

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

ПЕЧАТАЕТСЯ  
ПО ПОСТАНОВЛЕНИЮ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ  
СССР  
от 16 декабря 1950 г. № 4942

АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР

# Ю.Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

## СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*С.С. Гирголав (отв. редактор),*

*А.Н. Бакулев, П.А. Куриянов,*

*А.В. Мельников, Н.Н. Приоров,*

*В.Г. Джанелидзе (секретарь)*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР

# Ю.Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

ТОМ

I

РЕДАКТОР

*С. С. Гирголав*

М О С К В А 1 9 5 9



*Бюст Ю. Ю. Джанелидзе.*



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Сорокалетняя неутомимая деятельность Героя Социалистического Труда действительного члена Академии медицинских наук СССР лауреата Сталинской премии профессора генерал-лейтенанта медицинской службы Юстина Юлиановича Джанелидзе нашла отображение во многих печатных и рукописных материалах.

Редакционная коллегия, располагавшая печатными работами, записями выступлений и архивом Ю. Ю. Джанелидзе, распределила эти материалы в пяти томах настоящего Собрания сочинений.

В первый том вошли все произведения Ю. Ю. Джанелидзе, трактующие об общих вопросах хирургии, а также выступления на заседаниях съездов хирургов, Хирургического общества Пирогова и др. Сюда же включены и некоторые рукописи, не напечатанные ранее.

Второй том включает работы по хирургии сердца и крупных сосудов.

В третьем томе собраны работы по хирургии легких, плевры и средостения.

Четвертый том содержит статьи и лекции по хирургии брюшной полости.

Пятый том посвящен хирургии конечностей.

Редакционная коллегия полагает, что такое распределение материала облегчает ознакомление с трудами Ю. Ю. Джанелидзе и дает возможность использовать их не только специалистам-хирургам, но и широким кругам врачей.





Ю. Ю. Джамелидзе ученик 5 го класса Кутаисской  
гимназии

---

## ЮСТИН ЮЛИАНОВИЧ ДЖАНЕЛИДЗЕ

**Ю**стин (Иустин) Юлианович (Ивлианович) Джанелидзе родился 2 августа (20 июля по старому стилю) 1883 г. в селе Самтреди Кутаисской губернии в крестьянской семье. Его отец — Ивлиан Моисеевич не получил никакого образования и едва умел написать свои имя и фамилию на грузинском языке; мать — Мелания Дмитриевна не умела ни читать, ни писать.

Семилетним ребенком отдали родители Юстина Юлиановича на обучение к дальнему родственнику, священнику в селении Бзвани. Семья священника была многочисленной и бедной. Ни о каком серьезном обучении здесь не могло быть и речи. Когда Мелания Дмитриевна приехала навестить сына, то «обстановка, в которой я находился, — пишет Юстин Юлианович в своих воспоминаниях, — произвела на мать ужасное впечатление... и она сразу решила уговорить отца поскорее взять меня оттуда».

Весной следующего года Юстин Юлианович был перевезен в Кутаис и начал заниматься в подготовительной школе.

Особое внимание в этой школе уделялось изучению русского языка. В школе было запрещено говорить на родном грузинском языке. Существовал весьма своеобразный способ отучить употреблять грузинские слова. Как только кто-либо произносил хотя бы слово по-грузински, ему на шею надевали жестяную бляху, снять которую можно было только тогда, когда другой ученик начинал говорить по-грузински. Тот, у кого на шее оказывалась бляха к концу занятий, оставался в школе на час без обеда.

Чаще всего обладателями бляхи бывали новички, многие из которых приходили в школу, совершенно не зная русского языка. Если бляха случайно доставалась одному из старых учеников, то, как вспоминает Юстин Юлианович, «стоило ему подбежать к новичку, два-три раза дать тумака, чтобы услышать несколько защитных слов на родном языке, и дело было сделано — бляха переходила к новичку. Поэтому не удивительно, что первое слово, которое я твердо выучил по-русски, было „оставь“. Этим словом я защищался, когда обладатели бляхи приходили шипать и дразнить меня, новичка, чтобы вырвать слова на родном языке. Скольکو раз я сидел без обеда, будучи обладателем жестяной бляхи».

Осенью 1894 г. Юстин Юлианович выдержал вступительный экзамен в первый класс Кутаисской классической гимназии. Занимался в гимназии хорошо и успешно закончил первую четверть, но затем подрался с товарищем по классу, сыном какого-то военного, занимавшего большой пост в городе. В гимназию пришла мать этого мальчика и устроила скандал: грузин избил русского, сына военного. Постановлением

Педагогического совета Юстин Юлианович был исключен из гимназии. Он очень боялся отца, отличавшегося чрезвычайной вспыльчивостью и сурово наказывавшего детей. «Я знал, — писал Юстин Юлианович, — что удаление из школы по моей вине даст отцу повод для наказания, что он и выполнил, привязав меня голым к кипарисовому дереву предварительно избив, как только мог. Сняли меня совершенно синего, в бессознательном состоянии. Часть родственников ругала отца за жестокое обращение, но он встречал и сочувствие в среде, которая считала, что мальчик, изгнанный из гимназии, куда далеко не легко попасть, достоин еще худшего».

Некоторое время Юстин Юлианович скрывался от отца в доме своего старшего дяди. Но вскоре это убежище было раскрыто и тогда он решил отправиться к деду в деревню, где рассчитывал найти приют и защиту. В холодный, зимний день то пешком, то на попутной телеге, а то и на платформе товарного поезда добрался он до деда. Исчезновение Юстина Юлиановича было обнаружено, и под утро отец его пешком пришел в деревню. Старик, очень любивший своего внука, отчитал сына и взял с него слово, что ребенка больше бить не будут. В городе мальчик оставался недолго и как бы в наказание был отослан в деревню к деду, где и провел лето и осень 1895 г.

За год пребывания в деревне многое было забыто и пришлось снова идти в подготовительную школу.

В мае 1896 г. Юстин Юлианович держал экзамен в первый класс прогимназии, так как двери гимназии для него были закрыты. К этому времени вся семья переселилась в город ввиду того, что Ивлиан Моисеевич принял участие в торговой деятельности своих братьев. Учился в прогимназии Ю. Ю. Джанелидзе удовлетворительно. «Самым нелюбимым моим предметом, — вспоминал он, — была математика, которую я не знал и не понимал; с этой же нелюбовью к столь нужной науке я и окончил прогимназию». По окончании прогимназии следовало поступить в пятый класс гимназии, но ее директор был инспектором гимназии, когда исключили Юстина Юлиановича. Поэтому на прошение о приеме последовал категорический отказ.

После длительных хлопот в октябре 1899 г. удалось уговорить директора кутаисской классической гимназии принять Юстина Юлиановича. В мае 1903 г. он окончил гимназию.

В марте 1903 г. мать Юстина Юлиановича заболела тяжелой формой туберкулеза легких, а первого сентября скончалась.

Сам Ю. Ю. Джанелидзе писал впоследствии: «Я не знаю, каковы были причины, которые заставили избрать своей профессией медицину. Думаю даже, что особых к тому мотивов, пожалуй, и не было. Возможно, что в эту сторону отчасти меня толкнуло близкое знакомство с врачами во время болезни матери. Во всяком случае некоторое влияние на меня имел облик доктора С. Топурия, директора единственной существовавшей в городе больницы».

Безнадежная болезнь матери, а также и то, что сам Юстин Юлианович перенес какое-то легочное заболевание, были причинами, по которым избрали ближайший из университетов — Харьковский, который в то время занимал одно из первых мест по постановке медицинского образования в России.

Охарактеризовать начало занятий в Харьковском университете правильнее всего словами самого Ю. Ю. Джанелидзе:

«Меня с первого же курса увлекла анатомия... Целыми днями я препарировал трупы. Не знаю почему, но в это время уже появилась уверенность, что я буду заниматься хирургией».

Экзамены за первый курс были сданы очень хорошо, за исключением физики, которую пришлось сдавать дважды.

Студенчество не могло остаться в стороне от событий, происходивших в это время. В русско-японской войне Россия терпела одно поражение за другим. В стране бурно нарастал революционный подъем. В Харьковском университете, особенно с января 1905 г., начались сходки и демонстрации, перекинувшиеся на улицы и охватившие широкие круги населения. В конце февраля университет был закрыт. Юстин Юлианович писал: «Мне, как это уже сделали те из моих товарищей, которые в это время еще не успели попасть в тюрьмы, надо было срочно покинуть Харьков». Тяжелая обстановка в учебных заведениях России заставила его уехать за границу. Осенью 1905 г. Ю. Ю. Джанелидзе начал заниматься на медицинском факультете Женевского университета, в котором училось много студентов различных национальностей.

Медицинское образование в Женевском университете было построено по образцу Франции и Германии, откуда в основном были преподавательские кадры: например, заведующий кафедрой патологической анатомии проф. Асканазы (Askanazy) — из Кенигсберга, заведующий терапевтической клиникой проф. Луи Бар (Louis Bard) — из Лиона и т. д.

Преподавание анатомии было поставлено хорошо: проводились регулярные и систематические занятия по препаровке трупов, ежедневно были семинарские занятия.

Клинические кафедры не имели деления на пропедевтические, факультетские и госпитальные. На третьем курсе студенты приходили в клиники, где занимались одновременно со студентами четвертого и пятого курсов. Руководителями некоторых кафедр в то время были известные клиницисты — хирурги Жирар (Girard) и Жак Реверден (Jacques Reverdin), терапевт Луи Бар и др.

Занятия проводились не только в клиниках, но и в ряде поликлиник. Здесь их также возглавляли крупные специалисты, например Август Реверден — по хирургии и Майор (Mayor) — по терапии.

Требования к учащимся предъявлялись строгие, и приходилось очень много работать. Курс был рассчитан на пять лет. По окончании курса жители Швейцарии сдавали так называемые федеральные экзамены, а остальные учащиеся — кантональные. Первые экзамены давали право заниматься медициной во всей Швейцарии, а вторые — лишь в Женевском кантоне.

В 1909 г. была закончена первая научная работа Ю. Ю. Джанелидзе. Это диссертация на французском языке «О злокачественных опухолях и специально о тератомах яичка» (напечатано в настоящем томе), выполненная в Женеве под руководством проф. Асканазы. Автор подверг тщательному патологоанатомическому исследованию 17 опухолей яичка, из которых четыре оказались тератомами. Описанию результатов собственных наблюдений Ю. Ю. Джанелидзе предпослал подробно составленный обзор литературы по данному вопросу и проанализировал существовавшие в то время теории патогенеза опухолей. Работа содержит литературный указатель, состоящий из 87 названий.

По окончании медицинского факультета в Женеве Юстин Юлианович уехал в Москву, где в течение 1910 г. сдал государственные экза-

мены в Московском университете и получил звание «лекаря с отличием». В то время врачи, окончившие учебное заведение за границей, не имели права работать по специальности в России без сдачи экзаменов.

После сдачи государственных экзаменов Ю. Ю. Джанелидзе переезжает в Петербург и надеется найти место, где бы можно было получить практические навыки по хирургии, «ибо, — как пишет он, — при довольно значительном теоретическом багаже, которым нас снабдила высшая школа, мы выходили совершенно неподготовленными к практической деятельности».

Юстину Юлиановичу удается попасть в клинику проф. А. А. Кадьяна, под руководством которого он и проработал в течение трех с половиной лет: два года в качестве экстерна, а с 1913 г. — штатного ординатора. Александр Александрович Кадьян был известен не только как видный клиницист и прекрасный преподаватель, но и как общественный деятель.

Когда Юстин Юлианович начал работать в клинике госпитальной хирургии, то он не собирался заниматься преподавательской деятельностью. «Но, — писал Джанелидзе, — работая у такого страстного преподавателя, каким был А. А. Кадьян, невозможно было не заразиться любовью к этому делу. Мало-помалу и я втянулся; началось с обучения студентов во время курирования больных». В 1913 г. Юстин Юлианович занимался уже с врачами по неотложной хирургии и вел амбулаторный прием по заболеваниям мочевых путей.

В 1911 г. Ю. Ю. Джанелидзе сдал докторантские экзамены в Военно-медицинской академии. В том же году он вступил в брак с Антониной Юльевной Якубович, учившейся и окончившей медицинский факультет Женевского университета одновременно с ним. В 1916 г. у них родился сын — Георгий Юстинович, ныне профессор механики.

В первый же год своей работы в клинике А. А. Кадьяна (11 сентября 1911 г.) Ю. Ю. Джанелидзе успешно оперирует больного, получившего ранение сердца сапожным ножом. Это наблюдение послужило не только материалом для первой печатной клинической работы (см. т. II, стр. 9—11)<sup>1</sup>, но и предопределило направление его деятельности на ближайшие годы, а возникший интерес к вопросам хирургии сердца сохранился на протяжении всей жизни.

Вскоре после первой удачной операции по поводу ранения сердца Ю. Ю. Джанелидзе произвел еще три аналогичные операции. Он обработал материал по ранениям сердца, наблюдавшимся в Петропавловской больнице, и 13 мая 1913 г. выступил с докладом на эту тему на XII Пироговском съезде врачей (см. т. II, стр. 12—17). За два с половиной года (с января 1910 по май 1913) в больницу поступило 13 больных, имевших ранение сердца. В двух случаях «ввиду легкого характера повреждений и удовлетворительного состояния больных было применено так называемое сохраняющее лечение».

В докладе говорится о трудности диагностики ранений сердца, об операционных доступах; предлагается прибегать к пересадке фасции в случаях, когда не удается закрыть плевру. На основании разобранных материалов автор не считал возможным решить вопрос, закрывать ли грудную клетку наглухо или дренировать полости перикарда и плевры.

<sup>1</sup> Здесь и в дальнейшем ссылки на работы Ю. Ю. Джанелидзе даны по настоящему Собранию сочинений. — *Ред.*



Ю. Ю. Джанелидзе студент Харьковского университета.



Ю. Ю Джанелидзе на занятиях с группой врачей в 1913 г.

В конце октября 1913 г. Ю. Ю. Джанелидзе впервые в мире успешно произвел зашивание раны восходящей части аорты. Опубликовано это наблюдение было лишь в 1916 г. (см. т. II, стр. 18—29). В этой статье автор, кроме подробного описания имевшейся клинической картины, произведенного оперативного вмешательства и послеоперационного течения, приводит сведения из литературных источников, касающиеся не только клинических наблюдений, но и экспериментальных исследований.

В 1914 г. была выполнена (совместно с С. Н. Лисовской) и опубликована экспериментальная работа «К вопросу о вливании жидкого вазелина в брюшную полость с целью предупреждения сращений» (см. т. IV, стр. 9—19). Интересно отметить, что по ходу эксперимента Ю. Ю. Джанелидзе разработал оригинальный способ наркоза парами эфира, вводимыми подкожно, и позже применил его в клинике.

Уже в первые годы работы Юстина Юлиановича в хирургической клинике проявился его интерес к созданию новых и усовершенствованию уже имеющихся инструментов. Он предложил зажим для стягивания концов дренажной трубки, обводимой вокруг черепа во время операций на нем. Описал он его позже, уже в 1916 г. (настоящий том, стр. 429). Предложенный пластинчатый зажим не получил распространения, да и сам автор впоследствии им не пользовался. Рано возникший интерес к инструментам сохранился у Джанелидзе на протяжении всей жизни. Так, в 1938 г. он предложил вмонтировать колесо с шарикоподшипником в шины, применяющиеся для вытяжения конечностей (см. т. V, стр. 84—85); в 1943 г. им был предложен и сконструирован универсальный компрессор для развития коллатерального кровообращения при артериальных и артерио-венозных аневризмах (см. т. V, стр. 148—153); в 1945 г. он предложил иглу для внутрикостного введения жидкостей и т. д.

Благодаря глубоким знаниям в области хирургического инструментария Ю. Ю. Джанелидзе был исключительно ценным консультантом для завода «Красногвардеец». 18 апреля 1947 г. на заседании коллегии Министерства медицинской промышленности Юстин Юлианович выступил с докладом, посвященным вопросу хирургического инструментария.

В августе 1914 г. Ю. Ю. Джанелидзе был призван на военную службу и назначен врачом военно-санитарного поезда, где провел все годы первой мировой войны сначала в качестве младшего, а затем старшего врача. В мае 1918 г. был демобилизован, вернулся в Петроград, стал опять работать ординатором в клинике госпитальной хирургии и начал заведовать хирургическим отделением в больнице имени Первухина, предназначенной для оказания неотложной помощи. В октябре был приглашен на должность младшего ассистента пропедевтической хирургической клиники, которой в то время заведовал проф. В. А. Тиле. В 1919 г. Юстин Юлианович становится старшим ассистентом этой клиники. Осенью 1919 г. в связи с болезнью ушел из института проф. В. А. Тиле. Заведование было временно возложено на Ю. Ю. Джанелидзе, а для чтения лекций был приглашен проф. Н. А. Вельяминов. В это время здоровье Николая Александровича было уже подорвано болезнью и он часто пропускал лекции. В силу сложившихся обстоятельств лекции приходилось читать Ю. Ю. Джанелидзе. Весной 1920 г. Н. А. Вельяминов скончался. После его смерти чтение курса лекций по общей хирургии было поручено Юстину Юлиановичу.

Замещение должности заведующего кафедрой должно было происходить путем объявления всероссийского конкурса. Но этого сделать во

время блокады Петрограда и гражданской войны не представлялось возможным. Тогда было решено избрать Ю. Ю. Джанелидзе, имевшего в то время всего шесть печатных работ и около 10 лет врачебного стажа. В начале 1921 г. он был утвержден профессором и заведующим кафедрой.

Юстин Юлианович значительно изменяет методику преподавания. Курс из теоретического, как это было при проф. В. А. Тиле, становится клиническим: на лекциях постоянно демонстрируются больные, несколько лекций посвящается специально методике исследования хирургических больных и т. д. Здесь ярко проявляются выдающиеся педагогические способности Ю. Ю. Джанелидзе. Его своеобразная манера чтения лекций привлекала всегда большое число слушателей не только студентов, но также врачей и преподавателей других кафедр. Разборы больных проводились очень интересно. По ходу лекций и разборов больных приводилось огромное количество весьма разнообразных и крайне нужных сведений. Прежде клиника располагала только 24 койками (двумя палатами в помещении клиники госпитальной хирургии), а с приходом Юстина Юлиановича она получила отдельную перевязочную и ординаторскую, в которой был размещен патологоанатомический музей; затем были оборудованы дополнительные палаты. Таким образом, в 1924 г. клиника имела 54 койки.

В эти годы внимание Ю. Ю. Джанелидзе начинают привлекать вопросы травматологии. 3 марта 1920 г. он выступает на заседании Хирургического общества Пирогова с докладом «Вывихи тазобедренного сустава и их вправление при положении больного на животе» (см. т. V, стр. 9—20). Как в этом докладе, так и в ряде последующих устных выступлений Юстин Юлианович подчеркивал, что он не является создателем этого способа вправления бедра. Однако во многих учебниках и руководствах этот способ вправления носит его имя. Хирургами нашей страны это признано вполне справедливым — ведь «он извлек его из забвения, разработал, с успехом применил и рекомендовал как способ, имеющий преимущества перед другими способами, до сих пор применявшимися» (А. М. Заблудовский).

Через год (2 марта 1921 г.) Ю. Ю. Джанелидзе демонстрирует на заседании Хирургического общества Пирогова новый способ вправления вывиха плеча при положении больного на боку. В течение года способом, предложенным Юстином Юлиановичем, в клинике было произведено вправление вывиха плеча у 11 пострадавших. И тогда им была написана работа (см. т. V, стр. 21—32), причиной опубликования которой, по словам автора, явилось желание рекомендовать способ вправления, отличающийся легкостью, безболезненностью и быстротой.

В 1924 г. была напечатана работа «К технике артрореза голеностопного сустава» (см. т. V, стр. 33—45), написанная совместно с С. Н. Лисовской. Материалом для этой статьи явились шесть наблюдений клиники, прослеженные длительное время, и один патологоанатомический препарат, полученный через 1 год 10 месяцев после производства операции. Авторы подробно разбирают операцию артрореза голеностопного сустава, предложенную В. М. Рокицким, и описывают свою методику.

Естественно, что, занявшись проблемами травматологии, Ю. Ю. Джанелидзе не оставляет без внимания и вопросы кожной пластики. Работа «Пересадка кожи с помощью длинных трубчатых ножек» (см. настоящий том, стр. 89) является первой в этом цикле исследований. Здесь он останавливается на вопросах техники, предлагает видоизменение



Ю. Ю. Джanelидзе во время войны 1914—1918 \*



Группа военнослужащих у военно-санитарного поезда (в первом ряду в центре Ю. Ю. Джанелидзе).

операции, с помощью которого удается не только получать лоскуты очень больших размеров, но и переносить их на далекое расстояние.

В работе «Пересадка кожи по Тиршу после удаления вросшего ногтя» (т. V, стр. 94—96) Юстин Юлианович предложил производить пересадку кожи с бедра на раневую поверхность, образовавшуюся после удаления ногтевого ложа. Сам автор считал, что применение этого метода дает возможность обширно и радикально удалить ногтевое ложе, достичь быстрого заживления и не производить многократной смены повязок. Операция в целом легко и быстро выполняема.

Представляет определенный интерес доклад, сделанный Ю. Ю. Джанелидзе на заседании XVII съезда российских хирургов, — «Влияние кожных разрезов на заживление язвенных процессов» (см. настоящий том, стр. 94). Автор сообщил о заживлении язв различного происхождения у нескольких больных после простого разреза кожи и подкожной клетчатки, когда всевозможные виды ранее применявшейся консервативной терапии эффекта не давали. Ю. Ю. Джанелидзе предполагает, что причинами заживления являются гиперемия, возникающая в результате травмы, и перерезка мелких кожных нервов.

Большое количество пластических операций было произведено Юстином Юлиановичем по поводу деформаций носа. Несколько раз, начиная с 1921 г., он демонстрировал больных после подобных операций на заседаниях Хирургического общества Пирогова. В заключение появилась работа Ю. Ю. Джанелидзе и Э. Н. Степановой «Пластика седловидного носа» (см. настоящий том, стр. 97), в которой авторы рассмотрели 107 из 180 операций, произведенных в клинике в течение 10 лет. Описана техника оперативного вмешательства, дана характеристика различного материала для пересадки и приведены результаты, как ближайшие, так и отдаленные.

16 января 1924 г. на заседании Хирургического общества Пирогова Ю. Ю. Джанелидзе демонстрировал больного М., которого он оперировал 21 октября 1912 г. по поводу ранения правого желудочка сердца, т. е. 11 лет спустя. На основании этого наблюдения и тщательной обработки литературных данных им была опубликована большая работа «Отдаленные результаты хирургического лечения ран сердца» (см. т. II, стр. 30—35), в которой автор показал, что результаты эти обычно хорошие. На XVII съезде российских хирургов Юстин Юлианович выступил с сообщением «Обнажение сердца, в связи с вопросом об отдаленных результатах кардиоррафий» (т. II, стр. 56—57) и демонстрацией патологоанатомических препаратов. На основании данных вскрытий после кардиоррафий через 2 года (Лоней), 3 года 8 месяцев (К. А. Вальтер), 5 лет (Стюарт) и 12 лет 3 месяца (Ю. Ю. Джанелидзе) докладчик пришел к выводу, что наилучшим способом обнажения сердца является прогрессивное расширение раневого канала с окончательным удалением костяка. Юстин Юлианович подчеркнул правильность мнения проф. И. И. Грекова, что удаление костяка является профилактическим мероприятием против вовлечения сердца в сращения, препятствующие его сокращениям, и что следует отдавать предпочтение глухому шву перикарда.

В августе — сентябре 1925 г. Ю. Ю. Джанелидзе был командирован Ленинградским городским отделом здравоохранения за границу — в Латвию и Швецию — для ознакомления с постановкой больничного дела. В декабре 1926 г. он вновь командирован за границу — во Францию и Германию — для изучения состояния медицинского образования.

В декабре 1935 г. и в январе 1936 г. Юстин Юлианович был в Египте в качестве председателя советской делегации на Международном съезде хирургов. В мае 1946 г. он посетил Германию с целью осмотра хирургических отделений. В том же году в ноябре был командирован Министерством здравоохранения СССР в США для изучения постановки лечебного дела. Впечатления от зарубежных командировок Ю. Ю. Джанелидзе суммировал в ряде докладов и сообщений.

В 1925 г. была напечатана работа Юстина Юлиановича «Повреждения венечных сосудов при ранениях сердца» (см. т. II, стр. 36—55), являющаяся необычной для его творчества. Здесь Ю. Ю. Джанелидзе на основании анатомических и патологоанатомических сведений произвел оценку 43 клинических наблюдений различных авторов, сообщивших о повреждениях венечных сосудов, обнаруженных во время операций. Следовательно, эта анатомо-хирургическая работа явилась как бы данью любви Юстина Юлиановича к анатомии, зародившейся еще на первом курсе Харьковского университета.

Блестящим обобщением исследований Ю. Ю. Джанелидзе в области ранений сердца явилась монография «Раны сердца и их хирургическое лечение» (см. т. II, стр. 59—440), в которой он провел тщательный анализ оперативного лечения ран сердца за 25 лет — с момента возникновения кардиоррафии в 1896 г. до 1921 г. Статистический материал охватывал 535 наблюдений. Книга эта столь полно освещает все вопросы, связанные с ранениями сердца и их оперативным лечением, что добавить к ней в то время было нечего. Сразу же после выхода в свет монография получила высокую оценку в рецензиях профессоров И. И. Грекова, В. Н. Деревенко, В. С. Левита и др. Несмотря на то, что теперь имеется немалое число хирургов, которые оперировали значительное число раненных в сердце, книга Ю. Ю. Джанелидзе, написанная почти 30 лет назад, не потеряла своего значения и является ценным руководством как для молодых, так и для весьма опытных хирургов.

Впоследствии вышла работа «Тысяча случаев оперативного лечения ран сердца» (см. т. II, стр. 458—480), написанная совместно с М. Г. Каменчик, являющаяся дополнением к монографии. В этой статье проводится сравнение результатов лечения за первые 25 лет и последующие годы, причем не только подчеркивается улучшение результатов, но и показываются причины, вызвавшие его.

Внимание Юстина Юлиановича не могли не привлечь операции на кровеносных сосудах. В 1924 и в 1926 гг. он оперировал двух больных по поводу наличия эмболов в бедренных артериях. И хотя оба наблюдения закончились неудачей (пришлось ампутировать конечности), им совместно с Э. В. Оглоблиной была опубликована работа «Эмболэктомия» (см. т. V, стр. 130—147). В статье приводятся сведения относительно этого, тогда еще мало разработанного вопроса, дается анализ опубликованных материалов. Заканчивается работа призывом к ранней постановке диагноза и срочной операции, «которая, будучи произведена вовремя, может спасти не только жизнь пациента, но и сохранить ему конечность».

В 1927 г. освободилась должность заведующего госпитальной хирургической клиникой в связи с уходом проф. Н. Н. Петрова, возглавившего первый в нашей стране Онкологический институт. По конкурсу на должность заведующего клиникой госпитальной хирургии был избран Ю. Ю. Джанелидзе.



Ю. Ю. Джанелидзе (1930)

В это время в Ленинградском медицинском институте существовала инициативная группа профессоров (Г. Ф. Ланг, Ю. Ю. Джанелидзе, А. А. Сахновская и Г. В. Шор), разработавшая план реконструкции ряда зданий, в том числе и так называемого суворовского, в котором размещалась клиника госпитальной хирургии. В 1928 г. началась перестройка помещения клиники под руководством Ю. Ю. Джанелидзе, показавшего себя большим знатоком в деле больничного строительства. Были сделаны новые операционные и перевязочные, помещения для лабораторий и музея, специальные помещения для столовой. Внутренние лестницы облегчали сообщение между этажами, а в случае надобности давали возможность легко изолировать этажи друг от друга. С помощью крытого перехода помещение клиники было соединено с поликлиникой и травматологическим пунктом. К 1930 г. закончилась реконструкция клиники. Она стала одной из лучших хирургических клиник в нашей стране.

Вопросами пластической хирургии в этот период занимается как клиника в целом, так и сам Юстин Юлианович. Появилась его статья по костной пластике — «Лечение врожденных псевдартроз голени» (см. т. V, стр. 46—60), в которой автор рекомендовал прибегать к свободной пересадке костно-надкостного лоскута. В статье дается подробное описание техники операции, а также сообщается о двух наблюдениях автора, в которых было успешно применено указанное оперативное лечение.

В это же время Ю. Ю. Джанелидзе была предложена модификация проволочного шва при переломах надколенника «К вопросу о технике шва при переломах надколенной чашки» (см. т. V, стр. 61—68). Как правильно охарактеризовал свое предложение автор, «модификация упрощает технику, дает шов чрезвычайной прочности, ведет к образованию костной мозоли и возвращает конечности функции в столь короткий срок, что, безусловно, заслуживает должного внимания».

7 марта 1928 г. Юстин Юлианович оперировал больного по поводу дермоидной кисты средостения. В декабре того же года на торжественном заседании Хирургического общества Пирогова он сделал доклад «Диагностика и лечение дермоидных кист средостения», а затем опубликовал работу «Псевдоаневризматическая форма дермоидной кисты средостения» (см. т. III, стр. 9—25). Здесь Ю. Ю. Джанелидзе в весьма сжатой форме дал обзор литературы по данному вопросу, подробно описал собственное наблюдение и различные виды оперативного лечения.

Впоследствии Юстин Юлианович оперировал еще пятерых больных по поводу дермоидных кист — тератом средостения. Последнее наблюдение послужило толчком для написания им совместно с В. Г. Джанелидзе работы «Патогномоничные признаки дермоидных кист и тератом средостения» (см. т. III, стр. 26—38). В этой статье приводятся признаки, дающие возможность правильно распознать наличие кисты или тератомы средостения.

Большое внимание уделил Джанелидзе пластике сухожилий. В работе «Восстановление сгибателей пальцев руки по способу Sterling Bunpe'я» (см. т. V, стр. 97—110) автор подчеркнул зависимость исхода операции от области повреждения: наиболее плохие результаты получаются в случаях нарушения целостности сухожилий на протяжении пальцев. Из четырех собственных наблюдений в трех ему удалось получить «вполне удовлетворительные результаты». Статья заканчивается фразой: «Я не сомневаюсь, что выработка соответствующей техники и рационально

проводимое послеоперационное лечение резко улучшат наши результаты в этой трудной области».

В докладе «Ранения сухожилий кисти и их лечения», сделанном на XXIII Всесоюзном съезде хирургов в 1935 г. (см. т. V, стр. 111—121), приводятся результаты лечения ранений сухожилий как по литературным данным, так и на основании изучения материалов клиники и травматологического пункта Василеостровского района. Докладчик подчеркивает уже не в первый раз ошибочность взгляда, что операции эти являются чуть ли не амбулаторными и относятся к разделу малой хирургии. На самом деле сухожильный шов требует особой техники и большого умения. Автор призывает широкие круги хирургов заинтересоваться этим вопросом, что поможет резко улучшить результаты.

Вопрос о пластике сухожилий сгибателей кисти по способу Sterling Виппел'я» (см. т. V, стр. 122—129), в которой автор еще больше уточняет технику оперативного вмешательства и останавливается на сроках начала активных движений.

Больница имени Первухина, в которой Ю. Ю. Джанелидзе начал работать с момента ее организации в 1918 г. сначала заведующим хирургическим отделением, а затем — главным врачом, с 1932 г. была превращена в Научно-практический институт скорой помощи, руководителем которого стал Юстин Юлианович. В обширный круг его интересов входил новый раздел — хирургия брюшной полости. Кроме того, к деятельности хирурга, педагога и ученого присоединилась новая, крайне важная, в которой Ю. Ю. Джанелидзе также оказался весьма сведущим, — деятельность организатора здравоохранения. Роль института с каждым днем все возрастала, он сделался не только центром практической и научной хирургии, но уже вскоре стал оказывать влияние и на работу других клиник и больниц.

В институте впервые в нашей стране были введены утренние конференции, на которых дежурный хирург докладывал обо всем происходившем в течение суток. Затем такие конференции начали проводиться во всех клиниках и во многих больницах.

По предложению Юстина Юлиановича были введены круглосуточные дежурства врачей-лаборантов и рентгенологов в учреждениях, оказывающих экстренную медицинскую помощь.

В 1933 г. была опубликована большая работа Ю. Ю. Джанелидзе «Угрожающие жизни гастро-дуоденальные кровотечения язвенного происхождения и их хирургическое лечение» (см. т. IV, стр. 24—48), основанная на анализе литературы по этому вопросу и 23 личных наблюдениях. Автор подчеркивает, что в настоящее время единого мнения о способе лечения (консервативном или оперативном) не существует, также как у сторонников хирургического вмешательства нет единодушия и в отношении выбора операции и времени ее производства. Автор заканчивает статью рядом выводов, правильность которых была впоследствии подтверждена не только им самим, но и другими хирургами.

Юстином Юлиановичем была предложена операция для лечения свищей заднего прохода и прямой кишки, являвшаяся удачной модификацией по сравнению с ранее существовавшими, часто не оказывающими помощи, а то и приносящими вред способами. В статье «Лечение свищей *ani et recti* частичным низведением слизистой прямой кишки» (см. т. IV, стр. 49—56) автор дает весьма детальное описание хода операции и



В операционной Центрального госпиталя скорой помощи (ныне Научно-практический институт имени Ю. Ю. Виллиса) Слева направо: К. И. Рабинович, Г. Ф. Дая, З. В. Пазь, К. Ю. Дьяков, Я. А. Буштан, Л. А. Эндурова, А. И. Давидович, З. И. Ожбинда, О. И. Трейман, А. А. Галерова, П. И. Присидом и О. М. Шаров

иллюстрирует его очень наглядными схематическими рисунками. «Легкость выполнения операции, гарантия сохранения сфинктера, полное отсутствие боязни получить сужение кишки или недержание, короткое послеоперационное течение и надежность результатов» явились для автора поводом рекомендовать это оперативное вмешательство.

Еще в одной работе Ю. Ю. Джанелидзе говорится об операциях в области прямой кишки — это «Дермоидные кисты (тератомы) прямой кишки» (см. т. IV, стр. 57—67). Здесь автор касается крайне редко встречающейся патологии — его наблюдение было 15-м. Приводится обзор литературы вопроса, подробно описывается собственное наблюдение.

В декабре 1934 г. по инициативе Ю. Ю. Джанелидзе в Институте скорой помощи была организована научная конференция на тему «Острый аппендицит и его лечение». Конференция считалась городской и областной, но в ней приняла участие многие видные деятели хирургии из различных городов нашей страны и она фактически стала съездом хирургов. Почти все доклады были подготовлены сотрудниками института. Руководящий доклад «К дифференциальной диагностике острого аппендицита» (см. т. IV, стр. 78—89) был сделан Юстином Юлиановичем. Материалом для этого сообщения послужили 2982 наблюдения.

В 1935 г. Ю. Ю. Джанелидзе был впервые избран председателем Хирургического общества Пирогова. Юстин Юлианович постоянно присутствовал на заседаниях общества, часто выступал с демонстрациями и докладами, принимал активное участие в прениях. Его заключительные выступления как председателя всегда были оригинальными и содержательными — знание литературы и огромный опыт давали возможность иметь по каждому обсуждаемому вопросу собственное обоснованное мнение.

Впоследствии Ю. Ю. Джанелидзе еще четыре раза был председателем Хирургического общества Пирогова (в 1938, 1940, 1945 и 1948 гг.). В 1949 г. он избран почетным членом этого общества.

Юстин Юлианович «был хранителем лучших традиций Хирургического общества Пирогова и сыграл в его деятельности огромную роль, не уступающую роли С. П. Федорова, В. А. Оппеля и И. И. Грекова. Это был один из наиболее ярких членов общества за все время его существования» (А. М. Заблудовский).

В 1936 г. постановлением Президиума ВЦИК Ю. Ю. Джанелидзе присвоено звание заслуженного деятеля науки.

По инициативе Юстина Юлиановича в 1937 г. при Ленинградском городском отделе здравоохранения был создан Совет по неотложной хирургии. Работу совета возглавил Ю. Ю. Джанелидзе, будучи бессменным его председателем. Вся неотложная хирургия города была под контролем совета. Устраивались выездные заседания в той или иной больнице, на них заслушивались отчетный доклад данного лечебного учреждения и доклад бригады, производившей обследование. В деле улучшения оказания неотложной хирургической помощи населению Совет сыграл очень большую роль.

Значительный интерес представляет доклад Ю. Ю. Джанелидзе, сделанный им в 1936 г. на Объединенном пленуме больничного и поликлинического Совета Наркомздрава «Эффективность лечения основных острых хирургических заболеваний органов брюшной полости» (см. т. IV, стр. 93—101), посвященный вопросам организации здравоохранения. Докладчик использовал статистический материал Института скорой

помощи за 3½ года его существования. Он крайне убедительно показал, как велико значение времени, прошедшего от момента заболевания до оперативного лечения, для исхода любого из рассмотренных заболеваний. Доклад заканчивался рядом предложений, большая часть которых была впоследствии проведена в жизнь и не утратила практического значения и на сегодняшний день.

В Институте скорой помощи была проведена работа по изучению деятельности врачей внебольничной сети. Этому вопросу посвящена большая статья «О диагностике острых заболеваний органов брюшной полости в условиях внебольничной сети» (см. т. IV, стр. 102—132), написанная Ю. Ю. Джанелидзе совместно с М. В. Красносельским и И. М. Рохкидом. Как писали сами авторы, целью их сообщения было дать объективный анализ ошибок и трудностей, которые встречаются на пути врача внебольничной сети, и наметить пути для ликвидации этих ошибок. С поставленными перед собой задачами авторы справились вполне успешно.

В декабре 1937 г. Ю. Ю. Джанелидзе выступил с докладом «Значение раннего распознавания и ранней госпитализации при острых заболеваниях органов брюшной полости» (т. IV, стр. 133—140) на Первой Всесоюзной конференции по организации и подаче скорой медицинской помощи. Материалом для доклада служили данные Института скорой помощи за 5½ лет.

В 1938 г. в Научно-практическом институте скорой помощи состоялась вторая конференция, посвященная одному из важнейших вопросов неотложной хирургии, — острой кишечной непроходимости. Эта конференция привлекла еще большее число участников, а также хирургов из других городов Советского Союза, чем первая. Большинство докладов было сделано сотрудниками Института скорой помощи. Ю. Ю. Джанелидзе выступил с руководящим докладом — «К вопросу о диагностике острой кишечной непроходимости» (см. т. IV, стр. 141—155). Этот доклад сохранил свое значение и в настоящее время. В нем красной нитью проходит мысль, что снизить количество смертельных исходов может только правильная ранняя диагностика и что, следовательно, необходимо совершенствовать методы распознавания.

На примере организации работы Института скорой помощи и конференций отчетливо видны основные черты подхода Ю. Ю. Джанелидзе к изучению того или иного комплекса вопросов. Ясно понимая, что в науке XX века успех работы определяется не усилиями ученых-одиночек, а напряженной работой больших групп исследователей, всесторонне изучающих проблему, Юстин Юлианович всегда уделял большое внимание организации такого коллектива, который, состоя из специалистов разного профиля, горячо интересующихся делом, обеспечивал бы широкий анализ проблемы и сопредельных с ней вопросов. В организации коллективной работы ярко проявилось умение Ю. Ю. Джанелидзе уделять внимание не только основным задачам, но и «мелочам», без которых невозможна эффективная научно-исследовательская деятельность. Он считал, что постановка дела должна быть такой, чтобы каждый сотрудник сознавал значение выполняемой им работы и непрестанно стремился расширять и углублять свои знания.

Параллельно с вопросами брюшной хирургии большое внимание Юстином Юлиановичем уделялось весьма актуальной проблеме — лечению ожогов.



Конференция в Институте скорой помощи. За столом президиума: С. С. Юдин, Ю. Ю. Джанелидзе, А. В. Мельников (1938).

В Институте скорой помощи было организовано специальное отделение для обожженных. Изучение этой проблемы было поставлено широко — кроме хирургов, были привлечены терапевты, биохимики, микробиологи, патофизиологи и патологоанатомы. Итоги этой колоссальной работы были доложены Ю. Ю. Джанелидзе на XXIV Всесоюзном съезде хирургов в 1938 г. в программном докладе «Ожоги и их лечение» (см. настоящий том, стр. 192), в котором были изложены патология, клиника и лечение.

Наиболее эффективным способом лечения в то время автор считал открытый метод в модификации, предложенной Беттменом. В 1941 г. Ю. Ю. Джанелидзе была выпущена брошюра в серии «Библиотека военного врача» (см. настоящий том, стр. 208), целью которой было пространство сведений по столь важной для военного времени проблеме. Война временно прервала изучение этой проблемы.

После окончания войны на базе Института скорой помощи была развернута работа группы сотрудников Академии медицинских наук СССР, возглавляемая Ю. Ю. Джанелидзе. Результаты этой огромной работы были доложены в ряде сообщений на Втором Всероссийском совещании по борьбе с травматизмом, происходившем в Ленинграде в 1948 г. Сам Юстин Юлианович сделал доклад «Лечение обожженных» (см. настоящий том, стр. 240), в котором он подытоживал полученные результаты и рекомендовал производить обработку обожженной поверхности по методу, предложенному нашей соотечественницей врачом Вильбушевич.

Последней работой, посвященной этой проблеме, была глава «Ожоги» (см. настоящий том, стр. 250) в «Опыте советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», написанная Ю. Ю. Джанелидзе совместно с Б. Н. Постниковым.

Весной 1939 г. по инициативе Ю. Ю. Джанелидзе была организована первая общегородская конференция медицинских сестер. Юстин Юлианович всегда придавал очень большое значение повышению квалификации среднего медицинского персонала. Он принимал активное участие во всех последующих конференциях медицинских сестер.

В ноябре 1939 г. учреждается должность главного хирурга Военно-Морского Флота, на которую был назначен Юстин Юлианович. С этого момента его организаторский талант проявляется на новом поприще.

В том же 1939 г. Ю. Ю. Джанелидзе избирается в Ленинградский городской Совет депутатов трудящихся и с тех пор неизменно являлся депутатом и членом постоянной комиссии здравоохранения Городского Совета, в работе которой он принимал активное участие.

В период войны с белофиннами Ю. Ю. Джанелидзе работает консультантом госпиталей в Ленинграде. Он много оперировал, проводил обходы, устраивал конференции.

В мае 1940 г. деятельность Юстина Юлиановича была отмечена правительством, он был награжден высшим орденом — орденом Ленина.

Начавшаяся Великая Отечественная война поставила перед Ю. Ю. Джанелидзе труднейшие задачи по организации хирургической помощи раненым воинам и жителям города.

3 декабря 1941 г. Юстин Юлианович по распоряжению народного комиссара Военно-Морского Флота вылетел из блокированного Ленинграда, провел некоторое время в Вологде, где занимался организационно-

лечебной работой, и 30 декабря приехал в Киров, куда вскоре была перемещена Военно-морская медицинская академия. В Кирове образовался центр высококвалифицированной хирургической помощи.

Сразу же по приезде в Киров Ю. Ю. Джанелидзе включился в дело лечения раненых. Он произвел инспекцию эвакуационных госпиталей. Написал работу «Опыт изучения данных операционных журналов эвакуо-госпиталей (см. настоящий том, стр. 469), в которой осветил проделанную работу и указал дальнейшие пути для улучшения помощи раненым.

При Кировском областном отделе здравоохранения создается Госпитальный совет, заместителем председателя которого стал Юстин Юлианович. Он являлся инициатором и бессменным председателем еженедельных конференций врачей эвакуогоспиталей г. Кирова. Дважды созывались областные конференции эвакуогоспиталей.

В это время внимание Ю. Ю. Джанелидзе особо привлекли вопросы грудной хирургии. Он крайне широко развернул работу в специализированном госпитале для лечения раненных в грудь. 19 августа 1942 г. на Первой областной конференции эвакуогоспиталей Кировской области он демонстрирует оперированного больного, где инородное тело совершило путь почти через все правое легкое (см. т. III, стр. 42—46). К маю 1943 г. лично Юстином Юлиановичем было произведено сто операций удаления инородных тел легкого и плевры (см. т. III, стр. 47—61), а в марте 1944 г. он делал доклад о двухстах операциях.

В этих работах он призывал к удалению инородных тел, однако подчеркнул, что удаление должно производиться при наличии соответствующих показаний.

Большое количество больных, страдающих хронической эмпиемой плевры, привлекло внимание Ю. Ю. Джанелидзе к этому вопросу. На основании 28 наблюдений им была написана работа «Декортикация легкого при хронических эмпиемах плевры огнестрельного происхождения» (см. т. III, стр. 65—90).

Здесь Юстин Юлианович указывал на то, что, несмотря на свою травматичность, операция декортикации легкого дает лучшие результаты, чем торакопластика.

Блестящим завершением работ Ю. Ю. Джанелидзе по вопросам ранения легких и плевры и осложнений этих ранений явилась его монография «Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения» (см. т. III, стр. 119—239). Основанием для написания этой работы послужили 35 личных наблюдений автора, данные историй болезни периода Великой Отечественной войны и тщательное изучение отечественной и иностранной литературы.

В монографии всесторонне освещены патологоанатомические изменения в стенке грудной клетки и легочной ткани, предрасполагающие к возникновению бронхиальных свищей и поддерживающие их существование, клиническая картина и методика исследования больных. Приведены разнообразные способы как консервативного, так и оперативного лечения, подчеркнуты наиболее рациональные из них. За эту работу автору была присуждена Сталинская премия первой степени.

В апреле 1943 г. на Второй областной конференции эвакуогоспиталей Кировской области Ю. Ю. Джанелидзе на основании трех наблюдений сделал сообщение «Диафрагмальные грыжи и их лечение» (см. т. III, стр. 91—96). Он особо выделил важность распознавания этого



Сотрудники кафедры госпитальной хирургии Военно-морской медицинской академии (1943 г.). Слева направо: в первом ряду — М. М. Низковская, Е. В. Смирнов, Ю. Ю. Джанелидзе, Б. К. Рабинович, И. П. Очкур; во втором ряду — В. И. Петров, М. А. Сурпина, М. В. Струков, А. В. Преображенская.

страдания, указал на большое значение рентгенологического исследования. Из предложенных оперативных доступов считает наилучшим торакальный.

Этому же вопросу была посвящена глава «Диафрагмальные грыжи огнестрельного происхождения» в «Опыте советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (см. т. III, стр. 97—118), написанная Ю. Ю. Джанелидзе совместно с Г. А. Зедгенидзе. Здесь на основании большого количества личных наблюдений и обработки литературных источников приведены: частота диафрагмальных грыж, механизм их образования, патологоанатомические изменения и клиническая картина; подчеркнуты сложность распознавания и роль рентгенологического исследования. В разделе, посвященном лечению диафрагмальных грыж, отведено должное место подготовке больного к операции.

Крайне подробно описан и прекрасно иллюстрирован весь ход оперативного вмешательства.

В январе 1943 г., несмотря на загруженность, Юстин Юлианович принял руководство кафедрой госпитальной хирургии Военно-морской медицинской академии. Сразу с приходом Ю. Ю. Джанелидзе кафедра становится школой не только для учащихся, но и для врачей, имеющих различный стаж и опыт.

В клинике начали широко разрабатываться вопросы сосудистой и пластической хирургии.

Юстин Юлианович предлагает специальный аппарат для развития коллатерального кровообращения у больных с артериальными и артериовенозными аневризмами — универсальный сосудистый компрессор (см. т. V, стр. 148—153), первая модель которого была изготовлена на одном из заводов г. Кирова.

Аппарат этот оказался весьма удобным и простым; результаты его применения были проверены на различных сосудах у значительного числа раненых.

Ю. Ю. Джанелидзе оперировал 14 человек по поводу артериовенозных аневризм подключичных сосудов. Эти наблюдения послужили материалом для работы, написанной совместно с Б. К. Рабиновичем (см. т. V, стр. 154—176). В статье освещены все вопросы, которые могут заинтересовать хирурга: клиническая картина и распознавание артериовенозных аневризм подключичных сосудов, показания и противопоказания для оперативного вмешательства, выбор момента операции, подготовка больного к операции, техника оперативного вмешательства и осложнения, возникающие во время операции. Весь ход операции описан крайне подробно — не упущена ни одна мельчайшая деталь. И в это трудное и ответственное дело, которое привлекало внимание многих исследователей, — оперативное лечение артериальных и артериовенозных аневризм подключичных сосудов, — Юстином Юлиановичем было внесено много весьма ценных предложений.

В августе 1943 г. Ю. Ю. Джанелидзе предложил и впервые выполнил остеопластическую ампутацию бедра по своему методу (см. т. V, стр. 86—93).

Операция эта нашла широкое применение не только в клиниках, руководимых Юстином Юлиановичем, но и во многих лечебных учреждениях страны.

Ввиду наличия большого количества больных, нуждающихся в пересадке кожи, Ю. Ю. Джанелидзе начинает производить различные опера-

ции, изучает литературу, предлагает новую технику операций. Результатом этого исследования явилась его монография «Свободная пересадка кожи в России и Советском Союзе» (см. настоящий том, стр. 108). В книге повествуется о различных видах пересадки кожи, приводится техника методики, разработанной автором. Но почти половина текста посвящена истории развития кожной пластики в нашей стране.

Рассматривая деятельность Юстина Юлиановича в годы его пребывания в Кирове, поражаешься колоссальной трудоспособности. Из 2 лет 8 месяцев он 11 месяцев 12 дней, т. е. 36% времени, провел на действующих флотах и флотилиях.

Он побывал всюду, за исключением Тихоокеанского флота, поездка куда несколько раз намечалась, но затем по причинам, от него не зависящим, отменялась.

7 августа 1944 г. Ю. Ю. Джанелидзе вернулся в Ленинград. Здесь под его руководством разрабатывались планы строительства новых хирургических отделений и восстановления разрушенных за время войны лечебных учреждений. Юстин Юлианович ведет преподавание в двух вузах и возглавляет работу Научно-практического института скорой помощи.

В ноябре 1944 г. постановлением Совета Народных Комиссаров Ю. Ю. Джанелидзе утвержден действительным членом первого состава Академии медицинских наук СССР и затем избран членом ее президиума.

В марте 1945 г. ему присвоено высокое звание Героя Социалистического Труда за выдающиеся заслуги в деле развития советской хирургии и улучшения постановки хирургической помощи в лечебных и учебных заведениях, действующих флотах и флотилиях в период Великой Отечественной войны.

В 1946 г., впервые после Великой Отечественной войны, был созван XXV Всесоюзный съезд хирургов, председателем которого избрали Ю. Ю. Джанелидзе. Перед съездом стояли крайне серьезные задачи: подытожить опыт лечения раненых, обсудить вопросы организации хирургической помощи во время войны, наметить пути по борьбе с последствиями ранений, разработать методы по повышению и восстановлению трудоспособности инвалидов. Как всегда, предельно сжато и весьма образно тематика съезда была охарактеризована самим председателем: «Мы избрали для докладов ряд вопросов, поставленных условиями военного времени, а также вопросы, связанные с повседневными нуждами страны».

На XXV Всесоюзном съезде хирургов было избрано Правление Всесоюзного хирургического научного общества, председателем которого стал Ю. Ю. Джанелидзе, «и тем самым как бы официально был признан главой советской хирургии» (А. М. Заблудовский).

Ю. Ю. Джанелидзе был также избран в состав ряда иностранных научных учреждений — он являлся действительным членом французской академии хирургов и членом Международного общества хирургов.

В центре внимания Юстина Юлиановича в последние годы жизни — хирургия сердца, проблема, которой он начал интересоваться с первых шагов своей врачебной деятельности. Но если прежде он занимался только ранениями сердца, то теперь и заболеваниями его.

На протяжении 1945—1947 гг. Ю. Ю. Джанелидзе оперировал трех больных по поводу наличия инородных тел в задней стенке сердца. По



В Кремле после вручения Ю. Ю. Джанелидзе ордена Ленина и медали «Сери и Молот» (1945 г.) Слева направо: С. П. Воробьев, М. И. Калинин, И. С. Исаков, Ю. Ю. Джанелидзе.



Президиум Хирургического общества Пирогова 1945—1946 гг. Сидят слева направо: М. С. Архангельская-Левина, И. П. Виноградов, Ю. Ю. Джанелидзе, П. А. Куррянов, А. В. Смирнов, Ц. С. Коган; стоят слева направо: М. Г. Шрейбер, З. В. Оглоблина, Л. Л. Одес, В. И. Колесов, С. Б. Будзницкая-Соколова, Н. И. Блинов, О. А. Левин.

выздоровлении все трое были им демонстрированы на заседаниях Хирургического общества Пирогова. Эти наблюдения подробно описал Юстин Юлианович в статье «Удаление из мышцы сердца инородных тел, расположенных со стороны его задней поверхности» (см. т. II, стр. 532—541). В работе имеется краткий исторический очерк оперативных вмешательств по поводу инородных тел в сердце и тщательный разбор показаний к удалению инородных тел из сердца. Автор подчеркнул влияние положения инородного тела на исход операции — «Инородные тела легче всего удаляются из перикарда, труднее — из сердечной мышцы передней и боковых поверхностей сердца и еще труднее — из задней его стенки».

Ю. Ю. Джанелидзе начинает оперировать больных, страдающих хроническим сдавливающим перикардитом. В статье «Техника кардиолизиса при лечении хронического сдавливающего перикардита» (см. т. II, стр. 498—509) он приводит весьма подробное описание операции, в которую внес ряд видоизменений.

Через год он опубликовал следующую работу о сдавливающем перикардите — «Хирургическое лечение хронического сдавливающего перикардита» (см. т. II, стр. 510—518), в которой дал тщательный анализ оперативного лечения на основании как литературных данных, так и личных наблюдений.

Была предложена операция для облегчения страданий больных грудной жабой — чрезгрудинная блокада сердечно-аортальных сплетений. Первую операцию автор выполнил 10 марта 1948 г. По его заданию С. Б. Будзинской и М. Г. Каменчик под руководством проф. М. А. Сресели была произведена анатомическая проверка данной операции, давшая возможность установить, что для попадания вводимого раствора на все поверхности аорты необходимо вводить от 40 до 60 мл. К осени 1949 г. результаты 38 операций, 20 из которых были сделаны лично Юстином Юлиановичем, а 18 — его помощниками, были тщательно проанализированы и опубликованы (см. т. II, стр. 517—531).

Всегдашняя самокритичность автора не покинула его и в этой работе: «Мы прекрасно понимаем, что предлагаемый и применяемый нами способ блокады сердечно-аортальных сплетений не излечивает больных грудной жабой».

18 марта 1948 г. Ю. Ю. Джанелидзе впервые в нашей стране успешно оперирует мальчика 3 лет 9 месяцев по поводу незаращения боталлова протока. К сожалению, это наблюдение не было им опубликовано, хотя и представляло немалый интерес как с клинической точки зрения, так и с точки зрения особенностей самого оперативного вмешательства.

Перу Юстина Юлиановича принадлежат некоторые главы в учебниках и руководствах по хирургии.

Им были написаны три главы, посвященные вопросам травматологии: в руководстве для врачей и студентов «Общая хирургия», вышедшем в 1934 г., глава VII «Вывихи и переломы» (см. т. V, стр. 179—237); в руководстве для врачей «Ошибки, опасности и непредвиденные осложнения при лечении хирургических заболеваний», изданном в 1936 г., глава XV «Ошибки, опасности и непредвиденные осложнения при лечении закрытых повреждений» (см. т. V, стр. 238—294); в руководстве для студентов и врачей «Частная хирургия», напечатанном в 1938 г., глава VII «Вывихи суставов» (см. т. V, стр. 295—354). Написаны также три главы, относя-

щиеся к хирургии грудной полости: в книге, вышедшей в 1940 г., «Материалы по военно-полевой хирургии», глава «Ранения сердца и перикарда» (см. т. II, стр. 445—457); в «Учебнике частной хирургии», вышедшем вторым изданием в 1944 г., глава XVI «Сердце, околосердечная сумка и крупные сосуды грудной клетки» (см. т. II, стр. 481—491) и глава XVII «Средостение» (см. т. III, стр. 39—41). Ю. Ю. Джанелидзе принял участие и в составлении «Энциклопедического словаря военной медицины». Им написаны: «Огнестрельные раны сердца» (см. т. II, стр. 492—495) и «Инородные тела сердца огнестрельного происхождения» (см. т. II, стр. 496—497).

Большая работа была проделана Ю. Ю. Джанелидзе в качестве члена редакционной коллегии труда «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.». Кроме того, как указывалось выше, он является автором трех глав: «Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения», «Диафрагмальные грыжи огнестрельного происхождения» и «Ожоги».

Юстин Юлианович принимал участие в редактировании хирургических журналов: «Новый хирургический архив», «Хирургия» и «Вестник хирургии». С 1937 по 1941 г. включительно он являлся ответственным редактором журнала «Вестник хирургии». Когда в 1944 г. Ю. Ю. Джанелидзе вернулся в Ленинград, ему предложили снова стать ответственным редактором, но из-за занятости он категорически отказался, согласившись остаться членом редакционной коллегии.

Юстин Юлианович проделал огромную работу по редактированию перевода книги Лежара «Неотложная хирургия», первый том которой был издан в 1941 г., а второй до сих пор не напечатан.

Внимательно следя за развитием новых направлений в науке и отчетливо понимая все возрастающую роль различных видов обезболивания, Ю. Ю. Джанелидзе предложил создать специальные курсы для подготовки наркотизаторов, а для популяризации зарубежных достижений в этой области отредактировал выполненный по его инициативе И. Ф. Лорие перевод с французского языка книги Мейер-Мейя «Современное обезболивание в хирургии».

Для научных работ Ю. Ю. Джанелидзе характерны широта постановки вопроса, двусторонность анализа, практическая целеустремленность, тщательная разработка методики операций. На протяжении почти сорокалетней деятельности его привлекали такие разделы хирургии, в которых много неясного, спорного. Он любил преодолевать трудности технического характера, причем нередко создавал новые оперативные методы.

Обращают на себя внимание крайняя тщательность и безукоризненная точность приводимых данных. Во многих работах автор, разбирая полученные результаты, подчас весьма успешные, рекомендует воздержаться от окончательной оценки их, считая, что только большое количество наблюдений дает на это право.

Работы Ю. Ю. Джанелидзе написаны с большим художественным мастерством, в них сочетается историчность изложения с новизной постановки вопросов, сжатость и краткость с убедительностью выводов, тщательность подбора иллюстративного материала с его наглядностью.

Первостепенное значение имела повседневная врачебная деятельность Юстина Юлиановича — он был врачом не только по профессии, но



Памятник Ю. Ю. Джанелидзе на Волковом кладбище

и по призванию. В больном он прежде всего видел страдающего человека, нуждающегося в облегчении своих недугов; больной становился ему родным и близким.

Прекрасно владея искусством хирурга, Ю. Ю. Джанелидзе весьма тщательно и осторожно подходил к выбору показаний при оперативных вмешательствах.

Трудно воскресить яркий облик выдающегося человека, каким был доброжелательный, сердечный и внимательный к больным товарищам по работе и одновременно весьма волевой и требовательный к себе и коллегам Юстин Юлианович.

Светлый образ отзывчивого человека, врача и товарища навсегда сохранится в сердцах всех, его знавших.

Редко можно встретить человека, которого окружила бы такая любовь, как Юстина Юлиановича. Люди говорили о нем с нежной улыбкой, считали себя польщенными его похвалой и боялись его укоризненного взгляда....

Казалось, после бурных лет войны наступила увлекательная пора творчества и созидания, но в середине октября 1949 г. Юстин Юлианович заболел инфарктом миокарда и 14 января 1950 г. в 11 часов вечера внезапно скончался.

Состоявшиеся 17 января на Литераторских мостках Волкова кладбища похороны показали огромную популярность Ю. Ю. Джанелидзе среди врачей и трудящихся Ленинграда и всей страны.

Память Ю. Ю. Джанелидзе была увековечена специальным Постановлением Совета Министров СССР от 16 декабря 1950 г., согласно которому: 1. Имя Ю. Ю. Джанелидзе было присвоено Научно-практическому институту скорой помощи в Ленинграде. 2. Академии медицинских наук СССР поручено издать собрание трудов Ю. Ю. Джанелидзе. 3. В Первом Ленинградском медицинском институте имени академика И. П. Павлова учреждены две стипендии имени Ю. Ю. Джанелидзе. 4. Решено установить бюст Ю. Ю. Джанелидзе в клинике госпитальной хирургии Первого Ленинградского медицинского института имени академика И. П. Павлова и др.



Юстин Юлианович Джанелидзе хорошо известен в нашей стране и далеко за ее пределами как выдающийся хирург, крупный ученый и неутомимый деятель в области практической медицины.

В нем сочетался яркий талант врача и ученого с крупными организаторскими способностями и с исключительной работоспособностью. Эти черты обусловили разнообразие и широту целеустремленной деятельности Ю. Ю. Джанелидзе. Они же проявились и в его творчестве — в постановке и разработке крупных научных и практических проблем, в разносторонности и глубине их анализа, в новизне и оригинальности собственных предложений.

Ю. Ю. Джанелидзе умел предвидеть в рамках практической деятельности общие пути развития современной хирургии, в результате чего из его работ возникали циклы исследований, проводившихся его научной школой и другими учеными. В своей работе Ю. Ю. Джанелидзе продолжил основную линию развития русской хирургии, берущую начало от гениальных исследований Н. И. Пирогова.

Ю. Ю. Джанелидзе был человек высокопринципальный и безупречно честный — он всегда высказывал свое мнение открыто и невзирая на лица. Для него была характерна скромность и простота в обращении, он оказывал научную помощь всем, к нему обращавшимся, и зачастую эта помощь носила весьма активный характер.

Имя Юстина Юлиановича Джанелидзе, блестящего и многогранного хирурга-ученого, замечательного педагога, крупного организатора военно-медицинской службы Военно-Морского Флота в период Великой Отечественной войны, видного общественного деятеля и пламенного патриота, навсегда останется в истории медицины.

С. С. ГИРГОЛАВ и В. Г. ДЖАНЕЛИДЗЕ



INSTITUT PATHOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

---

SUR LES  
**TUMEURS MALIGNES**  
ET SPÉCIALEMENT SUR LES  
**TÉRATOMES DU TESTICULE**

---

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE  
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

**Justin DJANÉLIDZÉ**

---

GENÈVE

IMPRIMERIE REGGIANI ET RENAUD  
5, rue Necker, 5

1909

THÈSE N° 239

ИНСТИТУТ ПАТОЛОГИИ ЖЕНЕВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

---

О ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ  
ОПУХОЛЯХ  
И СПЕЦИАЛЬНО  
О ТЕРАТОМАХ ЯИЧКА

---

ДИССЕРТАЦИЯ,  
ПРЕДСТАВЛЕННАЯ МЕДИЦИНСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ  
ЖЕНЕВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Юстином ДЖАНЕЛИДЗЕ

---

ЖЕНЕВА

1909

ДИССЕРТАЦИЯ № 239

Медицинский факультет, основываясь на представлении профессора Асканази, разрешает печатание настоящей диссертации, не предрешая этим своего мнения о высказываемых в работе положениях.

Декав

Д-р проф. Ласковский

Женева, 4 июля 1909 г.



## ВВЕДЕНИЕ<sup>1</sup>

**И**зучение опухолей, аутохтонное или гетеротопическое происхождение которых еще весьма спорно, имеет актуальное значение. К ним относятся опухоли, состоящие из нескольких новообразованных тканей.

Это побудило нас заняться опухолями яичка, так как разрешение вопросов патогенеза их представляет еще много трудностей.

Специально изучать тератомы яичка мы стали потому, что имели возможность исследовать их в трех случаях. Кроме того, мы смогли изучить 14 опухолей яичка из числа препаратов музея Института патологии Женевского университета, любезно предоставленных в наше распоряжение нашим учителем профессором Асканази.

С помощью произведенных нами исследований опухолей яичка, подробно описанных в настоящей работе, мы надеемся увеличить число наблюдений, относящихся к этой еще недостаточно освещенной области.



---

<sup>1</sup> Перед тем как приступить к изложению своей работы, приношу глубокую благодарность моему учителю профессору Асканази за внимательное руководство моей работой и за постоянные ценные советы.



## I. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧКА

**И**з многочисленных классификаций, предложенных для опухолей яичка, мы выбрали применявшуюся в последнее время Дебернарди и Маршаном (Debernardi, Marchand) и в дальнейших наших исследованиях будем принимать ее за основу.

Согласно этим авторам, надо различать следующие разновидности опухолей яичка.

I. Злокачественные крупноклеточные опухоли, описываемые разными авторами как:

а) *карцинома* [Бирх-Гиршфельд (Birch-Hirschfeld), Тизони (Tizzoni), Вальдейер (Waldeyer), Кохер (Kocher), Лангганс (Langhans), Клебс (Klebs)];

б) *альвеолярная саркома* [Эрендорфер (Ehrendorfer)];

в) *круглоклеточная саркома* [Мост (Most)];

г) *опухоль из интерстициальных клеток Лейдига* [Ганземан (Hanseman)];

д) *эндотелиома* [Кромпехер (Krompecher), Кавазани (Cavazzani)];

е) *смешанные опухоли* или те формы тератом, в которых другие ткани представлены в минимальном количестве или отсутствуют (например, абортивная тератома) [Рибберт (Ribbert)]. Дебернарди относит их к карциномам.

II. Саркомы из мелких круглых клеток, имеющих характер лимфом. Встречаются редко.

III. Саркомы из клеток разного вида.

IV. Злокачественные тератомы.

Из дальнейшего мы увидим, в какой степени изученные нами опухоли согласуются с этой классификацией.

Так же мы будем иметь возможность говорить об особенностях строения этих новообразований. Однако уже сейчас мы хотим отметить, что нам встретилась одна довольно редкая опухоль, которой приходится отвести особое место. Мы имеем в виду аденокарциному.

Прежде чем перейти к описанию этих случаев, дополняющих наши исследования тератом, мы считаем нужным сначала разобрать характер, происхождение и микроскопическое строение тератом и смешанных опухолей.

Предварительно необходимо уточнить общепринятые определения этих опухолей, которые не всеми авторами истолковываются одинаково



## II. ТЕРАТОМЫ И СМЕШАННЫЕ ОПУХОЛИ

### А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Р**аньше тератомой называли всякую опухоль, содержащую больше одной ткани. И сейчас еще некоторые авторы продолжают придерживаться этого мнения. Есть и такие, которые, на наш взгляд ошибочно, применяют термин «тератома» к опухолям из одной ткани, отличающейся лишь гетеротопией.

Большинство авторов считает, что термин «тератома» следует применять только к опухолям, содержащим несколько тканей или частей органов, могущих произойти лишь из зачатков первого периода эмбриогенеза.

Термин «тератома» (Terac — урод) был предложен Вирховом (Virchow) для опухолей, происходящих в результате пороков развития, как, например, содержащая хрящ бранхиогенная киста шеи.

Позже патологи стали применять этот термин для опухолей, возникающих как пороки развития и имеющих более сложное строение.

В дальнейшем эти опухоли стали обозначаться различными авторами по-разному: опухоли из разных тканей [по Барду (Bard)]; сложные опухоли [по Кеню (Кеню)]; смешанные опухоли [по Борсту (Borst)]; гетеротопические опухоли [по Дэльбэ (Delbet)].

Последний термин нам кажется неудачным потому, что опухоль, состоящая из одной ткани, может также быть гетеротопической, например липома почки, мозга, подкожная хондрома и т. д.

Название «опухоль из разных тканей (Бард)» нам кажется более удачным, чем тератома (Вирхов). Ни то, ни другое название не определяет патогенеза и этиологии этих опухолей, но первое по крайней мере указывает на их анатомическое строение. Было бы еще более логичным оставить термин «опухоль из разных тканей» как определение всей группы опухолей, состоящих не из одной новообразованной ткани, и подразделить эту группу на *тератомы и смешанные опухоли*.

К тератомам могут быть отнесены тридермомы Вильмса (Wilms) или, точнее, опухоли из трех зародышевых листков Асканази (Askanasy); к смешанным опухолям — опухоли более простого строения.

Эта группа опухолей характеризуется, согласно Форгу (Forgan), тем, что они:

- 1) возникают в результате комбинации нескольких тканей;
- 2) очень часто кистозны или состоят из кистозных и плотных участков;

3) не имеют ничего общего со структурой органов, в которых расположены;

4) являются врожденными, проявляются часто у новорожденных; даже тогда, когда их развитие заканчивается в зрелом возрасте, начало относится к зародышевому периоду; это позволяет смотреть на них как на истинное уродство, откуда и берется название «тератома», особенно применимое к опухолям, в которых встречаются организованные части зародыша.

Эти тератомы встречаются в половых железах в двух формах:

1) кистозные тератомы (дермоидная киста, по определению ряда авторов), в которых рудиментарные элементы зародыша включены в полость кисты;

2) более твердые образования, в которых рудиментарные элементы зародыша развиваются в настоящую компактную опухоль; они очень часто содержат кисты.

В первом случае рудиментарный зародыш находится в кисте, или, вернее, рядом с ней; во втором случае кисты находятся в рудиментарном зародыше. Однако не исключается возможность нахождения кист и в инцистированном рудиментарном зародыше. Инцистированные тератомы часто встречаются в яичнике и очень редко — в яичке. Первую форму Вильмс назвал *эмбриомой*, вторую форму (кистозная тератома), редко встречающуюся в яичнике и часто в яичке, — *эмбриональной опухолью*.

По мнению моего учителя профессора Асканази, следует различать два типа тератом. У тератом первого типа ткани имеют тот же возраст, что и носитель тератомы, например дермоидные кисты яичника. Это не настоящие опухоли в том смысле, что их ткани в дальнейшем развиваются лишь в форме рудиментарного организма или порока развития.

Учитывая возраст новообразованных тканей, Асканази предложил для них название зрелых тератом или, точнее, тератом, имеющих один возраст с носителем их (*teratoma coaetanea*). Они больше приближаются к порокам развития, чем к настоящим опухолям.

Тератомы второго типа являются настоящими новообразованиями, содержащими различные органы молодого или даже явно эмбрионального характера. Эти эмбриональные тератомы обладают следующими свойствами:

1) быстрое развитие (приблизительно от полугода до двух лет);

2) появление во внеутробном периоде, большей частью после достижения половой зрелости; значительно реже опухоли яичника и яичка развиваются в молодом возрасте, однако иногда встречаются даже врожденные опухоли яичка;

3) совершенно беспорядочное разрастание;

4) наличие тканей трех зародышевых листков, причем одни из них могут получать преобладающее развитие;

5) свойство давать метастазы опухоли из разных или одной ткани (глиомы, саркомы и т. д.).

По мнению профессора Асканази, в редких случаях при развитии тератом наступает пролиферация или происходит сохранение лишь части зачатка — тератомы абортивные или рудиментарные.

Нам хочется прибавить несколько слов о гистологическом строении опухолей, состоящих из разных тканей, в особенности — о смешанных опухолях.

Ввиду того что опухоли яичка еще недостаточно полно изучены, они описаны под различными названиями: цистосарком, хондроаденом, аденомиксосарком, аденоцистом, цистокарцином и т. д., в зависимости от преобладания одной ткани в подвергшемся изучению участке.

Много загадочного в учении о тератомах является, как говорит Вильмс, результатом недостаточности исследования их.

В качестве примера мы приводим лишь два случая (музейные препараты), исследованные профессором Цаном (Zahn) и обозначенные им как хондросаркома и цистосаркома яичка. При более подробном исследовании эти опухоли оказались, как будет описано ниже, состоящими из тканей трех зародышевых листков; мы приводим это не в упрек профессору Цану, компетенция которого в области патологии достаточно известна. Но в то время еще не были выяснены сложные отношения различных видов опухолей яичка.

Желательно, чтобы опухоли из разных тканей исследовались на серии срезов. Это положение не было выполнено и нами из-за отсутствия времени, хотя преимущества этого метода признаны многими авторами.

Однако можно обойтись и без серийных срезов, если, как это было в нашем случае, удастся обнаружить в большом количестве срезов все гистологические элементы, дающие возможность установить диагноз тератомы, т. е. опухоли из трех зародышевых листков. В тех же случаях, где это не удастся сделать, тем более не следует слишком рано заканчивать микроскопическое исследование.

Исходя из этого, мы уверены, что многие опухоли яичка, обозначаемые как хондроаденомы, аденомиксомы, цистосаркомы и др., в конечном счете будут включены в число тератом.

## Б. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Первые наблюдения над тератомами яичка были сделаны очень давно.

Тот факт, что отдельные ткани и даже более или менее сформировавшиеся органы иногда обнаруживаются в таких частях тела, где они обычно не должны быть, уже давно привлек внимание исследователей. Описаны необычные находки в тканях яичек кусочков кости, хряща и даже образований, более или менее напоминающих органы зародыша, как, например, «костный шар, сходный по форме с черепом» [Сен-Дона (St-Donat), 1696], «бедро, кости таза, копчик, тазобедренный сустав» [Дитрих (Dietrich), 1817]. Первое упоминание о таких фактах относится к очень далеким временам и, по словам Вельпо (Velpeau), принадлежит Дювернею (Duverney, 1666). Однако первое более или менее подробное описание принадлежит Сен-Дона и датировано 1696 г.

Мы позволяем себе воспроизвести это наблюдение целиком, чтобы показать, что этот любопытный случай заслуженно привлек внимание исследователей и послужил предметом для больших дискуссий.

«Эту опухоль обнаружил Сен-Дона, хирург в Систероне; описание ее он послал Арло (Ariot) 23 июня 1697 г.; последний сообщил о ней парижскому хирургу Пьеру Аману (Pierre Amand), который в свою очередь доложил о следующем своим коллегам из Сен-Ком.

Один знатный молодой человек, находясь в июне 1696 г. в близких отношениях с одной дамой, вдруг почувствовал острую боль в правом

яичке, продолжавшуюся около двух часов; вскоре после этого в том же яичке появилась небольшая опухоль, постепенно увеличивавшаяся, но безболезненная.

Сен-Дона оперировал больного и обнаружил опухоль размером с головку шестимесячного ребенка. На разрезе было видно, что опухоль состоит из очень плотной и мясистой оболочки однородного строения и полости, выполненной жидкостью, в которой плавала твердая масса ткани белого цвета, пронизанная костными частицами, происходившими из костного шара, по форме похожего на череп. Он имел две впадины, похожие на орбиты, наполненные двумя черными пузырями. Пузыри были одеты оболочкой, похожей на так называемую сосудистую оболочку глаза, и содержали только жидкую лимфу вроде водянистой влаги. В этой массе не было видно никаких сосудов; имелись лишь пустоты и порозность, похожая на губку. В одном углу этой же массы можно видеть что-то вроде яичка, похожее на желток крутого яйца, включенный в белок и совершенно неповрежденный.

Этот случай вызвал много шума и долго длившиеся толки о том, что у мужчины была беременность.

Пьер Аман, которому было сообщено об этом случае, рассказал о нем своим сотрудникам, хотя он не расценивал его как настоящую беременность, поскольку невозможно, как он говорил, чтобы в мошонке мужчины находилось образование, из числа способных к дальнейшему развитию, как это бывает в женском организме».

Около 1740 г. Шумакер (Schumacker) наблюдал два случая.

В 1835 г. этим вопросом стал заниматься Жофруа Сент-Илер (Geofroy Saint-Hilaire), и с тех пор изучение этих опухолей вступило в действительно научную фазу. Он не довольствуется простым анатомическим исследованием, но изучает также происхождение этих опухолей. В своем труде об аномалиях он анализирует уже известные случаи подобных опухолей и, добавив к ним наблюдения Прошаска (Proschaska, 1803), объединяет их с уродствами, приписывая им происхождение от «включения одного зародыша в брюшную полость другого («inclusion abdominale») в результате двухплодной беременности».

В 1827 г. Оливье д'Анжер (Ollivier d'Angers) сообщает о двух наблюдениях Дитриха (1817) и д'Экля (d'Ekl).

Случай, опубликованный в 1840 г. Вельпо, долго оставался классическим. Можно еще назвать имена авторов, занимавшихся этим вопросом, например Шокальский (Szokalski), Крювелье (Cruveilhier) и особенно Леберт (Lebert), производивший исследования в 1852 г. Мы вернемся к его труду, когда будем говорить о патогенезе тератом.

В 1855 г. Верней (Verneuil) исследовал опухоль яичка, содержавшую части зародыша. Он описал ее с такими подробностями, которые не оставляют сомнения в том, что эта сложная опухоль содержала целый ряд анатомических элементов, вполне отчетливых и распознаваемых.

Но самое замечательное в его наблюдениях то, что в них уже намечается мысль, которую позже, в 1896 г., высказал и так хорошо защитил Вильмс, а именно, что в этих опухолях всегда можно обнаружить ткани трех зародышевых листков.

«Таким образом, в этой бесформенной массе представлена большая часть основных систем нашего организма, — говорит Верней. — Серое мозговое вещество устанавливает присутствие мозга. Нижележащая сосудистая оболочка соответствует мягкой мозговой оболочке. Хориоидаль-

ный пигмент<sup>1</sup> дает повод думать о наличии глаза, так же как гладкое мышечное волокно — участка пищеварительной трубки.

Кожа снабжена сосочками, волосами, сальными железами; имеются ячейки клеток мальпигиева слоя, чешуйки эпидермиса.

Представителями костной системы служат ячейки хряща».

С этих пор вопрос этот привлек много внимания, и с каждым годом появляются новые описания в печати.

Мы в особенности отмечаем труды Вильмса, в которых он начиная с 1896 г. после тщательного исследования большого материала проливает новый свет на этот вопрос.

В недавно вышедшем труде Сакаи Окубо (Sakaye Okhubo) очень хорошо представил в хронологическом порядке почти все наблюдения, напечатанные в разных странах до настоящего времени, — всего около 107 работ. Последнее наблюдение Менкеберга (Mönckeberg) относится к 1907 г.; Окубо добавляет к ним 13 собственных наблюдений. Руководствуясь взглядами Вильмса, ставшими классическими после опубликования его работ в 1896 г., Окубо искал в каждом отдельном случае продукты трех зародышевых листков, которые ему удавалось обнаружить почти в каждом случае, хря и представленными в разной степени. Одним словом, эта работа охватывает почти все, что известно по этому вопросу, и мы отсылаем к ней тех читателей, которых интересуют подробности.

#### В. ПАТОГЕНЕЗ

Можно сказать без преувеличения, что для патологов при изучении тератом наибольшие трудности представляют вопросы патогенеза.

Имеется семь теорий, предложенных для объяснения происхождения тератом из тканей трех зародышевых листков:

1. Теория диплогенеза путем включения (Жофруа Сент-Илер).

2. Теория пластической гетеротопии или новообразования (Леберт).

3. Гистиогенная теория [Вирхов, Робен (Robin), Келикер (Kölliker) и др.].

4. Теория отщепления [Ремак (Remak), Верней].

5. Теория партеногенеза [Вальдейер, Дюваль (Duval), Репен (Repin)].

6. Теория так называемых узелковых клеток — *cellules nodales* (Бард).

7. Бластомерная теория [Маршан и Бонэ (Bonet)].

#### Теория диплогенеза путем включения

Вначале благодаря любопытным фактам, обнаруженным при исследовании этих опухолей, появилась мысль о сравнении их с человеческим зародышем.

Это сравнение мы встречаем в первом сообщении Дювернейя, приведенном выше. Но Жофруа Сент-Илер стал рассматривать это вклю-

<sup>1</sup> Пигмент сосудистой оболочки не доказывает присутствия глаза, так как мы знаем, что такой пигмент может быть наблюдаем в мозговой оболочке; глаз характеризуется пигментом сетчатки. — Ю. Д.

чение одного зародыша в брюшную полость другого, как порок развития двухплодной беременности: «Один из зародышей, менее развитый чем другой, понемногу абсорбируется своим братом; таким образом, эмбрион-паразит в конечном счете оказывается включенным в брюшную полость носителя, находясь в некоторой связи с его пищеварительным трактом».

Зародыш, развивающийся ненормально, является не сыном, а братом субъекта, носящего его; следовательно, для его происхождения необходимо наличие двух оплодотворенных яйцеклеток; двухплодная беременность всегда является предпосылкой такого рода уродства.

Эта опухоль является паразитом носящего ее субъекта. При этом она не припаяна к нему снаружи, а включена внутрь его. Из этого следует, что включенный зародыш является сначала интраэмбриональным, затем — внутривнутриплодным и, наконец, образует опухоль, клинически врожденную или проявляющуюся лишь в зрелом возрасте.

Эта теория, следовательно, рассматривает опухоль как первично отдельную особь.

До 1860 г. эта теория оставалась в том виде, как мы ее сейчас изложили, т. е. объясняла развитие такого рода опухолей двухплодной беременностью с последующим проникновением одного зародыша в другой.

В это время Давен (Davaine) доказал, что «двойные уродства не следует рассматривать, как возникающие от проникновения одного зародыша в другой соседний зародыш, а развитие их следует отнести к пороку развития яйцеклетки, заключающей два зародышевых пузырька. Опыт показал, что такие яйцеклетки действительно дают две зоны роста, две первичные полосы, два эмбриона из одного яйца».

Это объяснение изменяло теорию о зародышевом включении; вместо двух яйцеклеток, из которых одна проникает в другую, следует говорить о неправильном развитии одной яйцеклетки.

Позже исследования Фоля (Fol) показали, что проникновение двух сперматозоидов в одну яйцеклетку определяет появление двух зародышевых центров, а в итоге — двойного уродства.

Моно и Терийон (Monod et Terillon) присоединились к этой теории и заявили, что «патогенез тератом яичка является очень простым; они связаны с пороком развития либо яйца, либо зародыша. Если тератома образуется от слияния двух бластодерм, то опухоль будет органоидной; если в новообразование частично включены ткани, относящиеся к трем зародышевым листкам, то опухоль будет состоять из тканей, более или менее систематически сгруппированных». Маршан недавно изложил теорию о включении одного зародыша в другой следующим образом: имеется безусловно двойное оплодотворение, но одновременно оплодотворяются и яйцеклетка, и одно из полярных тельц; сейчас мы действительно знаем, что полярные тельца представляют собой abortивные яйца. Оплодотворенное полярное тельце, как и яйцеклетка, может давать начало процессу гастрюляции, может порождать эмбрион, гораздо меньшего объема, чем происходящий из яйцеклетки зародыш, и быть включенным в последний.

Брока (Broca) резко возражал против теории зародышевых включений на том основании, что «не все дермоидные кисты содержат части зародыша; в то же время некоторые из них содержат слишком много этих частей, например, такие, в которых имелись 300 зубов. Трудно себе

представить, каким путем один эмбрион может проникнуть в другой и привиться у него в брюшной полости, в яичнике».

Но возражения Брока не опровергают теорию зародышевого включения. Тератомы, которые не содержат все ткани зародыша, возможно, представляют собой абортивные тератомы, в которых по той или иной причине развиваются только один или два зародышевых листка, по типу тератомы Асканази. Кроме того, чтобы понять исключительные случаи, например, дермоидную кисту с 300 зубов, на которую ссылается Брока, следует вспомнить, что в тератомах местами встречается процесс пролиферации, имеющий характер новообразования. Если тератомы причисляются к опухолям, то можно говорить (да так и делают), что встречаются опухоли в опухолях. Кроме того, известны случаи развития необычного числа зубов в челюсти и у нормальных людей; ничего нет удивительного в наличии аналогичного явления в тератоме.

Леберт указал на то, что нередко находят дермоидные кисты в обоих яичниках; в таких случаях, исходя из теории о бигерминальном развитии путем зародышевого включения, два эмбриона должны были проникнуть в третий.

По мнению Дэльбэ, если данная теория и не может дать ответа на все возражения и не общепринята, то она все же не лишена значения. Только она может дать удовлетворительное объяснение опухолям челюстей, крестцово-копчиковой области и мошонки, в которых находятся зародышевые зачатки.

Эти сложные образования, которые проявляются всегда в период, близкий к рождению, могут возникать только в порядке диплогенеза. Опухоль является паразитом, расположенным внутри носителя, т. е. своеобразным братом носителя.

Основным недостатком теории зародышевого включения является то, что она не объясняет развития у одного лица множественных эмбриом или тератом, число которых в яичнике доходит до семи.

### Теория пластической гетеротопии или новообразования

В 1852 г. Леберт выдвинул вместо теории зародышевого включения теорию пластической гетеротопии, основанную на соображениях гистологического порядка.

Точки зрения Леберта и Жофруа Сент-Илера прямо противоположны. В то время как последний исследовал сложные случаи, Леберт, чтобы сделать свою теорию легче приложимой, ограничился изучением наиболее простых случаев. Он причислил дермоидные кисты к другим новообразованиям и допустил их автономное, спонтанное развитие; согласно Леберту, опухоли, о которых идет речь, развиваются в силу «особого извращения питания». Он придает другое значение известным наблюдениям и видит в образованиях, найденных в опухолях, только очень туманное сходство с частями зародыша.

Строго говоря, Леберт никогда не старался распространить свою теорию на сложные формы тератом; он отказывался признать за зародыш простую кисту, содержащую иногда лишь пучок волос и несколько клеток эпидермиса; однако он допускал факт зародышевого включения там, где это было очевидно.

Под названием пластической гетеротопии Леберт понимает следующее: «Много простых или сложных тканей и даже более сложных ор-

ганов может образоваться в таких местах тела, где они никогда не встречаются в нормальном состоянии».

Так решил Леберт эту проблему.

### Гистиогенная теория

Настоящая теория приближается к понятиям Вирхова об опухолях.

Вирхов, исходя из теории клеточной автономности, утверждал, что опухоли, к какому бы клеточному типу они ни принадлежали, происходят из соединительнотканых индифферентных клеток, производные которых могут принять самые разнообразные формы. По его мнению, между простыми или гистиоидными опухолями и тератоидными существенной разницы нет; они отличаются лишь тем, что одни простые, а другие — сложные, а не своеобразием дифференцировки своих элементов. Когда эти индифферентные клетки развиваются в одном направлении, они образуют гистиоидные опухоли, т. е. гистологически простые; если же развитие происходит в нескольких различных направлениях, то образуются тератоидные опухоли.

Их последовательная дифференцировка может доходить до образования органов или даже целых систем.

Теория Вирхова, позднее поддержанная другими авторами, была отброшена после того, как в медицине была признана специфичность клеток и тканей; такая же участь постигла и теорию Леберта.

### Теория отщепления

Созданная почти одновременно Ремаком и Вернейем, эта теория рассматривает дермоидные кисты как происходящие из покровных элементов в результате погружения их в подлежащую ткань.

Верней, обсуждая в своей статье (1855) вопрос о патогенезе этих опухолей, высказывается так: «Мне кажется, что образование некоторых кист, замечательных постоянством своей структуры, связано с неправильным развитием некоторых участков кожных покровов, первоначально разделенных щелями. Я имею в виду кисты в области глазных впадин, содержащие волосы. Способ соединения свода черепа с латеральными частями лица на уровне глазных впадин навел меня на мысль о том, что в этой области участки кожи на дне щели остаются заключенными в глубине и затем продолжают развиваться. Замечательно, что эти опухоли, вне всякого сомнения врожденные, содержат только элементы тканей покровов и находятся в постоянной связи с наружными слоями кожи».

В вышеприведенных строках Верней очень точно определяет те случаи, в которых его теория приложима, и не его вина, если эта теория была применена Гисом и Френкелем (*His et Fraenkel*) для объяснения образования дермоидных кист в яичниках.

В основу их происхождения Гис ставит отщепление участков эмбриональных тканей, состоящих из нескольких зародышевых листков. Такое отщепление может привести к образованию тератомы из трех листков.

Сходство между тератомами яичников и тератомами яичек дает возможность распространить эту теорию и на тератомы последних.

Надо считать заслугой Вильмса то, что он установил различие между дермоидными кистами, расположенными на поверхности и в глубине организма.

Теория отщепления, созданная для объяснения происхождения поверхностных дермоидных кист, наталкивается на большие трудности, если ее распространить и на те образования, которые содержат продукты не только эктодермы, но одновременно мезодермы и энтодермы.

Как может эта теория объяснить тератомы яичка, явно связанные с мужской половой железой, если известны случаи, когда тератомы спускались одновременно с этой железой из брюшной полости в мошонку? Если допустить такое глубокое погружение эктодермы, то откуда могут появиться такие продукты мезодермы, как хрящ и кость?

Ланнелонг (Lannelongue), чтобы найти выход из этих затруднений, разделил сложные тератомы на две группы: тератомы из разных тканей, не складывающихся в определенные образования, и тератомы, содержащие уже намечающиеся части плода<sup>1</sup>.

Развитие более или менее сложных опухолей, не содержащих, однако, частей плода, Ланнелонг пытается объяснить тем, что не только кожные покровы, но и «элементы других тканей» были отщеплены или смешены.

В отношении опухолей, содержащих как дермоидные кисты, так и части плода, он допускает, что «причина образования двойных уродств связана с причиной образования кист».

Но объединение таких двух процессов, как развитие двойного уродства, с одной стороны, и отщепление тканей — с другой, не проливает больше света на патогенез этих опухолей, чем простая теория отщепления.

Разве образование урода должно обязательно привести к его внедрению? Разве урод, даже самый рудиментарный, не может остаться вне организма и вынужден внедряться?

Если даже допустить, согласно Пуше (Pouchet), что наружные покровы в общем не очень далеко отстоят от зачатков вольфова тела, все же потребовалось бы образование очень глубокой складки покровов для того, чтобы они проникли в область тканей, из которых зарождается мочеполовой аппарат. Даже при этом допущении все же остается без объяснения происхождение в опухолях дериватов среднего и внутреннего зародышевых листков.

Резюмируя вышеизложенное, мы вынуждены сохранить теорию отщепления лишь для тех случаев, какие ей были отведены авторами. Она вполне оправдана для поверхностных дермоидных кист; но мы не думаем, что можно приложить эту теорию для объяснения глубоких дермоидных кист, на какой бы механизм отщепления ни ссылаться.

### Теория партеногенеза

Эта теория, впервые формулированная Вальдейером, была им применена для объяснения образования дермоидных кист яичника. Он изменил гистиогенную теорию, приписав причину образования этих опухолей порочному развитию некоторых клеток зародышевого эпителия, которые вместо того, чтобы превращаться в яйцевые клетки, остаются бездейственными в пфлюгеровских трубках: «Эти клетки способны позже привести к развитию двух разных процессов: оставаясь внешне мало измененными, они образуют эпителиальные массы, аналогичные встречаю-

<sup>1</sup> По Дэльбэ.

щимся в слизистых кистах с мерцательными ресничками, находимых в яичниках, или же в силу своих первичных герминативных свойств клетки эти сохраняют способность путем почкования или деления давать начало другим клеткам, отличным от них самих, образуя известные нам разнообразные формирования».

Репен и Дюваль в свою очередь приписывали происхождение дермоидных кист яичника партеногенезу, т. е. развитию неоплодотворенного зародышевого яйца.

Репен исследовал дермоидную кисту, заключавшую в себе образование, похожее на зародыш с четырьмя конечностями, с пальцеобразными выростами, кишкой, имеющей три оболочки, и т. д. Он опубликовал в 1891 г. статью в защиту теории партеногенеза для объяснения происхождения такого рода кист. Хотя эта теория была создана для объяснения тератоидных опухолей яичника, она может быть применена, как утверждал Дюваль, и к тератомам яичка, поскольку половая железа первоначально двуполая, т. е. первичные яйцеклетки можно найти в эмбриональном яичке так же, как и в яичнике.

Кроме того, Вильмс позже доказал принципиальное единство между тератомами яичка и яичника и этим оправдал применение к первым теории, созданной для последних.

До этого существовало другое мнение. Несмотря на признание теории партеногенетического происхождения тератом яичника, Репен не смог применить эту теорию к тератомам яичка, так как он не освободился от господствовавшего тогда во Франции мнения, что тератоидная опухоль всегда паратестикулярна. В 1896 г. Вильмс доказал, что тератомы мошонки могут быть расположены интратестикулярно, а вовсе не всегда экстратестикулярно, как утверждал Верней.

Пабеф (Pabeuf) в своей диссертации (1903) представил 9 случаев тератом яичка, в которых расположение опухоли внутри яичка вполне очевидно.

Поскольку фактически доказана аналогия между тератомами яичников и яичка и доказано внутритестикулярное расположение рассматриваемых опухолей, вполне допустимо приложить теорию партеногенеза, предложенную для тератом яичника, к таким же опухолям яичка.

Пабеф пытается решить эту задачу. Он прослеживает партеногенез у различных представителей животного ряда и ставит вопрос, можно ли допустить такой способ размножения у высших позвоночных. Он подробно исследует оплодотворение у некоторых червеобразных с двумя формами размножения.

Следующий шаг в этом направлении делает «травянистая тля, владеющая двумя способами размножения: осенью женские особи, оплодотворенные самцами обычным способом, кладут яйца, из которых следующей весной выходят новые особи только женского рода. Так как мужские особи предыдущего года все погибли в течение зимы, новое поколение самок не может быть оплодотворено. Однако они не остаются бесплодными; вместе того чтобы, подобно своим матерям, класть яйца, они производят живых детенышей; эти детеныши тоже живородящие, так что в течение лета воспроизводится несколько поколений женских травяных тлей путем партеногенеза, и только в начале осени рождаются мужские особи.

Помещая этих насекомых в условия, благоприятные для такого особого вида размножения, удалось получить больше 10 поколений женских

особей, способных воспроизводиться без помощи самцов; однако эти поколения травяных тлей отличаются все худшим сложением и часто уродливы; они могут быть даже лишены некоторых важных органов, как, например, кишечника».

Такое же явление, но в меньшей степени, наблюдается и у пчел.

Можно ли, исходя из вышеизложенных соображений, перенести этот способ размножения на высших позвоночных?

Говоря вообще, Пабеф это отрицает; но как бы неожиданным ни казалось применение в отношении человека закономерности, рассматриваемой как одно из свойств низших животных, нельзя не считаться с определенно установленными фактами.

Дюваль сообщает о характерном наблюдении, произведенном Морелем (Morel) из Страсбурга: «У женщин, умерших от послеродового перитонита через 10 дней после родов, находили несколько зародышевых яиц, размерами от  $\frac{1}{10}$  до  $\frac{1}{7}$  мм, в которых сегментация была так же отчетлива, как в оплодотворенном яйце».

Штейнлин (Steinlin) указывает на более характерные случаи; он видел только что образованную дермоидную кисту размером с конопляное семя внутри граафова пузырька; этот факт говорит в пользу партеногенетического происхождения таких кист.

Дэльбэ приводит аналогичный случай, где киста была более развита.

В общем Пабеф и вместе с ним значительное число авторов приняли теорию партеногенеза как единственную, могущую объяснить происхождение всех тератом.

Вильмс вначале тоже присоединился к ним, но потом отказался от этой теории в пользу вновь появившейся бластомерной теории.

Соображения, говорящие в пользу теории партеногенеза, следующие: 1) установление факта деления неоплодотворенных яйцеклеток; 2) первоначальное внутрифолликулярное расположение кист.

Однако теория партеногенеза, такая соблазнительная на первый взгляд, как будто объясняющая почти все случаи тератом, вызывает все же много возражений.

Во-первых, согласно Вильмсу, Бонэ, Асканази и др., следует отличать партеногенез у низших животных от партеногенеза человека. У низших животных речь идет о типовом способе размножения, оканчивающемся рождением жизнеспособной особи. Совсем иное происходит в опухолях, образующихся из трех зародышевых листков. Они не сопровождаются никакими симптомами беременности. Во всяком случае никогда не бывает образования отпадающей оболочки, что имеет место даже при внематочной беременности. Во-вторых, порочное развитие эмбриональных зачатков приводит к образованию настоящей опухоли, а именно злокачественной опухоли с метастазами.

Помимо этого различия одного и того же процесса у низших и высших животных, имеется еще целый ряд других возражений против теории партеногенеза.

1. Не было никогда доказано существования партеногенеза у позвоночных; все приведенные в пользу этого примеры спорны; приводимые морфологические картины не сходны с фигурами деления оплодотворенного яйца; это просто явления дегенерации (Бонэ).

2. Далее, как показал Асканази, зрелые тератомы имеют тот же возраст, что и их носители, в то время как не бывает детей в возрасте их родителей.

3. Если возможен партеногенез женских особей, то партеногенез у самцов неизвестен; однако тератомы наблюдаются и у мужчин.

4. Наконец, партеногенез не может объяснить происхождения тератом, по мнению Асканази, потому что они часто развиваются далеко от половых органов, в органах, где не может быть заблудившихся половых клеток, например в мозгу.

5. Утверждение Штейнлина и др., что дермоидная киста развивается в графовом пузырьке, неубедительно потому, что образование в описываемом им случае не являются молодыми одновременно возникшими тератомами и их интрафолликулярное расположение вовсе не доказано.

Теория партеногенеза, как я уже говорил, несмотря на некоторые преимущества, наталкивается на многочисленные возражения. Она еще не сказала последнего слова о происхождении опухолей, состоящих из трех зародышевых листков. Вопрос остается нерешенным и требует дальнейшего изучения.

Следующие теории мы намеренно объединяем, потому что они близки друг другу.

Несмотря на то, что некоторые авторы, например Пабеф, объединяют теорию клеток-узелков (*cellules nodales*) профессора Барда с гистиогенной теорией Вирхова, Келикера, Робена и др., т. е. с теорией, допускающей клеточную автономию, мы полагаем более правильным сблизить ее с бластомерной теорией. Мы считаем это объединение правильным не только потому, что находим невозможным отождествлять теорию Барда, ярого защитника абсолютной клеточной специфичности, с теорией авторов, придерживающихся противоположных взглядов, но и потому, что мы видим в теории узелковых клеток основу бластомерной теории.

### Теория так называемых узелковых клеток

В 1888 г. Бард впервые опубликовал свою теорию в «*Lyon médicale*»; в дальнейшем он развил ее более детально в диссертации своего ученика Трево (Trevaux).

Согласно мнению Барда, всякая клетка происходит от клетки такого же рода; аксиома «*omnis cellula e cellula*» должна быть дополнена двумя словами «*eiusdem naturae*». Но эта специфичность, очевидно, не может быть простой, примитивной.

Чтобы объяснить существование опухолей, состоящих из разных тканей, он сначала решил, что эти новообразования представляют собой сложные опухоли, т. е. такие, в которых первоначальный зачаток мог представлять собой нечто вроде клеточного комплекса, составленного из представителей всех тканей, содержащихся затем в опухоли; в дальнейшем он пришел к убеждению, что «первоначальный зачаток опухоли в действительности есть единая клетка, которая при дальнейшей пролиферации дает начало всему строению опухоли. Первоначальный зачаток безусловно должен содержать представителей всех тканей, но не обязательно, чтобы они в нем были представлены в виде отдельных клеток».

Эта единая клетка, по терминологии Барда, является узелковой клеткой (*cellule nodale* — клетка-узелок); она существует только в пе-

риоде эмбриогенеза и ее можно исследовать только у плода. Эта сложная клетка органически сочетает в себе элементы разных тканей.

Вся история эмбриогенеза является историей последовательной диссоциации сложного зачатка, в результате которой образуются специфические клетки взрослого организма, как утверждал и доказывал Ремак.

Такое представление о процессе появления и развития тканей организма Бард назвал теорией гистиогенного дерева.

Когда узелковая клетка становится источником опухоли, развивающееся из нее новообразование должно быть сложным.

Предположим теперь, что одна из этих сложных клеток, отщепившись, остается включенной среди других клеток зародыша; из нее на различных участках, в зависимости от места включения, может развиться опухоль, состоящая из разных тканей, различная по своему строению, соответственно характеру той узелковой клетки, из которой эта опухоль произошла.

На каких анатомических данных основывался Бард, создавая эту остроумную теорию?

По правде говоря, она вначале была основана на чистых гипотезах.

Но если еще в 1895 г. Дэльбэ мог писать, что «эта любопытная теория относится к области гипотез, которые нельзя обсуждать», то сейчас положение иное.

Начиная с работ Ру (Roux), анатома из Галле, и его учеников, теория узелковых клеток начала приобретать твердую основу.

Гипотеза, над которой работал Ру, была в общем аналогична гипотезе Ремака и Барда. Он считал, что, начиная с первых стадий сегментации, каждая клетка сегмента имеет свое определенное назначение в смысле образования той или иной части тела. С первого разделения яйцеклетки зародыш делится на правый и левый полуэмбрион.

Например, в стадии бластулы из 16 клеток каждый blastomer должен образовать  $1/16$  будущего индивидуума, причем не любую  $1/16$  часть, а точно определенную.

Ру производил свои опыты на икре лягушки. Следя за делением яйца немедленно после оплодотворения, он тонкой иглой разрушал определенную часть бластулы. Разрушив после первого деления один из двух blastomeres, он обнаружил, что оставшийся blastomer в дальнейшем дал начало не целому, а полужародышу.

Этот замечательный результат опытов согласуется с концепцией узелковой клетки Барда.

Опыты Ру были затем продолжены на яйцах лягушек Гертвигом (Hertwig), Шульце (Schulze) и Морганом (Morgan), но они не дали подобных результатов.

Гертвиг повторил опыты Ру, разрушая один из двух первоначальных blastomeres. Вместо образования полуэмбриона он наблюдал образование полного эмбриона, но размерами наполовину меньше нормального.

Наконец, Морган, производя опыты над яйцом лягушки непосредственно за первым делением и разрушая один из двух первичных blastomeres, обнаружил, что иногда развивается полуэмбрион, а иногда полный, но наполовину меньших размеров, как и у Гертвига, в зависимости от того, переворачивали или нет пластинку, на которой находилось яйцо, как это делал Шульце.

Целый ряд новых опытов подтвердил опыты Ру.

Кроме того, Ру удалось наблюдать в тканях эмбриона лягушки бластомер, остановившийся в развитии.

Предположим теперь, что в бластуле произошло отщепление и внедрение в глубь ее одного из первоначальных бластомеров; развиваясь самостоятельно, он создает неполный, несовершенный эмбрион, включенный в тело нормально развитого зародыша; это будет «эмбриома», более или менее организованная и состоящая из разных тканей.

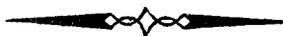
### Бластомерная теория

Описанные выше опыты Ру и его последователей послужили основой для создания бластомерной теории, предложенной Ру и развитой Бонэ и Маршаном в 1900 г. Эта теория была очень благосклонно принята в Германии, и почти все немецкие авторы в последних трудах присоединяются к ней, отказываясь от теории партеногенеза.

Но некоторые авторы, как, например, Пфаненштиль (Pfanenstiel), придерживаются еще теории партеногенеза в отношении опухолей яичников.

Хотя Асканази и отдает должное теории бластомеров, он все же предпочитает применять более общий термин — «зачаток», почти равноценный яйцу, так как нельзя решительно отрицать, что этот зачаток несколько видоизменяется, сохраняя все же способность к размножению, подобно яйцу.

Во всяком случае большая часть современных авторов единодушно признает, что исходной точкой образования тератом служат элементы раннего эмбрионального периода



### III. ЦЕЛЬ НАШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

**П**осле изложенного нами в предыдущих главах, мы можем быть краткими, уточняя цель наших исследований в области изучения опухолей яичка.

Нашей задачей являлось провести исследования по пяти следующим вопросам.

1. Сколько тератом и смешанных опухолей имеется среди 17 исследованных опухолей? Какова природа остальных опухолей?

2. Представляют ли собой опухоли из разных тканей только истинные тератомы, т. е. опухоли из трех или двух зародышевых листков и организмоидные тератомы, или же среди них имеются также и простые смешанные опухоли (например, хондросаркомы)?

3. Прав ли Рибберт, принимая некоторые формы сарком за редуцированную тератому?

4. Относятся ли исследованные нами тератомы к эмбриональным или взрослым тератомам?

5. Каков патогенез этих опухолей?

Начнем с того, что среди изученных нами тератом было 13 простых опухолей (с однородной паренхимой), 3 тератомы и одна опухоль, о которой будет сказано отдельно, так как природа ее не могла быть окончательно выяснена из-за недостаточного количества имеющегося материала.

#### А. ОПУХОЛИ ЯИЧКА С ОДНОРОДНОЙ ПАРЕНХИМОЙ

##### а) Опухоли, состоящие из крупных круглых клеток

Случаи № 1—10.

Опухоли состоят из крупных круглых клеток с крупными ядрами и ядрышками. Встречается много митозов. Участки опухоли включают сосуды и разделены фиброзными прослойками. Настоящей альвеолярной структуры не видно.

Все эти опухоли имеют одинаковую гистологическую структуру, т. е. их паренхима состоит из крупных круглых клеток. Единственная заметная разница между отдельными из них заключается в более или менее значительном развитии интерстициальной ткани.

Во всех опухолях обнаружены гиперемия, кровоизлияния и многочисленные некротические очаги.

Заслуживает внимания, что из 17 исследованных нами опухолей 10 имели одинаковую структуру.

### **б) Опухоли, состоящие из лимфоидных клеток**

Мы не обнаружили такой опухоли в чистом виде, но имелось новообразование, состоящее из клеток различного характера, большая часть которых напоминает лимфоидные; опухоль приближается к лимфосаркомам.

### **в) Опухоли из клеток различного характера, преимущественно лимфоидных**

#### **Случай № 11.**

Опухоль местами содержит мелкие клетки типа лимфоцитов; в некоторых из них протоплазма едва различима; она очень нежна, красится в бледно-розовый цвет.

Ядра этих клеток относительно крупные, круглые, бледно окрашенные, содержат по несколько ядрышек; частью находятся в состоянии кариорексиса.

Эти мелкие клетки преобладают в опухоли; наряду с ними имеются крупные клетки, расположенные небольшими группами, иногда—изолированно; между ними большое количество соединительнотканых волокон, образующих местами довольно грубую сеть.

### **г) Опухоли явно выраженного эпителиального типа аденокарциномы**

Эпителиальное происхождение этих опухолей не оставляет сомнений. Кроме двух случаев, описанных ниже, Асканази сообщил нам о двух собственных наблюдениях над аналогичными опухолями у 2 мальчиков (4 и 5 лет). Так как мы не имели возможности получить серийные срезы, то не смогли установить их исходную точку. Поэтому остается нерешенным вопрос, произошли ли они из нормальных семенных канальцев или из заблудившихся клеточных элементов.

#### **Случай № 12.**

Опухоль, содержащая образования в виде желез и сосочков с кубическими клетками, образующими местами компактные гнезда или эпителиальные комплексы.

Ядра круглые и довольно крупные.

В других местах опухоли железистая, сосочковая структура не выражена.

Соединительнотканная строма опухоли при окраске по ван Гизону розовая, содержит много инъецированных сосудов. В тех местах, где эпителиальные массы более компактны, можно различить тенденцию к образованию трубочек с небольшими просветами, выстланных одним рядом клеток с многочисленными митозами.

Железистые образования опухоли непосредственно соприкасаются с нормальной тканью яичка. Клетки новообразования легко отличимы от клеток мужской половой железы.

В соседних семенных канальцах еще имеются клетки с митозами, но не обнаруживаются промежуточных клеток. Местами видны кровоизлияния, некрозы и пигментация интерстициальной ткани.

### Случай № 13.

Опухоль состоит из участков железистого и компактного характера.

Клетки круглые со светлой протоплазмой; ядра пузырьковидные, с крупными ядрышками. Железистый эпителий преимущественно цилиндрический, с мелкими темными ядрами, расположен в один ряд; в этих участках имеется альвеолярная структура. Местами — некроз.

## Б. ТЕРАТОМЫ

### Случай № 1.

Опухоль яичка, оперированная профессором Реверденом (Reverdin).  
Диагноз: хондросаркома яичка.

Если судить по зеленой окраске препарата, то опухоль, вероятно, сохранилась в растворе хромовых солей и спирта.

Крупная опухоль находится в *белочной оболочке*; поверхность последней довольно гладкая, слегка бугристая. Длина опухоли 12 см, толщина от 7 до 8 см, ширина примерно такая же.

На разрезе виден по периферии слой ткани яичка, непосредственно *окружающий* новообразование. Последнее в основном представляет собой довольно мягкую ткань; в одной ее части размером 4—5 см консистенция опухоли иная вследствие многочисленных (до 50) хрящевых включений, размеры которых варьируют от булавочной головки до большого ореха.

Эти хрящевые включения местами сливаются; образуется ткань с мелкими кистами размером с булавочную головку или с чечевицу.

Сделав срезы из разных участков опухоли, мы подвергли их подробному гистологическому исследованию.

### Микроскопическое исследование

Обнаружено много *хрящевых включений* из гиалинового основного вещества с хрящевыми клетками. Клеток особенно много вблизи надхрящницы, обрамляющей эти образования.

Величина хрящевых клеток и ограниченное количество основного вещества между ними придают хрящу эмбриональный вид.

Крупные хрящевые образования местами пронизаны кровеносными сосудами, окруженными рыхлой соединительной тканью.

Хотя окраска срезов часто оставляет желать лучшего, местами все же различимы *эпителиальные кисты* величиной с перочное зерно, со слушными ороговевшими клетками в просветах.

Другие кисты выстланы *бокаловидными клетками*, которые местами выступают в просвет кисты в виде псевдворсинок; внутри кист обнаружено много коллоидных капелек и зернистых масс.

Кроме этого, на препаратах, окрашенных по методу ван Гизона, обнаружены тяжи *гладких мышечных волокон*.

Между хрящевыми и эпителиальными образованиями имеется очень рыхлая *соединительная ткань*, обильно снабженная сосудами, более или менее богатая клетками, характер которых нельзя определить из-за того, что ядра не окрашиваются. Эта ткань местами пигментирована гемосидерином.

В одном месте вблизи эпителиальной кисты имеется участок из мелких лимфоидных клеток и крупных клеток с коричневатой протоплазмой и эксцентрически расположенными ядрами, напоминающих *нервные, ганглиозные клетки*.

Местами имеется распространенный некроз и кое-где — отложения гематоидина в жировых клетках. Присутствие гематоидина указывает на прижизненное возникновение некроза.

Таким образом, в этой опухоли были обнаружены *соединительная и лимфоидная ткань, жировые клетки, хрящевые и эпителиальные образования, кисты с бокаловидными клетками и слизистым содержимым*.

Следовательно, речь идет о тератоме, образованной из трех зародышевых листков.

### Случай № 2.

Опухоль, удаленная доктором Портом (Porte). Музейный препарат. Диагноз — цистосаркома яичка.

Вся опухоль *покрыта белочной оболочкой*, к которой она плотно припаяна. В тех местах, где белочная оболочка не приросла, она гладкая, в остальных — бугристая.

Местами, особенно на нижнем полюсе, опухоль *окружена* тонким поясом, по-видимому, из остатков ткани яичка.

Длина опухоли 9 см, ширина 6 см, толщина 7 см.

На разрезе видно дольчатое строение опухоли; почти во всех дольках наблюдаются плотные и кистозные участки. В общем опухоль производит впечатление кистозной.

Кисты большей частью мелкие, имеют размер от булавочной головки до мелкого горошка.

На разрезе опухоли, где кисты уже опорожнились, стенки их кажутся гладкими. Компактная ткань между кистами местами имеет волокнистое строение; простым глазом нельзя установить ни хрящей, ни зон с характерной пигментацией, ни дермоидных кист.

### Микроскопическое исследование

Мы подвергли гистологическому исследованию 7 кусочков, взятых из разных участков опухоли.

Как мы и предполагали уже на основании макроскопического исследования, вокруг опухолевой ткани виден отчетливый слой ткани яичка, местами довольно широкий.

Имеются легко различаемые семенные каналцы; местами встречаются характерные интерстициальные клетки, наполненные кристаллами Рейнке (Reinke). Семенные каналцы несколько уплощены; строма яичка незаметно переходит в строму прилегающей опухоли. В переходной зоне, по границе опухоли и сохранившейся ткани яичка, имеются *гладкие мышечные волокна* в виде переплетающихся пучков и своеобразные эпителиальные образования.

Частью это — хорошо отделенные друг от друга клетки, похожие на *лангансовы клетки* ворсинок плаценты; частью же — синтициальные образования с темными ядрами и вакуолизированной протоплазмой.

Эти хорионэпителиальные образования встречаются в нескольких местах.

В довольно рыхлой соединительной ткани имеются большие хрящевые включения, частично некротизированные. Местами хрящ содержит многочисленные веретенообразные хрящевые клетки и мало основного вещества, как в эмбриональном состоянии.

Кроме этого, в фиброзно-мышечной ткани видны отдельные крупные клетки, весьма напоминающие клетки, называемые децидуальными и встречающиеся в стенке беременной матки.

Эти клетки попадают в участки, прилегающих к ткани яичка, но не проникают в нее.

Наконец, опухоль содержит массы кубических эпителиальных клеток, напоминающих раковые ячейки; возможно, что они происходят из клеток Ланганса.

На этом же срезе наблюдаются массы фибрина и лейкоцитов, более или менее некротизированных; можно также различить синцитиальные образования.

В межуточной ткани, богатой клетками и бедной основным веществом, видны каналы, выстланные цилиндрическими клетками, местами — в несколько слоев, иногда образующие кисты. Эти каналы, выстланные цилиндрическими клетками, часто бывают окружены одним или несколькими слоями гладких мышц и содержат в просвете слизь, окрашивающуюся гематоксилином в бледно-голубой цвет; такие образования напоминают кишечный канал.

Встречаются также трубки, выстланные цилиндрическим и бокаловидным эпителием, проникающие в виде железок в окружающую ткань.

Из других эпителиальных образований обнаружено много фокусов эмбрионального многослойного плоского эпителия, частью без ороговения, частью — с участками ороговения в центре, напоминающими жемчужины.

Наконец, встречаются кисты, частично выстланные многослойным эпителием, а также кисты с крупными бокаловидными клетками, наполненными слизью.

Некоторые соединительнотканые клетки содержат черный пигмент в виде довольно грубой зернистости, не похожей на пигмент, встречающийся в глазу.

Заключение: мы обнаружили в этой опухоли соединительную ткань, хрящ, кисты со слизистыми и эпителиальными клетками и, что очень важно, — хорионэпителиальную ткань.

Следовательно, и здесь мы имеем тератому, образованную из трех зародышевых листков.

### Случай № 3.

Об этой опухоли мы имели некоторые клинические данные, чего не было в описанных выше 2 случаях.

Больной М., 24 лет, поступил в госпиталь 27 мая 1908 г. по поводу двухсторонней грыжи и опухоли правого яичка.

При исследовании установлено, что мошонка увеличена в объеме, особенно справа. При прощупывании определялось растянутое влагалище правого яичка, местами бугристого.

Был поставлен диагноз: водянка или опухоль яичка, без уточнения характера последней.

3 июня профессором Жираром (Girard) была сделана операция: удалено правое яичко и одновременно произведено грыжесечение.

Больной выписан из госпиталя здоровым.

### Макроскопическое исследование

Опухоль яичка размером с небольшой кулак. Слипчивый периорхит. Опухоль окружена тонким слоем ткани яичка; довольно твердая. На разрезе видна дольчатая структура; дольки разделены беловатыми, плотными прослойками и состоят из ткани розовато-серого или голубовато-серого цвета, содержащей мелкие кисты.

Во многих местах видны черного цвета поля, сухие массы эпидермиса и твердые островки вроде хряща или кости.

### Микроскопическое исследование

Очень рыхлая *соединительная ткань* с веретенообразными и звездчатыми клетками и небольшим числом круглых блуждающих клеток. Много слизистой ткани с крупными многоядерными клетками, местами похожими на гигантские клетки.

Местами обнаружены более сплошные поля клеток, как бывает в саркоме, много сосудов и некоторое количество кровоизлияний. В строении такого рода участков много *хрящевых включений*, богатых клетками, окруженных большей частью капсулой. Удлиненная форма некоторых клеток и небольшое количество основного вещества указывают на эмбриональный характер хряща.

Кроме этого, обнаружено еще несколько костных островков из сравнительно молодой костной ткани; расположение костных клеток неправильное.

По периферии этих островков видны остеокласты, а местами слой остеобластов и отмечается процесс костеобразования.

Между хрящевыми островками имеются прослойки или скопления *плоского эпителия*, местами имеющего характер слизистой оболочки без ороговения клеток, а кое-где — с образованием ороговевающих чешуек.

Продолжая исследование, мы находили в некоторых участках богатые клетками железистые образования, состоящие из клеток кубического или *цилиндрического эпителия*, местами с четко выраженной ворсистостью.

Виден небольшой канал, выстланный цилиндрическим эпителием с железистыми образованиями, похожими на либеркюновы железы. Этот канал окружен двумя тонкими слоями гладких *мышечных волокон*; эти слои не всегда можно ясно выделить. В просвете канала имеется выпот, окрашивающийся эозином в розовый цвет; такой же секрет обнаружен и в просветах либеркюновых желез.

Другой канал, окруженный хрящевой пластинкой и несколькими тяжами гладких мышц, а также лимфатической тканью, напоминает дыхательную трубку, хотя здесь на поверхности клеток цилиндрического эпителия, имеющего местами многорядный характер, не наблюдается мерцательных ресничек.

*Клетки с мерцательными ресничками* мы нашли на другом срезе этой же опухоли.

Обнаружено несколько кист, покрытых многослойным плоским, ороговевающим эпителием, содержащих в просветах розовые массы. Этот эпителий, погружаясь местами в окружающую ткань, дает начало образованию нескольких маленьких *сальных и потовых железок*.

Другие кисты выстланы кубическим и цилиндрическим эпителием, местами пигментированным в черный цвет.

Кроме того, в опухоли видны и другого рода черные тяжи или пятна; при более глубоком исследовании обнаруживаются кубические клетки, в которых видны ядра, окрашенные в голубой цвет; клетки располагаются тяжами или небольшими трубочками.

Эти клетки удлиненной веретенообразной формы вполне сходны с пигментным эпителием сетчатки.

Местами, где имеются кровоизлияния, пигментированные клетки рассеяны.

Такого рода пигментированные клеточные образования имеются во многих участках опухоли. Наконец, в ней обнаруживаются густые скопления клеток, напоминающие *нейроглию*. Эта ткань имеет нежное волокнистое сетчатое строение с четко выступающими многочисленными клеточными ядрами, похожими на ядра лимфоцитов.

Эта нейроглия окрашивается эозином сильнее, чем окружающая ее соединительная ткань; она образует местами мелкие розетки и папилломатозные кисты; сюда относятся и веретенообразно вытянутые эпителиальные клетки, окрашенные в черный цвет.

Этот *нейроэпителий* благодаря своей тенденции к образованию трубок довольно часто образует цилиндры или небольшие кисты, напоминающие ткань эмбрионального мозга. Эти трубки выстланы несколькими слоями нейроэпителия; в самом внутреннем слое видно большое количество митозов.

По соседству с этим нейроэпителием видны группы эпителиальных клеток со светлой протоплазмой, определяемой в связи с контурированием границ клеток.

Таким образом, в этой опухоли было обнаружено следующее: *соединительная и слизистая ткань, хрящевая и костная ткань, эпителий плоский многослойный, цилиндрический и кубический, железистые образования, напоминающие либеркюновы железы, потовые и сальные железы.*

Кроме того, обнаружены *элементы нейроэпителия и пигмент, сходный с пигментом сетчатой оболочки.*

Следовательно, и здесь мы имеем тератому, образовавшуюся из трех зародышевых листков.

Случай № 4.

#### Микроскопическое исследование

Музейный препарат.

В этой опухоли местами обнаружены железистые образования и кисты, выстланные одним слоем цилиндрических клеток со светлой протоплазмой, ни чем не напоминающие семенные канальцы.

В довольно рыхлой строме, богатой клетками, отмечаются большие скопления клеток, частично имеющих явно *эпителиальный* характер, так как местами они образуют железистые образования. Во многих других местах клеточные скопления скорее напоминают саркому, поскольку не наблюдается альвеолярного строения.

Местами видны папилломатозные образования и пласты многослойного эпителия, заставляющие думать о *нейроэпителии*. Наконец, обнаружены комплексы очень прозрачных эпителиальных клеток, имеющих большое сходство с эпителием слизистой оболочки. В клетках соеди-

нительной, а также эпителиальной ткани видно много митозов. На стенках некоторых кист имеются местами *углубления типа желез. выстланных цилиндрическими клетками*, ядра которых обращены в просвет.

В некоторых местах обнаружены *бокаловидные клетки*.

Метастазы опухоли имелись в легких и печени.

В метастатических узлах печени гистологическая картина была весьма отчетливой: скопления кубических клеток, ясно отделенные друг от друга, местами окружены широким поясом протоплазмы, содержащей многочисленные ядра; в этих *синцитиальных массах* имелись вакуоли, частью довольно крупные и многочисленные.

Кроме этого, наблюдаются и отдельные изолированные клетки, типа гигантских клеток. В синцитиальных массах и в гигантских клетках ядра крупнее, чем в кубических.

Здесь же отмечаются кровоизлияния и массы фибрина.

Следовательно, здесь имеет место структура, гистологически *напоминающая типичную хорнэпителиому*.

*Наличие бокаловидных клеток, гладких мышечных волокон, эпителия, напоминающего покровный эпителий слизистых оболочек*, заставляет поставить диагноз смешанной или тератсидной опухоли. Присутствие в метастазах элементов, имеющих вид *хориального эпителия*, подтверждает эту точку зрения.



#### IV. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Т**еперь мы можем ответить на пять вопросов, поставленных нами в главе III.

1. Среди 17 опухолей яичка, подробное описание которых приведено выше, мы установили наличие большего числа смешанных или тератоидных опухолей, чем можно было ожидать; их было четыре, как мы сейчас увидим.

Если задать себе вопрос, почему тератомы так часто встречаются в половых железах, то следует вспомнить мысль, высказанную несколькими авторами (Маршан, Асканази, Рибберт). Надо учитывать возможность того, что бластомеры, дающие начало тератомам яичника и яичка, принадлежат к группе клеток, которые развиваются в зародышевом яйце в сторону половых клеток.

Остальные 13 опухолей распределяются следующим образом:

- а) десять состоят из крупных круглых клеток;
- б) одна из клеток различного характера;
- в) две аденокарциномы.

Всем известно, что крупноклеточные опухоли являются обычными и наиболее часто встречающимися формами злокачественных опухолей яичка.

Наши исследования подтвердили эту точку зрения.

Как можно видеть из классификации опухолей яичка (глава II), мнения авторов о происхождении этих опухолей сильно расходятся.

Важно установить, происходят ли эти опухоли из эпителия или эндотелия, из расположенных в межклеточной ткани клеток Лейдига и из клеток стромы вообще; или, наконец, быть может, речь идет о тератоме, у которой развилась лишь одна мезодермальная часть (Рибберт)?

Мы тут же можем отметить, что ни в одном из 10 исследованных нами случаев не удалось обнаружить элементов, присущих смешанной опухоли или тератоме.

Поэтому мы не можем согласиться с точкой зрения Рибберта, что опухоли из крупных клеток являются abortивными формами тератом.

Мы не смогли также установить связи опухолевых клеток ни с эндотелиальными клетками, ни с интерстициальными клетками Лейдига. К тому же опухоли последнего типа, описанные Кауфманом и Дюрком (Kauffmann et Dürck), не соответствуют характеру сарком из крупных круглых клеток.

В общем ввиду того, что мы не нашли видимой связи этих опухолей с семенными клетками, мы считаем правильным отнести их к саркомам.

Отмечаем при этом, что данное определение недостаточно для установления происхождения подобных опухолей.

Аденокарциномы яичка мы видим редко; согласно данным Симмондса (Simmonds), раки яичка наблюдаются только в зрелом возрасте — они почти никогда не бывают раньше 40 лет.

Это согласуется и с двумя исследованными нами случаями, но так бывает не всегда (как мы упоминали выше, Асканази наблюдал два подобных случая у детей 4 и 5 лет).

II. Из остальных 4 случаев в 3 характер опухоли вполне ясен, в последнем он был более спорным.

Все эти опухоли относятся к группе новообразований из различных тканей.

Второй из поставленных выше вопросов заключается в том, чтобы узнать, являются ли эти новообразования производными трех зародышевых листков. Три из наших опухолей, несомненно, этой природы.

Эктодермальная ткань представлена многослойным плоским эпителием, обнаруженным в 3 случаях, и нейроэпителием с нейроглией в случае № 3. Между прочим, замечательно то, что мы смогли установить остатки придатков кожи (случай № 3), что до сих пор очень редко обнаруживалось в тератомах яичка. Затем мы встретили (случай № 2) производные хориального эпителия, которые имелись лишь в некоторых из таких опухолей.

После того как впервые на них указал Шлагенхауфер (Schlagenhauser), эти образования были обнаружены в опухолях яичка многими авторами и истолкованы в том же смысле, а именно как производные эктодермальных отделов опухоли.

И действительно, если мы находим другие элементы этого же листка, не представляет затруднений признать, что образования, состоящие из клеток Лангганса и синцития, имеют подобное же происхождение. Мезодерма представлена в наших 3 случаях соединительной тканью, частью саркоматозной, частью — слизистой (случай № 3), гладкими мышечными волокнами, гиалиновым хрящом (во всех 3 случаях), костной тканью (случай № 3).

Поперечнополосатых мышечных волокон мы не обнаружили. Что касается производных энтодермы, то мы отмечали каналы, выстланные бокаловидными клетками (случай № 1 и 2) и имеющие мышечную оболочку; кроме этого, были найдены кисты, выстланные мерцательным цилиндрическим эпителием (случай № 3), трубки, похожие на кишечную и дыхательную (случай № 2 и 3). Следовательно, мы обладаем всеми данными, чтобы утверждать, что эти опухоли происходили из трех зародышевых листков.

Даже в опухолях, называемых, согласно мнению Вильмса, хондросаркомой и цистосаркомой, нами были найдены производные трех зародышевых листков.

Остается один случай (№ 4), где характер опухоли не мог быть точно установлен. Это объясняется тем, что материала этой старой опухоли было недостаточно для изучения разных участков ее.

Все же этот случай представляет особый интерес.

Если бы мы не исследовали метастазов, то могли бы думать о наличии смешанной опухоли в том смысле, как ее понимали прежние авторы, считавшие, что многие опухоли яичка часто происходят из двух или трех

тканей, смещенных из соседних органов, ибо в исследованном нами участке были обнаружены только такого рода ткани.

Правда, уже наличие бокаловидных клеток затруднило бы такое объяснение.

В метастазах обнаружены, однако, образования, напоминающие хориальный эпителий.

Но эти находки еще не дают достаточных оснований окончательно присоединиться к мнению ряда авторов, что подобные образования могут произойти из эндотелиальных или других эпителиальных клеток [Ризель (Risell), Менкеберг].

Более вероятным является предположение, что и в данном случае имеется истинная тератома.

Как бы то ни было, мы не можем на основании наших исследований утверждать, что в яичке бывают смешанные опухоли, резко отличные от тератом.

III. На поднятый Риббертом вопрос, не являются ли крупноклеточные саркомы тератомами, в которых только одна ткань более сильно развилась, мы уже ответили выше.

Необходимо оговорить, что при исследовании опухолей мы не разлагали их на срезы полностью. Из наблюдений, сделанных над другими тератомами, следует, однако, считать возможным, что какой-нибудь маленький участок опухоли может заключать в себе и другие ткани, характерные для тератомы.

Известно, например, что в опухоли яичника, являющейся по виду простой эпидермальной кистой, маленький участок в несколько миллиметров может заключать в себе ткани, происходящие из нескольких зародышевых листков (Асканазис).

Но ввиду того, что мы исследовали 10 случаев и ни в одном не нашли элементов, указывающих на тератому, мы заключаем с некоторой долей вероятия, что эти крупноклеточные опухоли следует отличать от тератом.

IV. В связи с тем, что тератомы бывают зрелые или эмбриональные (глава II), следует выяснить, каков характер исследованных тератом яичка. Нам кажется, что это различие имеет практическое значение, так как зрелые тератомы представляют собой скорее пороки развития с благоприятным прогнозом, тогда как для эмбриональных тератом прогноз очень сомнительный, если не безнадежный.

Как мы говорили при описании наших случаев, в 3 опухолях обнаружены незрелые, эмбриональные ткани. Можно вспомнить о наличии в них соединительной ткани, богатой клетками, слизистой ткани, о характере хряща, кости, многослойного эпителия. Для полноты картины подчеркнем наличие хориального эпителия. Следовательно, перед нами эмбриональные тератомы. Это заключение к тому же совпадает с уже имеющимися наблюдениями, показывающими, что зрелые тератомы (дермоидные кисты) чрезвычайно редко встречаются в яичке и гораздо чаще — в яичнике. Хотя в настоящее время обращают много внимания на тератоидные опухоли, однако вот уже более 12 лет не было найдено ни одной дермоидной кисты яичка.

Что касается прогноза описанных нами случаев, то мы, к сожалению, не обладаем сведениями о дальнейшей судьбе наших больных.

V. Наконец, мы приступаем к вопросу о патогенезе изученных нами тератом.

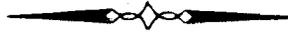
Выше были подробно изложены различные точки зрения по этому вопросу. Тот факт, что в наших 3 случаях мы установили происхождение тератомы из трех зародышевых листков, заставляет нас думать о зачатке, способном производить ткани всех трех листков и даже хориальный эпителий.

Так как элементы яичка не обладают этой способностью, остается предположить наличие эмбрионального зачатка с потенциями яйцевой клетки.

Этот зачаток долго остается в латентном состоянии, так как опухоль развивается только у взрослых. Что касается его природы, то очевидно, что он должен был произойти на раннем этапе эмбриогенеза и настолько напоминает эмбриональное развитие, что *по периферии, на поверхности этой организмоидной опухоли, развивается трофобласт характера хориального эпителия*, расположенного непосредственно возле ткани яичка, окружающей опухоль.

Мы подчеркиваем эту топографию, которая ясно показывает, что расположение зародышевых листков в этих опухолеподобных «эмбрионах» всегда бывает несколько беспорядочным.

Резюмируя все сказанное выше, мы приходим к заключению, что более всего обоснована бластомерная теория происхождения тератом.





## V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Среди нетератоидных опухолей яичка саркомы из крупных круглых клеток составляют большинство; их патогенез окончательно еще не выяснен.

2. Встречаются аденокарциномы яичка, наблюдающиеся в любом возрасте.

3. Тератомы яичка почти все одного характера, несмотря на разнообразие их макроскопического вида.

4. Они включают производные трех зародышевых листков и реже — хориальный эпителий.

5. Таким образом, эти тератомы, развившиеся из трех зародышевых листков, являются, как правило, эмбриональными тератомами, т. е. опухолями из эмбриональных тканей.

6. Мы не нашли доказательств существования смешанных опухолей яичка, происходящих от внедрения нескольких соседних тканей в половую железу.

7. Мы считаем, что бластомерная теория наилучшим образом объясняет происхождение тератом.



## ЛИТЕРАТУРА

- Achoff. Pathologische Anatomie, 1909.
- Amand Pierre. Nouvelles observations sur la pratique de l'accouchement, 1715, 2-e, éd., p. 79.
- André de Péronne. Mémoir. de l'Acad. med., 1833 (Olliver).
- Askanasy. Die Dermoidcysten des Eierstockes. Bibliotheca medica, 1905.
- Askanasy. Die Teratome nach ihrem Bau, ihrem Verlauf ihrer Genese und im Vergleich zum experimentellen Teratoid.  
Abdruck aus den Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft 1907.
- Bard. Lyon médicale. 1888.
- Bonnet. Zur Ätiologie der Embryome. Monatsschr. f. Geburtsch. und Gynäkol., 1901, Bd. 13.
- Bougle et Cornil. Bull. de la Soc. Anat., 1901.
- Brica et Pons. Marseille méd., 1903, p. 741—749.
- Broca. Bull. de la soc. anat. Paris, 1893, p. 761.
- Cavazzani. Über die Entstehung der Teratoide des Hodens. Bemerkungen über eine angeborene Geschwulst des Hodens. Zieglers Beiträge. 1907. Bd. 41. H. 3.
- Chevassu. Tumeurs du testicule. Th. de Paris, 1905.
- Chevassu et Picqué. Bull. de la soc. de Chir. Paris, 1898.
- Cornil et Berger. Notes sur un cas d'inclusion scrotale. Arch. de physiologie, Paris, 1885, t. III, p. 399.
- Cornil. Tumeur du testicule. Soc. anat. de Paris, 1904, p. 333.
- Curling. Traité pratique des maladies du testicule. Paris, 1857.
- Corvisart. Mémoir de la société de biologie, 1852.
- Cruvelhier. Rapport sur une observation d'inclusion scrotale. Bull. de la soc. anat. de Paris, 1884, t. IX, p. 282.
- Cruveilhier. Anat. path. générale, 1849, t. I, p. 374.
- Decouvelaère et Augier. Tumeur mixte d'origine Wolffienne, avec généralisation ganglionnaire. Journ. de sc. med. de Lille, 1902, p. 201.
- Delbet. Pathogenie des tumeurs hétérotopiques. l'Union médicale, 1895.
- Duval. Les monstres par défaut et les monstres par excès de fécondation. Ann. de gynéc. fév., 1895, p. 113.
- Duval. Sur la segmentation sans fécondation. Soc. de biologie., 25 oct. 1884, p. 585.
- Duval. Pathogénie générale de l'embryon. In Path. génér. de Bauchard.
- Eorgue. Des tumeurs du testicule. Montpellier médical, p. 1177—1189.
- Fatti. Bull. des sc. médicales, 1826, p. 15 (d'ap. Verneuil).
- Forgue. La conception actuelle des tumeurs à tissus multiples, 24 décembre 1905, p. 601—609.
- Friedländer. Description des rudiments osseux d'un foetus renfermés dans le testicule d'un enfant. Revue médicale. 1822, t. VIII, p. 361.
- Gaertner. Tumeur teratoide mixte du testicule. Th. de Fribourg, 1897.
- Geoffroy Saint-Hilaire. Histoire générale et particulière des anomalies, Paris, 1836, t. III, p. 291.
- Guinard. Tératome intratesticulaire, Soc. de Chir. de Paris, 1903, p. 576.
- Huguenin. Virch. Arch., 1902, Bd. 167, S. 396.
- Jentzer. Etude expérimentale des tératomes par la greffe d'embryons conservés extra-corporel. Th. Genève, 1908.
- Isokalski. Histoire d'une tumeur scrotale contenant des débris d'un foetus, extirpée par Velpeau. Arch. génér. de Méd., 1840, mars.

- Judet. Tumeur mixte du testicule. Bull. de la soc. anat. 6 série. 1901. t. III, p. 691.
- Kaufmann. Lehrbuch der path. anat. 1907.
- Klippel et Monnier. Arch. de. méd. expérimentale et d'anat. path. 1-e serie, 1909, T. XXI.
- Kocher. Traité de chirurgie de Volkmann. 1-e ed., p. 391 et 2 éd., p. 533.
- Lachêze. De la duplicité monstrueuse par inclusion. Paris. 1823, p. 480.
- Lannelongue. Tumeur congénitale, etc. Bull. de la soc. de chirurgie de Paris 1880, v. VI, p. 431.
- Lavillaroy. Thèse de Paris, 1898.
- Lebert. De l'hétéropie. plastique. Méd. de la soc. de biologie. 1-e serie, 1852. t. IV, p. 203
- Debernardy-Marchand. Ziegler Beicr. 1908.
- Le Dentu. Bull. de la soc. de chirurgie. Paris, 1897.
- Le Dentu. Tératome du scrotum. Ann des mal. des organes gén. urin., 1890, p. 115.
- Le Dentu. Thèse de Paris, 1906.
- Malassez. Archives de physiol. norm. et path., 1875.
- Mauclaire et Hallé. Tératome du testicule. Bull. de la soc. de pediatrie. Paris. 1902, p. 269.
- Meckel. Mémoire sur les poils et les dents qui se développent accidentellement dans le corps de l'homme. Journ. compl. du Dictionnaire des sciences médicales. 1819. t. IV, p. 218.
- Menetrier. Art. Tumeurs. In Pathol. génér. de Bouchard.
- Monod et Térillon. Traité des maladies du testicule (682—698). Paris. 1889.
- Monod et Artaud. Tumeurs du testicule. Revue de chirurgie, 1887, p. 166.
- Moris. Kyste dermoïde du testicule. Gazette des hôpitaux. Paris. 1902.
- Mönckeberg. Archives de Virchow, 1907, Bd. 190.
- Munch. Les tumeurs tridermiques de l'ovaire et du testicule. Semaine médic., 1899, p. 297.
- Nepveu. Note sur une inclusion testiculaire. Bull. de la soc. de chirurgie de Paris, 1880, t. VI, p. 685.
- Okhubo. Zur Kenntnis der Embryome des Hodens. Archiv für Entwicklungsmekank der Organismen, 1908, Bd XXVI, H. 4.
- Ollivier d'Angers. De la monstruosité par inclusion. Arch. génér. de méd. de Paris. 1827, t. XV, p. 355 et 539
- Ollivier d'Angers. Sur une tumeur pileuse et dentigère du testicule. Mém. de l'Acad. de méd. Paris, 1833, p. 480.
- Pabeuf. Des tératomes du testicule. Th. Paris. 1903.
- Pabeuf. Des tératomes du testicule. Presse méd., 1903, p. 305.
- Pappa. Sur la pathogénie des kystes dermoïdes de l'ovaire et du testicule. Ann. des mal. des organes génito-urin., 1904, p. 1841—1857
- Pfannenstiel. Die ovulogenen Neubildungen (Dermoide und Teratome). Veits Handbuch d. Gynäkologie, 1896. Bd. III, S. 365.
- Picqué. Tératome du testicule. Soc. de chirurgie. 1898
- Pigné. Bull. de la soc. anat. Paris. 1846 p. 194.
- Pilatte. Bull. et mem. de la soc. de chirurgie. 1880.
- Pilliet et Thiery. Tumeur à tissus multiples de testicule. Bull. de la soc. anatom. Paris, 1894, p. 349.
- Reclus. Kyste dermoïde du scrotum Bull. de la soc. de chirurgie. 1893. t. XVIII, p. 548.
- Reclus. Kyste dermoïde du scrotum. Clinique chirurgicale de la Pitié. 1893. p. 439.
- Reclus. Thèse de Paris, 1906.
- Repin. Origine parthénogénétique des kystes desmoïdes de l'ovaire. Th. de Paris. 1892.
- Retterer. Journ. de l'anat. et de la Physiologie, Paris. 1890.
- Risel. Zur Frage der chorionepithelium ehnl. Geschw. Zieglers Beitrage, 1907, Bd. 42.
- Roux. Über Mosaikarbeit und neuere Entwicklungs-hypothesen. Anat. Hefte. 1893.
- Quénu. Art. Tumeurs du traité de chirurgie de Duplay et Reclus. 2-e ed., t. I, p. 464.
- Saint-Donat. Nouvelles observations sur la pratique des accouchements (Pierre Amand), 2-e ed., p. 79
- Talaverra. Tumeurs du testicule Th Paris, 1879.
- Trevoux. Des Tumeurs à tissus multiples Th Paris 1888
- Velpeau. Clinique chirurgicale. 1841, t III, p 198
- Verneuil. Sur l'inclusion scrotale et testiculaire. Archives gén. de méd. 1855. t. I. p. 24, 191, 299.
- Verneuil et Labbe. Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie. 1878, p. 255

Vidal. Pathologie externe, 1851, t. V, p. 201

Virchow. Pathologie des tumeurs, 1863.

Wilms. Dermoidcysten und Teratome mit besonderer Berücksichtigung der Dermoide der Ovarien. Dtsch. Arch. f. klin. Med., 1895, Bd. 55.

Wilms. Die Teratoiden-Geschwülste des Hodens mit Einschlus der sog. Cystoide und Enchondrome. Zieglers Beitr., 1896, Bd. 19.

Wilms. Embryome und embryoide Tumoren des Hodens: Dermoide, Cystoide, Enchondrome Mischgeschwülste. Deutsch Zeitschr. f. Chirurg., 1898, Bd. 49.

Wilms. Mischgeschwülste. Heft II. Berlin u. Leipzig, 1902.

---

Редакционная коллегия выражает глубокую благодарность профессорам С. С. Вайлю и А. А. Вальдман за содействие, оказанное при подготовке к печати перевода настоящей работы



ПЛАСТИЧЕСКАЯ  
ХИРУРГИЯ

---

## ПЕРЕСАДКА КОЖИ С ПОМОЩЬЮ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ НОЖЕК

**М**ировая война<sup>1</sup> оказала большое влияние на развитие хирургии мирного времени; особенно резко это сказалось в области замещения и исправления дефектов пересадкой разных тканей как мягких, так и твердых. Опыт военного времени использован и для улучшения различных видов пересадки кожи, которые и до того достигли большого совершенства. Обширные дефекты, обусловленные современным оружием, часто делали невозможным пользование близлежащей кожей, нередко также изуродованной и рубцово перерожденной. Это заставило хирургов прибегать к пересадке кожи на ножке с отдаленных мест, т. е. к итальянской пересадке, и разносторонне разрабатывать технику этой пересадки.

Шагом вперед при пользовании этим способом следует признать введение в хирургию трубчатых [Гиллис (Gillies)] лоскутов или, как их называет проф. В. П. Филатов, кожных лоскутов на стебельчатой ножке.

История введения этого нового способа пересадки изложена недавно проф. В. П. Филатовым (Вестник хирургии и пограничных областей, 1924, т. III, кн. 8—9, стр. 33). Из неоспоримых данных, приводимых этим автором, явствует, что пересадка кожного лоскута на круглой стебельчатой ножке была им впервые применена 9 сентября 1916 г. и только год спустя, в сентябре 1917 г., подобная же операция была произведена Гиллисом. Метод этот, часто применяющийся английскими, американскими и французскими хирургами, связывается ими с именем последнего автора, хотя справедливость требует называть его лоскутом Филатова, или по крайней мере, как предлагает проф. И. И. Греков, — лоскутом Филатова-Гиллиса, ввиду того что оба автора, независимо друг от друга, пришли к этому способу.

Пересадка кожи на стебельчатой ножке нашла пока наибольшее применение для замещения дефектов на лице, причем лоскут выкраивается чаще всего с шеи, груди или спины. Преимущество стебельчатого лоскута перед лоскутом на развернутой ножке состоит в том, что сворачивание кожи в трубку благоприятствует кровообращению лоскута, к которому кровь подводится прямо без утечки в пути. При выкраивании лоскута, питание которого происходит через развернутую ножку, большая часть крови вытекает по пути из перерезанных и открытых сосудов ножки; кровяное давление в последней падает и становится недостаточным для поддержания жизнеспособности лоскута. Наоборот, если ножку свертывать в виде трубочки и сшивать ее края друг с другом, то ввиду того что не

---

<sup>1</sup> Война 1914—1918 гг. — *Ред.*

происходит потери крови, кровяное давление в ножке остается на нормальной высоте, кровь достигает своего назначения и питает лоскут. Кроме того, как вполне правильно указывает В. П. Филатов, стебельчатая ножка защищена от инфекции.

Техника, применяющаяся при выкраивании подобных лоскутов В. П. Филатовым и другими, заключается в следующем. Выкраивается длинная кожная лента, концы которой не перерезаются; края кожной ленты сшиваются друг с другом по всей длине, благодаря чему лента превращается в «стебель» (В. П. Филатов), в «трубку» (Гиллис). Края раны кожи, откуда выкроена лента, сшиваются или это место покрывается компрессами, смазанными вазелином, которые ежедневно меняются. Через 2—3 недели у конца стебля выкраивается лоскут кожи нужной величины и формы, переносится на место дефекта и пришивается к его краям. По приживлении лоскута на новом месте через 10—15 дней питающий его стебель резецируется у основания лоскута.

Эта техника, применяющаяся различными авторами с незначительными изменениями, связана с некоторыми неудобствами, которые заставили меня ее видоизменить. Я считаю, во-первых, неудобным, особенно у женщин, выкраивание на шее длинного лоскута, часто идущего от сосцевидного отростка до ключицы; остающиеся после этого рубцы трудно скрыть и они обезображивают шею. Во-вторых, если кожную ленту, предназначенную для стебля, делать не широкой, то тогда есть возможность стянуть края раны, остающейся после выкраивания ножки из кожи; в противном случае, при широком лоскуте, кожный дефект настолько велик, что стянуть его края не представляется возможным и приходится под отслоенную кожную ленту накладывать на обнаженную поверхность компрессы, смазанные вазелином, как то делает Мур (Mouge). Последний прием не избавляет от нагноения и не устраняет болезненности. В-третьих, сшивание краев кожной ленты и превращение ее в трубку технически трудно, особенно у концов. Наконец, в случаях, когда по миновании надобности желают вернуть часть трубки обратно на прежнее место, предварительно распластав ее, приходится пришивать ее к гноящейся поверхности. Для предотвращения перечисленных неудобств я видоизменил способ следующим образом.

Лоскуты кожи для замещения дефектов на лице, где чаще всего в этом встречается надобность, берут не на шее, а на передней поверхности верхней конечности. Кожная лента, которая должна быть свернута в трубку, выкраивается из передней поверхности области локтевого сустава таким образом, что половина этой ленты расположена на плече, а другая половина — на предплечье. Длина лоскута может быть различной, смотря по необходимости (например, для замещения совершенно отсутствующего носа в нескольких моих наблюдениях она доходила до 17—20 см, ширина кожной ленты колебалась от 7 до 10 см). Кожа с подкожной клетчаткой отслаивается, причем рука постепенно сгибается в локтевом суставе, что чрезвычайно облегчает отслаивание, так как при согнутой в локте руке приходится отслаивать ненапрянутую и расслабленную кожу; расслабление кожи тем больше, чем сильнее сгибают руку в локте. Доводя это сгибание в случае необходимости до острого угла. После тщательной остановки кровотечения как на выкроенной кожной ленте, так и на руке приступают к сшиванию краев выкроенного лоскута друг с другом; последнее чрезвычайно облегчается сгибанием руки в локтевом суставе, причем ввиду расслабления выкроенного кожного лоскута задняя его по-

верхность при накладывании швов может быть легко вывернута наперед. Остающийся довольно обширный дефект на передней поверхности плеча, локтя и предплечья я сразу покрываю широкими эпителиальными лоскутами по Тиршу. Лоскуты эти прилаживаются легко повсюду, за исключением мест перехода трубки с одной стороны на плечо, с другой — на предплечье; здесь в углах их не всегда легко удерживать, иногда они скользят, во избежание чего я прикрепляю в углах пересаженные лоскуты эпителия несколькими швами из тонкого шелка, что вполне обеспечивает их удержание на месте. На место пересаженного эпителия накладывается сухая повязка; отдельно такая же повязка накладывается на сшитую трубку. Рука укладывается в полусогнутом положении на крамеровскую шину, чтобы, с одной стороны, обеспечить неподвижность пересаженных эпителиальных лоскутов, а с другой — поддержать образованную кожную трубку в расслабленном состоянии. На 9-й или 10-й день производится первая перевязка (к этому времени пересаженный эпителий достаточно уже прижился) и снимаются швы с кожного стебля (рис. 1).

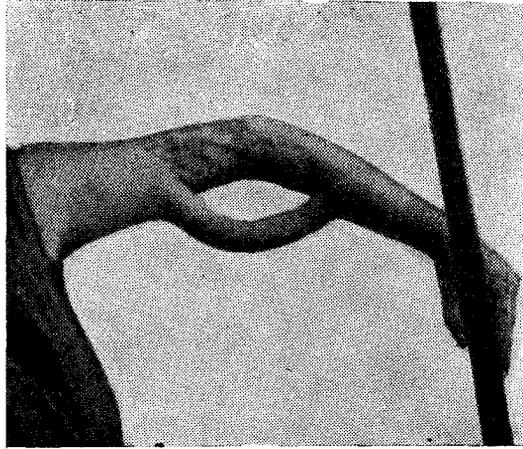


Рис. 1. Кожная трубка, выкроенная из передней поверхности области локтевого сустава.

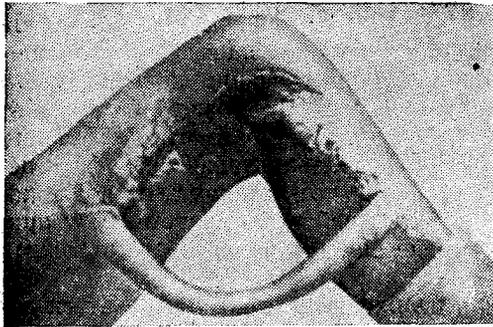


Рис. 2. Кожная трубка, выкроенная из наружной поверхности бедра и голени.

дальнейший уход за ней. В данном случае, как и на руке, место дефекта в коже закрывается пересадкой по Тиршу. На ноге можно выкраивать трубки гигантских размеров. Так, в одном случае мне удалось выкроить и образовать трубку, длина которой достигла 32 см, доходя кверху почти до середины бедра и книзу — до середины голени (рис. 2).

Аналогичным образом я выкраиваю лоскуты и на нижней конечности, когда имеется надобность пересадить кожу на бедро или голень. Здесь выгоднее брать лоскут с наружной поверхности во избежание повреждения большой подкожной вены, находящейся на внутренней поверхности. Половина кожной ленты, которая превращается впоследствии в трубку, располагается на бедре, половина — на голени. Постепенное сгибание ноги в коленном суставе также чрезвычайно облегчает как отслаивание кожи, так и сшивание кожной трубки и

Функции суставов нисколько при этом не страдают. Когда трубка совершенно заживает, обычно после второй недели, начинают приучать ее довольствоваться питанием с одной ножки. С этой целью другой конец трубки затягивают тонким резиновым дренажем, который оставляют на



Рис. 3. Отсеченный центральный конец кожной трубки области локтевого сустава пришит к переносице. Рука фиксирована гипсовой повязкой.

месте от 15 минут до 1 часа, причем время стягивания ножки прогрессивно увеличивают. Конечность с трубкой, перехваченной таким образом у одной ножки, опускают в ванну с горячей водой; наступающая гиперемия способствует расширению и развитию сосудов. Когда трубка хорошо переносит сдавление ножки в продолжение указанного времени, можно в один или два приема, не рискуя получить некроз, перерезать ножку в том месте, которое подвергалось сдавлению резиновым дренажем.

В тех случаях, когда котят на одном конце трубки захватить вместе с ней и лоскут кожи разной величины, перетягивание трубки неприемлемо и тогда я с охотой прибегаю к методу, предложенному Блейером (Blair) в 1921 г. По мнению этого автора, «шансы на успешное приживление повышаются и лоскут может быть взят больших размеров, если его предварительно вырезать целиком, отслоить от подлежащей ткани, затем сразу при-

шить обратно на прежнее место, а перенесение на новое место отложить на срок от 6 дней до 2 недель».

В согласии с этими данными, при необходимости воспользоваться лоскутом, например для целей ринопластики, я выкраиваю у проксимального конца трубки, на плече, кусок кожи необходимых размеров, отслаиваю от подлежащих тканей и пришиваю обратно; лоскут питается стебельчатой ножкой. Спустя обычно 2—3 недели я снова вырезаю тот же лоскут и произвожу пересадку на трубчатой ножке.

При полном дефекте носа я пользуюсь для его восстановления кожной трубкой-стеблем как таковой. Перерезав у проксимального конца, я пришиваю ее к переносице. Имея в своем распоряжении длинную кожную трубку, я не прихожу в столкновение с теми многочисленными неудобст-

вами, которые связаны с итальянской пересадкой кожи, предпринимаемой с плеча или с предплечья для восстановления носа. Противники итальянской пересадки кожи с руки для восстановления носа выдвигают против этого метода следующие возражения. Во-первых, рука должна удерживаться в продолжение 2—3 недель в ненормальном положении, что с трудом переносится больными; во-вторых, строение и цвет кожи руки отличаются от таковых свойств кожи носа и, в-третьих, создаются условия, облегчающие развитие инфекции, так как ввиду натяжения ножки лоскута питается плохо и, в-четвертых, трудно поддерживать чистоту под лоскутом, что повышает шансы омертвения последнего [Вильямс-Дуннинг (Williams-Dunning)].

С предлагаемым стебельчатым лоскутом большинство из этих неудобств отпадает. Располагая длинной трубкой, технически легко ее пришить к переносице (рис. 3); ввиду того что между рукой и лицом имеется большое расстояние, очень легко поддерживать чистоту, больной свободно питается и не менее свободно передвигает руку без боязни вызвать натяжение трубки.

Больные легко переносят это ненормальное положение руки в продолжение 2—3 недель, необходимых для приживания конца кожной трубки на новом месте. Пересадку кости, хряща и дальнейшее моделирование лоскута я произвожу уже на новом месте; при наличии длинной кожной трубки в нашем распоряжении достаточно тканей для создания заново всех частей носа.

Предлагаемая мной модификация пересадки кожи на стебельчатых ножках может быть выполнена и в области тазобедренного сустава. Для этой цели часть выкраиваемой ленты необходимо расположить на животе, другую часть — на передней поверхности бедра, после чего следует согнуть ногу в тазобедренном суставе и удерживать ее в таком положении. В остальном ход операции не отличается от того, что описано выше в отношении лоскутов в области локтевого и коленного суставов.

Описанным путем очень легко удается получить лоскуты очень больших размеров и переносить их на далекое расстояние, и я не сомневаюсь, что этот способ часто выведет хирурга из затруднений в случаях, требующих пересадки кожи на расстоянии.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Филатов В. П. Врачебное дело. 1921, № 16—21, стр. 244.  
 Филатов В. П. Вестник хирургии и пограничных областей. 1924, т. III, кн. 8—9, стр. 33.  
 Blair V. Surg. Gyn. Obst. 1921, v. XXXIII, N. 3.  
 Blair V. Surg. Gyn. Obst. 1922, v. XXXIV, N. 6.  
 Dufourmentel L. La Presse medicale. 1922, N. 32, p. 344.  
 Eloesser L. Surg. Gyn. Obst. 1922, v. XXXIV, N. 4.  
 Gillies H. Plastic Surgery of the Face. 1920.  
 Ivy R. Surg. Gyn. Obst. 1923, v. XXXVI, N. 1.  
 Moure P. Journal de chirurgie. 1923, v. XXI, N. 4, p. 414.  
 Mc Williams C., Dunning H. Surg. Gyn., Obst., 1923, v. XXXVI, N. 1.

Новый хирургический архив, т. 6, кн. 1,  
 1924, стр. 265—270.



---

## ВЛИЯНИЕ КОЖНЫХ РАЗРЕЗОВ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ЯЗВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

**И**з многочисленных докладов С. П. Федорова, А. Л. Поленова, С. М. Рубашева и др., касавшихся влияния наших воздействий на заживление язвенных процессов, вы имели возможность убедиться, как разнообразны предлагаемые оперативные вмешательства и как различно толкование механизма их действия.

При этом учитывалась возможность благотворного влияния:

- 1) послеоперационного покоя,
- 2) освобождения нерва из спаек,
- 3) удаления невromы и исчезновения связанного с ней раздражения,
- 4) восстановления целостности нерва и его трофических свойств и, наконец,
- 5) перерыва симпатических волокон в адвентиции сосудов и вызываемых им изменений в кровообращении.

Не было уделено должного внимания влиянию разрезов только кожи и подкожной клетчатки, т. е. той части операции, которая является первым актом при всех вышеперечисленных вмешательствах. Лишь С. П. Федоров упомянул об этом, говоря о наблюдениях Ридера (Rieder).

Хотя клиника уже давно отметила тот странный факт, что иногда неудавшиеся операции, а порой вмешательства, не имеющие непосредственного отношения к месту заболевания, приводили к временному или окончательному заживлению язвенных процессов, но пока мало старались вникнуть в механизм воздействия в аналогичных наблюдениях.

В 1921 г. я зашил простреленный в средней трети бедра седалищный нерв, в результате чего через 22 дня зажила глубокая трофическая язва пятки, диаметром 3 см, семилетней давности. Трудно было допустить, что через 3 недели после сшивания нерва могли восстановиться его проводимость и трофические свойства. Остается предположить, что таким путем было уничтожено раздражение, исходящее из невromы центрального конца нерва.

В прошлом году Я. О. Гальперн описал наблюдение, в котором ему не удалось найти периферического конца перерванного и замурованного в рубцах седалищного нерва. Он ограничился удалением большой невromы центрального конца и «глубокая трофическая язва пятки диаметром 4—5 см зажила».

Разве не поражает сообщение, сделанное на съезде Г. Ф. Петрашевской, о том, что периаптериальная симпатэктомия, произведенная по

ошибке на здоровой ноге, привела к заживлению язвы на больной. Аналогичных наблюдений перекрестного действия или действия на расстоянии операции Лериша не мало в монографиях Брюнинга и Шталя (Brüning und Stahl) и Лемана (Lehman). Механизм действия в таких случаях слишком просто объясняют рефлекторным влиянием периартериальной симпатэктомии.

Одно из подобных «странных наблюдений» послужило мне исходной точкой для дальнейших изысканий. Не имея пока возможности дать исчерпывающее объяснение указанным фактам, я позволю себе, оставаясь в пределах точных клинических данных, высказать только некоторые предположения.

**Наблюдение 1** касается мужчины 28 лет (Николай Лоп.), у которого на передне-наружной поверхности правой голени, в месте соединения нижней трети со средней, имелась характерная трофическая язва  $6 \times 10$  см после огнестрельного ранения четырехлетней давности с ослаблением всех видов кожной чувствительности и с гипералгезией в области распространения *nervi cutanei surae lateralis*. Все виды консервативной терапии и пересадки кожи по Тиршу, предпринятые в разных лечебных заведениях, оставались без результата. Не большую пользу принесло больному аналогичное лечение с повторением пересадки кожи по Тиршу за трехмесячное его пребывание в нашей клинике. Тогда мы решились на итальянскую пересадку с длинным стебельчатым кожным лоскутом, выкроенным на бедре и голени той же ноги. При этой операции мне пришлось рассекать только кожу и подкожную клетчатку, причем разрезы начинались на 15 см выше места нахождения язвы.

Четыре дня спустя язва на голени начала очищаться, с краев появилась эпителизация и через месяц язва зажила. После нового изъязвления, наконец, образовался плотный рубец, продержавшийся в продолжение 3 месяцев, несмотря на то, что большой перенес рожу на этом же месте.

Несколько дней тому назад он случайно обжег себе ногу в области рубца и снова образовалась небольшая язвочка.

**Наблюдение 2.** Мужчина 23 лет (Георгий Мур.). На задней поверхности голени характернейшая трофическая язва размером  $3 \times 5$  см пятилетней давности, развившаяся после огнестрельного ранения; явления частичного повреждения заднего большеберцового нерва. После безуспешной консервативной терапии решено произвести итальянскую пересадку, пользуясь длинным стебельчатым лоскутом, выкроенным на внутренней поверхности бедра и голени той же ноги.

Уже на 10-й день язва резко изменилась к лучшему и после некоторых колебаний в сторону ухудшения и улучшения зажила плотным рубцом и остается в таком виде в продолжение 6 месяцев, несмотря на то, что больной не шадит ноги, позволяя себе играть в футбол. В обоих случаях воспользоваться стебельчатыми лоскутами не пришлось.

**Наблюдение 3.** Женщина 53 лет имела на задней поверхности голени, в области ахиллова сухожилия, язву десятилетней давности размером  $4 \times 12$  см, развившуюся после инъекции какого-то вещества. Трехмесячная консервативная терапия в нашей клинике остается без результата. Тогда по обеим сторонам язвы, отступая от ее краев на 4 см, проведены в коже и подкожной клетчатке задней поверхности голени разрезы длиной 15 см. Раны тотчас зашиты. Они зажили первичным натяжением на 7-й день. Уже к этому времени язва очистилась и началась краевая эпителизация; окончательно она зажила через 3 месяца и остается в этом виде в продолжение полугода.

**Наблюдение 4.** Глубокую трофическую язву на пятке диаметром 3 см четырехлетней давности, развившуюся в результате полного нарушения целостности седалищного нерва верхней части бедра после огнестрельного ранения, удалось довести до размеров горошины с помощью двух длинных кожных разрезов на задней и внутренней поверхности голени.

Полная неудача постигла нас в двух случаях. В одном из них имелась большая язва тыла стопы и непроходимость подколенной и других артерий голени и стопы в результате многократных отморожений. Во втором дело шло об обширной язве кожи живота, причиненной рентгеновыми лучами. Но и в этих случаях язвы частично очистились.

Таким образом, влияние разрезов кожи и подкожной клетчатки на процессы рубцевания язв остается для меня вне всякого сомнения.

Аналогичные наблюдения сделаны Ридером, который, разрезав кожу, подкожную клетчатку, мышечные влагалища и обнажив артерию, получил поразительно быстрое заживление при язвах шестимесячной, полуторагодовой и двухлетней давности.

Мы не можем пока дать окончательного ответа на вопрос о механизме действия кожных разрезов на процессы заживления. Но на основании имеющегося в нашем распоряжении материала, мы не склонны приписывать большого значения влиянию нервов, ни как агентам трофическим, ни как проводникам, перерезка которых уничтожает передачу раздражений.

Более вероятным кажется влияние гиперемии, сопровождающей травму и перерезку мелких кожных нервов. Неудачи мы склонны объяснить невозможностью развития гиперемии в случаях заболевания артерий и резкого уменьшения притока крови.

В начале текущего года М. Ю. Эпштейн указал, что «при нанесении животному ран и повреждений у последнего, не позже 5—6-го дня, уже появляются в крови и сыворотке особые тела», названные им «регенерационными и заживлению способствующими телами».

Эта интересная гипотеза объяснила бы нам многое, если бы при дальнейшей проверке она оказалась правильной.

Я резюмирую:

1. Разрезы только кожи и подкожной клетчатки могут приводить к заживлению язв различного происхождения, даже в случаях, когда все виды консервативной терапии остаются без результата.

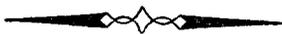
2. Доля успеха операции Лериша при лечении язв должна быть отнесена на счет разреза кожи и подкожной клетчатки.

3. Не исключена возможность того, что влияние гастроэнтероанастомоза на заживление язв желудочно-кишечного тракта отчасти также зависит от разрезов кожи и подкожной клетчатки.

4. Предлагаемое мной вмешательство не исключает необходимости восстановления целостности нервов оперативным путем.

5. Ввиду того что разрезы кожи и подкожной клетчатки при язвенных процессах являются вмешательством более легким и менее опасным, чем операция Лериша, им следует оказывать предпочтение перед последней.

Труды XVII съезда российских хирургов.  
Л., 1925. 309—311.



---

## ПЛАСТИКА СЕДЛОВИДНОГО НОСА

**В**опросы ринопластики не сходят со страниц как нашей, так и западноевропейской и американской печати. Наряду с работами в периодической печати появляются объемистые монографии, исчерпывающие и освещающие вопрос. За последние годы вышли монографии Девиса (Davis, 1919), Лексера (Léxer, 1924), Шеехана (Sheehan, 1925), Хунта (Hunt, 1926), Себило и Дюфермантель (Sebeleau et Dufourmentel, 1926), наконец, в 1931 г. классическая книга Иозефа (Joseph).

Если, невзирая на большое число работ, мы решаемся поделиться нашим опытом в указанном направлении, то к этому нас побуждает, с одной стороны, обилие собственного материала, а с другой — то обстоятельство, что даже в таком, казалось бы разработанном, отделе пластической хирургии еще далеко не сказано последнее слово. В Советском Союзе ринопластика имеет почтенную давность, получив заметное развитие с 90-х годов прошлого столетия. Но нужно сказать, что и по сей день количество клинических наблюдений и число опубликованных работ не так велико.

Наибольшим материалом в России располагала клиника Дьяконова, давшая 279 наблюдений прекрасно обработанных в монографии В. Н. Павлова-Сильванского (1912). Число случаев других авторов в сравнении с указанной цифрой невелико. В 1922 г. Н. Н. Петров опубликовал 18 наблюдений; Б. Э. Линберг (1929) говорит о 17 случаях ринопластических операций за 5 лет. Из клиники С. Р. Миротворцева вышла работа М. П. Шаткинского (1929), написанная «по поводу первой сотни ринопластики»; около 50 случаев имеет клиника В. И. Воячека. В 1931 г. появилась работа А. Вечтомова из хирургической клиники Пермского университета, основанная на 112 случаях.

За последние 10 лет нам пришлось наблюдать 180 больных с различными деформациями и дефектами, начиная от седловидного носа и кончая полным его отсутствием. В настоящей работе мы коснемся лишь вопроса исправления неосложненного седловидного носа; остальной материал получит освещение в дальнейшем.

Особенно интенсивно наша клиника интересовалась ринопластикой с 1924 по 1928 г. В последнее время ввиду переполнения клиники тяжелыми больными этому отделу хирургии уделяется значительно меньше внимания. Главным образом этим обстоятельством объясняется резкое падение количества ринопластических операций за последние годы.

Седловидный нос является наиболее часто встречающейся разновидностью деформации носа. У М. П. Шаткинского из 116 операций 41,35% приходится на пластику хрящом запавшей спинки носа; также значителен

этот процент и у других авторов, например у А. Вечтомова. И в нашем материале эта деформация является преобладающей: 107 случаев из 180 (т. е. 59,4%). Необходимо отметить, что это, пожалуй, наиболее благодарная для исправления форма, требующая обычно минимума пребывания больного в клинике (в наших случаях — от 8 до 18 дней). Для этих больных в большинстве случаев можно ограничиться однократной операцией в противоположность тому, что бывает при других деформациях, например при полном отсутствии носа, где в одном случае нам пришлось произвести 26 операций! Лишь в случаях, осложненных западением крыльев носа, обычно приходится добавлять одну, максимум две операции. Благодаря сравнительной простоте и непродолжительности оперативного вмешательства (25—30 минут) некоторые хирурги, как, например, Шаткинский и в особенности Вечтомов, оперируют этих больных амбулаторно, на что мы никогда не решались.

Но помимо того, что подобный порок встречается довольно часто, больные с седловидным носом заслуживают выделения и особого рассмотрения и по некоторым другим соображениям. При этой деформации легче, чем при любой иной, не только примером, но и описанием научить выполнению операции, чего далеко нельзя сказать о прочих разновидностях этого дефекта или полном отсутствии носа. В последнем случае нельзя не согласиться с Павловым-Сильванским, который утверждает, что, «ознакомившись теоретически со всеми способами и их видоизменениями, приступая к ринопластической операции с твердым намерением выполнить ее по известному способу, применяясь к особенностям данного случая, хирург все-таки делает ее по своему способу». К сказанному остается добавить, что, к сожалению, нередко трудно бывает описать, какими сложными путями хирург в этих случаях пришел к окончательным результатам.

Этиологическим моментом для седловидного носа в большинстве случаев (82 из 107) является сифилис и лишь в 17 случаях мы имели дело с последствиями травмы. В остальных 8 случаях этиология неизвестна. Иногда выяснение вопроса об истинной причине заболевания может вызвать ряд затруднений, так как больные свое обезображивание чаще, чем это соответствует действительности, склонны приписать травме, а потому рассказы о том, что больной упал в детстве или что его ударила лошадь, должны приниматься с большой осторожностью.

Получающаяся при сифилисе деформация характеризуется более или менее резко выраженным западением спинки и приподнятием кончика носа. В легких случаях эти признаки слабо выражены, в тяжелых значительное западение спинки носа сопровождается настолько резко выраженным приподнятием кончика, что отверстия ноздрей смотрят прямо вперед [Нелатон-Омбредан (Nélaton-Ombredanne)]. Кожа иногда садится равномерно, образуя гладкую, ровную седловидную впадину без заметных рубцов, и легко отслаивается от подлежащих тканей. В других случаях образуются втягивания, от которых ее отделить трудно.

В виде редкого исключения приходилось иметь дело с врожденным седловидным носом. В этих случаях нормальная, эластичная, легко растяжимая кожа и подкожная клетчатка и обычно незначительные размеры деформации позволяют получить прекрасные результаты.

Травматические случаи менее благоприятны для лечения, потому что имеющиеся рубцы, обычно спаянные с подлежащими тканями, препятствуют отслаиванию и приподнятию кожи.

Вторую неблагоприятную для операции группу составляют больные, которым раньше было произведено введение парафина. Выскабливание парафина удается с трудом и не вполне; кожа и подкожная клетчатка фиброзно перерожжены, кожа отслаивается плохо, ложится в неправильные складки, нагноение наблюдается чаще, чем у больных, не подвергшихся этой нежелательной операции.



Рис 1 Фотография О. В-ой до операции.



Рис 2. Фотография этой же больной после операции.

Наконец, третью неблагоприятную для операции группу составляют больные, которые предварительно подверглись однократным или многократным операциям, окончившимся неудачно. В этих случаях на кончике носа или у его основания уже имеются рубцы. В результате более или менее длительного нагноения в подкожной клетчатке также образуются рубцы, что чрезвычайно затрудняет отслаивание кожи и позволяет это сделать в далеко не совершенной форме.

Полученные после исправления седловидного носа результаты, конечно, зависят и от техники хирурга, но в еще большей степени — от характера деформации и состояния кожи носа. В большинстве случаев не только непосредственные, но и отдаленные результаты могут быть блестящими, причем форма носа больных настолько изменяется к лучшему (рис. 1 и 2), что нередко в клинику начинается паломничество не только больных, но и здоровых людей, которых, по их мнению, природа наделила недостаточно удовлетворительной формой носа. Не нужно, однако, упускать из виду, что наряду с прекрасными результатами мы должны считаться с немалым числом и таких случаев, где операция, выполненная технически безукоризненно, не дает удовлетворения ни больному, ни хирургу. Повторяем, что это в значительной степени зависит от характера деформации, например непомерного укорочения носа и главным образом от

поражения не только костной или хрящевой подпорки носа, но и кожи. Поэтому, по нашему мнению, будет благоразумным, если хирург не пообещает больному слишком многого. А. Вечтомов вполне правильно озабочен этими перспективами, что, по-видимому, и привело его к вполне разумной мере: в каждом случае не только довольствоваться предварительным фотографическим снимком, но и обязательно снимать гипсовую маску, которая остается беспристрастным документом в руках хирурга.

**Пол и возраст больных.** На нашем материале преобладали женщины: их было 65, мужчин — 42. Что касается возраста, то этот вопрос заслуживает более внимательного рассмотрения. Чаще всего нам приходилось иметь дело с молодыми людьми, преимущественно от 20 до 30 лет. Вначале мы оперировали и в возрасте моложе 15 лет (в 4 случаях), но с течением времени пришли к заключению, что в детском возрасте эту операцию производить не следует, так как отставание трансплантата в росте неминуемо вызовет необходимость повторных операций. Ввиду сказанного в настоящее время мы не оперируем в возрасте моложе 18—20 лет. Больные старше 45 лет, по-видимому, настолько свыкаются со своей судьбой, что не думают об исправлении привычной для них и их окружающих деформации.

Время производства операции. Само собой разумеется, что в случаях травматических, которые обычно сопровождаются воспалительными явлениями, мы выжидаем по крайней мере 6 месяцев после того, как все воспалительные явления исчезли и раны зарубцевались. Более раннее вмешательство могло бы дать повод к вспышке латентной инфекции, что в особенности нежелательно при пластических операциях на лице.

Точно так же мы выжидаем довольно долго, если нам приходится вмешиваться после неудачных, окончившихся нагноением операций. Вопрос о том, как поступить в случаях сифилиса, решается авторами различно. Громадное большинство, и мы в их числе, воздерживается от операции при наличии клинических данных цветущего сифилиса или при положительной реакции Вассермана. Сказанное делает понятным необходимость предварительного тщательного обследования больного сифилидологом и проверки реакции Вассермана. Но, кроме того, мы отказываемся от операции и при наличии воспалительных явлений со стороны слизистой, в особенности изъязвлений или явлений секвестрации, что нетрудно установить путем эндоназального исследования. До операции мы производим два фотографических снимка в фас и профиль, в некоторых случаях снимаем гипсовую маску, что технически выполнить чрезвычайно просто.

За истекший десятилетний период нам несколько раз приходилось менять технику в отношении материала для пересадки и некоторых деталей, пока, наконец, после длительной проверки на большом материале мы не остановились на определенном способе, который в существенных чертах совпадает с применяющимися многими другими.

Мы всегда пользуемся аутопластическим материалом и первоначально употребляли для пересадки куски кости, выпиливаемые или выдалбливаемые из передней поверхности большеберцовой кости, как предложил Израэль (Israël, 1895). Таких случаев у нас было 6. В 5 из них в косметическом отношении результаты получились хорошие и лишь в одном вся кость секвестрировалась. Однако мы скоро отказались от этого материала, во-первых, потому что выкраивание костной пластинки и ее моде-

лирование значительно труднее, чем вырезывание хряща. После этой операции больной лишен возможности ходить в течение 2—3 недель. В одном случае после выдалбливания значительного куска кости (пластинки предназначались для пересадки при полном отсутствии носа) при попытке наступить на ногу у больной получился перелом на месте взятия кости, а затем развился фиброзный ложный сустав, вызвавший необходимость операции. Наконец, к отказу от этого материала послужило частичное или полное рассасывание пересаженной пластинки, которое нам пришлось наблюдать, так же как и многим другим [Рой (Roy), Йозеф и др.], независимо от того, бралась ли кость с надкостницей или без нее. У нас сторонником костного материала остался Б. Э. Линберг, считающий, что при послеоперационной инфекции, развивающейся в 12—25% всех случаев, кость проявляет большую резистентность.

Лишь один раз мы воспользовались предложением Картера (Carter) употреблять для пересадки ту часть ребра, где кость сходится с хрящом ( $\frac{2}{3}$  ребра и  $\frac{1}{2}$  хряща), как бы желая приблизиться к условиям, имеющимся в носу, где часть опоры состоит из кости, а часть — из хряща. Косметический эффект получился прекрасный, но этот случай показал нам, что способ не имеет никаких преимуществ перед пересадкой просто реберного хряща, предложенной в 1899 г. Мангольдом (Mangold) и в 1904 г. Нелатоном. В конце концов, мы остановились на пересадке хряща. Обилие этого материала, легкость его получения и обработки, стойкость в отношении к инфекции [Морестен (Morestin), Гиллис (Gillies), А. Вечтомов] делают этот материал чрезвычайно ценным. Если даже допустить возможность рецидива, как это, например, имело место в случае Бурака, где после пересадки хряща при седловидном носе, несмотря на гладкое вживление, через 2 года после операции «западение спинки было опять резко выражено» (цит. по А. Вечтому), то ничто не мешает повторить эту операцию, которая, как я указал выше, некоторыми хирургами производится даже амбулаторно. Этим единичным чужим и собственным случаям уменьшения размеров пересаженного хряща или почти полного его исчезновения можно противопоставить ряд наблюдений как собственных, так и других авторов (Морестен, Девис, Гиллис, и др.), где спустя многие годы (5—10 лет и более) хрящ остается почти без изменений, сохраняя приданные ему при ринопластике форму и размеры. В. П. Горбунов (1928) дал сравнительную оценку быстроты рассасывания хрящевой и костной тканей, помещенных в одинаковые условия. При этом оказалось, что хрящ более устойчив, нежели костная ткань. Таким образом, под клинические наблюдения подведена экспериментальная база, а работой А. А. Бабского и В. С. Лисянской доказано, что после ряда значительных изменений дегенеративного характера начиная с 6-й недели хрящ постепенно восстанавливается и к 22 неделям принимает нормальное строение.

Операционное поле дезинфицируется на лице спиртом, на груди — йодом. Общее обезболивание, которым мы пользовались вначале, было вскоре совершенно оставлено и заменено местным, вполне достаточным для этой цели. Мы пользуемся исключительно 0,5—1% раствором новокаина без адреналина. Инфильтрационная анестезия имеет лишь единственный недостаток: она деформирует и скрадывает обезображивание, из-за которого предпринимается операция. Поэтому необходимо соблюдать следующий порядок обезболивания: сначала обезболивают место, откуда хотят взять хрящ, а затем переходят к инфильтрации на

носу. Пока иссекают хрящ, часть раствора на носу рассосется, но все-таки необходимо учесть, что после инъекции новокаина под кожу запавшего носа форма последнего изменится и судить о деформации будет невозможно. Во избежание этого неудобства А. Вечтомов иссекает хрящ и моделирует его раньше, чем произведена анестезия носа, чтобы иметь возможность ориентироваться. Мы этого достигаем иным путем. Помяв некоторое время между пальцами мякиш свежего черного хлеба, получают эластическую массу, которая прилаживается к деформации на носу; по полученной форме легко моделировать и кусок хряща.

Мы берем хрящ с левой стороны в противоположность тому, что делают некоторые другие хирурги [Пирсе (Pierce), Шеехан, А. Вечтомов и др.]. Предпочтение левой стороне мы отдаем потому, что здесь плевра дальше отходит от края грудины и меньше шансов ее ранить. Мы никак не можем согласиться с мотивировкой Шеехана, который предпочитает правую сторону левой на том основании, что слева можно якобы вызвать «сотрясение сердца» и, кроме того, чтобы избежать перикардита, следующего за плевритом. На это можно возразить, что перикардит может следовать за правосторонним плевритом точно так же, как за левосторонним. Впрочем, нам ни разу не пришлось видеть никакого сотрясения сердца, равно как наблюдать перикардит, следующий за повреждением плевры, несмотря на то, что последнее было налицо в 7 случаях на 107 операций. Обычно при этом дело ограничивается появлением нескольких пузырьков воздуха, что сопровождается болевой реакцией и затруднением дыхания. После инъекции морфина эти явления стихают. В одном случае в результате ранения развилась незначительная подкожная эмфизема, продержавшаяся несколько дней, а в другом — появился сухой плеврит, через несколько дней бесследно исчезнувший. Это осложнение, по-видимому, имеет место чаще, чем об этом пишут, если судить по тем предосторожностям, о которых говорит Шеехан.

При иссечении реберного хряща мы несколько раз воспользовались разрезом, идущим параллельно ходу прямой мышцы живота, как это было предложено Лексером и применяется Шееханом. Однако скоро вернулись к разрезу, идущему параллельно ходу VII или VIII ребер, откуда чаще всего и берем материал для трансплантата. Удобнее, если при иссечении реберного хряща хирург стоит спиной к подмышечной впадине соответствующей стороны большого и ведет разрез слева направо. После рассечения мышечных волокон обнажается седьмой или восьмой хрящ на желаемом протяжении. Дальнейшая работа чрезвычайно облегчается, если острым однозубчатым крючком зацепить край реберного хряща, причем крючок довольно глубоко проникает в хрящ. Хрящ косо перерезается у края грудины, отойдя от нее по крайней мере на 2 см (во избежание повреждения *a. mammaria interna*); перерезанный конец приподнимается крючком, что дает возможность видеть плевральную сторону хряща и отделить его от подлежащей плевры, щадя последнюю. Высвободив хрящ на достаточном протяжении, обычно 6—7 см, его здесь перерезают. При иссечении хряща иногда повреждаются одна или две межреберные артерии; в одном случае мы видели повреждение *a. mammaria interna*. Избежать ранения плевры и сосудов можно, если брать хрящ не во всю толщину, а оставлять на месте сзади пластинку в 1—2 мм. После вырезывания хряща необходима чрезвычайно тщательная остановка кровотечения из поврежденных сосудов, так как после удаления реберного хряща подшитыми и натянутыми мышечными волокнами остается полость, где

может накопиться гематома, в особенности принимая во внимание уменьшение свертываемости крови у лиц, страдающих сифилисом. Если располагать достаточным числом помощников, то лучше, чтобы хирург тотчас по иссечении хряща занялся его моделированием, а зашивание мышц и кожи предоставил своим помощникам. Для моделирования хряща мы пользуемся инструментами, не бывшими в употреблении при операции. Хрящ укладывается на влажную, сложенную в несколько слоев смоченную в физиологическом растворе марлю, которая лежит на куске толстого стекла. Стекло подкладывается во избежание прорезывания слоев марли и загрязнения кончика ножа. Во время моделирования хряща до него не следует дотрагиваться руками даже в перчатках. При малейшем навыке вся работа может быть выполнена исключительно инструментами — для удержания хряща совершенно достаточно хирургического пинцета с острыми зубчиками. Несмотря на все предосторожности, может случиться, что трансплантат выскользнет из удерживающего инструмента и упадет на пол. Мы имели три подобных случая; в двух из них мы отказались от загрязненного материала и взяли новые куски для пересадки, а в третьем упавший на пол хрящ прокипятили; обработанный таким образом трансплантат прекрасно прижился.

Помощник держит перед хирургом кусочек мякиша хлеба, которому придана форма, необходимая для коррекции носа; согласно последней моделируется хрящ. Мы, как правило, удаляем надхрящницу со всех сторон хряща, так как по опыту Гиллиса, многих других и нашему собственному сохранение надхрящницы иногда способствует вторичному перегибу хряща в сторону, где надхрящница была оставлена, что мало-помалу приводит к новой деформации.

Двумя разрезами хрящу придают сначала форму длинной треугольной призмы, а в дальнейшем его обычно заостряют с обоих концов. При этом на задней поверхности выкраивается выступ в виде полукруглой линии или с острыми углами в зависимости от деформации, с которой имеют дело. Моделированию хряща надо посвятить довольно много времени, стремясь выкроить его таким образом, чтобы не пришлось снова вынимать его после введения под кожу носа; еще более нежелательно прибегать к этому приему повторно, что понижает шансы на гладкое послеоперационное течение. Хрящу необходимо придать точные размеры, так как при слишком малой величине не получится желаемой коррекции. С другой стороны, избыточный трансплантат входит с трудом; кроме того, на месте максимального западения спинки носа при сильном натяжении кожи могут появиться явления ишемии, а впоследствии развиться омертвление, что сведет на нет результаты пластической операции и оставит неизгладимый рубец. Мы четыре раза видели подобное осложнение; правда, во всех этих случаях трансплантат уцелел, но на спинке носа остались рубцы. Наконец, слишком длинный хрящ приводит к сплющиванию кончика носа.

Остатки хряща можно посадить «про запас» под кожу живота, как то предложил Гиллис и у нас пропагандирует А. Вечтомов в случае, если предполагается, что в дальнейшем может встретиться надобность в пластическом хрящевом материале.

После того как трансплантату придана окончательная, а не приближительная форма, на носу делают разрез. Как известно, Израэль предложил с этой целью делать у основания переносицы поперечный разрез. Разрез этот может быть проведен и вертикально; остающиеся после него

рубцы мало заметны. Но у нас получилось впечатление, что вводить хрящевую пластинку сверху вниз от основания носа к кончику довольно неудобно, а потому мы, как правило, пользуемся поперечным разрезом на кончике носа, предложенным в 1898 г. Монксом (Mopks); у нас этим разрезом пользуется и Н. Н. Петров. Остающиеся после разреза у кончика носа рубцы незаметны, если достаточно рано, т. е. на 2-й или 3-й день после операции, снять швы и в особенности если употреблять вместо шелка конский волос.

Единственное возражение против этого разреза, которое справедливо приводит А. Вечтомов, заключается в том, что защитить его от загрязнения во время операции довольно трудно. В особенности это касается случаев, когда оперируют под общим обезболиванием. Если при этом больных рвет или у них увеличивается отделяемое из носа, то легко получается загрязнение раны. При местном обезболивании этой неприятности легко избежать, если в момент введения хрящевой пластинки прикрыть рот слоем марли.

Большого внимания заслуживает отслойка кожи на носу. Произведя разрез у кончика носа, нож направляют вперед, чтобы здесь получить небольшое углубление, где впоследствии дистальный конец трансплантата найдет удобный упор. Следуя точно по средней линии до основания носа, длинным ножом проделывают узкий канал. При этом если не имелось значительных изменений со стороны кожи, предварительно не вводился парафин, не производилась операция и со стороны кожи и подкожной клетчатки не имеется значительных изменений, то отслаивание кожи удается чрезвычайно просто. Иногда при резко измененной коже все отслаивание приходится вести исключительно острым путем. После того как острым ножом проделан канал, вводят закрытый кровоостанавливающий зажим Кохера и, приоткрыв его, доделывают тупым путем канал, необходимый для укладывания трансплантата. Как сказано выше, прокладывание канала заслуживает большого внимания, так как он может быть слишком широким и тогда пересаженный хрящ легко смещается и ложится косо. Этот дефект приходится исправлять некоторое время спустя; для этого следует удалить хрящ и, выждав, пока отслоенная кожа снова прижила и все явления перенесенной операции исчезли, повторить последнюю. Но при отслаивании кожи на носу возможны и другие осложнения: легко повредить, например, слизистую, в особенности в случаях, где имеется значительное западение кожи. Нам пришлось иметь дело с подобным повреждением. В этих случаях лучше отказаться от продолжения операции и пересадку отложить до того времени, когда все войдет в норму; при проделывании канала можно проткнуть кожу, что с нами случилось два раза. Большой беды это не представляет, так как наложение одного-двух швов из конского волоса не оставляет на этом месте видимого следа.

Тщательно защитив влажными салфетками окружность разреза на носу, осторожно вдвигают хрящ в предварительно образованный канал. Если моледирование было произведено правильно, то обычно хрящ ложится как бы на место. В редких случаях приходится его вынимать и немного уменьшать как в длину, так и в толщину. Несколько швов из конского волоса закрывают небольшую ранку на кончике носа. Вкол и выкол необходимо делать очень близко у края раны — это уменьшает следы швов. Если вовремя, т. е. на 2-й или 3-й день снять швы, то от них не останется почти никакого следа.

По окончании операции мы не накладываем никакой повязки. Кровоизлияние, принимающее иногда довольно значительные размеры и распространяющееся преимущественно на нижние веки, мало-помалу рассасывается. Нос, который в ближайший после операции день слегка опухает, понемногу принимает новую, приданную ему форму. Обычно к концу 8—18 дней больные могут покинуть лечебное учреждение.

У А. Вечтомова первичных нагноений, т. е. непосредственно у краев раны, было всего 2 случая на 80 операций (2,5%); всего же нагноений было 7 (8,7%). У нас на 107 операций их было 9 (8,4%). Поэтому мы не склонны думать, что разрез у кончика носа увеличивает шансы инфекции.

Полученные непосредственные результаты приблизительно в 75% случаев мы считаем хорошими, во многих случаях прекрасными, в 20% мы их можем оценивать как удовлетворительные. В 4 случаях мы их признаем неудачными. У этих больных ввиду полной недостаточности тканей мы не решились возобновить операцию, не рассчитывая на лучший эффект.

Отдаленные результаты нам приходилось проверять многократно. Как указано выше, в большинстве случаев хрящ в совершенстве сохраняет приданную ему форму. После нагноения мы видели частичное или полное его рассасывание. К неприятным явлениям, с которыми иногда приходится иметь дело в послеоперационном периоде, необходимо отнести подвижность хряща. Если сдвинуть кончик носа в сторону, то получается впечатление, что хрящ также смещается в другую сторону. Это явление сначала беспокоит больных, но с течением времени, после того как они к нему привыкают и в особенности когда убеждаются, что это не грозит форме носа, они перестают на это обращать внимание. Во избежание этого нежелательного явления А. Вечтомов предлагает после моделирования просверливать хрящ в нескольких местах. После пересадки соединительная ткань должна врасти в эти искусственно образованные щели и придать устойчивость хрящу; по нашему мнению, это предложение заслуживает внимания.

В заключение можно высказать пожелание, чтобы эта простая, легко выполняемая в любой хирургической обстановке операция получила большее распространение. Начинаящий работать в этой области хирург попустит благоразумно, если в начале своей деятельности выберет несложные случаи с достаточным запасом кожи.

Взятый из ребра хрящ является прекрасным, легко обрабатываемым материалом, оправдавшим себя при оценке не только непосредственных, но и отдаленных результатов. К сожалению, по техническим условиям не все рисунки могли быть напечатаны.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Абражанов А. А. Вестник хирургии и пограничных областей. 1927, 12, 35—36, 10—19.  
Бабский А. А. и Лисянская В. С. Вестник хирургии и пограничных областей. 1927, 9, 26—27, 240—243.  
Бохон Н. Ф. Журнал современной хирургии. 1927, 2, 979.  
Горбунов В. П. Вестник хирургии и пограничных областей. 1928, 13, 37—38, 71—75.  
Вечтомов А. Учебные записки Пермского государственного университета. 2—3, 1931.  
Линберг Б. Э. Вестник хирургии и пограничных областей. 1929, 18, 52, 70—84.

- Павлов-Сильванский В. Н. Ринопластика. Дисс., М., 1912.  
Петров Н. Н. Вестник хирургии и пограничных областей. 1922, 2, 4—6, 271—274.  
Шаткинский М. П. Вестник хирургии и пограничных областей. 1929, 18, 52, 77—84.  
Carter W. Surg. Gyn. Obst. 1922, 34, 800.  
Clarence Williams a. Dunning, Surg. Gyn. Obst., 1923, 36, 1.  
Cohen L. Surg. Gyn. Obst. 1922, 34, 794.  
Davis J. Plastic Surgery. Philadelphia, 1919.  
Hunt L. Plastic Surgery. Philadelphia, 1926.  
Joseph J. Nasenplastic. Leipzig, 1931.  
Kelly J. Surg. Gyn. Obst. 1927, 44, 687.  
Lexer E. Die Freien Transplantationen. Stuttgart, 1919.  
Nélaton et Ombredanne. La Rhinoplastie. Paris, 1904.  
Pierce G. Surg. Gyn. Obst. 1925, 40, 469.  
Roy J. Surg. Gyn. Obst. 1927, 45, 88.  
Sheehan J. Plastic Surgery of the Nose, New York, 1925.  
Sebilleau et Dufourmentel. Correction chirurgicale des déformités congénitales et acquises de la pyramide nasale. Paris, 1926.

Вестник хирургии и пограничных  
областей. 1933, 30, 87—89, 29—37.

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ и Э. Н. СТЕПАНОВА.



Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

**СВОБОДНАЯ  
ПЕРЕСАДКА КОЖИ  
В РОССИИ И СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ**



ИЗДАНИЕ  
ВОЕННО-МОРСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ  
ЛЕНИНГРАД 1945



## ИЗ ПРЕДИСЛОВИЯ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

**С**вободная пересадка кожи играет немаловажную роль в хирургии мирного времени. Исключительное значение она приобретает в годы войны, когда резко возрастает количество огнестрельных ранений, неизбежно сопровождающихся нарушением целостности покровов. Эта операция находит частое применение при лечении контрактур и у раненых с вяло гранулирующими и незаживающими ранами.

Разрыв между настоятельной потребностью в этих операциях и применением их на деле заметно ощущался уже в предшествовавших войнах. Особенно резко это обстоятельство выявилось в настоящей войне<sup>1</sup>.

Техника свободной пересадки кожи выработывалась при участии большого числа хирургов разных стран. Заслуги каждого из них далеко не всегда правильно оцениваются и не только молодым поколением хирургов, которым часто недоступны оригинальные работы, но и опытными специалистами, давно занимающимися вопросами пластической хирургии и пересадки кожи. Бесплезно перечислять имена отечественных и иностранных хирургов, которые грешат в этом отношении, — их слишком много.

Пора, нам кажется, во избежание дальнейшей путаницы внести окончательную ясность в этот вопрос. Мы намерены сделать это на фоне истории развития вопроса свободной пересадки кожи в России и Советском Союзе.

Февраль 1945 г.

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ



---

<sup>1</sup> Война 1941—1945 гг.— *Ред.*



## ВВЕДЕНИЕ

*Хирург, занимающийся пересадкой кожи и под-  
кожной клетчатки, многим обязан своим много-  
численным предшественникам. Имена их часто  
цитируются, но мы мало что знаем относительно  
их жизни и деятельности.*

*К о х.*

**Б**олее 80 лет прошло с момента введения в хирургическую практику свободной пересадки кожи. За истекшие годы это оперативное вмешательство претерпело ряд многочисленных видоизменений. Исключительное значение свободной пересадки кожи как в хирургии мирного времени, так и в особенности в период войны в настоящий момент выявилось в полной мере.

В дореволюционной России этот способ вначале встретил восторженный отклик, однако в дальнейшем по временам надолго предавался забвению или пользовался недостаточным вниманием. Бывали годы, когда о свободной пересадке кожи не появлялось ни одного сообщения. Картина резко меняется после первой мировой войны и Великой Октябрьской социалистической революции. Начиная с 1932 г. этому вопросу ежегодно посвящается несколько работ и сообщений и явно намечается тенденция к нарастанию числа последних, как это видно из прилагаемой схемы (рис. 1).

История свободной пересадки кожи в России и Советском Союзе до сих пор не изучалась. Между тем вопрос стоит того, чтобы им заняться и уделить ему должное внимание.

Незадолго до введения в хирургическую практику общего обезболивания один из виднейших французских хирургов Вельпо (Velpeau, 1839) высказал мысль, что «желание устранить боль при операции является необычной мечтой; бесполезно стремиться к ее осуществлению в настоящее время». Когда в 1846 и 1847 гг. эфир и хлороформ были впервые применены для наркоза, стало очевидным, насколько Вельпо был неправ в своем утверждении. Нечто аналогичное повторилось и у нас в отношении свободной пересадки кожи. В 1865 г., за несколько лет до применения свободной пересадки кожи, появилась классическая монография Ю. К. Шимановского под заглавием «Операция на поверхности человеческого тела». Написание этой книги и зарисовку 600 прекрасных рисунков автор потратил около 10 лет и был весьма сведущим в вопросах пластической хирургии. Мнение столь авторитетного хирурга в отношении свободной пересадки кожи на заре введения антисептики, конечно, представляет исключительный интерес. «Опыты подобного замещения потери ве-

щества, — говорит Ю. К. Шимановский, — произведенные до сих пор в Европе, не дали таких верных результатов, чтобы можно было в настоящее время испытать их на больных... Наука еще не произнесла последнего слова об этом предмете, но мне кажется, что по крайней мере под нашим небом оператор не имеет еще права злоупотреблять больными для подобных опытов».

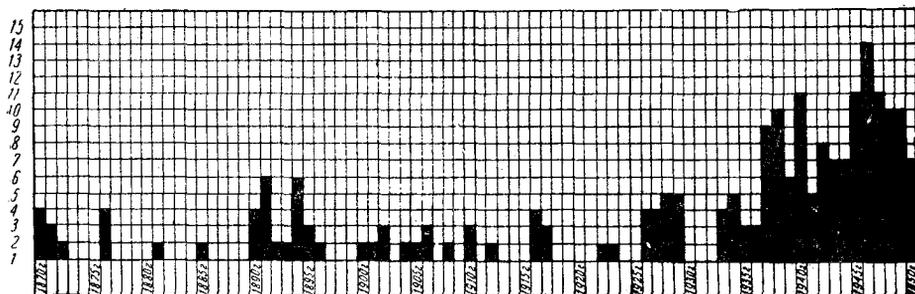


Рис. 1. Число работ и сообщений, относящихся к свободной пересадке кожи в России и Советском Союзе с 1870 по 1950 г.

Конечно, в доантисептический период трудно было ожидать реальных результатов при свободной пересадке кожи. Лишь внедрение в практику антисептического метода лечения коренным образом изменило представления об оперативных возможностях.



---

## СВОБОДНАЯ ПЕРЕСАДКА КОЖИ ПО РЕВЕРДЕНУ И С. М. ЯНОВИЧУ-ЧАЙНСКОМУ

**П**рошло не более 4 лет после выхода в свет книги Ю. К. Шимановского, как 8/XII 1869 г. молодой интерн госпиталя Неккера из клиники Гюйона (Guyon) Реверден (Rewerdin) сделал в Королевском хирургическом обществе в Париже доклад о свободной пересадке кожи, который сразу привлек к себе внимание хирургов.

Дело касалось мужчины 35 лет, у которого 16/X при падении с лестницы в области локтя была надорвана и отслоена кожа с подкожной клетчаткой до середины левого предплечья; образовался большой лоскут, полностью омертвевший. Осталась гранулирующая поверхность, у краев которой 14/XI началась эпителизация.

24/XI с правого плеча пострадавшего острием скальпеля были срезаны два небольших кусочка эпидермиса, причем старались брать их совершенно поверхностно. Первый кусочек был очень небольшого размера, второй не превышал 1 мм<sup>2</sup>; ранки, откуда были взяты трансплантаты, почти не кровоточили. Оба кусочка были уложены в центре гранулирующей поверхности недалеко друг от друга и закреплены повязкой. В последующие дни они оставались на месте, несмотря на обильное нагноение, и представлялись слегка набухшими и побледневшими. 27/XI был пересажен еще один кусочек кожи размером 3—4 мм. Последний был уложен на некотором расстоянии от двух предыдущих. 28/XI казалось, что все три кусочка прилипли и при легком растирании их не удавалось сместить.

2/XII первые два кусочка соединились благодаря разрастанию эпителия со стороны свободного края. В течение ближайших 7 дней кожные островки слились друг с другом, образовав один белесоватый островок, что походило на эпителизацию, исходящую из краев раны. К моменту демонстрации больного (8/XII) этот островок еще более увеличился.

В последовавших после доклада прениях Депре (Desprès) высказал сомнение в том, что в этом случае дело ограничилось пересадкой одного только эпителия; по-видимому, вместе с последним захватывался и значительный участок кожи. Позже, в 1872 г., Реверден на основании собственных наблюдений должен был признать, что «в пересаживаемом лоскуте, состоявшем из эпителия, имеется и немного дермы, но этот слой не играет активной роли, поскольку она принадлежит исключительно эпителию», что дало ему основание и для этой статьи сохранить название «Greffes épidermiques»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Пересадка эпидермиса. — *Ред.*

Вполне понятно, что прежде всего начали применять этот способ парижские хирурги Госселен, Герен, Брока, Верней, Рише, Дюплеи (Gosselin, Guerin, Broca, Verneuil, Richet, Duplay) и др. За ними последовали хирурги Лиона, Страсбурга и Монпелье.

Особенно большой интерес пересадка кожи вызвала в Лондоне. Насколько быстро этот способ распространился в Англии, свидетельствует хотя бы тот факт, что в ноябре 1870 г., т. е. менее чем через год после сообщения Ревердена, Поллок (Pollock) доложил Клиническому обществу в Лондоне о 16 наблюдениях (в 8 случаях вполне удачных и в 6 неудачных). В первый же год в госпиталях Лондона способ был применен более чем в 25 случаях. Затем последовал ряд сообщений из Италии и Америки.

Начавшаяся в 1870 г. франко-прусская война надолго прекратила непосредственную связь между Францией и Германией. Поэтому не удивительно, что сведения о свободной пересадке кожи, предложенной Реверденом, проникли в Германию со значительным запозданием. Крайне интересно отметить, что в деле внедрения способа Ревердена в Австро-Венгрии и Германии русские врачи сыграли выдающуюся роль.

Вот что рассказывает по этому поводу студент Императорской медицинской хирургической академии С. Шкляревский: «Практическая хирургия обогатилась в недавнее время методом, который имеет перед собой значительную будущность. Я лично имел возможность наблюдать в Париже летом нынешнего года четыре подобных случая; все они дали удовлетворительные результаты. Случаи, которые привожу ниже, были мной наблюдаемы в хирургической клинике в Граце. Директор ее профессор Рогачек отнесся с полным интересом к сообщению моему о виденных опытах в Париже и с готовностью, за которую я обязан ему искренней благодарностью, позволил мне избрать для повторения этих опытов подходящие случаи в его клинике.

22 июля 1870 г. я в присутствии профессора Рогачека произвел трансплантацию эпидермиса у больного. Уже через несколько дней удовлетворительный результат первой прививки был так очевиден, что та же операция была произведена отчасти самим профессором и его ассистентами почти над всеми подходящими больными хирургической клиники. Семь из этих случаев были мной подробно наблюдаемы в последующие два месяца моего пребывания в Граце».

В описании С. Шкляревского техника пересадки кожи по Ревердену ничем существенным не отличается от техники творца способа. Заслуживает упоминания указание С. Шкляревского, что «кусочки эпидермиса были срезаемы с симметричной здоровой части тела ввиду получения новообразованных покровов с качествами, присущими больной области тела... В тех случаях, когда больные слабы, стары и трусливы, я брал частицы эпидермиса у самого себя или у окружающих. Результаты прививки в этих случаях были одинаково удовлетворительны».

С. Шкляревский приводит подробное описание операций пересадки кожи, произведенных им у 7 больных в клинике в Граце с 22 июля до середины августа 1870 г.

Черни (Czerny), которого считают инициатором этой операции в Австро-Венгрии, произвел свою первую свободную пересадку кожи по Ревердену в клинике Бильрота (Billroth) в Вене 22 ноября 1870 г., следовательно, на 4 месяца позже С. Шкляревского; последний, как указано



Ревден (1842—1929).

выше, сделал первую операцию в Граце в клинике Рогачека 22 июля 1870 г.

Роль, которую пришлось выполнить студенту С. Шкляревскому в Австро-Венгрии по внедрению в хирургическую практику пересадки кожи по способу Ревердена, в Берлине выпала на долю доктора А. С. Яценко.

А. С. Яценко пришлось наблюдать и самому неоднократно производить пересадку кожи в различных лондонских госпиталях и в венских клиниках, главным образом в клинике Дитля (Ditl). В Берлине с согласия профессора Кенига (König) и при участии его ассистентов Шульца и Гейберга (Schulz u. Heiberg) им была предложена и в двух случаях выполнена в бараках для раненых прививка кожи к огнестрельным ранам после поражения их госпитальной гангреной с большой потерей кожи. Точная дата выполнения этой операции не указана, но, по-видимому, дело происходило в конце 1870 г.

До этого времени пересадка кожи по Ревердену применялась лишь для лечения язв различного происхождения или для замещения дефекта при пластических операциях [Лоусон (Lawson), 1870]. А. С. Яценко был первым, предложившим и выполнившим в 1870 г. пересадку по Ревердену для замещения дефектов кожи после огнестрельных ранений.

Результаты демонстрации берлинским врачам операции пересадки кожи не замедлили вскоре сказаться. Гейберг и Шульц, ассистировавшие А. С. Яценко, впоследствии сами начали заниматься пересадкой кожи. «После того как пересадка кожи была с успехом произведена в Берлине доктором Яценко, — говорят эти хирурги, — нами, начиная с 20 января 1871 г., было пересажено около 50 кусочков кожи на гранулирующие поверхности; больше чем в половине случаев уже наступило полное выздоровление. Семь кусочков были взяты от других больных, часть — от служителей».

Если честь обучения берлинских врачей выпала на долю доктора А. С. Яценко, то ту же задачу в Гейдельберге пришлось выполнить другому русскому врачу, Линденбауму из Москвы.

Во время длительного пребывания в Лондоне в 1870 г. ему неоднократно доводилось видеть пересадку кожи у большого числа больных. После возвращения в Германию Линденбаум в хирургической клинике профессора Симона (Simon) произвел пересадку кожи 22 декабря 1870 г. Подробное сообщение об этом наблюдении было опубликовано им в *Berliner klinische Wochenschrift* (13/III 1871 г.); оно оказало существенное влияние на внедрение свободной пересадки кожи в Германии. В этой работе были даны основные принципы, которых следует придерживаться при пересадке кожи по Ревердену; подчеркивалась необходимость фиксации места, где сделана пересадка, и значение фиксации пересаженных кусочков.

В конце того же 1871 г. Гейберг сообщил, что в результате операций пересадки кожи, произведенных в Берлине доктором Яценко, способ вскоре получил распространение и в других бараках и госпиталях города. Ему самому пришлось пересадить около 209 кусочков кожи у 30 больных.

Когда и как русская хирургия откликнулась на свободную пересадку кожи, введенную в хирургическую практику Реверденом в конце 1869 г.?

В № 18 «Медицинского вестника» от 2/V 1870 г. появилось сообщение М. В. Сорова под заглавием «Прививка кожи на язвенные поверхности как средство для заживления их»

«При посещении парижских клиник и госпиталей, — говорит М. В. Скоров, — в марте и апреле сего года я встретился с чрезвычайно интересным и, сколько мне известно, совершенно новым способом заживления известного рода гноящихся поверхностей и язв, состоящим в прививке кусочков здоровой кожи на различных точках незаживающей язвенной поверхности. В самом Париже нарощение этого способа последовало едва только 3—4 месяца тому назад; в парижской медицинской печати еще нет ни слова о нем, и честь открытия его принадлежит доктору Ревердену, врачу-интерну Шарите (в отделении профессора Госселена); тем не менее он, кажется, вводится уже здесь во всех госпиталях, по крайней мере такие солидные авторитеты, как Рише и Брока, теперь заняты им серьезно. Ввиду понятной для каждого хирурга важности этого вопроса считаю необходимым, не дожидаясь окончательного решения его, сообщить теперь же русской медицинской публике результаты того, что я видел, находя, что и этого хотя пока еще незначительного числа данных достаточно, чтобы возбудить сочувствие к вопросу и к дальнейшей его разработке со стороны русских врачей, обещающей, как мне кажется, обширное и весьма плодотворное поле. Сам изобретатель доктор Реверден с истинно французской любезностью демонстрировал нам, мне и доктору Яновичу-Чайнскому, первого своего больного, на котором ему впервые пришла мысль испытать прививку кожи, и показал нам на этом же больном способ производства операции».

В своем сообщении М. В. Скоров допускает ряд неточностей. «В парижской медицинской печати пока еще нет ни слова о нем», — говорит М. В. Скоров. На самом деле о способе Ревердена к этому моменту имелось сообщение в «Bulletin de Société Impériale de Chirurgie» от 15/XII 1869 г. и в «Gazette des Hôpitaux» от 11/I 1870 г. Первый больной, которого оперировал Реверден, находился не в отделении Госселена в госпитале Шарите, как утверждает М. В. Скоров, а в отделении Гююна в госпитале Неккера. Но эти незначительные отступления от истины можно легко простить иностранцу, впервые попавшему в Париж.

Первым реагировал на то, что ему пришлось видеть в Париже, один из врачей, которому Реверден демонстрировал свой способ, Я. М. Янович-Чайнский. О произведенных им операциях он сообщил в № 2 того же «Медицинского вестника» от 9/I 1871 г.

«Со второй половины августа 1870 г., по возвращении из Парижа, я начал применять в хирургическом отделении петербургского Николаевского госпиталя на большом количестве больных новый способ лечения язв и уже спустя 5 недель имел возможность показать на первых больных превосходные результаты этого лечения всем ординаторам госпиталя в одном из обыкновенных, под председательством главного врача, медицинских совещаний. Наше собрание заканчивалось демонстрацией больных от начала переноски кусочков кожи до полного заживления... В настоящей заметке я намерен сообщить все то, что было говорено почти три месяца назад в заседании гг. ординатора (внесено в протокол заседаний за сентябрь) с добавлением новых данных, которые получены при дальнейшем применении этого способа».

На заседаниях были показаны 4 больных, которым была произведена пересадка кожи по Ревердену.

1. М., 42 лет. Обширная язва 12×7 см на наружной поверхности правого предплечья после рожистой флегмоны. Показаны результаты в ближайшие 24 часа.

2. М., 60 лет. Атаксия. Обширная язва на внутренней поверхности левой голени размером  $10 \times 5$  см, семилетней давности. Пересажены четыре кусочка кожи. Кусочки, взятые от самого больного, не прижили, а кусочки, взятые у молодого больного, к концу 24 часов оказались приросшими и дали рубцы.

3. Отставной солдат 54 лет. Язва величиной в четвертак, оставшаяся на мошонке после гангрены, бывшей 4 года назад. Через 3 недели после пересадки язва почти совершенно зажила.

4. Крестьянин 30 лет. Мозолистая язва на ладони размером в рубль. От пересаженных двух кусочков рана зажила в 3 недели.

«Все эти больные выписаны здоровыми, за исключением старика с атаксией. Кроме этих, было излечено и выписано много других больных. Из них двое больных с мозолистыми язвами после ожогов; 7 мозолистых язв на голених различной величины были излечены от 3 до 7 недель, 4 язвы на шее после нагноения лимфатических желез и многие другие. Например, больной с язвой  $17 \times 7$  см на внутренней поверхности левой голени, оставшейся после удаления почти всего секвестрированного диафиза *tibiae* и последовавшей затем гангрены кожи».

Итак, в России свободная пересадка кожи по Ревердену впервые была произведена в хирургическом отделении Николаевского военного госпиталя в Петербурге консультантом госпиталя С. М. Яновичем-Чайнским во второй половине августа 1870 г., иначе говоря, 8 месяцев спустя после предложения, сделанного Реверденом, у которого С. М. Янович-Чайнский присутствовал на операциях в марте — апреле 1870 г. Операция была сразу применена у большого числа больных с язвенными поверхностями на различных частях тела — предплечье, ладони, голени, мошонке. Язвы оставались после ожогов, рожистой флегмоны, спинной сухотки, туберкулезного поражения лимфатических узлов.

Само собой разумеется, что в настоящее время мы едва ли стали бы применять свободную пересадку кожи при спинной сухотке или язвах, развившихся после туберкулезного поражения лимфатических узлов; точно так же мы не занимались бы гомопластикой. Однако вряд ли можно осуждать увлечение хирурга новым способом лечения, тем более что дело касалось вмешательства нетяжелого, которое обычно ничем не могло грозить больному, а в случае неудачи по крайней мере не ухудшало его страдания.

Автор приводит описание пересадки кожи, которое ничем не отличается от техники Ревердена. Заслуживает, однако, упоминания одна деталь. «Относительно величины и толщины срезуваемых кусочков, — говорит С. М. Янович-Чайнский, — мы убедились, что чем кусочек больше и толще, тем развитие от него рубцовой ткани деятельнее, и мы всегда старались, чтобы при срезывании в состав лоскутка если не весь входил слой собственной кожи (*corium* без *tela cellulosa*), то по крайней мере вся толща сосочкового ее слоя» (разрядка наша. — Ю. Д.).

Выставленное С. М. Яновичем-Чайнским требование о необходимости включать в лоскут всю толщу сосочкового слоя кожи было забыто и лишь 45 лет спустя, в 1914 г., снова сформулировано американским хирургом Девисом (Davis). «Многочисленные наблюдения убедили меня в том, — говорит Девис, — что если трансплантат немного толще и кроме эпителия содержит больше настоящей кожи, то приживление оказывается более устойчивым, и в конечном результате больше шансов получить нормальную кожу, чем при пересадке более тонких лоскутов».

В этих словах почти текстуально повторено то, о чем в 1871 г. писал С. М. Янович-Чайнский. Однако имя Девиса известно хирургам всего мира, но едва ли кто-либо, даже у нас, подозревает, что действительным творцом этого способа был консультант Николаевского военного госпиталя в Петербурге С. М. Янович-Чайнский, биографию которого считаем нужным привести.

Янович-Чайнский Салих Мустафович (Селивестр Степанович) родился в 1834 г., происходил из литовских татар. Первоначальное образование получил в Новогрудском дворянском училище, а затем в Виленской гимназии и в землемерных классах при ней, которые окончил в 1853 г., получив звание ученого землемера. Все старания найти место землемера оказались безуспешными. В 1856 г. С. М. Янович-Чайнский поступил казеннокоштным студентом в Императорскую медико-хирургическую академию, которую и окончил в 1861 г. со званием лекаря с отличием. Он был награжден дипломом на золотую медаль и в числе лучших воспитанников оставлен на 3 года для усовершенствования при академии, где занимался специально хирургией, состоя главным ассистентом академика А. А. Китера и ординатором госпитальной хирургической клиники С. М. Янович-Чайнский выдержал экзамены на степень доктора медицины, оператора и после защиты диссертации на тему «Лечение расширения подкожных вен впрыскиванием раствора полуторахлористого железа» в мае 1864 г. получил названные ученые степени.

В конце 1868 г. был командирован на 2 года за границу для ознакомления с хирургическими клиниками. В 1868—1869 гг. находился в Вене, посещал лекции и клиники Бильрота, Думрайхера (Dumreicher) и Дитля; написал экспериментальную работу у Штриккера (Stricker). Затем побывал в клиниках различных городов Германии и Лондона. В 1869 г. занимался в Париже, где слушал лекции и посещал клиники выдающихся профессоров — Рише, Вернейя, Гюйона и др.

В клинике Госселена у самого Ревердена видел только что начавшееся лечение хронических язв прививкой кусочков кожи.

В 1870 г. был назначен первым консультантом по хирургии в Николаевский военный госпиталь и занимал эту должность в продолжение 17 лет. С. М. Янович-Чайнский произвел до 1000 больших операций, руководил работой многих врачей, из числа его учеников вышло немало видных хирургов.

В 1872 г. был избран профессором по кафедре теоретической хирургии в Казанский университет, но от кафедры отказался. В 1875 г. получил звание доцента по оперативной хирургии в Медико-хирургической академии. Начиная с того же года читал лекции на женских врачебных курсах в Николаевском военном госпитале.

В 1876 г. был командирован в Дунайскую армию консультантом. В 1877 г. назначен главным врачом Семеновского Александровского военного госпиталя, откуда в 1889 г. переведен на должность главного врача в Николаевский военный госпиталь.

С 1883 по 1890 г. состоял товарищем председателя Русского хирургического общества Пирогова. Написал 13 научных трудов. Умер в 1903 г.

В лице С. М. Яновича-Чайнского мы имели талантливую и разносторонне образованного хирурга. Ведя обширную практическую и преподавательскую работу, он не чуждался и научной работы. Не подлежит



С. М. Янович-Чайнский (1834—1903).

сомнению, что С. М. Янович-Чайнский пользовался известностью и уважением среди хирургов Петербурга, иначе трудно было бы объяснить тот факт, что он в продолжение 7 лет избирался товарищем председателя Русского хирургического общества Пирогова. Однако бросается в глаза, что расцвет его научной деятельности был исключительно кратковременным. Из 13 напечатанных им работ 12 приходится на промежуток времени в 10 лет, с 1864—1875 г. Затем его имя надолго исчезает со страниц хирургической печати; он даже не демонстрирует больных в Русском хирургическом обществе Пирогова, действительным членом которого он состоял в продолжение более чем 20 лет и товарищем председателя в течение 7 лет. Лишь один раз имя С. М. Яновича-Чайнского промелькнуло на заседании Хирургического общества в 1884 г., когда он говорил «о мгновенной смерти от страха перед операцией».

Последней его работой явился «Отчет о главных операциях, произведенных в Николаевском военном госпитале в течение 1841—1888 гг.», напечатанный в 1890 г. по случаю 50-летнего юбилея госпиталя. Очевидно, он вынужден был написать его, будучи главным врачом госпиталя. Административная работа действительного статского советника С. М. Яновича-Чайнского, по-видимому, отвлекла от хирургической деятельности когда-то подававшего большие надежды талантливому хирургу.

Сообщение М. В. Сорова быстро привлекло к себе внимание, хотя далеко не в той степени, какой оно заслуживало. В № 21 «Медицинской газеты» от 27 мая 1870 г. появился реферат этого сообщения. На него сразу (в июне 1870 г.) отозвался врач П. Я. Пясецкий из Москвы (из бывшей Старо-Екатерининской, ныне больницы имени проф. А. И. Бабухина) <sup>1</sup>.

«Прочитав об этом, — говорит П. Я. Пясецкий, — я тотчас же решился сделать прививание нескольким больным с язвами, находящимся в моем отделении больницы чернорабочих, и потом повторял много раз, сначала в виде опыта, а потом прямо как средство лечения, так что всего до настоящего времени мной сделано около ста прививаний. Такого числа наблюдений было достаточно, чтобы можно было составить себе понятие о действительности этого метода и его практическом значении, чтоб оценить степень его полезности.

Мои опыты убедили меня, что прививание кожи оказывает действительно незаменимые услуги при лечении упорных язв, что оно представляет еще лишнее средство в ряду имевшихся прежде, и при том средство более верное, так сказать, более послушное, чем другие, и оказывающееся действительным там, где все остальные не приводили к достижению цели. Более послушным я его назвал потому, что с помощью его можно при некоторой настойчивости заживить язву, что излечивается по произволу врача, а не собственному капризу, как это случается иногда с застарелыми язвами.

Убедившись в несомненной пользе, оказываемой прививанием кожи, я счел долгом сообщить о результатах своих наблюдений, чтоб своим заявлением об успешности лечения вызвать товарищей на повторение тех же опытов, чтобы распространить приложение весьма полезного метода... Будучи уверен в целесообразности способа и желая соблазнить других врачей, я приглашаю всех, кому придется иметь дело с упорными

<sup>1</sup> В настоящее время — Московский областной Научно-исследовательский клинический институт имени М. Ф. Владимирского (МОНИКИ). — *Ред.*

язвами, от чего бы они ни зависели, обращаться к реверденовскому способу, если не как к первому, то по крайней мере как к последнему средству. Акт операции до того прост, требует так мало времени, инструменты, нужные для ее производства, так немногочисленны, что прививание кожи можно сделать везде, во всякое время, без малейшей посторонней помощи... В случае неудавшейся попытки больной ничем не рискует, ничего не теряет».

Трудно дать способу более блестящую рекомендацию. Здесь соблазн и простотой техники, несложностью употребляемого инструментария и отсутствием какой бы то ни было опасности для больного. Эта рекомендация звучала в унисон с аналогичным заявлением С. М. Яновича-Чайнского. Однако, как увидим дальше, в России, очевидно, еще не наступило время для широкого применения этого способа лечения, и горячий призыв обоих врачей повис в воздухе, не найдя почти никакого отклика среди русских хирургов.

П. Я. Пясецкий предпочитает брать кожу со спины вследствие ее большей толщины, так как тонкие кусочки кожи погибают чаще, чем толстые; кроме того, при тонкой коже ланцет легко проникает через всю ее толщу и захватывает часть подкожного жирового слоя, что всегда вредит приращению трансплантата. Фиксация места пересадки достигается с помощью картонных желобков, подбитых ватой, и бинтованием. Из сделанных прививок кожи многие были безуспешны и чуть ли не половина пересаженных кусочков погибала; впоследствии число потерь значительно уменьшилось.

Не следует удивляться большому числу неудач. Антисептика Листера еще не вышла за пределы Англии; если о ней кое-что знали в России, то применять ее практически еще не имели возможности. Вот что по этому поводу говорит в своем отчете С. М. Янович-Чайнский: «Результатом целого ряда параллельного лечения ран новым и старым способами получилось несомненное убеждение в безусловном преимуществе Листеровского способа перед всеми другими, и таким образом способ Листера получил полное право гражданства в Николаевском военном госпитале, но, к сожалению, пока только теоретически, ибо условия чисто административные не дали возможности дать полный ход антисептическому лечению. До поры до времени пришлось, следовательно, довольствоваться способами старыми».

Таким образом, большинство неудач следует, конечно, отнести за счет смывания гноем пересаженных кусочков. Эти осложнения наблюдали все хирурги, производившие подобные операции в первые годы их применения.

В технику Ревердена, описанную М. В. Скоровым, П. Я. Пясецкий внес следующее изменение: «Если язва невелика, — говорит П. Я. Пясецкий, — например около дюйма (2,5 см) в обоих диаметрах, и я надеялся, что одной прививки будет достаточно для ее заживания, то я делал в центре ее поверхности углубление, соскабливая грануляции ланцетом, причем выступало большее или меньшее количество крови, всегда, впрочем, незначительное. Перенесенный кусочек кожи вдавливался несколько в углубление, где кусочек сидит плотнее и ему труднее сдвинуться» (разрядка наша.—Ю Д.).

Значительно позже, начиная с 1901 г., этот способ с несущественными изменениями получил у французов название способа Алглава (Alglav),



П. Я. Пяецкий

а у немцев с 1920 г.— имя Брауна (Braun). Честь введения этого способа, зародившегося в Москве, русские хирурги ошибочно приписывают французам и немцам, но не русскому хирургу П. Я. Пясецкому.

Этот способ П. Я. Пясецкого не получил вообще у нас распространения. Им воспользовались в 1939 г. Р. К. Крикент, а позже, в 1940 г., — С. П. Вилесов.

Пясецкий Павел Яковлевич родился в 1843 г. в Орле. В 1861 г. поступил на медицинский факультет Московского университета, увлекался анатомией; памятником его деятельности этого периода являются 200 картонов рисованных им препаратов. Получив степень доктора медицины, он поступил ординатором в хирургическое отделение Старо-Екатерининской больницы. В 1874—1875 гг. принимал участие в экспедиции в Китай. Им написаны два тома «Путешествие по Китаю в 1874—1875 гг.» (СПБ, 1880), снабженные прекрасными собственноручными рисунками. Впоследствии он многократно устраивал выставки своих живописных произведений. В русско-турецкую войну 1877—1878 гг. служил в Дунайской армии.

В № 13 «Медицинского вестника» от 27 марта 1871 г. была напечатана статья С. И. Соборова (Москва) реферативного характера. Автор вкратце упоминает о пересадках кожи, произведенных в Берлине русским врачом А. С. Яценко, которому пришла в голову идея применить это нововведение к огнестрельным ранам. И. С. Соболев сообщает, что «видел у одного раненого после ампутации на правой голени кусочек привитой кожи. Рубец покрывал уже большую часть раны и соединился со здоровой кожей». Из этого краткого сообщения можно сделать вывод, что предложение А. С. Яценко применять способ Ревердена при огнестрельных ранениях находит в России отклик, правда лишь в единичных случаях. Препятствием для более широкого его распространения послужила, по-видимому, болезненность способа. О местном обезболивании еще не было речи. Между тем, как вполне правильно отмечает С. И. Соболев, «такой метод лечения чрезвычайно болезнен для пациентов. Раненые с большим трудом соглашались на вырезывание кусочков кожи и, кроме того, это место иногда довольно долго гноится».

11 декабря 1871 г. в конференции Императорской медико-хирургической академии в Петербурге вышеупомянутый А. С. Яценко защитил диссертацию на степень доктора медицины под заглавием «К вопросу о перенесении или прививке отделенных кусочков кожи к грануляционным поверхностям».

Материалом для наблюдений послужили многие случаи прививки кожи в различных лондонских госпиталях, в берлинских бараках для раненых, в венских клиниках и главным образом в клинике Дитля. Опыты на животных и микроскопические исследования были произведены в лаборатории Штриккера.

Автор не только применял способ в клинике, но и производил опыты на собаках. Он перечисляет разнообразные патологические состояния, при которых способ Ревердена может принести пользу. Сюда относятся: язвы голени, гранулирующие поверхности, остающиеся после обширных ожогов, обезображивающие рубцы; подобный метод также способствует ускорению заживления огнестрельных ран и ампутационных культей. А. С. Яценко считает, что пересадка кожи должна найти важное применение в хирургической практике военного времени при лечении ран, оста-

ющихся после gangraena posocomialis; при этом целью должно явиться закрытие раны по возможности в короткий срок.

Пересаживаемые кусочки следует срезать поверхностно и сильно придавить к грануляционной поверхности. Из других данных автора заслуживают внимания следующие. Он производил пересадку как по Ревердену, так и пользуясь соскобом с поверхности кожи, что сначала было предложено Марк-Сее (Mark-See, 1870), а затем Фиддес (Fiddes). Значительно позже, в 1896 г., этот способ был применен в Германии Мангольдтом (Mangoldt). «По заведенному у немцев обычаю, — писал по этому поводу В. Л. Покотило в 1908 г., — способ получил имя Мангольдта, что совершенно неверно».

По мнению А. С. Яценко, кожа, взятая во всю толщу, будучи перенесена на гранулирующую поверхность, приживает и дает вокруг себя начало образованию рубцовой ткани. Соединительная ткань, содержащая в своих петлях жир, взятая вместе с кожей и перенесенная на гранулирующую поверхность, препятствует приживлению кожи к этой поверхности.

В этих положениях, однако, нет ничего нового, если принять во внимание, что те же требования были до него в 1870 г. выдвинуты Лоусоном, работа которого была известна А. С. Яценко и им цитируется.

Яценко Александр Степанович родился в 1843 г. в Таврической губернии. Окончил Киевскую гимназию и поступил в университет, где в 1865 г. был удостоен золотой медали за сочинение на тему «Проникают ли брызги жидкостей, разбиваемых в обыкновенных раздробителях, при вдыхании в паренхиму легких или нет?»

Окончил университет в 1867 г. Затем около 2 лет работал земским врачом в Херсонской губернии, где за это время произвел более 600 хирургических операций. В 1869 г. поехал в научную командировку за границу, где работал в клиниках Берлина, Лондона и Вены.

В конце 1871 г. защитил диссертацию на степень доктора медицины, после чего в 1873 г. был утвержден доцентом по кафедре хирургии Киевского университета.

А. С. Яценко являлся сверхштатным ординатором Киевского военного госпиталя, заведующим госпитальной хирургической клиникой, консультантом ряда лечебных учреждений.

За время хирургической деятельности он произвел свыше 5000 операций, в том числе резекцию желудка, операции удаления новообразований твердой мозговой оболочки, операции удаления матки и ряд других.

В университете А. С. Яценко читал курс частной хирургической патологии, учение о болезнях сочленений и костей и курс малой хирургии с десмургией. Он вел также госпитальную хирургическую клинику. Скончался А. С. Яценко 7 октября 1897 г. в Киеве.

В ближайшие несколько лет о пересадке кожи по Ревердену в русской медицинской литературе сообщений нет. В 1876 г. появляется небольшая статья И. Неводничанского, касающаяся техники пересадки кожи по Ревердену. Предлагаемый автором сложный способ срезания лоскутка кожи ничего принципиально нового, кроме усложнения, не вносит. Зато заслуживает внимания прием, употребляемый этим хирургом. Срезанный кусочек кожи он не прикладывает к грануляционной поверхности, а делает надрез в последней. Края щели, в которую опущен кусочек кожи, сдвигаются. Но, как я указал выше, до него П. Я. Пясец-



С. Явчиц (1843—1897)

кий также вдавливал пересаживаемый лоскуточек кожи в углубление грануляционной ткани.

В протоколах заседаний Императорского кавказского медицинского общества за 1876—1877 гг. появились две небольшие совершенно неубедительные статьи врача Н. В. Ильинского об его опытах пересадки кожи собак и кур на язвенные поверхности. В настоящее время нас не удивило бы то, что тогда его сильно поразило. «С каждым днем приросшие кусочки все более и более уменьшались в размерах, пока, наконец, совершенно не исчезали. Если на красной доске нарисовать мелом пятно и ежедневно стирать его понемногу губкой, то получится совершенно аналогичная картина».

Пересадка кожи была произведена 3 больным. Но даже в тех случаях, где автор говорит об удаче, речь идет о столь коротком сроке наблюдения, что никакой уверенности в том, что дело не окончилось полным рассасыванием, не создается.

Естественно было ожидать развития пересадки кожи в тех лечебных учреждениях, где это оперативное вмешательство первоначально зародилось. Мы просмотрели отчеты Николаевского военного госпиталя за годы, следующие за сообщением С. М. Яновича-Чайнского, но данных относительно подобной операции не нашли. Это тем более удивительно, что этот хирург до 1876 г., когда он был откомандирован консультантом-хирургом в Дунайскую армию, и по возвращении из армии не прерывал связей с госпиталем вплоть до 1889 г.

Следы операции Ревердена мы обнаружили в госпитальной хирургической клинике академии, где одно время С. М. Янович-Чайнский был ординатором. За 14 лет, т. е. с 1870 по 1888 г. (за 1874—1878 гг. данных не сохранилось), в период заведования кафедрой профессором Е. И. Богдановским, на 1857 больших операций пересадка кожи применялась всего 3 раза, т. е. в 0,15% случаев. С 1888 по 1890 г., когда во главе клиники находился П. Я. Мультиановский, пересадка кожи совсем не производилась. С 1890 по 1897 г., за период времени, когда госпитальной хирургической клиникой заведовал профессор В. А. Ратимов, к пересадке кожи прибегали чаще: на 532 операции это вмешательство было выполнено в 24 случаях, т. е. 4,5%. Хотя разновидность пересадки кожи не уточнена, нужно полагать, что пользовались техникой Ревердена, поскольку операция отнесена к категории малых.

Русско-турецкая война 1877—1878 гг. должна была бы, казалось, представить обширное поле для применения этой полезной операции. Однако мы тщетно искали в отчетах участников этой войны хотя бы упоминание о ней. Это тем более удивительно, что в Дунайской армии находились С. М. Янович-Чайнский и П. Я. Пясецкий — пионеры пересадки кожи в России. Русские хирурги того времени, очевидно, забыли о пересадке кожи, едва ли к пользе раненых. Можно предположить, что они все еще прислушивались к голосу Ю. К. Шимановского, утверждавшего в 1865 г., что «под нашим небом оператор не имеет права злоупотреблять больными для подобных опытов».

Таким образом, в продолжение 10 лет (1871—1881) в России мало было слышно об операции Ревердена.

В 1881 г. в журнале «Врач» появляется работа Гольдвуга, озаглавленная «Несколько слов о пересаживании кожи животных на грануляционные поверхности человека». В этой небольшой, но интересной статье, принадлежавшей перу земского врача, заслуживают внимания следующие

щие данные. Со свободной пересадкой кожи по Ревердену (хотя имя Ревердена ни разу не упоминается автором статьи) этот хирург хорошо знаком не только теоретически, но и практически. «Из 26 прививок, сделанных мной в последнее время, — говорит он, — я не имел ни одной неудачной». Употреблявшаяся им техника ничем не отличается от техники Ревердена, за исключением того, что поверх пересаженной кожи он кладет кусок папиросной бумаги, смоченной глицерином, что является прекрасным средством.

Гольдвуг настаивает на необходимости смены первой повязки через 24 часа, что в настоящее время едва ли найдет подражателей. К недостаткам прививки кожи автор относит следующее: 1) не всякая прививка сразу удается, 2) человеческая кожа — материал слишком дорогой и не всегда можно им располагать в достаточном количестве. «Бывают большие, — пишет Гольдвуг, — которые охотно дают собственную кожу, но бывают и такие, а их большинство, которые ужасно пугаются невинной в сущности операции и предпочитают выпрашивать, а то и просто покупают кусочки кожи у своих соседей или у больничных служителей».

В настоящее время, когда мы производим пересадку кожи на значительно большие поверхности, чем это делал Гольдвуг, мы почти никогда не испытываем недостатка в этом материале и не видим необходимости замещения кожи у других. Не знаю, насколько практика выпрашивания или покупки кожи у больничных служителей была широко развита во время Гольдвуга. Нам кажется, что эти рассуждения понадобились хирургу, чтобы обосновать правильность последующих защищаемых им действий. «При таких обстоятельствах, — говорит автор, — мне раз пришло на мысль попробовать, удастся ли прививка или (правильнее) пересадка больших кусочков кожи от животных, чем значительно упростился бы весь процесс заживления язв: все сводилось бы к тому, что соответственно величине язвы выкроить один большой или несколько меньших кусков кожи и затем выждать, пока пересаженная кожа прирастет к язве. Для своих опытов я употреблял кожу собак и кур».

Было произведено 13 пересадок четверем больным: в 8 случаях — собачьей и в 5 — куриной кожи. Размеры пересаженных кусочков колебались от серебряного гривенника до медного пятака. На 14-й и в последующие дни отпали куски куриной, а на 20-й день — кусок собачьей кожи. Но участки, где лежали отпавшие куски кожи, представляли роскошные грануляции и зарубцевались значительно скорее остальных мест язвы.

Несмотря на столь очевидную неудачу пересадки кожи животных на человека, Гольдвуг делает вывод, что: 1) кожа собак и кур, несомненно, прирастает, хотя и на короткое время, 2) хотя пересаживание кожи названных животных и не привело к положительным результатам, тем не менее оно имело несомненно хорошее влияние на окончательный исход заживления, содействуя более скорому образованию рубца именно на тех местах язвы, где лежала пересаженная кожа.

До Гольдвуга, 10 годами раньше, аналогичные опыты были произведены А. С. Яценко с кожей собаки, а в 1876 и 1877 гг. — Н. В. Ильинским; обоими были получены неудовлетворительные результаты. Если, однако, Гольдвуг все же настаивает на благоприятных результатах, то их следует расценивать не с точки зрения фактического приживления кожи животных, а в свете тех данных, которые мы стали до некоторой степени понимать после работ В. П. Филатова и его многочисленных последователей.

Приблизительно к 1881 г. должны быть отнесены и пересадки кожи по Ревердену, произведенные у 3 больных М. Рудковым (о них он сообщил лишь в 1894—1895 гг.). Кожные лоскуты брали с отнятых конечностей. Через 3—4 дня при первой перевязке почти половина пересаженных кусочков отвалилась, а еще через 2—3 дня на каждой язве осталось 2—3 кусочка. Тем не менее не заживавшие до того язвы имели большую склонность к заживлению. На голених пересаженные кусочки исчезли. Несколько позднее М. Рудков видел эту же самую операцию у других хирургов 2 раза.

В 1885 г. во «Враче» появляется небольшая статья О. В. Петерсеца, трактующая о пересадке кожи лягушки на гранулирующие раны человека. В одном случае при наличии большой гранулирующей поверхности, оставшейся после карбункула на шее, в результате пятикратной пересадки кожи лягушки автор получил заживление. Не входя в рассмотрение правдоподобности результатов и заключения автора, не могу не обратить внимания на то, что этот хирург как будто совсем разучился пользоваться кожей самого больного. «Нам удавалось, — говорит О. В. Петерсен, — пересаживать человеческую кожу на раны собак; пересадить же кожу животных на гранулирующие раны людей не удалось. С тех пор я делал многократно пересадки с человека на человека с хорошим успехом для скорого зарубцевания больших гранулирующих ран, но еще чаще приходилось ограничиваться одним желанием, так как наши больные редко настолько развиты, чтобы дать свою кожу для пересадки».

В настоящее время нам не приходится обвинять наших больных в недостатке сознательности, так как хирурги сами стали значительно опытнее и, как правило, пользуются для свободной пересадки кожей самих больных.

В 1890 г. следует отметить работу С. С. Ивановой. Этот хирург, так же как и два упомянутых выше, не желает пользоваться кожей самих больных и производит свободную пересадку с трупа на гранулирующую поверхность, оставшуюся на голени после ожога III степени у женщины 75 лет.

Кожа была взята от новорожденного, умершего через 3 часа после рождения. Через 48 часов, по уверению этого хирурга, все куски, числом около 15, хотя и не на всем протяжении, покраснели и прижили. Через 2—3 дня вокруг каждого кусочка начал разрастаться эпидермис. Через 3 $\frac{1}{2}$  недели пересадка была повторена; кожа снова была взята с трупа ребенка, погибшего от асфиксии через 2 часа после рождения. Наконец, в третий раз на еще незажившую обнаженную поверхность были пересажены 3 кусочка кожи с живого взрослого, а также лягушки, но без успеха.

С. С. Иванова вносит ряд существенных изменений в способ Ревердена. Во-первых, она предлагает брать кожу с трупа; затем она рекомендует не пользоваться слишком маленькими кусочками, так как они плохо пристают и легко смываются гноем. Более выгодными представляются длинные, узкие, не шире 2—3 см, куски. Автор рекомендует при вырезывании кусочка не заходить за собственно кожный слой и не захватывать подкожной клетчатки. Таким образом, в предлагаемом способе дело идет о пересадке всей толщи кожи.

Единственное наблюдение С. С. Ивановой кажется весьма неубедительным, тем более, что неизвестно, как оно закончилось. Повторная пересадка кожи сначала трупа, затем живого взрослого и, наконец, лягушки, не свидетельствует о благоприятных результатах.

В 1891 г. появляется сообщение И. Г. Витте из Серпуховской земской больницы.

Мальчик 14 лет 30/VII 1890 г. попал ногой в шестерню. Через 48 дней на стопе остался дефект значительных размеров. 12/IX на стопу мальчика пересажено 13 лоскутов кожи, взятых с ампутированных у новорожденного прибавочных шестых пальцев. Кусочки кожи срезались до мальпигиевого слоя и глубже, размером  $1,5 \times 0,5$  см. 17/IX все лоскуты держатся. 5/X рана покрыта свежей рубцовой тканью, за исключением двух островков величиной с серебряный пятак; впоследствии зарубцевались и эти участки.

Следует отметить, что в это время развито стремление пользоваться преимущественно гомо- и гетеропластическим материалом.

Казалось бы, что приведенные выше и аналогичные им наблюдения М. Рудкова, С. С. Ивановой и многих других с гомо- и гетеропластическим материалом с достаточной убедительностью показали, что эти пересадки не могут претендовать на успех; однако такого рода попытки не прекращаются и в настоящее время.

Так, 3/XII 1938 г. в Московском хирургическом обществе проф. Г. А. Рихтер демонстрировал мальчика 15 лет, которому он пересадил по Ревердену кусочки кожи, взятые с трупа через 8 часов после смерти и предварительно законсервированные в лизоциме (они находились в нем в течение 2 дней). Этому же больному были дополнительно пересажены кусочки кожи от другого больного. У докладчика осталось впечатление, что кожа, взятая от трупа, приживает лучше.

В прениях, развернувшихся по поводу демонстрации Г. А. Рихтера, проф. А. Д. Очкин вполне правильно отметил, что «метод В. П. Филатова не преследует цели пересадки, а лишь активизации заживления раны. Пересаженные кусочки трупной кожи вряд ли приживут, но биологическое действие этой пересадки колоссальное». Еще точнее выразился проф. А. В. Вишневский, который указал, что «трупная кожа может прижить, в ней появляются сосуды, но потом она рассасывается в течение 1—2½ месяцев (разрядка наша. — Ю. Д.), но сама пересадка вызывает активизацию мезенхимы».

В дальнейшем проф. Г. А. Рихтер заявил, что «в данном случае не воспользовался аутопластикой по Тиршу, так как хотел испытать метод, имеющий большое оборонное значение». Поскольку многочисленными экспериментальными и клиническими наблюдениями безусловно доказано, что всякая гомо- и гетеропластическая пересадка кожи явно обречена на неудачу, едва ли стоит снова поднимать этот вопрос.

На заре введения способа Ревердена русские хирурги рьяно взялись за его внедрение не только у себя на родине, но и в Австро-Венгрии и Германии. Но очень скоро наступило охлаждение. О способе Ревердена стали забывать, хотя в тот период, когда он вводился в практику, при полном отсутствии антисептики, только об этом способе свободной пересадки кожи и можно было говорить. Трудно подыскать какие-либо серьезные мотивы, которые могли заставить русских хирургов от него отказаться, принимая во внимание, что больных, требующих применения именно этого способа лечения, всегда можно было с избытком найти в каждом хирургическом отделении.

Иначе обстояло дело в Германии, где народился могучий конкурент способа Ревердена; операция Тирша (Thiersch) сбивала последний с прочно завоеванных позиций. Казалось, после работ Тирша и широкого распространения, которое его способ получил во всем мире, для пересадки кожи по Ревердену уже не оставалось места. Но в 1914 г. амери-

канский хирург Девис модернизировал способ Ревердена, и с этого момента он получил всемирное признание и распространение под названием способа Девиса.

В продолжение 20 лет русские хирурги игнорировали этот способ. Первая относящаяся к нему работа вышла в 1934 г. из руководимой мной госпитальной хирургической клиники Первого Ленинградского медицинского института имени акад. И. П. Павлова и принадлежит моему ассистенту С. П. Иванову. Мы дали подробное описание способа и сообщили о 64 произведенных нами операциях. С этого момента в Советском Союзе появляется большое число наблюдений, посвященных способу Девиса. Например, в работе М. Брук, вышедшей из клиники проф. Б. Е. Франкенберга (Баку) в 1938 г., сообщается о 73 наблюдениях, причем автор называет способ именем Ревердена. Я полагаю, что за время Великой Отечественной войны число наблюдений исчисляется уже не сотнями, а многими тысячами. Способ прост, эффективен, доступен малоопытному хирургу и может дать удовлетворительные результаты даже на гранулирующих поверхностях со слабо вирулентной инфекцией. Лучшим доказательством того, что инфекция мало опасна для небольших кусочков пересаженной кожи, служит первое наблюдение Ревердена, где; «несмотря на обильное нагноение, пересаженные кусочки удержались».

Чье же имя по праву должен носить этот способ? В 1934 г. я предложил называть его способом Ревердена — Оллье — Девиса. Но тогда мне ничего не было известно о работе С. М. Яновича-Чайнского. Я далек от мысли, чтобы американский хирург Девис мог в 1914 г. воспользоваться работой С. М. Яновича-Чайнского, о которой не помнили даже его соотечественники. Но факт остается фактом: С. М. Янович-Чайнский намного раньше предложил этот способ. Поэтому справедливости ради способ следовало бы называть именами Ревердена — Яновича-Чайнского.



## СВОБОДНАЯ ПЕРЕСАДКА КОЖИ ПО ТИРШУ

**С**пособ Ревердена и его видоизменение наряду с несомненными достоинствами обладает рядом не менее ощутимых недостатков: он кропотлив, требует много времени для покрытия больших поверхностей, так что нередко нет возможности закончить операцию в один прием; полученные результаты в косметическом отношении, в особенности на лице, оставляют желать лучшего.

Одним из первых горячих сторонников идей Листера (Lister) явился профессор Лейпцигского университета Тирш. При соблюдении антисептических условий пересадка больших кусочков кожи уже не представляла опасности. В ряде работ за 1874, 1886 и 1888 гг. Тирш не только тщательно изучил условия приживания пересаженного трансплантата, но и выработал технику свободной пересадки кожи, в настоящее время всем хорошо известную под названием пересадки кожи по Тиршу.

Способ Тирша дает возможность сразу покрывать обширные поверхности дефекта, он технически прост и при соблюдении некоторых легко выполнимых условий почти всегда позволяет рассчитывать на удачу. Косметические результаты во много раз лучше тех, которые можно получить при применении способа Ревердена.

Сообщение о своем способе Тирш сделал в апреле 1886 г. на XV съезде немецких хирургов.

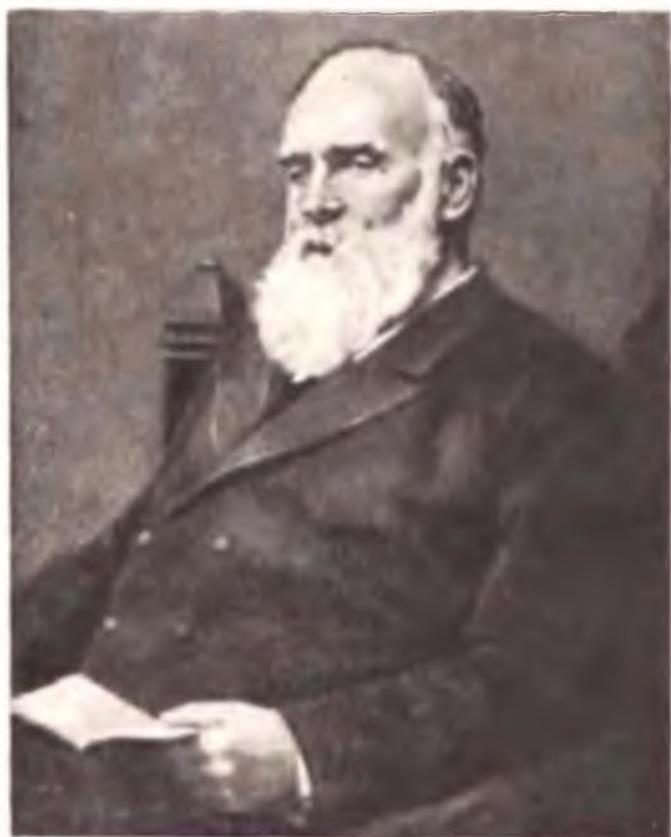
В то время как операция Ревердена очень быстро нашла отклик в России и была выполнена уже через 8 месяцев после предложения автора, прошло около 2½ лет, прежде чем операция Тирша нашла применение у нас на родине. 17/XI 1890 г. на заседании Русского хирургического общества Пирогова И. Я. Фомин сделал сообщение «О способе пересадки кожи по методу Тирша», который он применил совместно с К. П. Домбровским в 16 случаях в Петропавловской больнице (в Петербурге). Доклад сопровождался демонстрацией одного из этих больных.

Первая операция была выполнена И. Я. Фоминым 10/XII 1888 г. Привожу вкратце это наблюдение.

Поденщик 42 лет. Омозоленные язвы голени, существующие в продолжение 10 лет. На правой голени язва имеет размер в поперечном направлении 8,5 см, а сверху вниз — 4,5 см; на левой голени — 5 и 3,5 см. Сильное расширение вен.

10/XII 1888 г. произведена пересадка кожи по Тиршу; пластинки взяты с левого плеча. При операции употреблялся раствор поваренной соли. Ежедневная смена повязки до 19/XII, потом через каждые 2—3 дня. С 26/XII йодоформная повязка. 31/XII большая часть пластинок приросла; местами же заметны маленькие изъязвления. 12/I 1889 г. обе язвы зажили. 14/II больной выписался здоровым. Язвы покрыты совершенно нормальной, слегка подвижной кожей.

«В то время как способ Тирша, — говорит И. Я. Фомин, — со времени его опубликования в 1886 г. вошел во всеобщее употребление почти



Трощ (1822-1895)

во всей Германии и начал находить себе сторонников во Франции, у нас в России до сих пор не было ни одного сообщения о его применении: между тем способ Тирша и по простоте техники, и по своим часто поразительным результатам, а иногда и полной невозможности заменить каким-либо иным способом, заслуживает полного внимания».

Из технических особенностей, введенных И. Я. Фоминым, заслуживают внимания следующие моменты.

Если пересадки делались на язву голени, то в течение 3—7 дней клались согревающие компрессы из слабого раствора сулемы (1 : 5000) до полного очищения язвы. Затем язвы основательно выскабливались острой ложечкой до фасции или до мышц, затверделые края их обрезались ножом. Вся конечность предварительно обмывалась мылом и обеззараживалась. После этого давящей повязкой останавливалось кровотечение, на что обычно требовалось от  $\frac{1}{2}$  до 2 часов; если же и по прошествии этого времени поверхность кровоточила, то пересадка откладывалась до следующего дня.

Что касается обезболивания, то «вся операция производилась без хлороформа, к которому приходилось прибегать только в исключительных случаях — у людей сильно раздражительных. Обыкновенно же я впрыскивал два працевцевских шприца 4% раствора солянокислого кокаина: один шприц в окружности язвы, перед выскабливанием, а другой в то место, откуда брались пластинки».

Приводится описание наблюдений с вполне удовлетворительными результатами.

Многое из того, что делал этот хирург, впервые применивший у нас способ Тирша, и по настоящее время заслуживает внимания.

И. Я. Фомин, например, выжидал полной остановки кровотечения, и если это ему не удавалось в продолжение первых 2 часов после выскабливания, то он не колебался и откладывал операцию пересадки кожи до следующего дня. Пример, достойный подражания

Точно так же следует отметить проведение перед пересадкой предварительной тщательной подготовки грануляционной поверхности.

Техника местного обезболивания делала в то время еще первые шаги. Утверждение, что введения двух шприцев 4% раствора кокаина было достаточно, чтобы сделать операцию безболезненной, остается под сомнением.

Нам не удалось отыскать никаких сведений, касающихся врача И. Я. Фомина. Его фамилия даже не значится в списке хирургов, работавших в Петропавловской больнице. Однако в отчете «С.-Петербургская Петропавловская больница. Исторический отчет 1835—1910 гг.» (СПб, 1910) его работа отмечена под заглавием «О пересадке кожи по Тиршу»<sup>1</sup>.

Его идейным вдохновителем и руководителем при операциях пересадки кожи был заведующий хирургическим отделением Петропавловской больницы К. П. Домбровский.

<sup>1</sup> Нельзя мимоходом не указать, что Петропавловская больница в Петербурге (ныне Клиническая больница имени Эрисмана), где впервые была произведена пересадка кожи по Тиршу, вообще одна из первых откликнулась на важные нововведения, появившиеся на Западе. Так, например, в этой больнице 16/VII 1881 г. М. К. Китаевским была сделана первая резекция желудка в России, следовательно, через 5½ месяцев после Бильрота, а 13/III 1882 г. Н. Л. Монастырским — первый гастроэнтероанастомоз, также через 5½ месяцев после Вельфлера (Wölfler).

Домбровский Ксаверий Петрович родился во Фридрихштадте 10/V 1852 г. Окончил медицинский факультет Дерптского университета. Студентом принимал участие в русско-турецкой войне на азиатском фронте. Был ассистентом хирургической клиники в Дерпте. В 1881 г. получил степень доктора медицины. Сначала заведовал женским хирургическим отделением Петропавловской больницы, а с 1885 по 1889 г. — всем хирургическим отделением. В 1895 г. перешел на должность заведующего хирургическим отделением детской больницы принца Ольденбургского. Впоследствии был назначен заведующим хирургическим отделением Биржевой барачной больницы. Наряду с лечебной деятельностью К. П. Домбровский занимался и научной работой; им напечатано более 30 работ (все на немецком языке). Умер в 1919 г.

Из прений, развернувшихся по поводу демонстрации И. Я. Фомина в Русском хирургическом обществе Пирогова, видно, что способ Тирша был знаком и другим присутствовавшим на заседании хирургам. Так, доктор А. Л. Эберман указал, что он разделяет мнение докладчика относительно преимущества этого способа перед старым реверденовским, который ему приходилось также применять с успехом, и между прочим, в одном случае — скальпирования всего черепа у 16-летней девушки. На съезде в Берлине он видел случай обширного ожога, очень удачно излеченного Тиршем его новым способом.

Д-р А. Зеленков отметил, что «прошлым летом ему пришлось убедиться в том, что лоскуты Тирша отлично прирастают там, где вовсе нет свежеперерезанных кровяных сосудов. После иссечения хронической язвы голени он обнажил около 25 см<sup>2</sup> т. *peroneus longus* в области перехода в сухожилие. При снятии повязки через неделю оказалось, что пересаженные лоскуты плотно приросли к неповрежденной поверхности мышц».

Профессор М. С. Субботин заметил, что «при нынешних условиях заживления ран, собственно, не следовало бы стесняться: можно бы захватить и всю толщу кожи, а кое-где и подкожную клетчатку». Из последовавших затем вопроса профессора Е. В. Павлова и ответа М. С. Субботина можно сделать вывод, что последний такую пересадку, по-видимому, производил сам.

Приведенные данные позволяют прийти к заключению, что многие русские хирурги в это время были знакомы со свободной пересадкой кожи не только теоретически, но и практически. Применение находили свободная пересадка кожи как по Ревердену, так и по Тиршу. Вероятно, некоторые хирурги (М. С. Субботин) пересаживали и всю толщу кожи. Однако едва ли многие из участников этого заседания имели большой опыт в свободной пересадке кожи, если судить по тому, что из 16 членов общества и 8 гостей, кроме докладчика, в прениях приняли участие еще лишь 3 хирурга (А. Л. Эберман, А. Зеленков и М. С. Субботин), причем опыт двух из них, А. Л. Эбермана и А. Зеленкова, исчерпывался единичными наблюдениями, а располагал ли вообще М. С. Субботин личным опытом, сказать трудно.

С конца 1889 г. пересадка кожи по Тиршу в большом числе случаев производилась в Санкт-Петербургской глазной лечебнице.

Тем временем интерес к пересадке кожи по Тиршу, кроме петербургских хирургов, начинают проявлять и хирурги других городов. В первом томе Хирургической летописи за 1891 г. появляется работа П. И. Модлин-



А. П. Трубецкой (1862—1938)

ского (Москва), в которой он сообщает о произведенной им пересадке по Тиршу 2 больным.

1. Садовник 40 лет. Язва голени десятилетней давности.
2. Девушка 17 лет. Язвы голени.

В первом случае кожа с язвой была иссечена, во втором — язва выскоблена; в первом случае дефект 12×14,5 см был замещен свободно пересаженной типично по Тиршу кожей. Полное приживление. Оба больных были 26/III продемонстрированы в Хирургическом обществе в Москве.

Приведенные наблюдения свидетельствуют о том, что в начале 90-х годов пересадка кожи по Тиршу была еще настолько редким вмешательством, что известный московский хирург П. И. Модлинский находит воз-

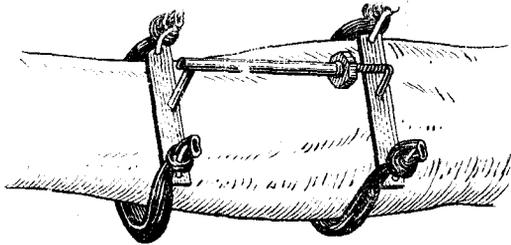


Рис. 2. Аппарат П. И. Дьяконова, облегчающий взятие трансплантата.

можным и нужным демонстрировать в Хирургическом обществе 2 больных и сообщить о них в печати. Но уже 2 года спустя свободная пересадка кожи проникла и в провинциальные лечебные учреждения. В 1893 г. А. Орловский по поводу операции Тирша пишет в «Земском враче»: «Операция эта не представляет какой-либо новинки и широко практикуется уже многими хирургами. Поэтому не всякий случай может быть предметом доклада в медицинском обществе».

В 1892 г. М. Рудков имел возможность ознакомиться со способом Тирша в клинике последнего и в следующем году применил его у 3 больных, причем у 2 больных на язвах, оставшихся после гангренозной рожи. Ни один лоскут не погиб. В третьем случае по Тиршу была выстлана полость эмпиемы, но неудачно — кожа бралась не от самого больного.

В последующие 2 года в русской литературе сообщений о способе Тирша не встречается. В 1895 г. небольшая статья В. П. Заренина напоминает о целесообразности применения этой операции при лечении варикозных язв, а А. С. Алексинский на заседании Общества ярославских врачей показывает больного с пересадкой кожи по Тиршу. В 1902 г. проф. П. И. Дьяконов предлагает аппарат, облегчающий срезание лоскутов по Тиршу (рис. 2).

Затем опять проходят годы, когда свободная пересадка кожи, и в частности операция Тирша, преданы забвению. При таких условиях не удивительно, что в санитарных отчетах за время русско-японской войны (1904—1905) удалось найти только очень скудные данные о пересадке кожи. Так, например, в различных госпиталях и лазаретах Красного Креста, обслуживавших нашу армию в 1904—1905 гг., было произведено всего 44 операции на коже.

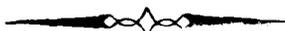
В Смоленском отряде Красного Креста на ст. Мысовской в 1905 г. была сделана одна пересадка по Тиршу, в Третьем кауфмановском госпи-

тале за 1904—1905 гг. — 5 пересадок кожи, в Томском госпитале — 3 пересадки по Тиршу и в Самарском лазарете — 7 пересадок по Тиршу-Краузе (Krause).

Мы не сомневаемся, что среди десятков тысяч раненых нужда в пересадке кожи ощущалась значительно чаще, чем об этом можно судить на основании отчетов.

Во время первой мировой войны (1914—1918) русские хирурги как будто вспомнили о существовании свободной пересадки кожи. О назревшей потребности в операциях этого рода говорит, например, замечание Г. И. Барадудина (1917), что «обширные раневые поверхности, так часто встречающиеся в настоящую войну, заставляют обратить внимание на значение пересадки кожи». О способе Тирша напомнила напечатанная в 1916 г. статья А. Н. Гагмана, где он для фиксации пересаженных по Тиршу лоскутов предлагал «пропитанную парафином крупную канву, употребляемую для дамских рукоделий». На описанную технику отозвался О. Б. Залкиндсон (1916), предложивший в свою очередь закреплять пересаженные лоскуты слоем йодоформной марли. В противоположность этому, А. М. Рыбак (1917) рекомендует открытый способ лечения, а Г. И. Барадудин сухую асептическую повязку, аналогичную той, какой мы пользуемся в настоящее время. Единичные наблюдения мы находим также в сообщении Д. Сабанеева на юго-западном фронте.

После 1930 г., когда пересадка кожи вообще начинает внедряться при первичной обработке ран и при лечении гранулирующих поверхностей, остающихся после обширных ожогов, пересадка кожи по Тиршу также находит довольно частое применение.



## СВОБОДНАЯ ПЕРЕСАДКА ВСЕЙ ТОЛЩИ КОЖИ

**В** апреле 1893 г. на XXII съезде немецких хирургов Краузе выступил с докладом о свободной пересадке всей толщи кожи. До того об этой операции в России сообщений не было. Незамеченными прошли для русских хирургов не только доклад Лоусона (1870), но и сообщения Оллие (Ollier, 1872) и Вольфа (Wolfe, 1875).

Около полугода спустя после доклада Краузе хирург Старо-Екатерининской больницы в Москве Н. Д. Кузнецов 29/IX 1893 г. произвел в несколько приемов свободную пересадку всей толщи кожи на обширную гранулирующую поверхность бедра. Результат оказался блестящим.

У 20-летней девушки А. Б. после травматической отслойки кожи остался обширный дефект на левом бедре и голени длиной 50 см на внутренней поверхности и 58 см — на наружной. Ширина дефекта у пахового сгиба 15 см, в области колена — 15 см и на голени — 6 см. Дефект покрыт хорошими грануляциями.

Первая операция была произведена 29/IX 1893 г. Хирург точно следовал технике Краузе, за исключением того, что он не применил обескровливания конечности. Сначала был замещен дефект на передне-наружной поверхности голени. Пересажен лоскут кожи длиной 25 см и шириной 6 см, который был выкроен с левой стороны туловища. Лоскут не пришивался. Первая перевязка — на 4-й день. Лоскут прижился на всем протяжении, за исключением двух участков по 1 см<sup>2</sup>, где омертвел; эти дефекты самостоятельно заэпителизировались. Через 3 недели пересаженный лоскут имел вполне нормальный вид.

20/X 1893 г. была произведена вторая пересадка. С правой стороны туловища взят лоскут длиной 28 см и шириной 7 см. Небольшой лоскут взят с передне-внутренней поверхности левого плеча и пересажен на внутреннюю поверхность коленного сустава. Маленький лоскут омертвел на половину своей длины, у большого куска омертвела часть верхнего угла; у нижнего угла и по внутреннему краю поверхности гангренизировали небольшие островки.

26/XI — третья операция. Один лоскут длиной 27 см, шириной 7 см взят с правой стороны спины; другой длиной 15 см и шириной 4 см был взят с передне-внутренней поверхности плеча: оба лоскута пересажены на бедро. Они отлично прижились, только на одном из них поверхностно гангренизировали три небольших островка.

Последняя, четвертая, операция произведена 14/I 1894 г. С левой стороны спины выкроен лоскут длиной 20 см и шириной 5 см. Он был разделен на четыре части и уложен на бедро. Полностью омертвел лишь один участок, остальные прижились. Оставшиеся небольшие участки дефекта постепенно зарубцевались самостоятельно.

Кроме того, Н. Д. Кузнецовым были оперированы еще четверо больных, причем после пересадки всей толщи кожи его постигла полная неудача у четвертого больного и почти полная — у третьего. Несмотря на это, имея исключительно хороший результат в первом случае, автор вполне правильно рекомендовал способ Краузе для закрытия обширных дефектов кожи во всех случаях, где нет каких-либо общих расстройств питания.

С современной точки зрения можно удивляться, что неудача не постигла Н. Д. Кузнецова в еще большем числе случаев, так как он не считал необходимым готовить гранулирующие поверхности даже в тех случаях, когда язвы существовали в продолжение долгого времени. Он не обращал внимания на наличие малокровия у больного, не пришивал трансплантата и не обеспечивал фиксации конечности.

Кузнецов Николай Дмитриевич родился в 1854 г. Окончил Московский университет в 1876 г. Образованный и опытный хирург, Н. Д. Кузнецов посвящал много времени делу преподавания в школе для фельдшериц при Старо-Екатерининской больнице, одним из инициаторов организации которой он являлся.

Николай Дмитриевич был врачом не только по профессии, но и по призванию. В больном он видел прежде всего страдальца, искавшего облегчения своих недугов; больной становился ему близким, родным, он ободрял и утешал его, а нередко и материально помогал.

Хороший товарищ, он был любим и уважаем молодыми врачами, начинавшими с его помощью свою практическую деятельность и обязанными ему теми научными и нравственными принципами, которые руководили ими в дальнейшей их деятельности.

Н. Д. Кузнецов являлся одним из соредкторов «Врачебных записок». Он скончался внезапно в июне 1894 г.

Свободная пересадка всей толщи кожи прививалась в России еще медленнее, чем операции Ревердена и Тирша.

Следующим хирургом, воспользовавшимся пересадкой всей толщи кожи в России, был, по-видимому, М. Рудков. Операция была произведена, вероятно, в 1893 г. (точная дата операции не указана; сообщение о ней было сделано в 1894—1895 гг). «Нам представился недавно случай воспользоваться способом Краузе. Кожный дефект на стопе 6×5 см. Мы решили применить способ Вольфа. Влажная повязка, наложенная на трансплантат, менялась каждый день. Остался поверхностный дефект в двух местах», — говорит автор.

Годом позже после операции Н. Д. Кузнецова проф. А. Д. Павловский (Киев) сообщил о двух оперированных им больных, причем у одного из них результат был явно неудовлетворительным. Это не помешало автору сделать вывод, что «лечение застарелых язв применением трансплантации кожных лоскутов по Вольфу есть метод весьма полезный и заслуживающий применения в подходящих случаях».

А. Д. Павловский находит возможным пользоваться этим методом даже в амбулаторных условиях. «Мы убедились также в пользе способа Вольфа, — говорит он, — при амбулаторном лечении застарелых язв голени. Выскоблив грануляционную поверхность язв в двух случаях, тщательно освежив края их по всей поверхности, мы после остановки кровотечения давлением асептической марлей пересаживали на дефекты лоскуты с груди по Вольфу и получали прочное заживление».

В дальнейшем ежегодно сообщались единичные наблюдения. В 1895 г., например, М. Драницын из Ферганы сообщил об одной произведенной им операции пересадки всей толщи кожи, которая сопровождалась частичным омертвением. Наблюдение Ландберга относится к 1896 г. В продолжение последующих 14 лет, вплоть до 1910 г. сообщений о пересадке всей толщи кожи в русской литературе не встречается. В 1910 г. А. М. Никольский из Томской клиники проф. П. И. Тихова опубликовал одно



Н. Д. Кузнецов (1854—1894).

наблюдение, а Н. Р. Австриц описал две операции из клиники проф. И. К. Спичарного в Москве.

Таким образом, к концу 1910 г., т. е. за 17 лет, прошедших с момента сообщения Краузе, в России было опубликовано всего 15 наблюдений: пять наблюдений Н. Д. Кузнецова, четыре А. Д. Павловского, одно Ландберга, одно М. Рудкова, одно М. Драницына, два Н. Р. Австрица и одно А. М. Никольского. В ближайшие годы ничего нового к перечисленным наблюдениям не прибавилось.

Не удивительно, что русские хирурги, заимствовавшие способ пересадки всей толщи кожи из доклада Краузе, присвоили этому способу имя последнего. В чем же на самом деле заключалась заслуга Краузе? Указав в своем докладе на неудовлетворительные результаты, полученные им при пользовании способом Тирша, Краузе сообщил о 100 пересадках всей толщи кожи у 21 больного при тяжелых язвах голени и дефектах кожи, оставшихся после различных оперативных вмешательств. Размеры трансплантата достигали 20—25 см длины при ширине 6—8 см. Полученные им результаты надлежит признать очень хорошими. В своем докладе Краузе отмечает, что он «следовал способу Вольфа, употребляя для пересадки только кожу с эпителием без подкожной клетчатки».

Отсюда становится понятным, почему некоторые русские и многие иностранные хирурги пересадку всей толщи кожи называют именем Вольфа или Краузе-Вольфа. Справедливость, однако, требует указать, что как у Краузе, так и у Вольфа были предшественники, имена которых совершенно незаслуженно забыты.

11 ноября 1870 г. Лоусон на заседании Клинического общества в Лондоне выступил с докладом под заглавием «О пересадке кусочков кожи для закрытия обширных гранулирующих поверхностей».

Доклад сопровождался демонстрацией 3 оперированных им больных.

У первой больной, 42 лет, с обширной, чрезвычайно болезненной варикозной язвой голени 22/IX была произведена пересадка кожного лоскута, взятого с внутренней поверхности плеча. Три недели спустя язва вполне зажила.

У второго больного, 24 лет, также страдавшего обширной язвой голени, размером 7,5×3,75 см, была произведена пересадка кожного лоскута, взятого с внутренней поверхности плеча, имевшего размер с монету в 4 пени. Пересаженная кожа очень быстро соединилась с подлежащей тканью — через 18 дней язвенная поверхность зарубцевалась.

У обоих больных язвы зарубцевались раньше, чем зажили ранки на плече, оставшиеся после взятия трансплантата.

У третьего больного, 22 лет, страдавшего выворотом верхнего левого века в результате волчанки, после иссечения рубцов была произведена тарсоррафия. 18 октября, после того как развились здоровые грануляции, был пересажен лоскут кожи величиной с серебряную монету в 3 пени, срезанный ножницами с внутренней поверхности плеча. 20/X был пересажен еще один лоскут размером в 4 пени. К 29/X вся раневая поверхность зажила.

Из своих наблюдений Лоусон сделал следующие выводы: 1) пересаживаемую кожу необходимо приложить на здоровую гранулирующую поверхность; 2) следует пересаживать только кожу; особенно важно, чтобы на ее поверхности не оставалось жира; 3) пересаженная кожа должна быть тщательно приложена и плотно прижата к гранулирующей поверхности; 4) прижатие должно поддерживаться без перерыва: трансплантаты следует покрыть корпией, поверх которой положить вату для сохранения тепла, чтобы поддерживать в них жизнеспособность; 5) в пересаженной коже не только развиваются сосуды, но возвращается и чувствительность.

Таким образом, Лоусон не ограничился демонстрацией больных, но в своем докладе фактически изложил те принципы пересадки всей толщи кожи, которых мы придерживаемся и в настоящее время. «Хотя его имя редко упоминается в связи с пересадкой кожи,— говорит Кох (1941), — но доклад Лоусона явился первым сообщением об удачной пересадке всей толщи кожи значительных размеров в противоположность небольшим кусочкам, предложенным Реверденом».

Но различие заключалось не только в размерах пересаживаемого лоскута, а касалось главным образом его толщины. В то время как Реверден пересаживал только поверхностные слои, Лоусон первый предложил пересадку всей толщи кожи и доказал ее возможность.

В 1872 г. появилось сообщение Ольше под заглавием «Аутопластическая пересадка кожи». Предлагая пересаживать кожу на гранулирующую поверхность, автор требует полного иссечения рубцовой ткани и замещения дефекта пересаженной кожей. Он подчеркивает, что «употреблял для пересадки широкие лоскуты кожи размером 4, 6, 8 см<sup>2</sup> и более, причем последняя должна включать не только поверхностные слои, но всю толщу дермы».

Предложение имело целью не создавать многочисленных островков, которые служили бы исходной точкой для эпителизации, а пересаживать лоскуты, обладающие свойствами нормальной кожи. По его мнению, полученные таким путем результаты должны быть более совершенными и длительными.

Трудно сказать, пришел ли Ольше к мысли о пересадке всей толщи кожи самостоятельно или ему было известно сообщение Лоусона, сделанное двумя годами раньше, в ноябре 1870 г. Во всяком случае в своем докладе он имени Лоусона не упоминает. Этим, по-видимому, и объясняется, что многие русские и иностранные хирурги называют имя Ольше среди творцов пересадки всей толщи кожи.

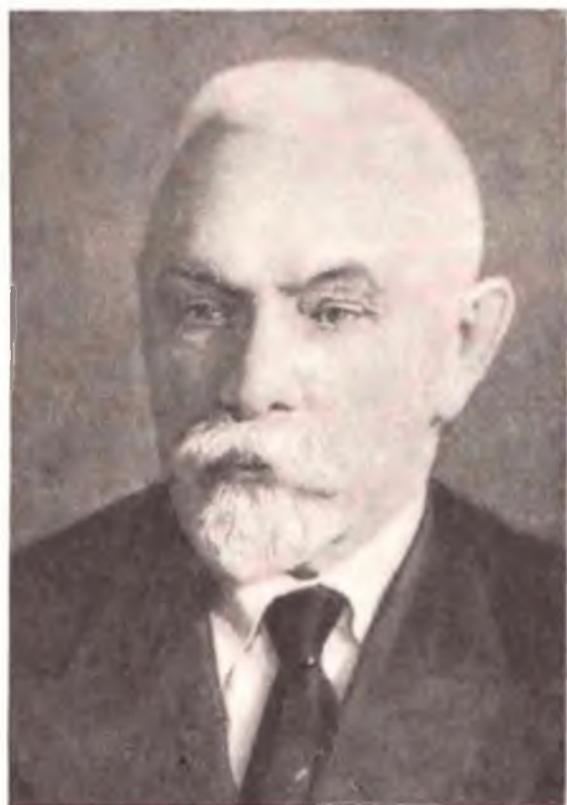
Наконец, говоря об интересующем нас вопросе, многие присоединяют к имени Краузе имя Вольфа. Первое сообщение Вольфа было напечатано в 1875 г. В нем он указывает, что главная причина неудачи заключается в подкожной жировой клетчатке. Если мы хотим, чтобы кожный трансплантат спаялся с подлежащим местом первичным натяжением или агглютинацией, нужно быть уверенным, что трансплантат свободен от жировой ткани (of all areolar tissue) и что он надлежащим образом фиксирован на новом месте.

Вольф применил пересадку всей толщи кожи для исправления эктропиона. Он настолько тщательно снял с трансплантата жировую клетчатку, что «осталась белая поверхность дермы». На 4-й день развилось легкое нагноение; в результате борьбы за жизнеспособность трансплантата только одна часть его удержалась, в то время как остальная сморщилась. Таким образом, единственное наблюдение, представленное Вольфом, закончилось лишь частичной удачей. Ничего нового, а тем более оригинального в сообщении Вольфа не было.

Из всего сказанного выше вытекает, что нет никаких оснований цитировать имя Вольфа среди родоначальников свободной пересадки кожи, а также, что пересадка всей толщи кожи должна носить исключительно имя Лоусона; этим будет исправлена несправедливость, длящаяся более трех четвертей века.

Вопросы пластической и восстановительной хирургии, в частности все разновидности свободной пересадки кожи, особенно привлекли внимание





А. Э. Пайер (1871—1948)

отечественных хирургов после первой мировой войны. Введение в хирургическую практику академиком В. П. Филатовым в 1917 г. круглого стебельчатого лоскута, получившего широкое распространение не только у нас на родине, но и во всем мире, заставило советских хирургов заинтересоваться возможностями, которые современная хирургия может извлечь из пересадки кожи. Нельзя, однако, не отметить, что исключительно широкое распространение, которое получил у нас способ В. П. Филатова, до некоторой степени уменьшает применение свободной пересадки всей толщи кожи. Неуверенные в своей технике хирурги охотно прибегают к филатовскому лоскуту, и нередко даже в тех случаях, где свободная пересадка всей толщи кожи дала бы прекрасные результаты, притом в значительно более короткие сроки, чем способ В. П. Филатова.

Большая заслуга в деле широкого внедрения всех видов свободной пересадки кожи в Советском Союзе принадлежит клиникам А. Э. Рауэра и А. А. Лимберга. В 1929 г. А. А. Лимберг сообщил всего о двух случаях пересадки кожи по Краузе-Смиту, а появившаяся в 1934 г. из его клиники работа М. Д. Дубова была основана уже на 57 наблюдениях. В 1942 г. эта клиника насчитывала до 239 случаев пересадки всей толщи кожи.

Все разновидности свободной пересадки кожи широко применяются в Советском Союзе, начиная с 30-х годов нынешнего столетия, с момента внедрения в хирургическую практику первичной обработки ран. При этом пользуются различными видами пересадки. Так, например, при дефектах кожи на концах пальцев предпочитают производить пересадку кожи по Ревердену-С. М. Яновичу-Чайнскому, а для закрытия сухожилий и суставов — пересадку на ножке (С. М. Калмановский и Е. Л. Жак, В. Г. Вайнштейн, А. Г. Гофрен).

Часть хирургов (В. Г. Вайнштейн, Е. В. Усольцева и др.) находит возможным производить в амбулаторных условиях пересадку не только по Ревердену-Девису, но и по Тиршу и даже пересадку всей толщи кожи. Процент удачных результатов при пересадке по Ревердену-Девису доходит, например, у В. Г. Вайнштейна до 94,1, а у А. Г. Гофрена — до 96.

Многие лечебные учреждения и отдельные хирурги располагают значительным числом наблюдений: А. А. Замков — 66 (1933), Я. М. Басс и А. М. Жолондзь — 52 (1934), А. Г. Гофрен — 207 (1937), В. Г. Вайнштейн — 236 (1937), С. М. Калмановский — 68 (1938), А. Э. Рауэр — 288 пересадок по Тиршу (1938), Н. Ф. Березкин — 116 (1939).

Большой материал накопился у некоторых травматологических пунктов. Травматологические пункты Василеостровский и Первого Ленинградского медицинского института имени акад. И. П. Павлова (зав. — проф. Е. В. Усольцева), где мне приходилось консультировать, за 10 лет (1933—1943) собрали 1616 наблюдений свободной пересадки кожи.

Метод пересадки	Количество	Результаты		
		полное приживление	частичное приживление	неудачи
Девис . . . . .	1269 (78,6%)	976 (77,0%)	225 (17,7%)	68 (5,3%)
Тирш . . . . .	206 (12,7%)	70 (34,1%)	83 (40,2%)	53 (25,7%)
Олье-Вольф-Краузе	141 (8,7%)	85 (60,3)	35 (24,8%)	21 (14,9%)
Всего . . . . .	1616 (100%)	1131 (70,0%)	343 (21,2%)	142 (8,8%)



## РЕИМПЛАНТАЦИЯ КОЖИ ПО В. К. КРАСОВИТОВУ

**З**аслуживает упоминания и представляет интерес оригинальное самостоятельное предложение, сделанное в 1937 г. хирургом районной больницы (Кондрово Смоленской области) В. К. Красовитовым. Он настойчиво рекомендовал использовать для первичной пластики все оторванные и отслоенные лоскуты кожи, обреченные на полную или частичную гибель.

Впервые способ был использован на нижних конечностях 26 июня 1935 г.; в дальнейшем он нашел применение и на других частях тела. Размеры пересаживаемых обратно лоскутов колебались от 500 до 800 см<sup>2</sup>. На тщательную первичную обработку раны уходило от 1 до 1½ часов. Подготовка свободного кожного лоскута требовала обычно от 20 до 30 минут и только при обширных повреждениях — 1—2—3 часа.

«Висящую отслоенную кожу отсекают; трубчатые лоскуты рассекают и превращают в плоские. Лоскут повторно смазывают йодом как с раневой, так и с наружной (эпидермальной) стороны. Потом его кладут раневой поверхностью вверх на твердый стол, накрытый стерильной салфеткой или простыней. На простыне не должно быть складок, так как, выпирая через кожу снизу, они очень способствуют прорезыванию кожи при препаровке.

Левая рука оперирующего указательным и большим пальцами растягивает лоскут на любом краевом участке. В это время ассистент фиксирует его пинцетами в других местах, так что создаются натянутые поля. Правая рука хирурга, держа острый брюшистый скальпель в положении смычка, приступает к работе... Жир снимают пластом вплотную у дермы. Лоскут обладает всеми свойствами „лоскута во всю толщу“.

После черновой обработки его промывают в теплом физиологическом растворе или в стерильной воде или просто протирают салфеткой, смоченной в физиологическом растворе пополам со спиртом. Если лоскут очень велик, то в центре его можно прорезать несколько отверстий для оттока лимфы. Реимплантат пришивают частыми шелковыми или волосяными швами. В края раны между отдельными швами, но не под лоскут, вставляют в большом количестве тонкие марлевые шириной в 0,5 см выпускники. Их вводят на 2—3 см, но не больше, так как может получиться отслоение кожи с последующим некрозом» (В. К. Красовитов).

Обработка оторванной кожи значительно ускоряется и облегчается при использовании предложенной нами специальной техники.

На эпителиальную поверхность отслоенного лоскута во всю длину и ширину накладывается тампон из четырех слоев марли. Оба конца кожного лоскута вместе с тампоном захватываются двумя кохеровскими

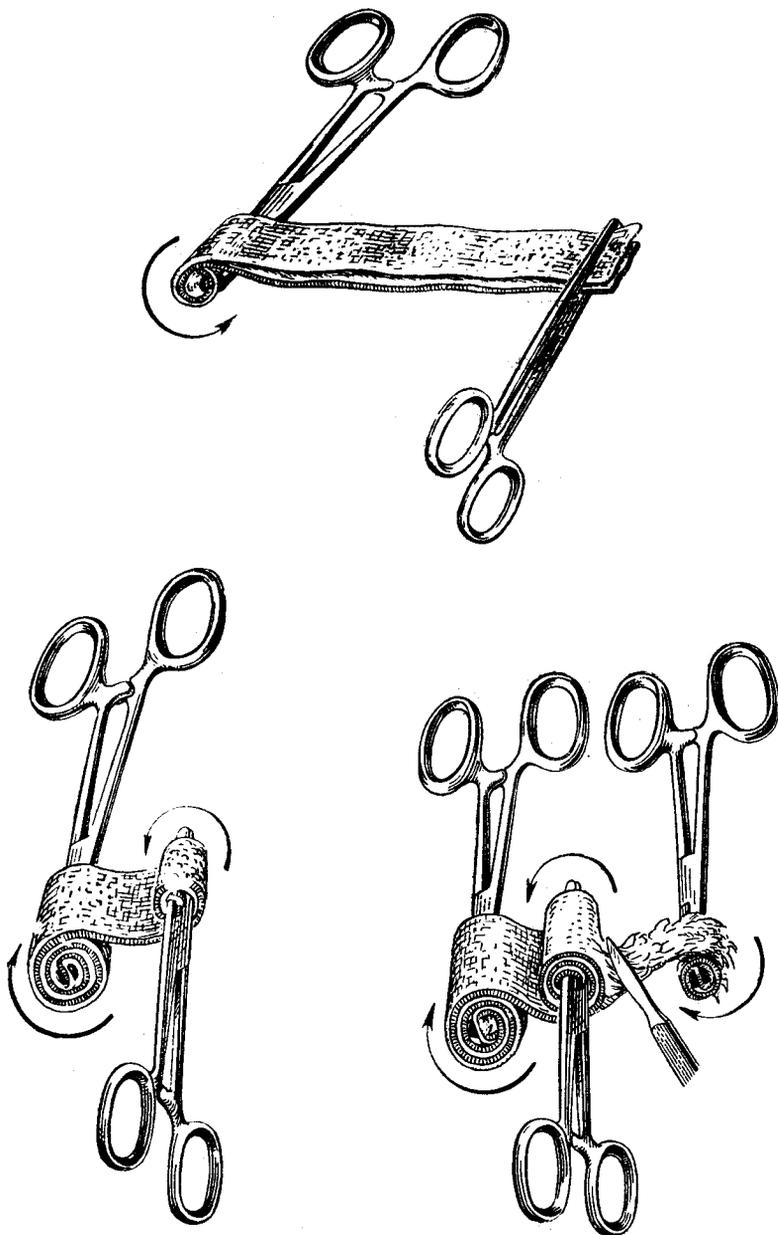


Рис. 3. Отдельные этапы обработки оторванной кожи по способу Ю. Ю. Джанелидзе.

зажимами наложенными в противоположном друг от друга направлении. Помощник наворачивает один конец кожного лоскута вокруг зажима в направлении, обратном ходу часовой стрелки. При этом эпителиальная поверхность кожи обращена наружу, в сторону марли, а раневая — внутрь (рис. 3, сверху)

Со своей стороны хирург делает один-два поворота другим кохеровским зажимом в направлении, также обратном ходу часовой стрелки.

Если действовать одновременно двумя зажимами в противоположном направлении, как это показано на рис. 3 слева, то можно в такой степени расправить и натянуть кожу, что отделение дермы от подкожной клетчатки острым брюшистым скальпелем не составит никакого труда.

Подкожную клетчатку, отделенную от лоскута, оттягивают пинцетом или также наворачивают на кохеровский зажим (рис. 3, справа). Концы лоскута, зажатые в зажимы, по окончании обработки кожи отрезают.

Описание этой простой обработки занимает значительно больше времени, чем требуется на ее выполнение.

Подробное описание техники В. К. Красовитова появилось незадолго до начала Отечественной войны, и лишь это обстоятельство, по-видимому, помешало широкому распространению способа, которого он вполне заслуживает. Свидетельством полной пригодности способа служит 40 наблюдений этого хирурга с хорошими результатами.



## СВОБОДНАЯ ПЕРЕСАДКА ДЫРЧАТОГО ЛОСКУТА

С развитием методики свободной пересадки кожи размеры пересаживаемого лоскута прогрессивно увеличивались: лоскуточки в 3—4 мм, пересаживаемые Реверденом, были заменены лоскутами размером 25 см<sup>2</sup> (Лоусон) или 8 см<sup>2</sup> (Оллье). Краузе уже говорит о лоскутах размером 150—170 см<sup>2</sup>.

При первой пересадке всей толщи кожи Н. Д. Кузнецов взял лоскут в 150 см<sup>2</sup>. За последние годы у нас в этом отношении наметился значительный прогресс. У проф. Б. В. Парина говорится о лоскутах в 250 см<sup>2</sup>, а С. Л. Шнейдер сообщает о лоскутах в 350 и даже в 800 см<sup>2</sup>. Лоскуты, выкраиваемые с помощью дерматома, достигают 400 см<sup>2</sup>.

Со времени Ревердена толщина пересаживаемого лоскута также претерпела существенные изменения. В лоскутах Ревердена захватывались поверхностные слои эпидермиса и сосочкового слоя. Так же поступали его последователи и у нас. С. М. Янович-Чайнский и Девис, сохранив размеры пересаживаемого лоскуточка, вместе с эпителиальным покровом захватывали почти всю толщу дермы. Лоусон, Оллье, Краузе, Вольф, а у нас Н. Д. Кузнецов брали в лоскут всю толщу кожи, без подкожной клетчатки.

В результате длительных наблюдений за свойствами и характером тонкого и толстого трансплантатов выявились их положительные и отрицательные стороны. Они довольно точно отмечены Педжетом в 1942 г.

Тонкий трансплантат отличается следующими достоинствами. Больших размеров тонкий трансплантат легко получить без значительного повреждения места, откуда он берется. Тонкий лоскут почти всегда приживает. В местах, не подвергающихся нагрузке, такие трансплантаты могут оказаться достаточной защитой. Операция легко выполнима. Участок кожи, откуда берется трансплантат, быстро заживает и 3—4 недели спустя можно отсюда повторно взять материал для пересадки. Послеоперационный период короткий, 10—14 дней. Таким путем можно покрыть обширные поверхности. Кроме того, тонкий лоскут является наиболее подходящим для замещения слизистой оболочки ротовой полости.

Но наряду с этими положительными свойствами тонкие лоскуты обладают рядом существенных недостатков. Косметический эффект их далеко не всегда удовлетворителен: тонкие лоскуты имеют склонность к последующему сморщиванию. В некоторых местах эти лоскуты не могут обеспечить достаточной защиты подлежащих тканей.

Пересадка всей толщи кожи имеет следующие преимущества. Косметический эффект намного превосходит получаемый при тонком

лоскуте: по виду трансплантат весьма близок к нормальной коже. Склонность к последующей контрактуре минимальна. Пересаженная во всю толщу кожа служит вполне достаточной защитой для подлежащих тканей.

Переходя к недостаткам толстого лоскута, следует отметить, что шансы приживания толстого лоскута на гранулирующие поверхности незначительны. Трудно рассчитывать на приживание, когда пересадку приходится производить на вогнутых или неровных поверхностях тела, например в подмышечной впадине. Если на поверхности пересаженной кожи образуется значительное число пузырей или участки некроза, то послеоперационное течение может затянуться до 3—5 недель; внешний вид пересаженного лоскута может ухудшиться и даже развиться нарушение функций. Остающийся после взятия трансплантата дефект приходится сшивать. Следует помнить, что в 20% случаев возможно полное неприживание лоскута.

Изложенное вполне объясняет, почему хирурги старались придать лоскуту такую толщину, чтобы последний обладал всеми достоинствами толстого лоскута, будучи лишен его недостатков.

В 1929 г. этот идеал, казалось, был осуществлен Блейром и Брауном (Blair и Brown), предложившими свой так называемый «расщепленный лоскут» (Split graft), при котором для пересадки употребляют от одной до двух третей толщины кожи. Этим довольно неточным термином обозначают дермо-эпителиальный лоскут кожи, который, будучи более толстым, чем тонкий дермо-эпителиальный лоскут Тирша, все же был бы тоньше лоскута всей толщи кожи. У нас в клинике этот лоскут получил довольно широкое применение. За ним сохранилось название «расщепленный лоскут» или чаще — «толстый Тирш».

Но найденное, казалось бы, удачное решение задачи не остановило дальнейших поисков в отношении толщины лоскута кожи, наиболее пригодного для пересадки Педжет (Padgett), признавая все преимущества расщепленного лоскута перед пересадкой всей толщи кожи, вынужден был, однако, прийти к заключению, что он не всегда в состоянии срезать трансплантат одинаковых размеров и толщины. Замечания Педжета имеют достаточно оснований. В зависимости от многочисленных условий — навыков хирурга, остроты бритвы, достаточной фиксации кожи, ее толщины — площадь и толщина трансплантата далеко не всегда соответствуют расчетам хирурга.

При дальнейших изысканиях Педжет нашел, что «если бы можно было брать три четверти всей толщины кожи, оставаясь в пределах нижних границ кориума, то такой лоскут следовало бы считать идеальным». Этот идеал оказалось возможным достигнуть лишь после того, как ему удалось сконструировать специальный аппарат — дерматом, позволяющий всегда срезать лоскут желательной толщины и размеров.

По словам Педжета, обоснованным чрезвычайно большим числом наблюдений, срезанный дерматомом лоскут кожи, имеющий три четверти ее толщины, обладает следующими качествами: лоскут этот почти наверняка приживает, на его поверхности не образуются пузыри и ограниченные островки некроза; последующее сморщивание сводится к минимуму. Пересаженный лоскут обеспечивает достаточную защиту для подлежащих тканей; по внешнему виду трансплантат приближается к нормальной коже. Место, откуда берут трансплантат, быстро заживает; послеоперационный период относительно короток. Обычно даже большие поверхности дефекта могут быть покрыты в один прием.

Таким образом, деление лоскутов на тонкие дермо-эпидермальные и толстые, т. е. во всю толщу (без подкожной клетчатки), уже оказывается недостаточным. Поэтому из всех существующих в настоящее время классификаций наиболее удовлетворительной мне представляется классификация Педжета, который применяющиеся для свободной пересадки лоскуты делит на четыре группы.

1. Тонкий дермо-эпидермальный лоскут Тирша, толщина которого колеблется в пределах от 0,2 до 0,25 мм.

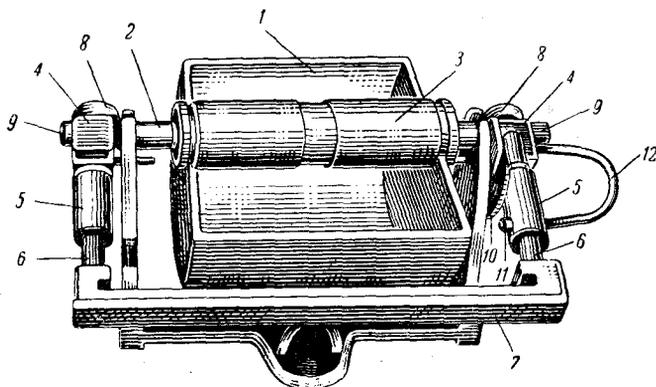


Рис. 4. Дерматом системы завода «Красногвардеец».

2. Расщепленный лоскут Блейра-Брауна толщиной от 0,3 до 0,4 мм.

3. Лоскут Педжета в три четверти толщины кожи; размеры его варьируют от 0,5 до 0,6 мм.

4. Лоскут, состоящий из всей толщи кожи (без подкожной клетчатки); толщина которого достигает 0,8—1,0 мм.

Если тонкий и расщепленный лоскуты, равно как и пересадка всей толщи кожи, у нас в стране широко привились, то этого еще пока нельзя сказать относительно пересадки лоскута в три четверти толщины кожи. Однако с 1949 г., т. е. с момента выпуска Государственным ордена Ленина медико-инструментальным заводом «Красногвардеец» отечественного дерматомом, этот способ начинает получать все более и более широкое применение. Имеющийся в литературе материал по применению дерматомов настолько велик, а сделанные на его основе выводы столь убедительны, что широкое распространение этого способа пересадки кожи в Советском Союзе следует считать первоочередной задачей.

Отечественный дерматом (рис. 4) значительно усовершенствован по сравнению с дерматомом Педжета. Он состоит из полого полуцилиндра (1), свободно вращающегося на подвижной оси (2), проходящей через центр рукоятки (3). На шейке концов осей насажены колодки (4); к последним прикреплены трубки (5), в которые входят стержни (6) ножедержателя (7). Винты со специальными головками (8) служат для движения ножедержателя по отношению к поверхности цилиндра. Кроме того, имеются винты (9), предназначенные для регулировки плавности вращения цилиндра (их поворачивают при помощи специальной отвертки, прилагаемой к дерматому). Измерительный сектор (10), присоединенный к шейке оси цилиндра, снабжен 20 делениями; каждое деление отвечает изменению расстояния ножа от поверхности цилиндра на 0,05 мм. При

установке сектора на 20-е деление расстояние между ножом и поверхностью цилиндра максимально и равно 1 мм. Пружинный фиксатор позволяет закреплять сектор в нужном положении. Ручка служит для приведения ножедержателя с ножом в возвратно-поступательное движение (вдоль оси цилиндра). К аппарату прилагается особая ручка для правки ножей и специальный клей.

Дерматом по точности является первоклассным прибором, так как при конструктивной разработке отечественного дерматома особое внимание было уделено устранению некоторых недостатков импортной модели.

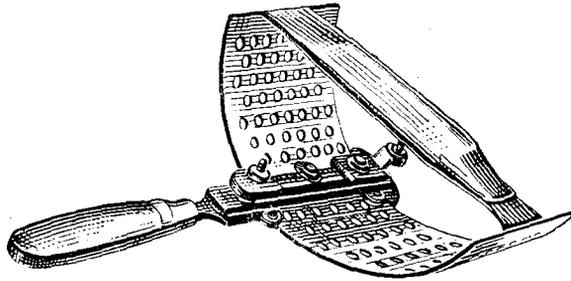


Рис. 5. Дерматом М. В. Колокольцева.

Из них нужно отметить неправильность разметки сектора, недостаточную обработанность поверхности цилиндра, возможность произвольного смещения сектора во время работы.

Оригинальный дерматом упрощенной конструкции предложен М. В. Колокольцевым. В этой модели вместо ножа используются три лезвия от безопасной бритвы, закрепленные в специальном держателе (рис. 5).

При выборе трансплантата наряду с размерами и толщиной лоскута необходимо принимать во внимание характер строения пересаженной иваемой кожи.

Кожу для пересадки можно заимствовать с любого участка поверхности тела, но при этом приходится учитывать ее цвет и толщину.

Вполне понятно, например, что для замещения кожи века не окажется пригодной ни толстая кожа передне-наружной поверхности бедра, ни кожа живота. Мы не заходим так далеко, чтобы предлагать в этих случаях выкраивать лоскут из крайней плоти, как это делают Девис и Мек Вильямс (Mac Williams), либо из верхнего или нижнего века, как советует Мелиниак (Maliniak), но разделяем точку зрения последнего, что в этих случаях наиболее пригодной оказывается гладкая кожа, покрывающая соседний отросток и лишенная подкожной жировой клетчатки.

Для участков, где вообще требуется заместить дефект тонким трансплантатом, кожу можно брать на внутренней поверхности плеча или бедра. Наоборот, там, где необходим толстый трансплантат или где не предъявляют каких-либо особых специфических требований, кожу можно заимствовать с любого участка тела. Однако не следует забывать следующего: трансплантат должен быть необходимых размеров, остающиеся рубцы после взятия лоскута должны легко маскироваться под одеждой, а каждый дефект без труда зашиваться путем стягивания краев раны или после незначительной мобилизации соседних участков кожи.

Если безразлично, откуда брать кожу — с бедра или с живота, то мы отдаем предпочтение коже живота. Мы берем ее всегда слева, чтобы иметь неповрежденную кожу справа в случае, если возникнет необходимость оперировать больного по поводу острого аппендицита. На животе имеется неисчерпаемый запас кожи: даже после взятия трансплантата значительных размеров можно легко зашить дефект. В случаях, когда приходится иссекать значительные участки кожи, мы редко берем кожу для трансплантата с бедра, так как в госпиталях нам приходилось несколько раз видеть раненых, у которых раны на бедре разошлись после взятия кожи для пересадки и продолжали еще гранулировать, в то время как пересаженный трансплантат уже прижился.

Если на участке, откуда берут трансплантат, подкожная жировая клетчатка развита слабо, то края дефекта стягивают над подкожной клетчаткой. При сильно развитой жировой клетчатке ее предварительно следует иссечь и только после этого наложить швы. Если кожу пришлось отсепаровать на значительном протяжении, то в отлогих частях отслоенного мобилизованного лоскута мы делаем несколько сквозных дырок, что надежно предохраняет от скопления там раневого отделяемого.

Все хирурги сходятся на том, что пересаживать следует только кожу, без подкожной клетчатки. Это положение, как указано выше, было четко сформулировано Лоусоном. Необходимость пересаживать исключительно кожу без жира особенно демонстративно показана опытами В. Г. Вайнштейна, который экспериментально доказал, что «вся основная масса кожного трансплантата, покоящаяся на жировой подстилке, погибает».

Вопрос о технике взятия кожи без подкожной жировой клетчатки хирурги решают различно.

Девис, например, и многие другие вырезают кожный трансплантат вместе с подкожной клетчаткой, а затем тем или иным путем удаляют с него жир. Девис пользуется для этой цели ножницами, другие прибегают к соскабливанию ножом. Некоторые хирурги применяют более сложные приемы. Шииген (Sheehan) иссекает кожу с подкожной клетчаткой, затем трансплантат закрепляет на дощечке булавками (эпителиальной поверхностью в сторону дощечки) и отделяет ножницами жировую клетчатку (рис. 6).

Техника взятия трансплантата вместе с подкожной клетчаткой очень проста. Однако последующее отделение жира от кожи ножницами или соскабливание ножом приводит к ряду существенных недостатков. Прежде всего таким путем не удается целиком очистить поверхность кожи от жира, и даже в случае настойчивых попыток поверхность трансплантата остается неровной. Помимо того, при срезании ножницами или соскабливании ножом стенки перерезанных кровеносных сосудов размножаются, просветы сосудов закрываются и в дальнейшем они перестают служить проводниками для врастания вновь образованных капилляров, что так важно для быстрого восстановления кровообращения трансплантата. Эти соображения, по-видимому, заставили Девиса признать применяемую им ранее технику неудовлетворительной. И в 1927 г. в следующей работе он приводит уже другую методику обработки лоскута, при которой жир срезается острым ножом; на том же настаивает и Мек Вильямс.

Отделение подкожной клетчатки от кожи в момент отсепаровки трансплантата до сих пор было связано с рядом затруднений, что подтверждается разнообразием приемов, употребляющихся с этой целью.

Наиболее распространенным является следующий способ. Сделав надрез между собственно кожей и подкожной клетчаткой, бережно приподнимают кожу острыми крючками или пинцетом; на край трансплантата накладывают ряд одиночных шелковых швов и, подтягивая за них, шаг за шагом отделяют кожу острым скальпелем от подлежащей клетчатки; так же поступали раньше и мы.

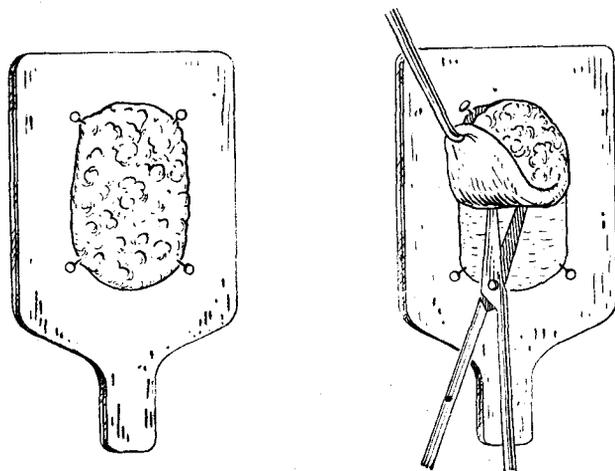


Рис. 6. Отделение подкожной клетчатки от кожи.

При трансплантате значительных размеров удобно наворачивать его вокруг пальца (рис. 7), как это делают многие, например Гальтее (Galtier). Для облегчения срезания всей толщи кожи без подкожной клетчатки

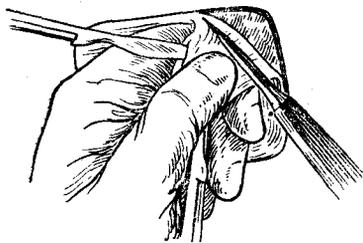


Рис. 7. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки наворачиванием вокруг пальца.

Педжет (1942) пользуется скатанным бинтом, как это показано на рис. 8. По словам Педжета, Вебстер (Webster) рекомендовал для этой цели специальный ролик, чрезвычайно облегчающий работу; к сожалению, нам не удалось найти изображения этого инструмента

Проф. Б. В. Парин (1942) предложил пользоваться при отделении клетчатки от кожи валиком, которым фотографы накатывают мокрые снимки на стекло (рис. 9).

Вот как Б. В. Парин описывает срезание кожного трансплантата без подкожной жировой подкладки: «После того, как

границы будущего трансплантата очерчены, трансплантат прошивается с краев шестью тонкими шелковыми нитями, которые захватываются зажимами и служат для удержания лоскута при последующих этапах пластики. На очерченный разрезом трансплантат накладывается в поперечном направлении валик. Трансплантат натягивается за концевую нить и плотно прижимается к валику. С помощью скользящих движений остро отточенного брюшистого скальпеля хирург начинает шаг за шагом отделять кожный лоскут от подкожной клетчатки, туго, равномерно растягивая его на валике. Главным условием успеха является тщательное выполнение

этого момента операции. Лоскут должен быть полностью освобожден от жирового слоя, причем необходимо сохранить в лоскуте всю толщю кожи. При пользовании указанным простым аппаратом и при навыке хирурга выкраивание даже широких лоскутов, свыше  $250 \text{ см}^2$ , отнимает всего 8—10 минут».

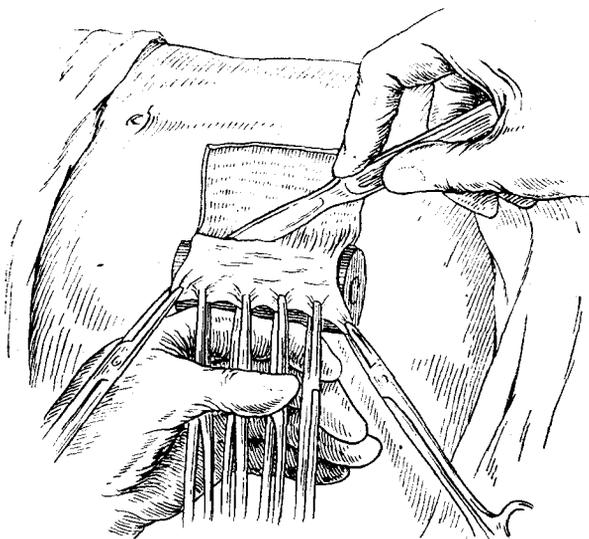


Рис. 8. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки вокруг скатанного бинта.

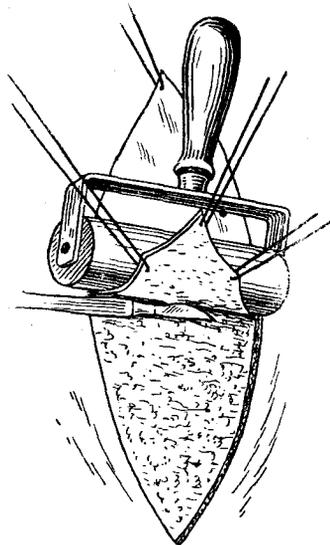


Рис. 9. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки с помощью на-  
лика (техника Б. В. Парина).

Наибольшего совершенства при срезании кожного лоскута желаемой толщины удается достигнуть с помощью уже описанных дерматомов, работающих по принципу микротомов. Дерматомы позволяют получать слои кожи толщиной от 0,2 до 1 мм. Размеры лоскута могут достигать  $400 \text{ см}^2$ .

Срезание кожного лоскута с помощью дерматомов осуществляется следующим образом. Накануне операции боковую поверхность цилиндра дерматомов и отчасти его торцы равномерно покрывают тонким слоем специального клея<sup>1</sup>, через 2—3 минуты, как только клей слегка подсохнет, эту поверхность покрывают марлевой салфеткой (марлю следует брать ровную, лишенную узлов в нитках). Марлевая салфетка плотно приклеивается к боковой поверхности цилиндра и его торцам; излишки марли обрезают ножницами (рис. 10). После этого дерматом завертывают в полотенце и стерилизуют.

Накануне операции участок кожи, с которого берется трансплантат, моют мылом и покрывают стерильной повязкой.

<sup>1</sup> Прилагаемый заводом к дерматому клей состоит из смеси равных количеств 50% раствора канифоли в эфире и 3% раствора натурального каучука в эфире (рецепт М. В. Колокольцева). Этот клей должен быть достаточно густым, но в то же время легко растекающимся.

За 15 минут до операции ножи дерматома погружают в спирт и перед употреблением тщательно протирают и высушивают. Дерматом развертывают уже непосредственно перед операцией. Затем его помещают на подставку и запрокидывают цилиндр основной поверхностью кверху. В этом положении цилиндр закрепляют. После этого вставляют нож так, чтобы скошенная поверхность его лезвия была направлена вниз и кнаружи. Для

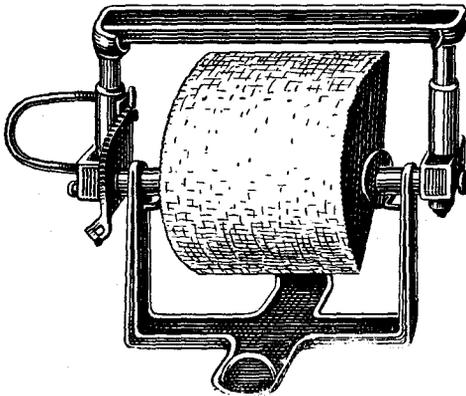


Рис. 10. Дерматом системы завода «Красногвардеец»; боковая поверхность цилиндра дерматома покрыта плотно приклеенной марлей.

установки ширины щели сектор приводят на нулевое деление, после чего вращением винтов ножедержателя приближают нож до соприкосновения режущей кромки с поверхностью цилиндра дерматома. Затем перемещают сектор на требуемое деление, благодаря чему нож отодвигается от поверхности цилиндра на расстояние, соответствующее делению.

Боковую поверхность цилиндра с плотно приставшей марлей вновь покрывают тонким слоем клея. Участок кожи, с которого берут трансплантат, протирают спиртом и после того, как он высохнет, покрывают тонким слоем клея. Через 3—5 минут, когда клей достаточно подсох, хирург

берет дерматом в левую руку, а правой держит ручку ножедержателя. Затем часть цилиндра, обращенную к ножедержателю, плотно прижимает к поверхности кожи.

В таком положении дерматом удерживают примерно одну минуту, потом приподнимают кромку цилиндра с приставшей к нему кожей и медленным движением ножедержателя от себя начинают срезать лоскут кожи. Правой рукой хирург производит ножом пилящие движения, а левой медленно вращает цилиндр, постепенно прижимая к коже его остальную поверхность и одновременно приподнимая передний край цилиндра.

Срезанная пластинка кожи остается приклеенной на марле цилиндра. Этот процесс продолжают до тех пор, пока лоскут не достигнет требуемой величины; тогда его отрезают скальпелем.

Затем лоскут снимают с барабана и переносят на место пересадки.

Вырезывание лоскута с одновременным помещением его на марлю делается во избежание сокращения и свертывания лоскута. Наряду с этой методикой применяется отделение лоскутов и без использования марли.

Вышесказанное приводит нас к мысли, что хотя взятие трансплантата без жировой клетчатки как будто и не представляет особых затруднений, но все же дается не легко, что заставляет хирургов и по сей день прибегать к различным приемам и изобретать аппараты для облегчения этого акта операции.

Так же, как и другие, мы испытывали некоторые затруднения, скорее замедление в ходе операции, когда приходилось отделять кожу от подкожной клетчатки. Нет никакого сомнения в том, что многие из уже сделанных предложений, в частности отделение на скатанном бинте и на ва-

лике, намного упрощают и ускоряют работу хирурга. Однако в способе со скатанным бинтом фиксация трансплантата кровоостанавливающими зажимами неудобна, зажимы срываются, поддерживать натяжение кожи удается с трудом, в особенности когда берется лоскут значительных размеров. Фиксация на валике также неудобна тем, что приходится закреплять трансплантат многочисленными одиночными швами, не говоря уже о том, что не всегда можно располагать специальным валиком, который не входит в набор хирургического инструментария.

Предлагаемый нами способ (см. стр. 173—181) взятия трансплантата без подкожного жирового слоя отличается простотой и целесообразностью, для его выполнения не требуется никакого специального инструментария.

Среди факторов, способствующих приживлению пересаженного лоскута, особенного рассмотрения заслуживает образование в трансплантате дырок.

Необходимость продырявливания лоскута для обеспечения оттока секрета, скапливающегося под пересаженным трансплантатом, долго не привлекала к себе внимания. В 1907 г. Дельбе и Во (Delbet и Veau), говоря о пересадке кожи по Тиршу, подчеркивают, что «важно, чтобы кровь, лимфа и воздух не скоплялись под трансплантатом». Однако как этого достигнуть, авторы не указывают. Надо полагать, что имелось в виду надлежащее прижатие трансплантата. В том же году два немецких хирурга, сначала Фогель (Vogel), а затем Ферстерлинг (Försterling), предложили проделывать в лоскуте Тирша ножницами в каждом сантиметре трансплантата небольшие отверстия. Хотя указание на этот прием мы встречаем впервые в 1907 г., однако, как явствует из сообщения Ферстерлинга, в отделении проф. Шланге (Schlange) им пользовались уже в продолжение 10 лет.

В 1908 г. появилось сообщение голландского хирурга Ланца (Lanz), предложившего делать в трансплантате большие щели. Он сконструировал специальный инструмент, с помощью которого можно было сразу наносить большое число разрезов одинаковых размеров (рис. 11). Достаточно было расправить обработанный таким образом трансплантат, чтобы он растянулся в виде гармоники; щели расширились, и длина трансплантата удваивалась. При этом Ланц исходил не столько из необходимости обеспечить отток секрета, скопляющегося под трансплантатом, сколько хотел воспользоваться таким путем лоскутом, легко поддающимся моделированию. По его словам, он «был вынужден сделать свое предложение, потому что нередко видел, что в то время, как трансплантат уже прижил, на поверхности кожи, откуда последний был взят, эпителизация еще не была закончена». При отсутствии специального инструмента разрезы можно делать ножом.

Наиболее четкие данные о необходимости продырявливания трансплантата мы находим у Девиса в его «Пластической хирургии». «Признание необходимости обеспечить немедленный отток секрета, скопляющегося под трансплантатом, следует рассматривать, — говорит он, — как один из наиболее важных факторов прогресса в технике пересадки по Олье-Тиршу. Опыт научил меня, что в лоскуте, размеры которого превосходят 2 см, V-образные разрезы следует делать во многих местах». Наилучшим инструментом для этой цели он считает пробойник, аналогичный тому, который употребляют шорники для пробивания дыр в коже. Пробойник этот имеет несколько наконечников, что позволяет варьировать

размеры отверстий от 0,2 до 0,5 см (рис. 12). При отсутствии специального пробойника можно, конечно, проделать отверстия скальпелем.

В 1930 г. Дуглас (Douglas) описал способ пересадки относительно широких лоскутов всей толщи кожи. Он называет его способом «сит»

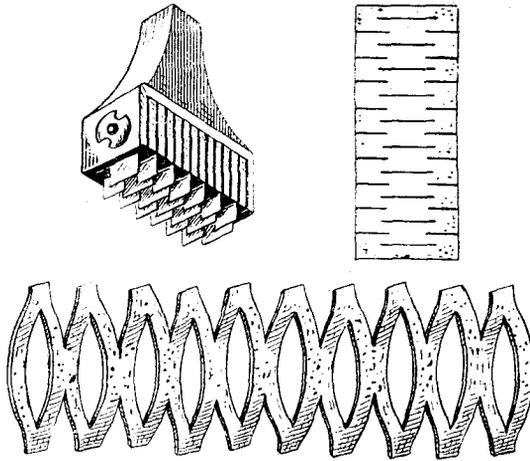


Рис. 11. Аппарат Ланца для нанесения разрезов в кожном лоскуте.

(sieve), или «решето», так как трансплантат равномерно перфорирован небольшими дырочками. Отверстия должны были служить для дренажа крови и лимфы, скопляющихся под трансплантатом, что позволяет избежать инфекции. Дырки проделывались специальным инструментом вроде

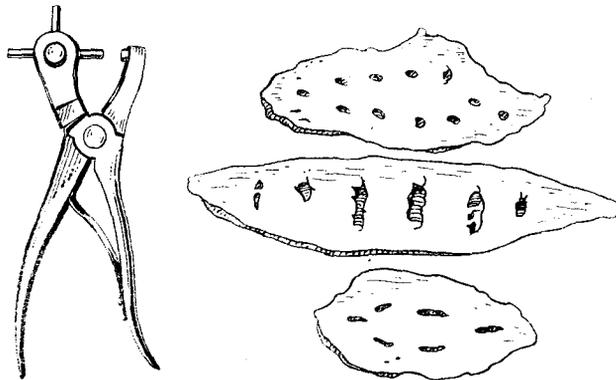


Рис. 12. Пробойник Девиса для пробивания отверстий в трансплантате.

пробойника (рис. 13). Своим способом Дуглас не только рассчитывал обеспечить свободный дренаж для трансплантата, но и преследовал другую цель. Покрытые эпителием островки кожи, оставленные на месте, откуда брался трансплантат, должны служить исходными точками для развития островковой эпителизации.

Способ Дугласа следует признать оригинальным только в той части, где предлагается на месте взятия трансплантата оставлять эпителиальные островки; что касается проделывания дырок в трансплантате круглым пробойником, то, как об этом сказано выше, этот прием до него применялся Девисом. Однако в технике сохранения отдельных эпителиальных островков и кроется трудность способа. Главный же его недостаток заключается в том, что эпителиальные островки, оставленные для островковой эпителизации, могут выполнить эту задачу только через длительный промежуток времени, поскольку между ними не остается эпителиальных элементов, так как кожа берется во всю толщю. Нам кажется более целесообразным удалить все эпителиальные островки, отсепаровать края дефекта и наложить швы. Но тогда от способа Дугласа ничего не остается. Трудность осуществления и длительное заживление участка, откуда берется трансплантат, не создали способу Дугласа популярности не только у нас, но и на его родине. В Советском Союзе лишь единичные хирурги (С. Л. Шнейдер, Н. Н. Петров) пользовались этим способом.

Желая избежать недостатков способа Дугласа и сохранить его преимущества, два американских хирурга, Дрегстедт и Вильсон (Dragstedt и Wilson), в 1937 г. предложили способ, который, по их мнению, «должен обладать всеми достоинствами перфорированного трансплантата всей толщи кожи и на много облегчить заживление дефекта, откуда брался трансплантат. Кроме того, лоскут значительно легче взять, операция не требует специальных инструментов и много времени для своего выполнения».

Дефект, куда необходимо произвести пересадку, готовят обычным способом. Выкраивают трансплантат овальной формы, захватывая всю толщю кожи без жира. Длинная ось трансплантата должна быть на одну треть больше, чем длина дефекта, который следует покрыть. Кожа живота, отличающаяся особой эластичностью, является для этой цели прекрасным материалом, а дефект овальной формы легко зашить, даже без отсепаровывания краев. Острым скальпелем в трансплантате проделывают многочисленные отверстия. Разрезы наносят в шахматном порядке; после того как трансплантат растянут, ему можно придать любую нужную форму (рис. 14). Для покрытия дефекта требуется трансплантат шириной не больше одной трети или половины его величины. Трансплантат тщательно пришивают к краям дефекта и придавливают.

Как видно на рис. 14, заимствованном из оригинальной работы Дрегстедта и Вильсона, длина наносимых ими на трансплантат разрезов достигает 1—1,5 см.

При этом способе для покрытия дефекта, действительно, требуется немного кожи. Но чем меньше размеры лоскута, тем большие разрезы необходимо делать и тем больше времени потребуется впоследствии для эпителизации дефекта. А ведь операция пересадки кожи предпринимается

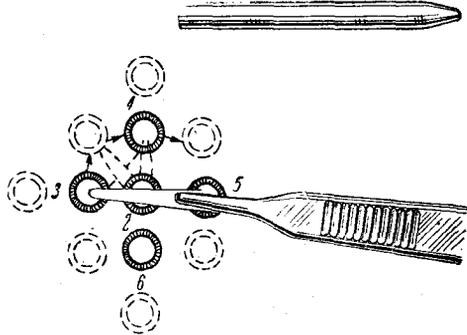


Рис. 13. Пробойник Дугласа и техника образования дырок в трансплантате.

для ускорения эпителизации и создания кожи, по возможности приближающейся к нормальной. Поэтому я вполне разделяю мнение проф. Б. В. Парина, который находит, что размеры разрезов не должны превышать 2—3 мм. В особенности это относится к пересадке кожи на лице. Я никак не могу считать достижением современной пластической хирургии, когда при замещении дефектов кожи лица прибегают к методике Дрегстедта-Вильсона, пересаживая лоскут с большими дырками. Такая пересадка всегда заканчивается плохими в косметическом отношении результатами.

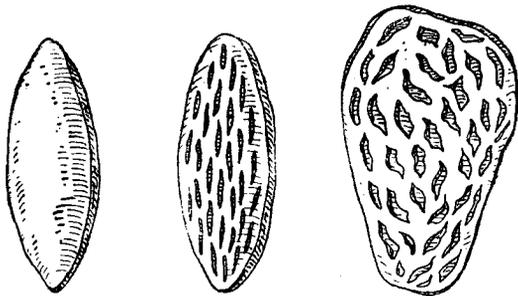


Рис. 14. Трансплантат с нанесенными на него многочисленными разрезами длиной от 1 до 1,5 см.

Необходимо также принять во внимание, что, помимо снижения косметического эффекта, большое число дырок и последующих рубцов иногда приводит к сокращению трансплантата; в области суставов последнее может сопровождаться разрывами и изъязвлениями и ограничивать подвижность сустава.

Способ дает прекрасные результаты и вполне заслуженно получил большое распространение в Советском Союзе. По-видимому, одним из первых применил у нас этот метод в 1938 г. проф. С. Л. Шнейдер. Значительным числом наблюдений располагают Б. В. Парин, Б. А. Петров, Ю. Ю. Джанелидзе и многие другие. Как видно из работы Л. Н. Трошиной «Лечение контрактур и гранулирующих поверхностей свободной пересадкой по Дрегстедт-Вильсону», к пересадке всей толщи кожи по этому способу прибегают не только при совершенно чистых асептических поверхностях, но производят ее и на гранулирующие поверхности, где рассчитывать на абсолютную стерильность, конечно, не приходится.

Не мешает помнить, что идея образования отверстия не принадлежит Дрегстедту и Вильсону. Если сравнить между собой рисунки, приведенные в работах Девиса, Дрегстедта и Вильсона, то оказывается, что число и размеры разрезов у последних двух хирургов больше, причем длина разрезов колеблется от 1 до 1,5 см, в то время как у Девиса она не превышает 0,5 см. Не нова и другая идея, которую приписывают Дрегстедту и Вильсону. Как указано выше, еще в 1908 г. голландский хирург Ланц исходил из предположения, что лучше пользоваться трансплантатом небольших размеров и делать в нем большие разрезы для того, чтобы иметь возможность легко его растягивать и моделировать.

Исключительно большая роль в распространении этого способа, названного им «перфорированным лоскутом», принадлежит проф. Б. В. Па-

рину, который за последние годы выработал наиболее рациональную технику пересадки всей толщи кожи. В настоящее время в Советском Союзе он, пожалуй, располагает наибольшим числом удачно произведенных пересадок всей толщи кожи, достигающим многих сотен случаев.

Нам казалось бы более правильным пользоваться термином «дырчатый лоскут». Этот термин не предрешает вопроса о приоритете, который подробно разобран выше, и в то же время точно выражает суть дела.

Для нанесения отверстий в трансплантате некоторые хирурги пользуются специальными аппаратами (Ланц) или пробойниками (Девис, Дуглас). Другие довольствуются скальпелем. Проф. Б. В. Парин, например, после окончательного отделения от материнской почвы укладывает трансплантат кожной поверхностью на большой марлевый шар и максимально растягивает его с помощью ранее наложенных нитей. Глазным скальпелем или концом остроконечного хирургического скальпеля в трансплантате наносятся многочисленные мелкие сквозные уколы-насечки, расположенные в шахматном порядке приблизительно по одному на каждый  $1 \text{ см}^2$  (рис. 15).

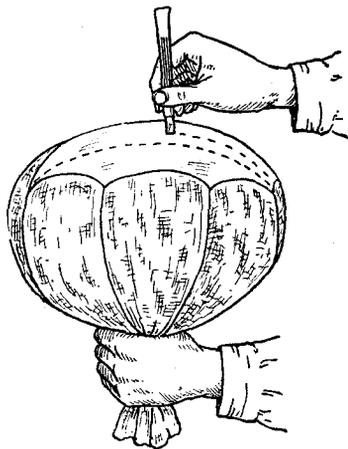


Рис. 15. Нанесение разрезов в трансплантате по Б. В. Парину.

Для той же цели проф. С. Л. Шнейдер предлагает специальную раму, на которой растягивают трансплантат (рис. 16 и 17), а затем проделывают дырки; проф. В. Г. Вайнштейн также пользуется раздвижной рамой (рис. 18).

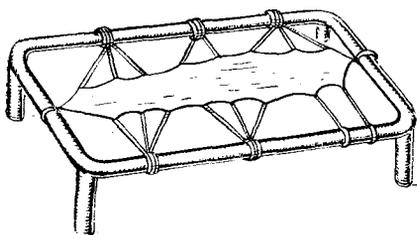


Рис. 16. Рама, предложенная С. Л. Шнейдером, с натянутым трансплантатом.

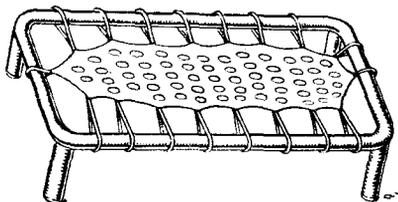


Рис. 17. Разрезы в трансплантате, натянутом на раме.

В 1939 г. проф. С. Л. Шнейдер предложил комбинировать метод пересадки лоскута-сито с пластикой местными тканями. При дефектах значительных размеров он «отсепаровывал кожу краев раневого дефекта и на ней повсюду наносил в один, два или три ряда сквозные перфорации. Таким образом, края раны мы направляли навстречу лоскуту-сито».

Естественно, что нанесение большого числа отверстий в несколько рядов на края отсепарованной кожи должно было вести к повреждению сосудов, питающих мобилизованные кожные лоскуты. Полученные, по-видимому, неудовлетворительные результаты заставили автора в дальнейшем рекомендовать удаление подкожной жировой клетчатки на отсепарованных лоскутах.

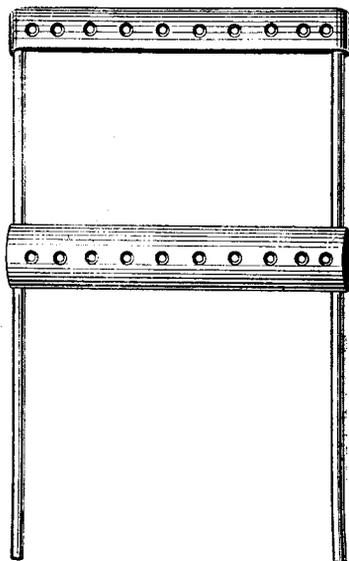


Рис. 18. Рама для натягивания трансплантата, предложенная В. Г. Вайнштейном.

Таким образом, фактически и отсепарованным кожным лоскутам стараются придать качества, необходимые для удачной пересадки всей толщи кожи, а именно лишают их подкожной клетчатки.

Считаясь с тем, что широкому распространению этого исключительно важного способа пересадки кожи препятствуют технические трудности, с которыми сталкивается молодой хирург, я предлагаю внести в технику пересадки всей толщи кожи ряд изменений. В выработанном мной способе свободная пересадка всей толщи кожи сочетается с широкой мобилизацией соседних участков.

Способ дает возможность уменьшить размеры дефекта до половины или одной трети первоначального, обеспечивает зияние отверстий в трансплантате, позволяет держать в растянутом состоянии просветы

перерезанных сосудов и межтканевые щели, способствует прижатию трансплантата к подлежащему ложу и улучшению условий приживления. Он упрощает и облегчает взятие трансплантата без подкожного жирового слоя, а также образование отверстий в нем.



## СОБСТВЕННАЯ ТЕХНИКА ПЕРЕСАДКИ ВСЕЙ ТОЛЩИ КОЖИ

**О**перационное поле, откуда берется трансплантат, обрабатывается исключительно спиртом.

**Обезболивание.** В зависимости от характера вмешательства можно оперировать как под местным, так и под общим обезболиванием. На участке, откуда берут трансплантат, следует произвести тугую инфильтрацию самой кожи (дермы) даже в тех случаях, когда оперируют под общим обезболиванием. После инфильтрации новокаином кожа должна стать плотной на ощупь. Это пропитывание кожи облегчает срезывание лоскута требуемой толщины, на что впервые указал в 1939 г. Н. Н. Соколов.

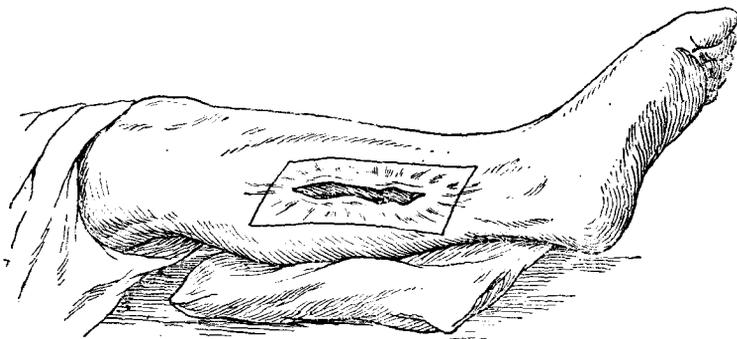


Рис. 19. Иглой намечен участок ткани, подлежащий иссечению.

Если приходится работать в резко измененных рубцами тканях и операция обещает быть продолжительной, то не следует останавливаться перед применением общего обезболивания, разумеется, при отсутствии противопоказаний к нему.

Ход операции можно проследить на нижеследующих рисунках (рис. 19—32). Если, например, хотят произвести пересадку всей толщи кожи после иссечения вяло гранулирующей поверхности, то поступают следующим образом.

Иглой намечают подлежащий иссечению участок рубцово измененной ткани (рис. 19).

Язвенную поверхность обшивают слоями марли, что позволяет оперировать вне инфицированной зоны. Кожные разрезы проводят по предварительно намеченным линиям (рис. 20).

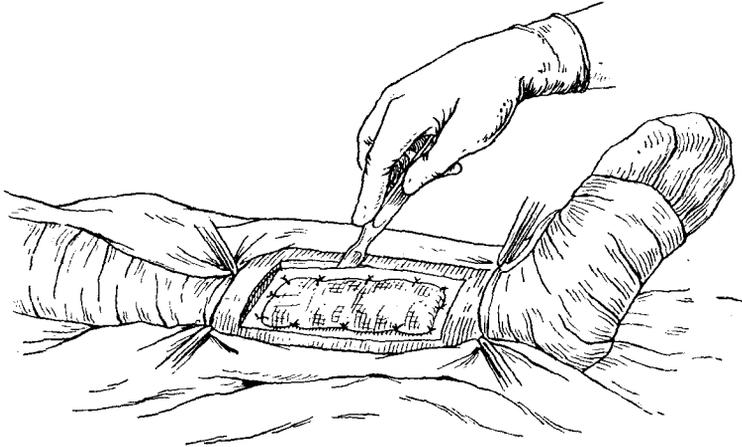


Рис. 20. Язвенная поверхность обшита марлей.

На края дефекта с двух сторон накладывают 2—3 одиночных толстых шелковых шва; в дальнейшем эти швы служат держалками. В отсепарованном с одной стороны кожном лоскуте узким скальпелем

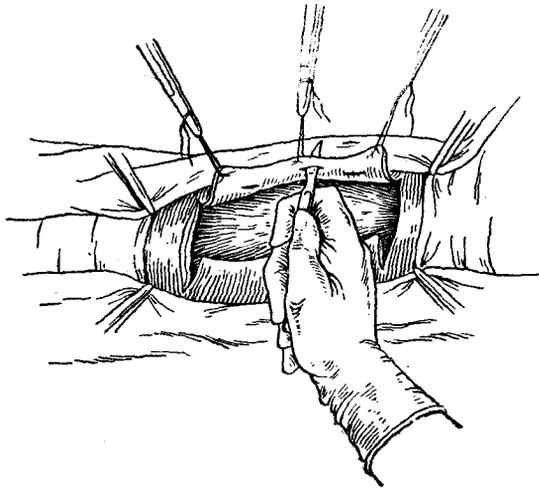


Рис. 21. На мобилизованный лоскут, в котором сделано три отверстия, наложены швы-держалки.

проделывают два-три отверстия, которые должны служить лишь для дренирования скопляющейся под лоскутом крови (рис. 21). Так же поступают с кожным лоскутом противоположной стороны (рис. 22).

Швы-держалки скрещивают над дефектом и стягивают края отсепарованных кожных лоскутов (рис. 23).

На подтянутые края отсепарованных кожных лоскутов на расстоянии 1 см друг от друга накладывают провизорные одиночные толстые шелковые швы (рис. 24).

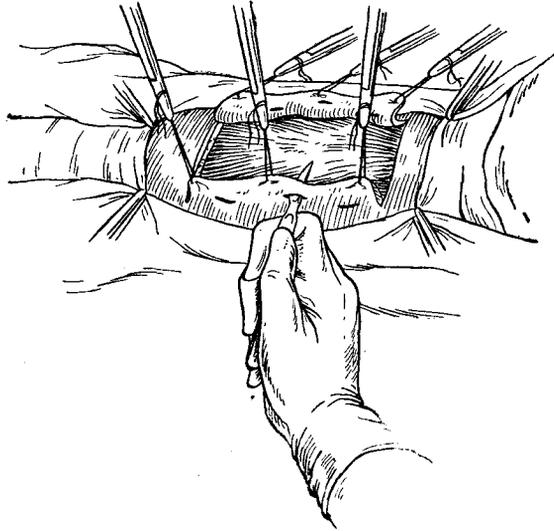


Рис. 22. То же сделано на лоскуте с противоположной стороны.

На передней поверхности живота слева иглой намечают границы кожного трансплантата (его можно, разумеется, брать и с других участков). В соответствии с этой меткой через поверхностные слои кожи делают кожные разрезы, не проникающие в подкожную клетчатку (рис. 25).

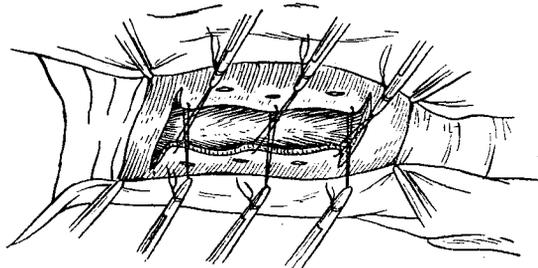


Рис. 23. Края отсепарованных лоскутов сближаются скрещением швов-держалок.

На одном конце трансплантата на протяжении от 0,5 до 1 см разрезы сразу проводят через всю толщу и захватывают клетчатку. Участок трансплантата, где разрезы были проведены через все слои, отсепаровывают (рис. 26).

На трансплантат во всю длину и ширину накладывают тампон из четырех слоев марли. Отсепарованный конец трансплантата вместе с на-

ложенным на него тампоном захватывают кровоостанавливающим зажимом Кохера или другим аналогичным инструментом (рис. 27).

Сделав кохеровским зажимом два-три поворота против хода часовой стрелки, острым брюшистым скальпелем начинают отделять кожу от подкожной клетчатки, что выполняется чрезвычайно легко и быстро (рис. 28).

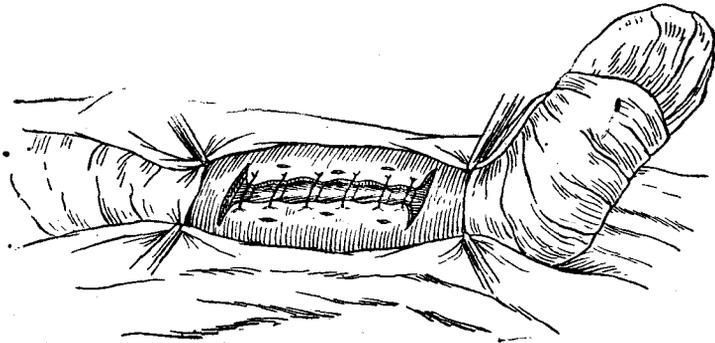


Рис. 24. На сближенные края отсепарованных лоскутов наложены одиночные провизорные швы.

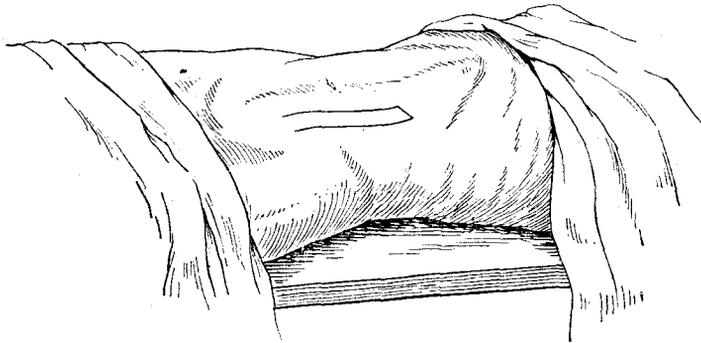


Рис. 25. Намеченные на животе границы трансплантата.

Идеалом следует считать, когда удастся получить с обеих сторон поверхности, напоминающие по виду «белую замшу».

Дистальный конец трансплантата, отсепарованный от подлежащей жировой клетчатки, оставляют связанным с кожей живота. Тампон срезают у самого кохеровского зажима. Помощник удерживает зажим и натягивает трансплантат. Хирург в свою очередь растягивает трансплантат и остроконечным скальпелем продельывает в нем в шахматном порядке необходимое число отверстий (рис. 29).

Срезанный трансплантат проводят под провизорными швами (рис. 30). Конец трансплантата, который был зажат кохеровским зажимом, отрезают.

Края трансплантата пришивают к краям дефекта одиночными волосяными швами (рис. 31). Провизорные швы удаляют. Благодаря эластичности отсепарованных краев кожи трансплантат растягивается в

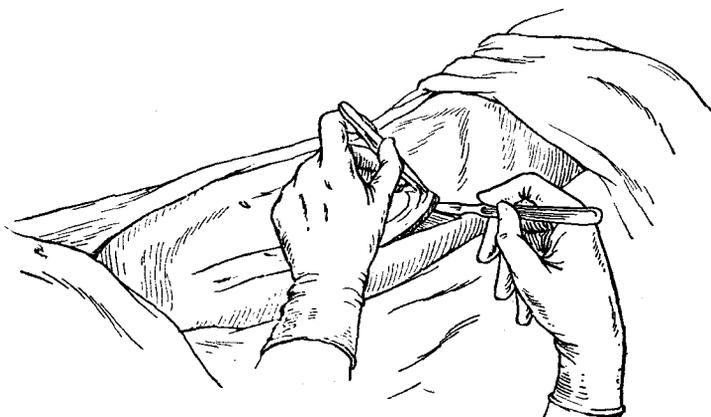


Рис. 26. Отсепаровка участка трансплантата, где на протяжении 0,5—1 см разрезы проведены через все слои.

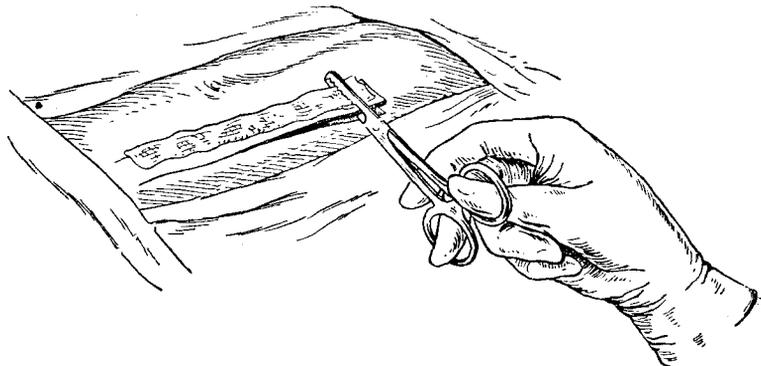
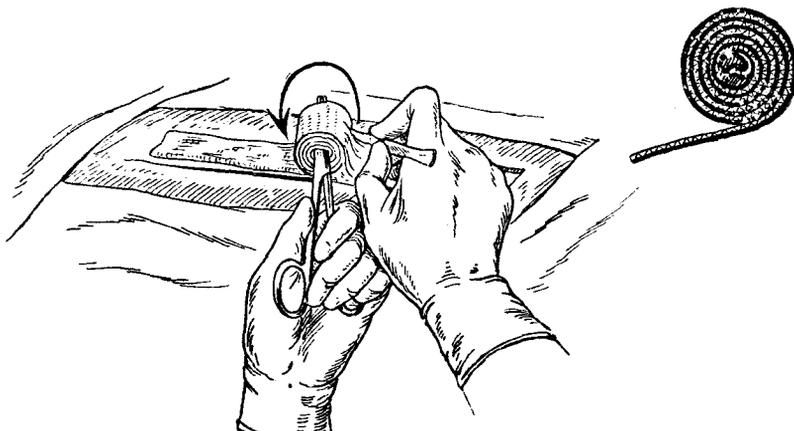


Рис. 27. Край отсепарованного трансплантата вместе с тампоном захвачен кохеровским зажимом.



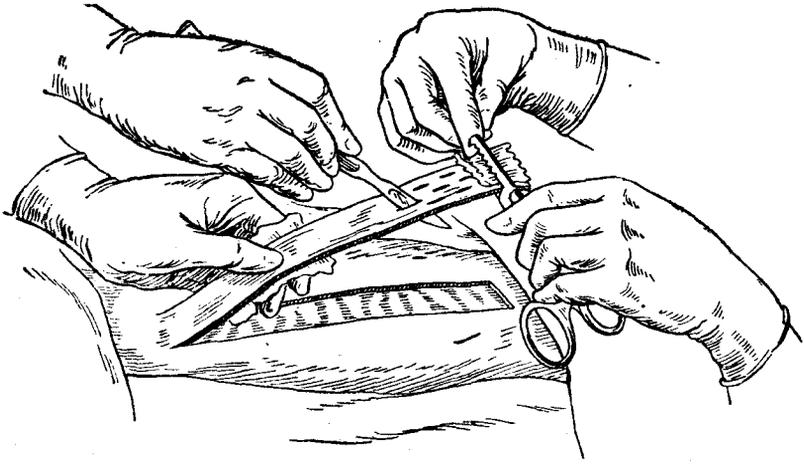


Рис. 29. Нанесение разрезов в трансплантате.

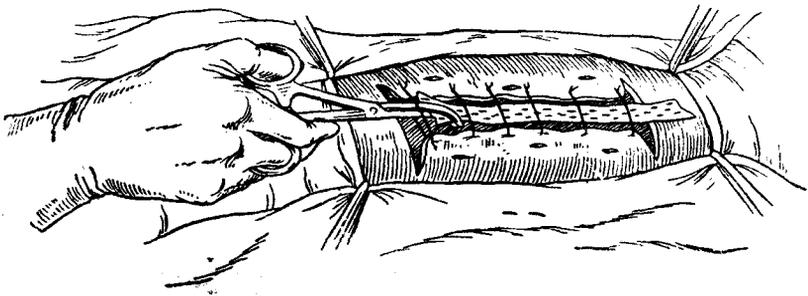


Рис. 30. Трансплантат проведен под провизорными швами, стягивающими края мобилизованных лоскутов кожи.

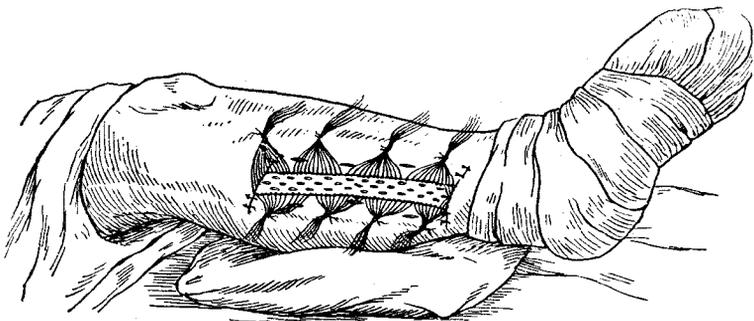


Рис. 31. Края трансплантата пришиты к краям дефекта.

поперечном направлении, прорезанные в нем щели начинают зиять; трансплантат плотно прижат к подлежащему ложу.

На трансплантат накладывают черепацеобразную повязку из узких кусков марли, смоченных глицерином (рис. 32).

Края раны, откуда был взят трансплантат, сшивают.

Как показывает опыт, в наиболее благоприятных случаях, когда имеется возможность мобилизовать соседние участки кожи, размеры

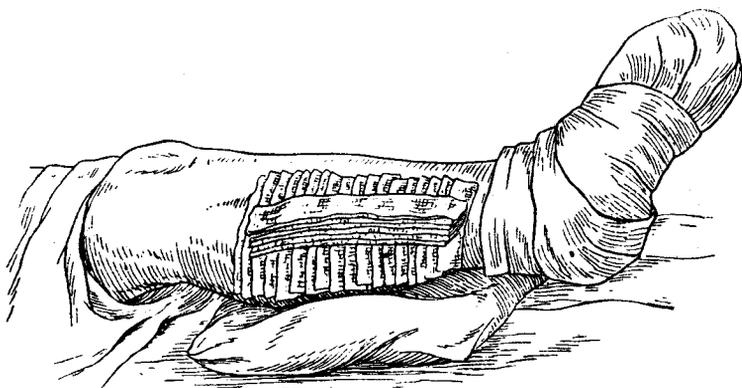


Рис. 32. На трансплантат наложена черепацеобразная повязка.

первоначального дефекта удается уменьшить до одной трети. При малоподвижных соседних участках можно во всяком случае сократить дефект наполовину.

Вот одно из многочисленных наблюдений.

Т-ров, 30 лет. Ранен 29/XI 1942 г. Поступил в госпитальную хирургическую клинику Военно-морской медицинской академии (в Кирове) 20/XII 1943 г. Оперирован 27/XII 1943 г. (Ю. Ю. Джанелидзе).

На передней поверхности левой голени, в нижней трети, пигментированный рубец  $14 \times 4$  см, в центре каллезная язва размером  $2 \times 3$  см. После иссечения всей язвенной и рубцовой измененной поверхности остался дефект  $16 \times 7$  см, т. е. поверхность дефекта равнялась  $112 \text{ см}^2$ . По обе стороны дефекта сделано по два разреза, кожа голени была отсепарована на протяжении 5 см. После наложения провизорных швов удалось сблизить края раны до 2 см в ширину. Произведена свободная пересадка всей толщи кожи. Полное приживление.

Таким образом, вместо дефекта в  $112 \text{ см}^2$  пришлось покрыть трансплантатом дефект в  $32 \text{ см}^2$  (16 см в длину и 2 см в ширину), иначе говоря, всего 28,5% первоначального дефекта.

Фиксация трансплантата. В противоположность тому, что рекомендовали Лоусон и Краузе, отказываясь от фиксации, мы наряду с большинством хирургов после тщательной остановки кровотечения преимущественно скручиванием сосудов пришиваем пересаженный кусок кожи по всей окружности. Для шва мы пользуемся тонкими иглами и конским волосом. Трансплантат покрывается черепацеобразной повязкой из кусков марли, смоченной глицерином. Над этим слоем кладут несколько правильных слоев сухой марли.

Для поддержания постоянного длительного нормированного давления Смит предложил в 1926 г. применять резиновые баллоны. Оптимальным следует считать давление в 25—30 мм ртутного столба. У нас этот способ вначале нашел убежденного защитника и пропагандиста в лице

проф. А. А. Лимберга. Но способ не получил распространения. Причину этого следует искать в его кропотливости и ненадежности, с чем впоследствии должен был согласиться и сам А. А. Лимберг (1942): «Наиболее важный недостаток простой аппаратуры по Смиту, — говорит А. А. Лимберг, — применяемой сейчас всеми его последователями и применявшейся также и у нас до изготовления нового аппарата, состоит в том, что накачивающий и повязочный баллоны, а также все резиновые соединения между ними и манометром обычно недостаточно герметичны. Вся система, несмотря на тщательность ухода, дает утечку воздуха (правда, незначи-

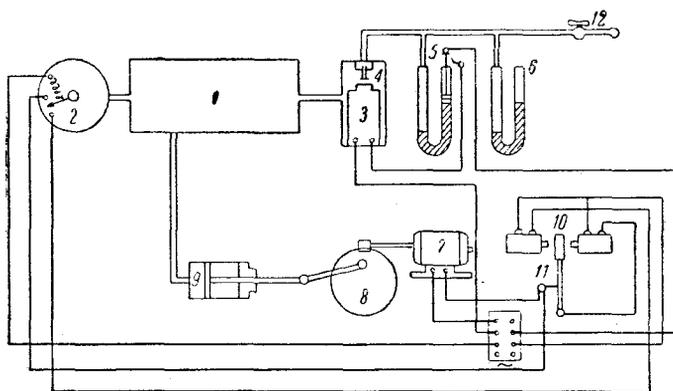


Рис. 33. Схема автоматического аппарата Лимберга.

1 — воздушный бак; 2 — манометр, включающий и выключающий электромагниты 10; 3 — электромагнит, открывающий клапан; 4 — клапан; 5 — ползак на ручном манометре, включающий ток к электромагниту 3; 6 — ртутный манометр; 7 — электромотор, 8 — червячная передача; 9 — воздушный насос; 10 — электромагниты, включающие и выключающие электромотор. 11 — контакт; 12 — выход воздуха в баллон.

тельную), вследствие чего давление в повязке постепенно падает. Дежурному ухаживающему персоналу приходится постоянно следить за показанием манометра и часто, в лучшем случае через 2—3 часа, накачивать воздух. Даже при внимательном уходе трудно уследить за постоянством давления — для этого, пожалуй, необходимо круглосуточное дежурство. На обходах часто приходилось убеждаться в том, что давление в повязке упало до 10—15 мм. Быстрое повышение давления до 5 мм и более, даже при самом осторожном подкачивании воздуха ручным способом, болезненно, вследствие чего больные всегда боятся этого момента».

Эти недостатки навели проф. А. А. Лимберга на мысль построить специальный аппарат для автоматического регулирования давления (рис. 33). Аппарат проверялся в клинике в течение ряда лет и, по уверению автора, работает хорошо. Однако пока аппарат не вышел из стен руководимого А. А. Лимбергом учреждения, и трудно сказать, выдержит ли он испытание временем

Часто рекомендуемым способом фиксации является придавливание трансплантата резиновой или, еще лучше, морской губкой. Но губка имеет тот недостаток, что при длительном применении повязки скопляющаяся под ней кровь начинает преть. Поэтому нам кажется, что наиболее простой и удобной, вполне отвечающей требованиям равномерного давления, следует признать фиксацию закрепленным бинтом, предложенную Гал-

ть, которую мы за последнее время предпочитаем всякой другой (рис. 34). Конечность фиксируется гипсовой лонгеткой.

При нормальных условиях мы оставляем повязку в продолжение 9—10 дней, после чего постепенно удаляем швы. Большое внимание мы уделяем защите пересаженной кожи в ближайшие 6—8 недель. Полагаем, что именно отсутствие достаточной заботы о пересаженном лоскуте и является причиной того, что вполне удавшаяся пересадка может вто-

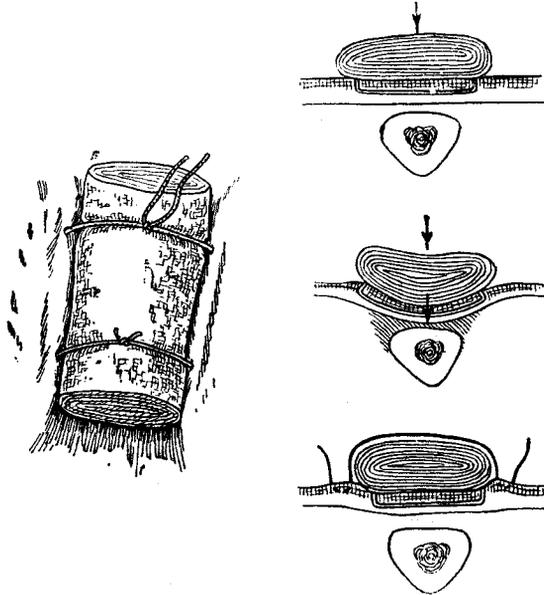


Рис. 34. Придавливание трансплантата скатанным бинтом, закрепленным швами по Гальте.

рично закончиться гибелью трансплантата. Не следует упускать из виду, что в течение 6—12 месяцев после операции пересаженная кожа лишена чувствительности, поэтому важно предохранить трансплантат от всяких повреждений, могущих оказаться для него губительными. Пересаженный кусок кожи необходимо подвергать щадящему массажу, нежному поколачиванию и укреплять его выносливость, так же как мы это делаем по отношению к культе конечностей, что, к сожалению, далеко не всегда осуществляется на практике.





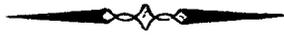
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**К**ак видно из сказанного выше, все разновидности свободной пересадки кожи вполне привились у нас в Советском Союзе и используются в немалой степени.

Однако если присмотреться внимательно, то оказывается, что пересадкой кожи занимается относительно ограниченное число хирургов. В окончательном счете эта операция остается уделом только некоторых клиник, больниц и травматологических пунктов.

Между тем в ней нуждаются многие больные, раненые и инвалиды. Наша обязанность удовлетворить эту потребность в полной мере и в наиболее совершенной форме. Необходимо, чтобы большинство хирургов владело техникой пересадки кожи и широко пользовалось этой операцией в повседневной практике.

Если эта книга пробудит в наших хирургах интерес к свободной пересадке кожи, то автор сочтет поставленную перед собой задачу выполненной.



## ЛИТЕРАТУРА

- Абдулаев Г. Г. О швах при свободной пересадке кожи. Госпитальное дело, 1945, 12.
- Австриц Н. Р. К вопросу о пересадке кожи по Краузе. Хирургия, 1910, 27.
- Алексеев А. А. О кожной пластике лоскутом «сито». Хирургия, 1947, 4.
- Алексинский А. С. Демонстрация больного с пересадкой кожи по Тиршу. Протоколы Общества ярославских врачей, 1900—1901, 14.
- Амосов Н. А. К методике пересадки кожи при трофических язвах нижних конечностей (пластика комбинированным кожным лоскутом). Хирургия, 1947, 6.
- Амосов Н. А. Материалы к оперативному лечению незаживающих язв голени и стопы. Сборник, посвященный 50-летию научной деятельности В. М. Мыш, Новосибирск, 1946.
- Амосов Н. А. Новый метод замещения кожных дефектов голени. Комбинированный кожный лоскут. Сборник научных работ (1-я клиническая больница Новосибирского городского отдела здравоохранения), в. 1, Новосибирск, 1946.
- Антелава Н. В. Восстановительно-пластические операции для закрытия кожных дефектов после ранения мягких тканей. Хирургия, 1945, 6.
- Барадулин Г. И. К вопросу о пересадке кожи по Ольше-Тиршу. Врачебная газета, 1917, 36.
- Басс Я. М. и Жолондзь А. М. К вопросу о первичной пересадке кожи при свежих повреждениях кисти и пальцев руки. Советская хирургия, 1934, 6, 3—4.
- Бердичевский Г. А. Вопросы пластики в патологии и в клинике. Новый хирургический архив, 1933, 28, 1.
- Березкин Н. Ф. К технике пересадки эпидермиса по Тиршу. Хирургия, 1938, 12.
- Березкин Н. Ф. Аутопластическое замещение дефектов кожи на конечностях. Вестник хирургии, 1939, 58, 3.
- Березкин Н. Ф. Працевидный способ кожной пластики при открытых повреждениях костей и суставов. Ортопедия и травматология, 1939, 2.
- Березкин Н. Ф. О классификации кожнопластических операций. Сборник трудов Сталинабадского государственного медицинского института, 1949, 4.
- Березкин Н. Ф., Копцовская Л. С. Кожная пластика при первичной и вторичной обработке ран конечностей. Хирургия, 1938, 1.
- Блохин Н. Н. Свободная пересадка кожи по способу Тирша как метод лечения ран. В кн.: Вопросы пластической хирургии и онкологии, Горький, 1941.
- Блохин Н. Н. К технике закрытия кожного дефекта при операции Крукенберга. Труды Центрального института травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения СССР, 1—2, М., 1947.
- Блохин Н. Н. Пластические операции в лечении последствий военной травмы в Великую Отечественную войну. Труды Горьковского медицинского института им. Кирова, Горький, 1947.
- Богданов Ф. Р. и Григорьева Т. С. Первичная кожная пластика в лечении открытых переломов мирного времени. В сб.: Восстановительная хирургия последствий повреждений, Свердловск, 1948.
- Боголюбов В. Л. Опыт применения свободно пересаженных кожных жгутов для некоторых хирургических целей. Новый хирургический архив, 1927, 13, 2.
- Богораз Н. А. Восстановительная хирургия. Ростов-на-Дону, 1940.
- Богораз Н. А. Восстановительная хирургия. Т. 1, изд. 2-е, М., 1949.
- Бражников П. Г. Профессиональная ценность кожи, пересаженной на кисть и пальцы. Хирургия, 1948, 8.

- Бр ж о з о в с к и й А. А. В пользу метода первичной пересадки кожи при свежих повреждениях. Советская хирургия, 1935, 7.
- Б р у к М. Н. Пересадка кожи по Ревердену. Хирургия, 1938, 4.
- Б у д а й А. С. Импровизированный нож и трепан для снятия эпидермальных пластов при свободной кожной пластике. Хирургия, 1938, 4.
- Б ы к о в С. С. К вопросу о пластике конъюнктивального мешка пересадкой кожи по Тиршу. Русский офтальмологический журнал, 1928, 7, 3.
- В а й н ш т е й н В. Г. Первичная пластика дефектов кожи. Советская хирургия, 1935, 9.
- В а й н ш т е й н В. Г. Кожная пластика как метод первичной обработки раны. Сборник трудов, посвященный В. Н. Шевкуненко, 2, Л., 1937.
- В а й н ш т е й н В. Г. Пластика травматических дефектов кожи. Л., 1946.
- В а л я ш к о Г. А. К технике пересадки кожи по Тиршу. Харьковский медицинский журнал, 1906, 2.
- В и л е с о в С. П. О замещении кожи после ранений по комбинированному способу Алглава-Тирша. Заседание хирургического общества ТАССР 3/VI 1940. Новый хирургический архив, 1940, 46, 184, 371; Казанский медицинский журнал, 1940, 6, 77.
- В и т т е И. Г. Успешная пересадка кожи с ампутированных пальцев на рану стопы. Хирургическая летопись, 1891, 1.
- В о р о н о в Н. С. Опыт свободной пересадки кожи на свежерассеченные огнестрельные раны. Вестник хирургии, 1946, 5—6.
- В о р о н ч и х и н С. И. Неподвижная повязка при свободной пересадке кожи на конечности. Новый хирургический архив, 1940, 45, 3.
- В р а ч е б н ы е з а п и с к и, I, II, 1894, 197—198. Архив Московского университета имени Ломоносова.
- Г а б б е Г. М. К вопросу о пересадке кожи под анестезией хлорэтилом. Военно-медицинский журнал, 1902, 12.
- Г а г м а н А. Н. О технике пересадки кожи. Врачебная газета, 1916, 11.
- Г е к т и н Ф. Л. Первичная кожная пластика при свежих повреждениях. Труды Научно-исследовательского института Свердловского областного отдела здравоохранения, Свердловск, 1937, 8.
- Г е к т и н Ф. Л. Кожная пластика в плане лечения последствий огнестрельных ранений в тыловых госпиталях. Госпитальное дело, 1943, 1.
- Г е к т и н Ф. Л. Кожная пластика на службе восстановительной хирургии в тыловых госпиталях. Хирургия, 1944, 2.
- Г е к т и н Ф. Л. Некоторые вопросы кожнопластической хирургии. Хирургия, 1947, 6, 30—35.
- Г о л ь д в у г. Несколько слов о пересаживании кожи животных на грануляционные поверхности человека. Врач, 1881, 33.
- Г о р и н е в с к а я В. В. Основы травматологии. Медгиз, М., 1938.
- Г о р о д и н с к и й Ф. И. Опыт лечения огнестрельных ран мягких тканей в госпиталях тыла. Военно-медицинский журнал, 1945, 10—11.
- Г о р о х о в Д. Е. К пересадке кожи при рубцовом сведении пальцев руки. Терапевтическое обозрение, 1912, 16.
- Г о ф р е н А. Г. Пересадка кожи как метод первичной обработки ран. Хирургия, 1937, 12.
- Г р у б е р Л. В. Некоторые данные о лечении рубцово-трофических язв оперативными методами по материалам клиники восстановительной хирургии. Труды института, т. III (Казанский научно-исследовательский институт ортопедии и восстановительной хирургии). Казань, 1949.
- Д ж а н е л и д з е Ю. Ю. Пересадка кожи по Тиршу после удаления вросшего ногтя. Вестник хирургии, 1926, 19.
- Д ж а н е л и д з е Ю. Ю. Свободная пересадка кожи в России и в Советском Союзе. Вестник хирургии, 1945, 2.
- Д ж а н е л и д з е Ю. Ю. Лечение обожженных. Хирургия, 1949, 4.
- Д о з о р о в а И. С. Восстановление век и конъюнктивального мешка. Вестник офтальмологии, 1949, XXVIII, 5.
- Д р а н и ц ы н М. Случай пересадки кожи. Протоколы Ферганского медицинского общества, 1895—1896.
- Д у б о в М. Д. Пересадка толстого кожного лоскута в восстановительной хирургии лица. Советская хирургия, 1934, 6, 3—4.
- Д у р и н я н А. А. Впечатления от пересадки кожи по Брауну. В кн.: Медицина на службе социалистического строительства. Эривань, 3, 1933.
- Д ы х н о А. М. Заметки по восстановительной хирургии, в. 1 и 2, Хабаровск. 1942—1944.

- Дьяконов П. И. Несколько слов о снятии кожных лоскутов для пересадки по Тиршу. Хирургия, 1902, 12.
- Дьяконов П. И. О пластических операциях. В кн.: Русская хирургия, 4, СПб, 1904.
- Еланский Н. Н. К условиям гомопластических пересадок кожи. Протоколы Русского хирургического общества Пирогова, 1922—1923.
- Еланский Н. Н. О гомопластической пересадке кожи в связи с групповой агглютинацией крови. Новый хирургический архив, 1923, 3, 3.
- Жаков М. П. О пересадке кожи в полости рта. Новый хирургический архив, 1936, 35, 4.
- Жигалко Н. С. Прибор для пересадки кожи по Ревердену-Девису. Хирургия, 1941, 11—12.
- Залкиндсон О. Б. К технике пересадки кожи по Тиршу. Врачебная газета, 1916, 44.
- Замков А. А. Демонстрация больного после обширной пересадки кожи по поводу дефекта вследствие ожога всего затылка, спины и правого плеча. Новая хирургия, 1926, 3, 4.
- Замков А. А. О пересадке кожи. Советская хирургия, 1933, 4, 1.
- Замощин М. Б. Новый инструмент для пересадки кожи по Ревердену-Девису. Хирургия, 1940, 10.
- Зарайская А. А. Применение лейкопласта при пересадке кожи по Девису-Ревердену. Хирургия, 1948, 11.
- Звигальская М. С. Случай свободной пластики полного скальпа. (Демонстрация на заседании Хирургического общества Пирогова 24/XII 1947). Вестник хирургии, 1948, 3.
- Зеренин В. П. О лечении язв пересадкой кожи по Тиршу. Медицинское обозрение, 1895, 43.
- Злотников Д. М. Кожная пластика в восстановительной хирургии. Вестник хирургии, 1946, 4.
- Иванов С. П. Пересадка кожи по Ревердену-Олье-Девису. Вестник хирургии, 1934, 100.
- Иванова С. С. О пересадке кожи с трупа на гранулирующие поверхности. Хирургический вестник, 1890, 6.
- Иванькович В. А. Пересадка краевого эпителия на гранулирующую рану по способу автора. Вестник хирургии, 1945, 4.
- Изюмов Ф. Ф. Случай первичной пластики кожи. Хирургия, 1940, 12.
- Ильинский Н. В. К вопросу о прививке кожи. Протоколы Кавказского медицинского общества, 2, 1876—1877.
- Ильинский Н. В. Пересадка кожи животных на гранулирующую поверхность человека. Протоколы Кавказского медицинского общества, 2, 1876—1877.
- Калмановский С. М. и Жак Е. Л. Закрывание травматических дефектов кожи. Вестник хирургии, 1938, 55, 4.
- Кауфман. Красный Крест в тылу армии в японскую кампанию 1904—1905 гг. СПб, 1909.
- Киров А. А. Об иннервации пересаженного кожного лоскута. Сборник трудов Архангельского государственного медицинского института, 9, Архангельск, 1949.
- Колодезников В. П. Материалы к истории Петербургского николаевского военного госпиталя (1840—1890). Юбилейный сборник к 50-летию юбилею госпиталя, СПб, 1890.
- Колокольцев М. В. Дерматом автора и его применение при свободной пересадке кожи. Горький, 1947.
- Коняев В. С. Случай удачной пересадки кожи с ампутированной конечности через 1½ часа после ампутации. Отчет врачебного совета Алексеевской больницы. 20/III 1892.
- Краснопольский Г. А. Случай свободной кожной пластики для закрытия дефекта кожи крупных размеров. Сборник трудов госпитальной хирургической клиники Кишиневского медицинского института, Кишинев, 1950.
- Красовитов В. К. О лечении больших отрывов кожи и отслоений ее реимплантацией оторванных кожных лоскутов. Советская медицина, 1937, 4.
- Красовитов В. К. О первичной пластике оторванными лоскутами кожи. Вестник хирургии, 1941, 61, 3.
- Красовитов В. К. Первичная пластика отторгнутыми лоскутами кожи (с добавлением литературного обзора аутопластики). Краснодар, 1947.
- Красовитов В. К. К вопросу о лечении скальпирований головы. Хирургия. 1948, 3.

- Крикент Р. К. Пересадка кожи по видоизмененному способу Алглава. Хирургия, 1939, 6.
- Крикент Р. К. Ранняя пластика при ожогах. Ортопедия и травматология, 1940, 2.
- Круглов А. Н. и Горбунов В. П. К вопросу о первичной обработке случайных ран. Юбилейный сборник Богораза, Ростов-на-Дону, 1928.
- Кузнецов Н. Д. О пластике с пересадкой больших кожных лоскутов, отделенных вполне от первоначальной почвы. Труды Общества русских врачей Москвы, 1894.
- Кузнецов Н. Д. О пластике с пересадкой больших кожных лоскутов, отделенных от первоначальной почвы. Врачебные записки, 1894, 11.
- Курбанов Г. Р. Восстановительная хирургия лица и других органов. Баку, 1944.
- Курзон Е. И. Лечение огнестрельных ран мягких тканей пластикой и вторичным швом. Госпитальное дело, 1946, 3.
- Ландберг. Пересадка кожи по Краузе. Протоколы Общества врачей Казанского университета 28/XI 1896.
- Лапчинский А. Г. Свободная пересадка перфорированных толстых лоскутов кожи на неосвеженные поверхности гранулирующих ран. Хирургия, 1948, 9.
- Лимберг А. А. Два свежих случая пересадки кожи по Краузе-Смит в область верхней губы и бровей. Журнал современной хирургии, 1929, 4, 20.
- Лимберг А. А. Применение своеобразной пересадки кожи для восстановления дефектов слизистой оболочки полости рта и конъюнктивального мешка и дефектов кожи отверстий носа. Советская хирургия, 1934, 6, 3—4.
- Лимберг А. А. Новый аппарат для автоматической установки давления в повязке после свободной пересадки кожи. Военно-санитарное дело, 1942, 8.
- Литвак С. Л. Случай пересадки лоскута Тирша в полость гортани. Вестник хирургии, 1926, 22.
- Мазурова Н. А. и Машкара К. И. Опыт первичной обработки ран кисти и пальцев. Советский врачебный журнал, 1937, 23.
- Мамадышский С. Пересадка кожи по способу Краузе. Казань, 1901.
- Мартынов А. Случай рассасывания пересаженной по Тиршу и прижившей кожи. Хирургическая летопись, 1894, 4.
- Масс Б. Клинические наблюдения при кожной пластике. Сталинское хирургическое общество. Заседание 4/VI 1940 г. Новый хирургический архив, 1940, 47.
- Машкара К. И. Первичная пересадка кожи при ранении кисти. Советская медицина, 1938, 16.
- Миротворцев С. Р. Случай пересадки кожи, заменившей собою ампутацию голени. Врачебная газета, 1906, 27.
- Миротворцев С. Р. Длительно не заживающие раны и язвы огнестрельного происхождения и их лечение. Вопросы хирургии войны и абдоминальной хирургии. Сборник, посвященный 50-летию проф. Е. Л. Березова, Горький, 1946.
- Михайлович К. В. Открытое лечение поверхности кожи, с которой взят эпидермис при трансплантации по Тиршу. Хирургия, 1940, 12.
- Модлинский П. И. Два случая пересадки больших лоскутов кожи по методу Тирша. Хирургическая летопись, 1891, 1.
- Мыш В. М. Из области хирургической техники. Сибирские врачебные ведомости, 1905, 15.
- Напалков Н. И. О пластичности кожных лоскутов. Вестник хирургии, 1927, 9, 25.
- Натансон А. В. О пересадках кожи по способу Тирша в глазной хирургии. Труды IV Пироговского съезда, 1891. Секция глазных болезней, 76—81.
- Неводничанский И. Несколько слов о пересаживании кожи (transplantatio cutis). Московская медицинская газета, 1876, 34.
- Немилов А. А. Основы теории и практики пересадки тканей и органов. Л., 1940.
- Никольский А. М. К вопросу об элифантинских складках и о пересадке кожи по Краузе. Русский журнал кожных болезней, 1910, 1.
- Ниренберг Б. Б. Случай пересадки по Тиршу при рубцах преддверия рта. Журнал современной хирургии, 1929, 24.
- Орловский А. Хирургическая казуистика. Земский врач, 1893, 6—7.
- Осна А. И. Кожная пластика при поражениях стопы. Кишинев, 1948.
- Осна А. И. Кожная пластика в хирургической клинике. Сборник трудов госпитальной хирургической клиники Кишиневского государственного медицинского института, Кишинев, 1950.
- Павловский А. Д. О случае пересадки кожного лоскута по Вольфу с груди на лоб. Протоколы Общества киевских врачей, 1891.

- Павловский А. Д.** К вопросу о трансплантации кожных лоскутов по Вольфу для закрытия кожных дефектов после операции. Южно-русская медицинская газета, 1894, 26.
- Парин Б. В.** Новая методика свободной пересадки кожи во всю толщу. Листок обмена госпитальным опытом, Молотов, 1942, 15, 4.
- Парин Б. В.** Новая модификация свободной пересадки больших лоскутов кожи во всю толщу. Хирургия, 1943, 5—6.
- Парин Б. В.** Кожная пластика при травматических повреждениях. М., 1943.
- Парин Б. В.** Кожная пластика при лечении рубцовых контрактур. Листок обмена госпитальным опытом, Молотов, 1943, 20, 5.
- Парин Б. В.** Кожная пластика при боевых повреждениях. Труды 3-го пленума госпитального совета НКЗ СССР и РСФСР, М., 1944.
- Парин Б. В.** Непосредственные и отдаленные результаты свободной пересадки кожи по способу перфорированного лоскута. Хирургия, 1944, 12.
- Парин Б. В.** Вертикальный петлеобразный шов при пластических операциях. Хирургия, 1945, 8.
- Парин Б. В.** Радикальное устранение рубцовых контрактур кисти с помощью свободной пересадки перфорированного лоскута. Вопросы хирургии войны и абдоминальной хирургии. Сборник, посвященный 50-летию проф. С. Л. Березова, Горький, 1946.
- Парина Г. А.** Местная анестезия совкаином в восстановительной хирургии. Хирургия, 1945, 1.
- Петерсен О. В.** О пересадке кожи лягушки на гранулирующие раны человека. Врач, 1885, 33.
- Петров Б. А.** Свободная пересадка кожи при больших дефектах. М., 1950.
- Покотило В. Л.** Общие методы пластической хирургии, М., 1908.
- Покотило В. Л.** Судьба свободных трансплантатов тканей и органов. Новый хирургический архив, 1928, 14, 3.
- Протоколы и труды Русского хирургического общества Пирогова.** 1887—1888, 128—134.
- Протопопов С. П.** Лечение длительно не заживающих ран и замещение дефектов кожи. Сборник трудов хирургической клиники, посвященный 70-летию со дня рожд. А. В. Вишневого, М., 1946.
- Пясецкий П. Я.** О прививании кожи, как способе лечения язв. Московская медицинская газета, 1870, 49 и 50.
- Райхман И. М. и Полетаева З. С.** 50 операций пересадки эпидермиса по Олье-Тиршу и ее модификация. Госпитальное дело, 1944, 3.
- Рауэр А. Э.** К вопросу об историческом развитии пластической хирургии и основные принципы лицевой пластики в Советском Союзе. Стоматология, 1937, 5.
- Рауэр А. Э.** Методы пластических операций мягких тканей лица после огнестрельных ранений. М., 1945.
- Рауэр А. Э. и Михельсон Н. М.** Пластические операции на лице. М., 1943.
- Рейнберг Г. А.** Два случая больших кожных пластических операций на лице. Журнал современной хирургии, 1929, 25—26.
- Рейнберг Г. А.** Случай замещения кожи почти всей верхней конечности. Хирургия, 1937, 12.
- Рихтер Г. А.** Случай пересадки кожи от трупа. Московское хирургическое общество 3/ХII 1938; Новый хирургический архив, 1939, 43, 170—171, 212; Хирургия, 1939, 8.
- Розенфельд М. С.** Кожный лоскут как материал для закрытия дефектов лица. Труды 1-й областной конференции по челюстно-лицевой хирургии, М.—Л., 1936.
- Рудков М.** Способы закрытия кожных дефектов. Труды Общества военных врачей Москвы, 1894—1895.
- Рыбак А. М.** К технике пересадки кожи. Врачебная газета, 1917, 26.
- Рыбкина-Фурман Р. М.** Лечение незаживающих и вялозаживающих ран пересадкой кожи «лоскутом-сито». Сборник трудов Новосибирского государственного института восстановительной хирургии и ортопедии, т. I, 1949.
- Рябушкина Ю. А.** Переливание крови при кожной пластике свободным перфорированным лоскутом рубцово-трофических язв. Труды Ленинградского научно-исследовательского института переливания крови, т. VIII, 1949.
- Сабанеев Д.** Способ пересадки эпителиального покрова на гранулирующие поверхности. Врачебно-санитарные известия Красного Креста юго-западного фронта, 1916, 8.
- Ситковский П. П.** К вопросу о закрытии обширных кожных дефектов. Вестник хирургии, 1927, 10, 30.

- Скоров М. В. Прививка кожи на язвенные поверхности как средство заживления ран. Медицинский вестник, 1870, 18.
- Соболева М. С. Восстановление чувствительности и температурной реактивности в филатовских стеблях и в толстых кожных трансплантатах при свободной пластике кожи. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 1948, 8.
- Соборов С. И. Прививание кожи на раны и язвы. Медицинский вестник, 1871, 13.
- Созон-Ярошевич А. Ю. К вопросу о кожной пластике волосистой части головы. Новости хирургии, 1928, 6, 5.
- Созон-Ярошевич А. Ю. О влиянии вегетативной нервной системы на приживление кожных трансплантатов. Сборник трудов, посвященный 40-летней деятельности В. Н. Шевкуненко, 1, Л., 1937.
- Соколов Н. Н. Непосредственное эпителизирование ротовой полости после резекции верхней челюсти. Новый хирургический архив, 1939, 43, 172.
- Таборисский М. Г. Вторичные швы и эпидермальная пластика в учреждениях фронтового района. Хирургия, 1945, 2.
- Темкин Я. С. Пересадка кожи по Тиршу при радикальных операциях среднего уха. Русская ото-ларингология, 1929, 1.
- Терновский С. Д. Пересадка кожи «решетчатым лоскутом» у детей по способу Дрегстедт-Вильсона. Вопросы хирургии войны и абдоминальной хирургии. Сборник, посвященный 50-летию проф. Е. Л. Березова, Горький, 1946.
- Ткаченко Г. К. К вопросу о пересадке кожного эпидермиса по методу Тирша. Здравоохранение Казахстана, 1949, 8.
- Трошина Л. Н. Лечение контрактур и гранулирующих поверхностей свободной пересадкой кожи по Дрегстедт-Вильсону. Хирургия, 1943, 5—6.
- Труды врачей Петербургского николаевского военного госпиталя, изданные ко дню празднования 50-летнего юбилея основания госпиталя. Под редакцией Яновича-Чайского и Бертенсона, СПб, 1890.
- Ушаков А. П. Пересадка кожи в виде тонких ниточек. Труды 2-й Сталинградской областной конференции хирургов, Сталинград, 1940.
- Филимонов Н. И. и Сидоренко Н. Ф. Опыт применения метода отпечатков грануляционной ткани в хирургической практике. Вестник хирургии, 1945, 6.
- Фомин И. Я. О пересадке кожи по Тиршу. Врач, 1890, II.
- Фомин И. Я. О пересадке кожи по Тиршу. Протоколы Русского хирургического общества Пирогова 17/XI 1890.
- Хитров Ф. М. К методике свободной пересадки всех слоев кожи. Хирургия, 1944, 9.
- Цель В. Ф. К лечению длительно не заживающих язв и гранулирующих поверхностей кожной пластикой. Сборник трудов Архангельского государственного медицинского института, II, Архангельск, 1950.
- Цель В. Ф. Пластика кожных изъязвлений стопы. Вестник хирургии, 1950, 6.
- Чернявская М. Н. Пластика свободными кожными лоскутами. Труды Саратовского государственного научно-исследовательского института восстановительной хирургии и ортопедии, I, Саратов, 1950.
- Шавзис Е. Ю. Новая модификация пересадки кожи по Девису. Хирургия, 1941, 11—12.
- Шамаев И. И. Об уходе за трансплантатом. Врачебное дело, 1948, 5.
- Шимановский Ю. К. Операция на поверхности человеческого тела. Киев, 1865.
- Шкляревский С. Лечение язвенных поверхностей приживлением здоровой кожи. Журнал для нормальной и патологической гистологии, фармакологии и клинической медицины, 1870, 2.
- Шнейдер С. Л. Пересадка с предплечья на дефект кожи, образовавшийся после иссечения рубцовой контрактуры у пальца руки. Демонстрация. Протокол хирургической секции Новосибирского медицинского научного общества 19/X 1938. Новый хирургический архив, 1938, 42, 168, 457.
- Шнейдер С. Л. Первичная обработка раны и первичная пластика закрытия дефекта предплечья по способу Дугласа. Демонстрация. Протокол хирургической секции Новосибирского медицинского научного общества 19/X 1938. Новый хирургический архив, 1938, 168.
- Шнейдер С. Л. Опыт применения свободной пересадки и обработки кожи по Дрегстедт-Вильсону в восстановительной и неотложной хирургии. Сборник трудов хирургической клиники Новосибирского государственного медицинского института усовершенствования врачей, Новосибирск, 1942.
- Шнейдер С. Л. Метод «лоскут-сито» в восстановительной и неотложной хирургии Новосибирск, 1944.

- Шнейдер С. Л. «Лоскут-сито» в сочетании с другими методами кожной пластики (комбинированная методика). Вопросы хирургии войны и абдоминальной хирургии. Сборник, посвященный 50-летию проф. Е. Л. Березова, Горький, 1946.
- Шнейдер С. Л. Итоги разработки и применения в Советском Союзе свободной пересадки кожи в виде «лоскута-сито». Труды Государственного института усовершенствования врачей, 25, Новосибирск, 1947.
- Шредер Ф. Ю. и Натансон А. В. Пересадка кожи по Тиршу в глазной хирургии. Медицинское обозрение, 1891, 35.
- Янович-Чайнский С. М. Лечение изъязвлений переноской на поверхность их частичек кожи. Медицинский вестник, 1871, 2, 9—11, 4, 25—29.
- Яценко А. С. К вопросу о перенесении или прививке отделенных кусочков кожи к грануляционным поверхностям. Дисс., СПб, 1871.
- Blair V. a. Brown J. The Use and Uses of Large split skin Grafts of intermediate Thickness. Surg. Gyn. a. Obst., 1929, 49.
- Czerny V. Ueber Propfung von Epidermis auf granulierende Wundflächen. Zbl. f. med. Wissenschaftens, 1870, 56.
- Douglas B. The sieve Graft—a stable Transplant for covering large skin Defects. Surg. Gyn. a. Obst., 1930, 50.
- Dragstedt L. a Wilson H. A. Full Thikness skin graft for covering large Defects. Surg. Gyn. a. Obst., 1937, 65.
- Försterling K. Mitteilung zur Technik der Thiersch'schen Transplantation. Zb. f. Chir., 1907, 34, 13.
- Galtier M. Greffes de peau totale libres. Journ. de Chir., 1937, 50.
- Helberg J. u. Schulz H. Einiges über Hautverpflanzung. Berl. klin. Wschr., 1871, 10.
- Jacenko A. Kurze Mitteilung über Propfung der Haut auf Granulationsoberflächen. Berl. klin. Wschr., 1871, 8.
- Koch S. The transplantation of skin and subcutaneous tissue to the hand. Surg. Gyn. a. Obst., 1941, 72.
- Krause F. Ueber die Transplantation grosser ungestielter Hautlappen. XXII Verh. dtsh. Ges. Chir. 13/IV 1893.
- Lanz. Die Transplantation betreffend. Zbl. f. Chir., 1908, 35, 1.
- Lawson G. On the Transplantation of Portions of skin for the closure of large Granulating surfaces. Transactions of the Clinical Society of London, 1870, 4.
- Lindbaum. Ueber die Transplantation vollständig vom Körper getrennter Hautstücke auf granulierende Flächen. Berl. klin. Wschr., 1871, 11.
- Maliniak J. Repair of facial defects with special reference to the source of skin grafts. Arch. of Surg., 1934, 34.
- Mc Williams C. Free, full-thickness skin grafts. Ann. Surg., 1926, 84.
- Ollier. Des greffes cutanées autoplastiques. Bull. Acad. de méd., 1872, 1.
- Padgett E. Skin grafting. Baltimore, 1942.
- Pollock G. Cases of ckin grafting and skin transplantation. Transactions of the Clinical Society of London, 1870, 4.
- Reverdin J. Greffe épidermique. Expérience faite dans le service de M. le docteur Guyon à l'hôpital Necker. Bull. Soc. imp. de chir., 1870, 10.
- Reverdin J. De la greffe épidermique. Archives générales de médecine, 1872, 19.
- Sheehan E. Plastic Surgery of the nose. New-York. 1925.
- Thiersch K. Vorführung 2 Personen, an denen nach seiner Methode eine Hautverpflanzung gemacht worden ist. Verh. dtsh. Ges. Chir., 1888, 17.
- Vogel K. Zur Technik der Thiersch'schen Transplantation. Zbl. f. Chir., 1907, 34, 13.
- Wolfe J. A new method of performing plastic operations. Brit. med. Journ., 1875, 2.





ОЖОГИ

## ОЖОГИ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

**В**опрос об ожогах вторично ставится на обсуждение Всесоюзного съезда хирургов. Впервые он подвергся рассмотрению на XVI съезде в 1924 г. в связи с докладом Я. Л. Поволоцкого об открытом способе лечения ожогов.

С тех пор немалое внимание уделялось этой теме на областных и республиканских съездах, например, на I съезде хирургов Левобережной Украины в 1925 г., на Всеукраинском съезде в 1936 г. и на совещании хирургов в Ленинграде в 1937 г.

Усиленный интерес к этому вопросу объясняется тем, что ожоги являются повседневным повреждением, часто наблюдающимся в результате бытовой и производственной травмы. Известно, что во время войны ожоги занимают исключительно большое место. Вследствие моторизации современной армии всегда имеется возможность воспламенения и взрывов бензина, горючей смеси и керосина. Значительное число ожогов может возникнуть в результате применения огнеметов и электрического тока. То же относится к снарядам и зажигательным бомбам, жертвой которых могут быть не только непосредственные участники боя, но и гражданское население ближайшего и отдаленного тыла.

За последнюю четверть века учение об ожогах обогатилось многочисленными новыми данными. Между тем и в настоящее время врачу нередко приходится уделять максимум внимания чисто местным изменениям обожженного участка, в то время как резкие сдвиги, происходящие в организме, остаются вне его поля зрения. Для расшифровки изменений, развивающихся у обожженного, клиницисту требуется постоянная помощь не только опытного лаборанта, но и биохимика. Лишь повторные лабораторные исследования дают лечащему врачу направлять терапию на рациональный путь, например своевременно ввести гипертонический раствор соли при гипохлоремии, увеличить количество жидкости при сгущении крови и иногда попытаться поставить правильное предсказание на основании определения резервной щелочности крови.

Мне кажется, что назрел момент, когда необходимо поставить вопрос, по крайней мере для наших крупных городов, о концентрации этих пострадавших в определенных лечебных учреждениях, снабженных всем необходимым для своевременного и всестороннего их обследования и лечения, а также для углубленного изучения вопроса об ожогах. Ленинградский горздравотдел, по моему предложению, уже пошел по этому пути.

Методы лечения, направленные против общих явлений при ожогах, нередко применяются недостаточно обоснованно и интенсивно.

Что касается лечения пораженного участка, то и в этой области многое остается спорным и противоречивым. Так, если взять хотя бы вопрос о первичной обработке обожженной поверхности, то и здесь мы встречаем диаметрально противоположные точки зрения, начиная от проповеди самых грубых манипуляций [Тшмарке (Tschmarke), Воллезен (Vollesen)

и др.] до полного отрицания необходимости какой бы то ни было обработки (В. В. Гориневская, З. Н. Самсонова и др.).

Мой доклад основан на изучении собственного материала (за последние 11½ лет — с 1927 г. по первую половину 1938 г. включительно), охватывающего 660 случаев почти исключительно термических ожогов. Пострадавшие находились под наблюдением в госпитальной хирургической клинике Первого Ленинградского медицинского института имени акад. И. П. Павлова и Институте скорой помощи.

Кроме того, чтобы составить представление о частоте ожогов в двух крупнейших центрах Советского Союза — в Москве и Ленинграде, я воспользовался материалами Скорой помощи за последние 10 лет.

Оказалось, что число обожженных, перевезенных в этих городах скорой помощью, из года в год возрастало. Это объясняется, с одной стороны, резким увеличением населения в этих городах, а с другой — более широким его охватом скорой и больничной помощью.

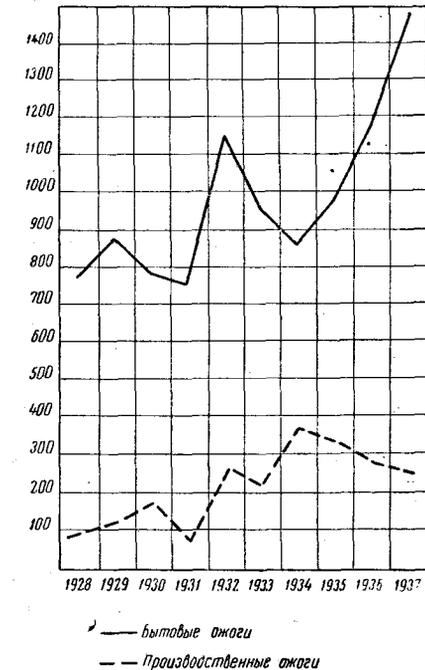


Рис. 1. Соотношение бытовых и производственных ожогов за 10 лет.

На рис. 1 обращает на себя внимание следующее. В то время как, например, по Ленинграду число бытовых ожогов растет, число производственных ожогов за последнее время уменьшается, несмотря на дальнейшее развитие промышленности и увеличение числа рабочих.

Из дальнейшего анализа обширного материала ленинградской Скорой помощи и наших собственных данных можно сделать и некоторые другие выводы. Во-первых, бытовые ожоги составляют 81,7%, в то время как на производственные приходится всего 18,3%. Во-вторых, производственные ожоги встречаются преимущественно у мужчин (71,2%), а бытовые чаще у женщин (55%). И, наконец, ввиду большей частоты бытовых ожогов вообще в стационаре среди обожженных преобладают женщины; у нас на 441 женщину (67%) было всего 219 мужчин (33%).

Причины ожогов указаны в табл. 1.

Таблица 1

Причины ожогов	
Кипяток . . . . .	42,0%
Ожоги воспламенившейся одеждой . . . . .	16,7%
Горячая пища . . . . .	7,3%
Горячие предметы . . . . .	6,5%
Вспышка бензина . . . . .	4,4%
Взрыв примуса . . . . .	4,2%
Солнечные ожоги . . . . .	3,6%
Ожоги электрическим током . . . . .	2,2%
Взрыв пороха и магнезия . . . . .	2,1%
Керосин . . . . .	2,0%
Ожоги паром . . . . .	2,0%
Прочие . . . . .	7,0%
Всего . . . . .	100,0%

Местоположение и степень ожога. Чаще (376 случаев, или 57%) ожоги располагаются изолированно, реже (284 случая, или 43%) они одновременно захватывают различные части тела. При изолированных повреждениях преобладают ожоги II степени (62,5%), а при множественных доминируют комбинированные ожоги I, II и III степени (52,7%).

Смертность. Так как ожоги протекают различно, в зависимости от возраста, то всех обожженных с точки зрения предсказания следует разделять по крайней мере на три группы: 1) дети до 12 лет, с большой летальностью — от 14,6 (В. А. Шаак) до 33% (Т. П. Краснобаев); 2) лица молодого и среднего возраста (от 12 до 50 лет) с наименьшей летальностью и 3) лица пожилого возраста (старше 50 лет), у которых, по данным В. В. Гориневской, летальность доходит до 73%.

К нам дети попадали лишь случайно, их было всего 8 (1,2%); из них умерло трое (37,5%).

Из остальных обожженных 603, т. е. 91,4%, были в возрасте от 10 до 49 лет; из них умер 41 человек, следовательно, летальность в этой группе равнялась 6,8%.

Пострадавших старше 50 лет было 49 человек (7,4%); из них умерло 19, т. е. 38,8% (табл. 2).

Таблица 2

Летальность в зависимости от возраста и пола, по данным госпитальной хирургической клиники Первого Ленинградского медицинского института и Института скорой помощи (Ленинград) за 1927—1938 гг.

Возраст	Всего	Умерло	Мужчин	Женщин	Летальность в %
0—9	8	3	2	1	37,5
10—49	603	41	11	30	6,8
50—82	49	19	6	13	38,8
Итого	660	63	19 (2,9%)	44 (6,6%)	9,55

Наконец, необходимо подчеркнуть, что среди наших пострадавших, точно так же как это отмечают Митчинер (Mitchiner), Фазель (Fasel) и др., летальность среди женщин была в 2 раза больше (6,6%), чем среди мужчин (2,9%).

Из 660 обожженных мы потеряли 63, иначе говоря, общая летальность равна 9,6%. При этом оказывается, что за первые 5 лет (1927—1932) из 325 пострадавших умерло 42, т. е. летальность равнялась 14,8%; за последние 6½ лет из 335 пострадавших умерло 23, следовательно, летальность составила всего 7%, иными словами, снизилась в два раза.

Раньше чем попытаться объяснить причины этого столь резкого улучшения наших результатов, я остановлюсь вообще на вопросе о летальности при ожогах.

Т а б л и ц а 3

## Летальность при ожогах по данным разных авторов

Автор	За какой период	Число наблюдений	Умерло	Процент летальности
Денбар (Dunbar) . . . . .	1835—1934	10 974	—	31,0
Масон (Mason) . . . . .	1922—1925	91	26	28,5
Банкрофт и Роджерс (Bancroft a. Rogers) . . . . .	1926	104	—	28,0
Комиссаров М. К. . . . .	1936	162	41	25,0
Риль (Riehl) . . . . .	1905—1929	2327	512	22,0
Дональд (Donald) . . . . .	1899—1928	3809	697	18,3
Федорова А. Д. . . . .	1936	133	21	15,7
Джанелидзе Ю. Ю. (Беля- ева Н. И. и Постников Б. Н.)	1927—1932	325	42	14,8
Горбань И. А. . . . .	1926—1936	404	58	14,5
Федоров Д. Н. . . . .	1926—1936	400	55	14,0
Мушкатын К. И. . . . .	1932—1936	150	11	8,0
Бекерман Л. С. . . . .	1925—1938	215	17	7,9
Чагурин . . . . .	1936	120	9	7,5
Бранч (Branch) . . . . .	1937	95	7	7,2
Баренбойм С. И. . . . .	1937	133	9	7,0
Джанелидзе Ю. Ю. . . . .	1932—1938	335	21	7,0
Дунье М. В. . . . .	1933—1936	116	9	6,9
Корыткин-Новиков Л. Е. . . .	—	215	9	4,02

В табл. 3 приведены данные разных авторов, из которых явствует, что летальность при ожогах колеблется в чрезвычайно широких пределах — от 31 (Денбар) до 4,02% (Л. Е. Корыткин-Новиков). Детская летальность (табл. 4) варьирует от 35,4 (лондонская детская больница) до 12% (Русаковская детская больница в Москве).

Таблица 4

## Летальность при ожогах у детей по данным разных авторов

Автор	За какой период	Число наблюдений	Летальность в %
Фразер (Fraser) . . . . .	1926	300	38,7
Royal Hospital for Sick children	1899—1920	—	35,4
Краснобаев Т. П. (1936) . . . . .	30 лет	1300 (меловые повязки)	33,0
		200 (открыт. способ)	33,0
Royal Hospital for Sick children	1920—1925	—	22,4
Дамье Н. Г. . . . .	1934—1935	161	21,7
Шварц Н. В. . . . .	1928—1937	831	20,2
Канторович и Киселев . . . . .	1930—1935	100	19,0
Шаак В. А. . . . .	1925—1938	477	14,6
Русаковская детская больница (Москва) . . . . .	—	—	12,0

Значительная пестрота наблюдается в этом отношении не только в разных странах, но и в различных хирургических отделениях одного и того же города. В Ленинграде, например, летальность составляет 14% (Больница имени Куйбышева); 14,8 и 7% — в руководимых мной госпитальной хирургической клинике и Институте скорой помощи; 15,7% — в Институте усовершенствования врачей; в Одессе — 4,02% (клиника П. А. Наливкина) и 14,5% (Институт усовершенствования врачей).

Мне кажется, что эти колебания находятся отчасти в зависимости от тяжести материала. В подтверждение правильности этой мысли я сошлюсь на собственные данные. Как я указал выше, в первой серии наблюдений мы имели летальность 14,8%, а во второй — 7%. Между тем в отношении терапии мы в обоих случаях поступали одинаково, прибегая преимущественно к открытому способу лечения. Нет никакого сомнения в том, что изменился контингент наших больных — стало меньше тяжелобольных, так как в настоящее время мы значительно шире и легче госпитализируем обожженных

Наряду с этим необходимо отметить, что в последние годы вообще процент летальности при ожогах обнаруживает наклонность к снижению, как показывают, например, исследования Дональда, который за время с 1899 по 1928 г. собрал в лондонском госпитале 3809 случаев. Оказалось, что если разделить этот промежуток времени на пятилетия, то видно, что процент летальности прогрессивно понижался.

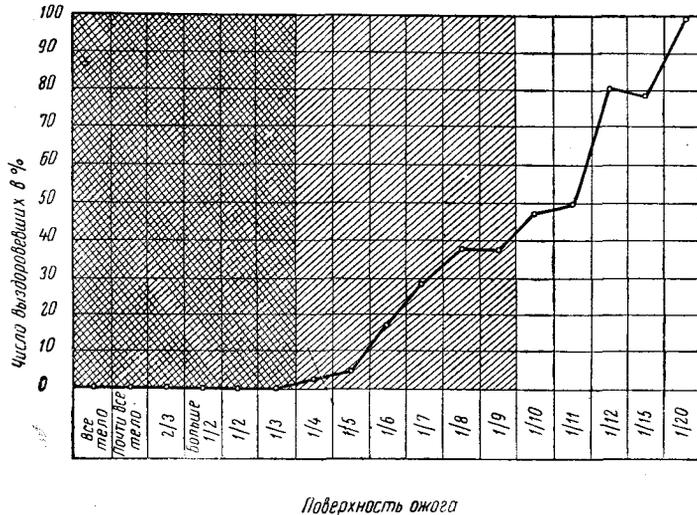


Рис. 2. Зависимость выздоровления от величины обожженной поверхности.

Об уменьшении числа случаев смерти от ожогов в последние годы говорят и данные США, где в среднем ежегодно (1920—1933 гг.) погибало от ожогов больше 7000 человек; к 1933 г. эта цифра упала до 5000, несмотря на увеличение населения.

По Ленинграду процент летальности от ожогов снизился с 14,7 в 1927 г. до 8,3 в 1937 г.

Аналогичное прогрессивное уменьшение процента летальности отмечает и В. В. Гориневская в Институте имени Склифосовского; в 1932—1934 гг. летальность 26,5%, в 1934—1936 гг. — 11,6%, в 1936—1938 гг. — 8,3%.

Большинство авторов объясняет улучшение получаемых результатов введением открытого способа лечения, применением коагулирующих веществ, сравнительно частыми переливаниями крови и другими современными методами лечения.

Понятие об обширных, угрожающих жизни ожогах и в настоящее время остается расплывчатым и неясным. Чем иначе можно объяснить, что, например, у Дюваля (Duvai) из 16 человек с обширными ожогами погибло 15, т. е. летальность равнялась 93,7%, что у Мурга-Молин (Murg-Molin) из 6 тяжело обожженных умерли все шестеро, в то время как у Мэк-Ивер (McIwer) из 16 человек с обширными ожогами умерло пять.

Известно, что ожоги одной трети тела почти всегда дают стопроцентную летальность, а, например, у М. В. Дунье (1936) в Полоцке, который для лечения ожогов пользуется марганцовокислым калием и

применяет открытый способ лечения, из 4 обожженных, у которых имелись ожоги, захватывавшие около половины поверхности тела, умер лишь один и трое выздоровели. Столь же блестящие результаты получены у Чагурина на еще большем материале: из 13 обожженных, имевших ожоги одной трети поверхности тела, выздоровело 11 и умерло всего 2 человека.

При попытке разбить наших обожженных на различные по тяжести группы я встретился с непреодолимым затруднением из-за того, что до сих пор руководимая мной клиника и, насколько я знаю, многие другие определяют размеры обожженной поверхности приблизительно, на глаз. Между тем стало аксиомой, в особенности после работ Вайденфельда (Weidenfeld), Цумбуша (Zumbusch) и Рилы, что для судьбы обожженного большую опасность представляет распространенность ожога по поверхности, чем в глубину, причем ожоги, занимающие более трети поверхности тела, считаются смертельными, как это наглядно видно из рис. 2, заимствованного у Рилы.

Поверхность кожи взрослого человека, в зависимости от его возраста, колеблется в пределах от 15 359 [Саппей (Sappey)] до 19 445 см<sup>2</sup> [Бордие (Bordie)].

Вследствие того что кожа образует многочисленные выпуклости, впадины и складки, определение истинных размеров поражения может быть чрезвычайно затруднительным или даже невозможным. Если к тому же принять во внимание причудливый рисунок обожженной поверхности с неровными краями, иногда с островками здоровой кожи, иногда сразу захватывающей несколько участков кожи, то разве удивительно, что при определении размеров повреждения на глаз врач может допустить ошибку на  $\frac{1}{6}$  или даже на  $\frac{1}{3}$ , если не больше.

В 1924 г. американский хирург Беркоу (Berkow) высчитал, что на различные части тела приходится определенный процент поверхности кожи, как это показано на рис. 3 и в табл. 5.

К сожалению, эта схема, дающая также возможность лишь приблизительного подсчета размеров повреждения, не получила у нас большого распространения. Со своей стороны Б. Н. Постников (1938) составил таблицу, с помощью которой существенно облегчается подсчет поверхности ожога, измеренного в квадратных сантиметрах (см. стр. 216).

Из многочисленных классификаций, определяющих глубину поражения, наиболее удовлетворяющим практическим нуждам необходимо признать деление Крайбиха (Kreibich, 1929) на пять степеней. Упрощенная классификация Гольдблатт (Goldblatt, 1927) с подразделением ожогов всего на две группы — оставляющих и не оставляющих рубцы едва ли удовлетворит клиницистов, желающих получить реальное представление о всей массе обожженного участка.

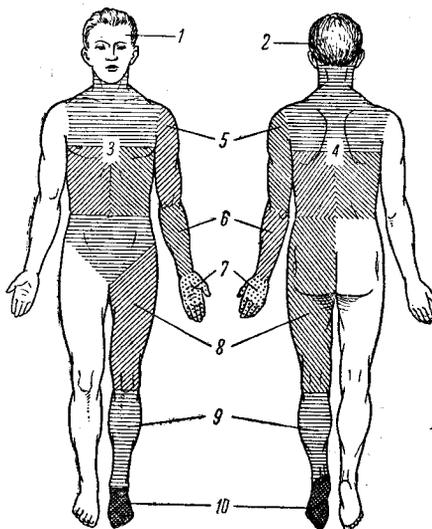


Рис. 3. Схема Беркоу для определения размеров ожога.

Таблица 5

Таблица для вычисления тяжести ожога по схеме Беркоу

Части тела	%	Всего
Голова . . . . .		6,0%
1. Лицо . . . . .	3,0	
2. Волосистая часть головы . . . . .	3,0	
Туловище . . . . .		38,0%
3. Передняя поверхность . . . . .	20,0	
из них: а) верхняя треть, включая шею . . . . .	7,0	
б) средняя треть . . . . .	6,0	
в) нижняя треть, включая половые органы . . . . .	7,0	
4. Задняя поверхность . . . . .	18,0	
из них: а) верхняя половина, включая шею . . . . .	9,0	
б) нижняя половина . . . . .	9,0	
Верхняя конечность . . . . .	9,0×2	18,0%
5. Плечо . . . . .	3,5	
6. Предплечье . . . . .	3,25	
7. Кисть . . . . .	2,25	
Нижняя конечность . . . . .	19,0×2	38,0%
8. Бедро . . . . .	9,5	
9. Голень . . . . .	6,5	
10. Стопа . . . . .	3,0	
Итого		100%
Из них: передняя поверхность тела . . . . .	51,0	
задняя поверхность тела . . . . .	49,0	

Идея комбинированного обозначения всей массы обожженного участка, как это в 1936 г. предложил В. Я. Василькован, по которому буквенный показатель пишется в числителе, а показатель степени — в знаменателе, мне кажется целесообразной. Но обозначение поверхности ожога буквами латинского алфавита (причем каждый раз необходимо помнить соответствующую цифру, которая определяется лишь на глаз) должно приводить к путанице.

Более рациональным кажется предлагаемое мной обозначение. Числитель указывает в процентах величину поверхности поражения, а знаменатель — степень ожога. Так, например, при ожоге всего лица второй степени пишут  $\frac{3\%}{II}$  или, например, при ожоге третьей степени одной нижней конечности  $\frac{19\%}{III}$  и т. д.

Учитывая, что в первый момент часто невозможно точно определить глубину поражения, необходимо впоследствии соответствующим образом исправить знаменатель этой дроби.

Момент наступления смерти и ее причины.

На диаграмме, составленной на основании нашего материала, видно, что наибольшее число обожженных погибает в первые 3 дня —

19 из 63, т. е. 30%, причем 14 из них умирают в первый день. Аналогичные данные мы находим и у Дональда. Дальнейшее изучение нашей таблицы показывает, что падение кривой достигает максимума к концу 3-го дня, а затем, начиная с 5-го дня, уже, по-видимому, от других причин, кривая летальности начинает снова подниматься, но стоит на более низком уровне. С 6-го по 7-й день умерло всего 13 человек. С 7-го дня кривая летальности заметно идет на убыль (рис. 4).

При выработке плана лечения необходимо исходить из тех биологических изменений, которые с определенной последовательностью развертываются в организме после обширных ожогов.

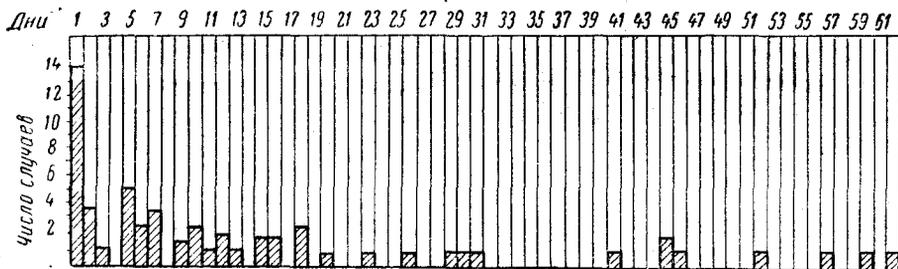


Рис. 4. Зависимость летальности от дня заболевания.

В настоящее время благодаря многочисленным работам [Ундергилль (Underhill), Блелок (Blelok), Дюваль, Ламбре и Дриссенс (Lambre & Drissens), С. М. Калмановский, Ф. Н. Гринчар и др.] эти изменения изучены довольно тщательно. Так, оказывается, что у экспериментальных животных немедленно после ошпаривания кипятком наблюдается кратковременное повышение кровяного давления, как это сначала установил Зонненбург (Sonnenburg, 1903), а в последнее время Матсуда (Matsuda), Ламбре и Дриссенс. Это является следствием массивного выделения адреналина в кровеносное русло, т. е. гиперадреналинемии. За кратковременным повышением следует прогрессивное и значительное падение кровяного давления, которое с каждым часом усиливается. Причина этого — в уменьшении массы циркулирующей крови благодаря протеканию плазмы на месте ожога (Ундергилль). В результате значительной потери плазмы наступает сгущение крови.

Как опыты на животных, так и клинические исследования показывают, что количество красных кровяных шариков повышается до 6,7 и 8 миллионов, как это имело место у нескольких наших обожженных, и может даже дойти до 13 миллионов. Одновременно нарастает и содержание гемоглобина крови до 120% и более. В одном из наших наблюдений процент гемоглобина дошел до 165. Количество белых кровяных шариков увеличивается до 17, 19, 20 тысяч и более.

Наряду с гиперадреналинемией отмечается и гипергликемия, происхождение которой может толковаться различно: или большое количество адреналина освобождает гликоген печени, или это результат недостаточности печени и поджелудочной железы.

Количество белка плазмы уменьшается, а количество белка, пропиывающего окружающую среду ожога, увеличивается. Обратное восстановление белков плазмы происходит в ближайшие 5—6 дней.

Как доказали исследования Вальдони (Valdoni), а у нас—Ф. Н. Гринчара, резервная щелочность крови уменьшается и появляется ацидоз.

Количество хлора как в плазме, так и в красных кровяных шариках, уменьшается, почти полностью исчезает хлор из мочи (Дюваль), зато большое количество хлора пропитывает окружность ожогов (Ундергилль, Ламбре и Дриссенс).

Количество азота крови увеличивается и держится на высоких цифрах в продолжение 7—10 дней.

Как показали новейшие исследования С. М. Калмановского (1938), в первые же часы после ожога наступает подавление окислительных процессов в организме с уменьшением дыхательного коэффициента, что указывает на количественное и качественное нарушение в обмене веществ.

Ввиду того что к концу 10-го дня эти изменения мало-помалу исчезают и равновесие в организме восстанавливается, казалось бы, что после этого срока мы не должны более терять обожженных. Между тем около половины наших больных погибло после этого срока.

За фазой увеличения красных и белых кровяных шариков следует фаза их уменьшения, и развивается картина малокровия. Это объясняется отчасти возвращением плазмы крови в сосудистое русло, отчасти разрушением значительного количества красных кровяных шариков, доказательством чего является гемоглобинемия и гемоглобинурия. Причины этой последовательной анемии и лейкопении еще недостаточно ясны.

Организация лечения обожженных. Ввиду того что при случайных катастрофах могут иметь место массовые ожоги, при подаче первой помощи, транспортировке и приеме значительного числа пострадавших должна существовать четкая организация.

Врач скорой помощи при подаче первой помощи обязан ввести обожженному морфин, напоить пострадавшего горячим, воздержаться от применения на месте ожога каких бы то ни было лекарственных веществ, в особенности содержащих жир. Обожженный участок заворачивают в стерильную простыню, полотенце или наволочку, которые закрепляют бинтами. Всего обожженного тепло укутывают и в лежачем положении направляют в стационар.

В войсковом районе на БМП и ПМП необходимо ограничиться введением морфина, наложением защитной асептической повязки (можно пользоваться стандартными повязками Лукьянова). Следует согреть пострадавшего, тепло укутать, напоить горячим, ввести противостолбнячную сыворотку и после получасового отдыха эвакуировать на ДМП, где дальнейшая обработка проводится по тем же принципам, как в лечебном учреждении.

Транспортировка проводится в зависимости от общего состояния пострадавшего.

При эвакуации обожженных особое внимание должно быть обращено на содержание пострадавшего в тепле. Важно помнить о возможности развития явлений шока, ввиду чего производить перевозку следует быстро и бережно.

Принимая во внимание, что в стационар обожженные очень часто поступают в состоянии шока, необходимо иметь в своем распоряжении изолированное помещение с температурой 27—30° (шоковая комната). Ввиду того что постоянно поддерживать такую температуру неэкономно,

Эту интенсивную общую терапию рекомендуется проводить в продолжение 2 суток и прекращать не сразу, а постепенно.

Вопрос о первичной обработке обожженного участка а подлежит пересмотру в сторону большей активности.

После введения морфина, согревания обожженного и переливания крови (если это было признано необходимым), вливания гипертонического раствора и отдыха пострадавшего хирург приступает к первичной обработке.

Для обезболивания при необширных ожогах можно ограничиться применением морфина или эфирным оглушением.

В последнее время у тяжело обожженных мы с успехом применяли гексенал.

Однако принимая во внимание, что у нас пока имеются лишь единичные наблюдения, а кроме того, как доказали исследования Уильсона, Мекгрегора и Стюарта, у обожженных наблюдаются участки некроза в печени, мы пока лишены возможности высказаться окончательно о целесообразности применения у этих больных гексеналового наркоза.

Обработка обожженного участка требует много времени, внимания и тщательности. Здоровые участки кожи, в особенности по краям ожога, должны быть обтерты сначала бензином, потом спиртом. Вслед затем приступают к очищению обожженного участка. Прекрасным средством оказался 0,5% раствор нашатырного спирта. После осторожного протирания спиртом вскрывают все пузыри, удаляют покрывающую их кожу и обрывки кожи и после повторного обтирания спиртом высушивают обожженную поверхность марлей. Само собой разумеется, что при обработке должна быть исключена возможность грубых манипуляций, почему мы воздерживаемся от употребления щеток.

Лишь после тщательного выполнения этой обработки можно воспользоваться открытым способом лечения с применением одного из многочисленных коагулирующих методов или без него.

Мы пользовались открытым способом лечения до последнего времени. Но в настоящий момент приходится отметить, что самостоятельное применение его нас не удовлетворяет, ввиду того что этот способ не дает возможности бороться с общими, а также с местными явлениями; поэтому он должен быть дополнен одним из коагулирующих способов. Из последних наибольшее распространение получил таннин.

Подобно тому, как введение открытого способа лечения нужно признать эпохой в деле лечения ожогов, то же следует сказать по отношению к коагулирующим веществам, в частности к таннину.

Начиная с 1925 г., когда была опубликована работа Девидсона (Davidson), последний способ получил широкое распространение. С тех пор не раз менялась техника применения таннина. Однако при всех обстоятельствах он сохранял один недостаток: чтобы получить сухой струп, приходилось повторять смазывание или распыление через каждые 15—30 минут в течение 18—24 часов. Не говоря уже о том, что такая процедура крайне утомительна для пострадавшего, она еще требует большого числа опытного персонала.

В настоящее время, с момента введения способа Беттмена (Bettmen, 1935), устранен и этот недостаток. Ввиду того что таннин легко разлагается, необходимо употреблять свежеприготовленный 5% раствор его. После обработки обожженный участок обильно смачивают таннином и вслед за тем 10% раствором ляписа. Сразу же образуется плотный, чер-

ного цвета струп, и таким образом в несколько минут достигается результат, на получение которого раньше требовалось от 12 до 24 часов.

Ввиду того что таннин и ляпис сильно портят белье, оставляя несмывающиеся пятна, следует пользоваться бельем темного цвета, а хирургу работать в перчатках.

Образовавшийся при применении этого способа струп эластичен, прекрасно держится и начинает отделяться лишь по прошествии 10—14 дней. При ожогах II степени обычно однократного смазывания таннином с ляписом бывает вполне достаточно для получения полной эпителизации. Если в ближайшие дни после первичной обработки вновь образуются пузыри, то их после обтирания спиртом вскрывают, удаляют покрывающую их кожицу и эти участки вновь обрабатывают по Беттмену.

Если при глубоких ожогах после отпадения или удаления струпа остается более или менее обширная гранулирующая поверхность, то, помимо физиотерапевтических способов, можно с успехом пользоваться повязками с рыбьим жиром.

Ввиду того что на обожженной поверхности часто растет гемолитический стрептококк, мы с первых же дней систематически даем пострадавшему стрептоцид.

При способе Беттмена, как и при всяком другом открытом способе, в ближайшие дни приступают к физическим методам лечения обожженной поверхности с помощью соллюкса или кварцевой лампы (предпочтение должно быть отдано последней).

Оправдал ли таннин возлагающиеся на него надежды? Если судить по данным различных авторов (табл. 6), с момента введения этого способа летальность резко снизилась.

Таблица 6

Сравнительные данные о летальности обожженных, леченных без таннина и с таннином (по данным разных авторов)

Автор	Без таннина		С таннином	
	всего	летальность в %	всего	летальность в %
Кловер (Clover) . . . . .	121	14,0	310	9,6
Ганзен (Hansen) . . . . .	38	18,4	38	5,3
Масон . . . . .	91	28,5	97	13,3
Масон . . . . .	44	29,5	45	9,3
Уильсон (дети) . . . . .	300	38,7	105	10,5
Воллезен . . . . .	45	8,9	69	4,3
Банкрофт и Роджер . . . . .	90	40,0	114	20,0
Бекман (Beckman) . . . . .	320	37,8	114	14,9
Мэк Клур и Аллен (McClure a. Allen)	118	9,7	358	11,7
Авров Е. Н. . . . .	—	—	49	10,2
Ланжер (Langer) . . . . .	86	16,3	65	7,7
Митчинер . . . . .	243	9,4	249	2,4
Ноланд (Noland) . . . . .	—	—	523	14,0
Кларк и Круикшанк (Clark a. Cruickshank) . . . . .	—	—	100	12,0
Штенлай-Браун (Stanley-Brown) . . . . .	—	—	65	11,5
Монтгомери (Montgomery) . . . . .	—	—	24	8,0
Гильденфельдт . . . . .	—	—	173	2,3

Наряду с коагулирующими способами, при ожогах II степени могут находить применение меловая и гипсовая повязки, которые, однако, не имеют преимущества перед способом Беттмена.

Возможно ли при первичной обработке идти дальше и иссекать полностью весь обожженный участок, как это предлагали Вейденфельд, Виллис, Фазаль, а у нас Ф. Л. Гектин? Это можно рекомендовать лишь при незначительных по размерам ожогах, например полученных в результате разбрызгивания расплавленного металла.

Подходя к концу своего доклада, мне хочется высказать пожелание, чтобы хирург в период эпителизации не меньше думал об общем состоянии обожженного, чем он это делал в момент поступления пострадавшего. С резким исхуданием и развитием вялых, атоничных грануляций он с успехом может бороться путем частого (через каждые 2 часа) кормления обожженного продуктами, богатыми витаминами, а также путем повторного переливания крови.

Как только выяснится, что организм своими силами не способен заместить обширный эпителиальный дефект, необходимо после соответствующей подготовки, по возможности раньше, прибегнуть к пересадке кожи, пользуясь способами Ревердена-Девиса или Тирша.

Труды XXIV Всесоюзного съезда хирургов.  
Харьков, 25—31/XII 1938 г., Медгиз,  
М.—Л., 1939, стр. 117—130.



---

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПО ДОКЛАДУ «ОЖОГИ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ»

Самым большим дефектом моего доклада следует признать то, что он должен был охватить все стороны вопроса об ожогах. Поэтому ко мне поступила масса вопросов, на которые я и постараюсь вкратце ответить.

### 1. Как мы амбулаторно лечим ожоги?

Само собой разумеется, что я говорил лишь об ожогах тяжелых, при которых пострадавших приходится госпитализировать; но у нас имеется 3800 наблюдений над обожженными, леченными амбулаторно. Мы их лечили различно. Смертельных исходов в этой группе мы не имели. Инвалидность составляла 4,8%. Способы лечения: марганцовокислый калий, мази и меловые повязки. Продолжительность лечения при марганцовокислом калии — 13 дней, при мазевых повязках — 12 дней и при меловых повязках — 8½ дней. Отсюда мы сделали совершенно определенный вывод и с 1934 г. почти всех амбулаторных больных с ожогами лечим меловыми повязками, как это предложила клиника Т. П. Краснобаева.

### 2. Что я думаю по поводу гипсовой повязки?

По поводу гипсовой повязки полагаю, что при ожогах II степени эта повязка, как и меловая, может иметь свои показания. В особенности она полезна в области суставов, так как при сгибаниях и разгибаниях таниновая пленка лопается. Противопоказанием для гипсовых повязок я считаю ожоги III степени, так как при них, как правило, должны наблюдаться нагноения, вынуждающие нас сменять повязку, что очень болезненно.

### 3. Всем ли обожженным мы вводим противостолбнячную сыворотку?

Я обошел этот вопрос, потому что об этом имеется отдельный доклад. Однако я отвечаю: да, всем. В нашей группе в 660 обожженных мы не потеряли от столбняка ни одного; но я припоминаю, что раньше из числа обожженных, не вошедших в данную группу, мы потеряли двух больных.

### 4. Так как изолировать обожженных трудно, то не проще ли давать им стрептоцид?

Мы даем стрептоцид, но вы только что слышали мнение одного товарища, что это не профилактическое средство.

Разрешите перейти к основному докладу.

Было бы нерационально тратить время на доказательства того, отчего фактически умирают больные, повинен ли в этом только нервнорефлекторный шок или токсемия. Здесь С. М. Калмановский сказал, что он

убежден в необходимости отказаться от «гипноза токсемии», с которым пора расстаться. Я в этом не убежден. Вы меня просите: «Покажите мне токсин». Я этого сделать не смогу и не смогу точно назвать его. Но я знаю, что токсемия, безусловно, существует. Таково же мнение большинства хирургов.

Максимум обожженных умирает в первые 3 дня, затем наступает резкое уменьшение смертности, а потом снова процент смертности повышается. Олдрич и многие другие полагают, что причиной смерти при ожогах является инфекция. Я не спорю, что многие обожженные умирают от инфекции, но я считаю, что причин смерти много.

Необходимо ли концентрировать всех обожженных в определенных лечебных учреждениях?

Я думаю, что необходимо.

Нужно ли для этой цели создавать специализированные кадры среднего и младшего персонала?

Да, необходимо.

Нужно ли, чтобы в этих учреждениях были лаборанты и биохимики?

Я думаю, что необходимо. Нам нужно, чтобы съезд согласился с такой точкой зрения для того, чтобы мы могли оказать давление на тех, от кого зависит установить эти штаты.

Здесь один товарищ говорил, что они переливали кровь обожженному после предварительного кровопускания. Это не новый способ, его предложил и пропагандировал Робертсон, но распространения этот метод не нашел. Если вы получили хорошие результаты, возможно, что и мы за вами последуем.

Я выдвинул еще одно положение, которое, к сожалению, не нашло даже отражения в прениях. Я имею в виду первичную обработку обожженного участка. Проф. В. В. Гориневская до сих пор отрицательно относилась к первичной обработке обожженного участка, и я придерживался той же тактики. Меня учили и я учил, что не стоит трогать пузырей, что чрезвычайно трудно производить обработку с обожженного участка, так как для этого необходимо в большинстве случаев усыплять пострадавшего. Я полагаю, что во время первичной обработки необходимо тщательно и полностью убирать все пузыри. Так мы поступаем и по отношению к пузырям, образовавшимся на 2-й и 3-й день.

Вообще в отношении ожогов я придерживаюсь следующего мнения: у обожженного во рту должно быть влажно, а на обожженном участке — сухо.

Труды XXIV Всесоюзного съезда хирургов,  
Харьков, 25—31/XII 1938 г., Медгиз,  
М.—Л., 1939, стр. 186—188.



Заслуженный деятель науки  
Профессор  
Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

О Ж О Г И  
И  
ИХ ЛЕЧЕНИЕ





## ПРЕДИСЛОВИЕ

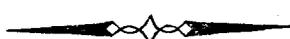
**О**жоги встречаются весьма часто как в мирное время, так и в особенности в современной войне. Тяжелые ожоги нередко ведут к смерти и часто оставляют неизгладимые уродующие следы. За последнюю четверть века учение об ожогах обогатилось рядом новых данных и способов лечения. Коренным образом изменились взгляды на патологию ожога; пересмотрены правила ухода за обожженными больными, и результаты лечения значительно улучшились.

С ожогами приходится иметь дело не только опытным хирургам, хорошо знакомым с этим повреждением, но и молодым врачам других специальностей, не всегда в достаточной степени сведущим во всех возникающих при обследовании и лечении обожженных вопросах.

Именно для них и предназначена эта брошюра.

*Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ*

Ленинград, 10 июля 1941 г.



## ВВЕДЕНИЕ

**У**же во время первой мировой войны ожоги встречались очень часто.

В некоторых странах, как, например, во Франции, это привело к необходимости организовать специальные госпитали для лечения обожженных. Большое значение приобретают ожоги также во флоте. Так, в английском флоте после Ютландского боя из 584 человек, получивших повреждения, 178, т. е. 39,5%, имели ожоги.

Нетрудно было предвидеть, что вследствие моторизации армии, широкого развития авиации, возможности воспламенения и взрывов бензина, горючей смеси и керосина, применения огнеметов, и в особенности зажигательных бомб, ожоги получают исключительное распространение в современной войне.

Однако еще 2—3 года назад невозможно было даже приблизительно представить себе, что число обожженных как на фронте, так и в так называемом тылу будет настолько велико. По нескольку дней являлись вызванные зажигательными бомбами пожары в таких густо населенных городах, как Лондон, Бирмингам, Гамбург, Бремен, Кельн. Столбы огня и дыма сопровождают взрывы заводов, нефтяных цистерн или нефтеперегонных заводов.

Мы еще не располагаем более или менее точными данными, позволяющими судить, как велико число пострадавших от ожогов во время второй мировой войны.

Известно только одно — что цифра эта исключительно высока.

В мирное время врачу, как правило, приходится оказывать помощь единичным обожженным.

Только редко — при пожарах в театрах, школах, кинематографах, при взрыве котлов и при других аналогичных обстоятельствах — приходится иметь дело с массовыми ожогами.

В современной войне массовые ожоги стали повседневным явлением на фронте и в особенности в городах.

Чрезвычайная подвижность мотомеханизированных частей войск, возможность высадки десантов с воздуха со значительным числом участников сделали современные военные действия чрезвычайно динамичными, что сильно затрудняет оказание рациональной помощи.

В горящем городе во время налета или при возможности повторения бомбардировки и новых пожаров оказание помощи обожженным становится делом исключительно трудным, в особенности когда имеется значительное число пострадавших.

При таких условиях вопрос об ожогах превращается уже в целую проблему.

Необходимыми становятся организационные мероприятия по подаче первой помощи, рациональной транспортировке и лечению.

\* \* \*

За последнюю четверть века учение об ожогах обогатилось много численными новыми данными. Однако и в настоящее время врач еще нередко уделяет максимум внимания местным явлениям на обожженном участке, в то время как происходящие во всем организме резкие изменения остаются вне его поля зрения. Для выявления их требуется постоянная помощь не только опытного лаборанта, но и биохимика. Лишь повторные лабораторные исследования дают лечащему врачу возможность применить рациональную терапию, например, своевременно ввести гипертонический раствор соли при гипохлоремии или физиологический раствор при сгущении крови. Иногда можно поставить правильное предсказание на основании определения резервной щелочности крови.

Все перечисленные требования не могут быть выполнены на этапе эвакуации войскового района.

Обожженные нуждаются обычно в длительном лечении. Отсюда следует, что всех пострадавших со значительными ожогами необходимо направлять в тыл, как только их состояние это позволит.

Весьма целесообразно как в армейских районах, так и в тылу концентрировать обожженных в специальных лечебных учреждениях, снабженных всем необходимым для своевременного и всестороннего их обследования и лечения.

При большом числе пострадавших и невозможности создать такие специальные госпитали следует размещать обожженных в отдельных палатах, ввиду того что на поврежденной поверхности, как правило, растет гемолитический стрептококк.

\* \* \*

Ожоги могут получаться от непосредственного соприкосновения с нагретыми твердыми телами, например раскаленным металлом (осколки гранат) или горячими жидкостями (вода, масло, смола). При соприкосновении с паром, содержащим мельчайшие капельки воды, или с нагретым газом, как правило, поражается большая поверхность кожи и слизистых оболочек дыхательных путей, куда пар попадает при вдохе.

Очень тяжелыми являются ожоги, вызванные пламенем, так как, например, при действии зажигательных бомб или при пожарах домов температура доходит иногда до 2000—3000°.

При этом можно наблюдать весьма различные по тяжести ожоги, начиная от поверхностных до чрезвычайно глубоких—вплоть до полного обугливания отдельных тканей и органов. Во время пожара вредное действие огня усугубляется действием газа, например окиси углерода.

При попадании горящего фосфора на кожу иногда получается очень глубокий термический ожог.

Поверхностными обычно оказываются ожоги, вызванные действием раскаленных тел на расстоянии (например, солнечные ожоги).

Чрезвычайно тяжелыми могут быть ожоги, полученные на боевых кораблях в результате взрыва пороха или воспламенения кордита, дающего пламя столь высокой температуры, что по пути его распространения

расплавляются стекло и сталь. Все попадающие под действие огня бойцы могут оказаться не только тяжело обожженными, но и обугленными. Большое число тяжело ошпаренных наблюдается при взрыве паровых котлов.

Чаще всего ожоги располагаются на изолированных частях туловища — на руках, на лице, на шее, на ногах и т. д. Реже они занимают одновременно различные части тела (множественные ожоги). Обожженной может оказаться четверть, треть, половина тела и исключительно редко — все тело.

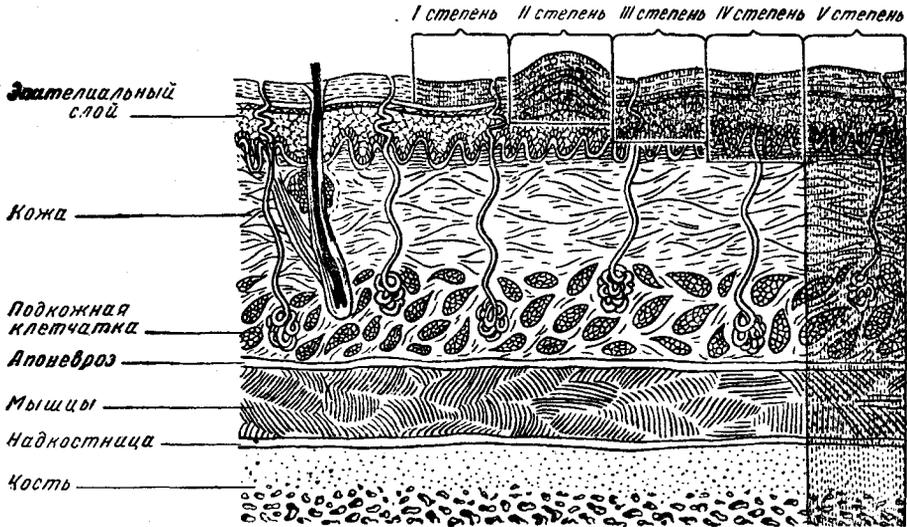


Рис. 1. Классификация ожогов по Крейбику.

Из многочисленных классификаций, предложенных для обозначения глубины ожогов, наибольшее распространение имеет общеизвестное деление ожогов на три степени (Буаье).

Но более точным следует признать деление ожогов на пять степеней (Крейбих). I и II степени при этом соответствуют схеме Буаье. При ожогах III степени происходит некроз лишь верхушек сосочкового слоя. При этом глубоко залегающие между основаниями сосочков клетки мальпигиева слоя, эпителий сальных потовых желез могут остаться неповрежденными и явиться источником островковой эпителизации. При ожогах IV степени гибнет весь сосочковый слой кожи; при V степени некроз захватывает все ткани (рис. 1).

Однако ожоги редко достигают повсюду одной и той же глубины; ожоги II степени чередуются с ожогами I и III степени и наоборот.

Определить точно глубину поражения бывает в первые дни далеко не легко. Окончательное суждение об этом можно составить лишь после отделения всего омертвевшего слоя.

Появление островковой эпителизации — обычно между 15-м и 20-м днем — с убедительностью говорит о том, что некоторые эпителиальные клетки (из глубокого мальпигиева слоя, сальных или потовых желез) уцелели.

Если глубина поражения оказывает большое влияние на судьбу отдельных тканей и органов, то еще большее значение для всего организма приобретают размеры обожженной поверхности.

Тщательные исследования Вейденфельда-Цумбуша и Рияля показали — и это подтверждается повседневыми наблюдениями, — что тяжесть ожога пропорциональна поверхности поражения.

Однако определение истинных размеров поражения может стать не только чрезвычайно затруднительным, но даже невозможным.

Поверхность кожи взрослого человека, размеры которой колеблются, в зависимости от роста, в пределах от 15 359 (Саппей) до 19 455 см<sup>2</sup> (Бордь), представляется крайне неровной.

На ней имеются многочисленные выпуклости, впадины и складки.

Причудливый рисунок обожженной поверхности, с неровными краями, иногда с островками здоровой кожи, равно как множественные ожоги, занимающие различные участки тела, чрезвычайно затрудняют точное определение размеров поражения.

Среди различных способов, предложенных для вычисления поверхности поражения, одним из наиболее целесообразных нужно считать схему Беркоу (см. рис. 3 на стр. 198).

Но ввиду того, что ожоги нередко не захватывают целиком всего сегмента тела или, наоборот, выходят за его границы, расчеты могут быть облегчены таблицей, составленной Б. Н. Постниковым.

Размер ожога в см <sup>2</sup>	Процентное отношение к общей поверхности тела	Размер ожога в см <sup>2</sup>	Процентное отношение к общей поверхности тела
До 5	0,02	350—400	2,34
5—10	0,04	400—450	2,69
10—20	0,09	450—500	2,97
20—30	0,16	500—600	3,44
30—40	0,22	600—700	4,06
40—50	0,28	700—800	4,69
50—60	0,34	800—900	5,31
60—70	0,40	900—1000	5,94
70—80	0,47	1000—1250	7,31
80—90	0,53	1250—1500	8,59
90—100	0,59	1500—2000	10,94
100—125	0,70	2000—2500	14,06
125—150	0,86	2500—3000	17,19
150—175	1,12	3000—3500	20,31
175—200	1,17	3500—4000	23,44
200—250	1,46	4000—4500	26,56
250—300	1,72	4500—5000	30,00
300—350	2,31	8000	50,00

Для определения размеров пораженного участка (поверхности и глубины) следует пользоваться обозначением в виде дроби, причем числитель указывает процент поражения кожи по поверхности, а знаменатель — степень (глубину) ожога. Например, при поражении лица ожогом II степени обозначают  $\frac{3\%}{II}$ , а при ожоге III степени одной нижней конечности  $\frac{19\%}{III}$  и т. п. (Ю. Джанелидзе).

Учитывая, что в первый момент нередко невозможно точно определить глубину поражения, необходимо впоследствии вносить соответствующие поправки в знаменатель.

У взрослых при ожогах, занимающих больше 10—15% поверхности тела, наряду с местными изменениями развиваются общие расстройства, выраженные тем резче, чем обширнее поверхность поражения. У детей можно ожидать развития тяжелых общих явлений при ожогах, занимающих 5% поверхности кожи.



## МЕСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

**О**жоги I степени (*ambustura erythematosa*) наблюдаются часто и захватывают лишь поверхностные слои эпидермального покрова. Они являются следствием кратковременного воздействия не особенно высокой температуры (50—70°). Аналогичные явления часто развиваются под влиянием солнечных лучей (солнечные ожоги — *erythema solare*); в происхождении последних наряду с тепловыми, существенную роль играют химические — ультрафиолетовые лучи. При этом наиболее часто страдают открытые части тела — лицо, шея, плечи, предплечья и кисти.

Вследствие расширения кожных капилляров и протопевания через них плазмы обожженная поверхность припухает и появляется интенсивная, напоминающая воспалительную, разлитая гиперемия кожи, которая под давлением пальца не вполне исчезает.

Вследствие повреждения и сдавления нервных окончаний ожоги вначале сопровождаются ощущением жара, сильными и жгучими болями и зудом. Все эти явления нарастают в продолжение нескольких часов или дней, а затем мало-помалу уменьшаются и исчезают бесследно.

На месте бывшего ожога I степени иногда поверхностные слои эпителиального покрова слущиваются в виде мелких чешуек. Изредка, в особенности после ожогов солнечными лучами или длительного применения горячих грелок, остается на некоторое время пигментация кожи.

**О**жоги II степени (*ambustura vesiculosa et bullosa*) х а р а к т е р и з у ю т с я образованием пузырей и являются следствием продолжительного воздействия более высокой температуры. Повреждение распространяется на глубокие слои эпидермиса, но не затрагивает или мало изменяет его герминативный-мальпигиев слой, что впоследствии дает возможность полного восстановления эпителиального покрова, ввиду чего ожоги II степени не оставляют рубцов.

Из расширенных капилляров и сосудов обожженного участка кожи в значительном количестве протопевает плазма и раздвигает эпителиальные клетки. Скапливаясь, плазма образует пузыри больших или меньших размеров, которые располагаются между роговидным и прозрачным слоем сверху и мальпигиевым слоем снизу. При микроскопическом исследовании в мальпигиевом слое можно обнаружить набухание клеток; контуры их исчезают, ядра иногда распадаются, плохо или совсем не окрашиваются. Заостренные концы сосочков могут оказаться придавленными и уплощенными.

Одиночные или множественные пузыри образуются тотчас же после ожога или в течение 12—24—48 часов в зависимости от интенсивности температуры, продолжительности ее воздействия и степени снабжения обожженного участка кровеносными сосудами. Пузыри бывают различной величины — от булавочной головки до 5 см и более в диаметре. Иногда, в особенности в участках с тонкой кожей, пузыри достигают гигантских размеров, занимая, например, весь тыл кисти или стопы (см. рис. 4 и рис. 5 на стр. 261).

Пузыри могут быть одно- и многокамерными. Вначале они содержат прозрачную, слегка опалесцирующую жидкость, которая легко свертывается в студенистую массу. Мало-помалу прозрачное содержимое пузыря всасывается или инфицируется через образующиеся в стенках его дефекты или же благодаря проникновению гноеродных бактерий из глубоких слоев кожи. Скопившийся в пузыре гной просвечивает через тонкий эпителиальный покров. Чем больших размеров пузырь, тем легче он разрывается, причем покрывающий его эпителиальный покров свисает в виде лохмотьев. Содержимое пузыря изливается, и тогда обнажается мокнущая, чрезвычайно чувствительная, легко инфицирующаяся поверхность.

Ожоги II степени редко наблюдаются в чистом виде.

Между пузырями располагаются гиперемированные, припухшие участки кожи с ожогами I степени. Иногда участки ожогов II степени чередуются с более глубокими повреждениями III степени.

Все явления острого воспаления, как-то: краснота, припухлость и болезненность, выражены значительно резче, чем при ожогах I степени.

При отсутствии инфекции содержимое пузыря всасывается или испаряется; покрывающая его эпителиальная пленка (роговой и прозрачный слой) спустя 10—12 дней отпадает и показывается покрытый эпителием нормальный кожный покров.

Если же большое число пузырей лопаются, то при продолжающемся пропотевании значительного количества плазмы обожженный теряет много жидкости и наступает сгущение крови.

При наличии инфекции нагноение длится более или менее долго; но и тогда сравнительно быстро (через 3—4 недели) наступает выздоровление.

Однако после ожогов II степени кожа в продолжение многих месяцев остается нежной, красного цвета и пигментированной.

Ожоги III степени (*ambustura escharotica seu gangraenosa*, от греческого слова *σχαρα* — струп) появляются в результате интенсивного и продолжительного действия очень высокой температуры, например, соприкосновения с раскаленным металлом, пламенем или сильно нагретой жидкостью.

Эти ожоги сопровождаются омертвением тканей, распространяющимся на большую или меньшую глубину; очень редко наступает обугливание всей конечности и даже всего тела. Обожженные участки с повреждениями III степени нередко чередуются с ожогами II и даже I степени: всегда следует принимать во внимание эту неодинаковую степень повреждения. Среди участков полного поражения кожи можно встретить едва обожженные островки.

При ожогах огнем или пламенем обожженная поверхность бывает темного, почти черного цвета, суха и плотна на ощупь; иногда при ожогах паром под большим давлением (Пек и Девис) она белого, мраморного цвета и напоминает воск. Ввиду разрушения нервных окон-

чаний чувствительность нарушается; кровотечения вследствие тромбоза сосудов и свертывания находящейся в них крови не бывает.

Вслед за стадией омертвения при этих ожогах всегда следует более или менее продолжительный период образования демаркационной поверхности и отделения всего омертвевшего, что, как правило, сопровождается инфекцией и нагноением. В зависимости от глубины и обширности поражения для этого требуется от 12 до 20 дней, иногда значительно больше. При этом ввиду осложнения инфекцией и нагноением усугубляется степень поражения.

После отхождения омертвевших слоев начинает развиваться грануляционная ткань. Если поражение коснулось только эпителиального покрова и верхушек сосочкового слоя (III степень по Крейбицу), так что глубоко залегающие слои эпителия уцелели, то можно рассчитывать на самостоятельную как краевую, так и островковую эпителизацию (см. рис. 7 на стр. 274).

Образующиеся после этих ожогов рубцы белого цвета, эластичны, содержат все элементы кожи (волосы и потовые железы) и не претерпевают впоследствии существенного сморщивания. При более глубоких ожогах (IV и V степень по Крейбицу), когда вместе со всем эпителиальным покровом погибают сальные и потовые железы, самостоятельное рубцевание возможно лишь при не особенно обширных ожогах, если диаметр обожженной поверхности не превышает приблизительно 12 см. При этих ожогах возможна лишь краевая эпителизация.

Грануляционная ткань имеет склонность к разрастанию, развитие ее может сопровождаться обильным отделением гноя, что резко замедляет эпителизацию и выздоровление.

Остающиеся рубцы малоэластичны, грубы, не содержат волосяных мешков и потовых желез, часто сморщиваются и ведут к разнообразным обезображиваниям. Так, на веках после них остается выворот — эктропион (см. рис. 9 на стр. 275), на пальцах — ограничение движений (см. рис. 11 на стр. 279), предплечье срастается с плечом, плечо иногда прирастает к поверхности грудной клетки, подбородок — к шее (см. рис. 10 на стр. 279), развиваются так называемые плавательные перепонки, требующие в дальнейшем многочисленных операций.

Во избежание этих нежелательных последствий своевременно должны быть приняты соответствующие меры. Руку, например, следует разогнуть в локтевом, ногу — в коленном суставе, плечо отвести от грудной клетки, голову запрокинуть назад. Это положение поддерживается с помощью хорошо выстланных ватой гипсовых повязок. Необходимо также по возможности раньше прибегать к пересадке кожи.

Нередко остаются грубые, резко обезображивающие келоидные рубцы (см. рис. 10 на стр. 279). Если они расположены на одной половине туловища у растущего ребенка, то может образоваться искривление позвоночника.

Наконец, рубцы в области суставов мало устойчивы, легко разрываются, изъязвляются, что в свою очередь требует продолжительного лечения. Исключительно редко на месте такой долго не заживающей язвенной поверхности образуется раковое перерождение.





## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ И ГУМОРАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОБШИРНЫХ ОЖОГАХ

**С**пецифических изменений, свойственных исключительно ожогам, не существует. Однако почти во всех жизненно важных органах (в центральной нервной системе, желудочно-кишечном тракте, печени и селезенке, в сердце и легких, почках и надпочечниках) при обширных ожогах обнаруживаются существенные изменения.

Вскоре же после несчастного случая в мозгу и мозговых оболочках можно обнаружить расширение сосудов, гиперемиию и точечные кровоизлияния, являющиеся следствием нарушения кровообращения.

На всем протяжении желудочно-кишечного тракта сосуды оказываются расширенными; образуются также множественные точечные кровоизлияния и инфаркты, в особенности на тонкой кишке, вблизи слепой (Пек и Девис), и небольшие изъязвления в области привратника и двенадцатиперстной кишки.

В двенадцатиперстной кишке на этой почве, хотя и весьма редко, под действием желудочного сока очень рано развиваются язвы, которые могут перфорироваться. Впервые это наблюдал Курлинг (1842).

В печени находят расширение сосудов, участки кровоизлияния, белкового перерождения и омертвения.

Селезенка увеличена в размерах и размягчена, сосуды ее расширены, ткань местами некротизирована.

В сердце и легких встречаются кровоизлияния под серозными оболочками.

Особенного внимания заслуживают изменения в почках: в них развивается картина острого гломерулонефрита с белковым и жировым перерождением почечного эпителия. Надпочечники увеличены в 3—5 раз и в мозговом веществе встречаются кровоизлияния с разрушением ткани надпочечника (Гингельфельдт). Эти изменения резко выражены у детей, чем у взрослых (Дюваль). Наряду с морфологическими изменениями, происходящими в важных для жизни органах, наблюдаются чрезвычайно серьезные биологические изменения, которые при обширных ожогах развиваются в определенной последовательности.

Благодаря многочисленным работам (Ундергилл, Блелок, Дюваль, Ламбре и Дриссенс, С. М. Калмановский, Ф. Н. Гринчар и др.) эти изменения изучены довольно тщательно.

У экспериментальных животных немедленно после ошпаривания кипятком в результате усиленного выделения адреналина в кровеносное русло происходит кратковременное повышение кровяного давления [Зонненбург (1903), Матсуда, Ламбре и Дриссенс (1937)], т. е. образуется гипердреналинемия.

За кратковременным повышением следует прогрессивное и значительное падение кровяного давления, которое с каждым часом прогрессирует. Причиной этого является уменьшение массы циркулирующей крови вследствие протекания плазмы на месте ожога (Ундергилл).

В результате значительной потери плазмы наступает сгущение крови. Количество эритроцитов при этом повышается до 6—8 и даже 13 и 16 млн. Одновременно нарастает и содержание гемоглобина и доходит до 120—150% и более. Количество белых кровяных шариков увеличивается до 17—25—40 тысяч и более.

Наряду с гипердреналинемией отмечается и гипергликемия. Она зависит или от того, что большое количество адреналина освобождает много гликогена из печени или же является следствием недостаточности печени и поджелудочной железы.

Количество белка плазмы уменьшается, а количество белка, пропитывающего окружность ожога, увеличивается. Содержание белка в плазме доходит до нормы в ближайшие 5—6 дней.

Резервная щелочность крови уменьшается и появляется ацидоз (Вальдони, Ф. Н. Гринчар).

Количество хлора как в плазме, так и в эритроцитах уменьшается, почти полностью исчезает хлор из мочи (Дюваль); большое количество хлора пропитывает окружность ожогов (Ундергилл, Ламбре и Дриссенс).

Количество азота крови увеличивается и держится на высоких цифрах в продолжение 7—10 дней. В первые же часы после ожога наступает угнетение окислительных процессов в организме с уменьшением дыхательного коэффициента, что указывает на количественные и качественные нарушения в обмене веществ (С. М. Калмановский, 1938). К концу 7—10-го дня эти изменения постепенно исчезают, и равновесие в организме восстанавливается.

За фазой кажущегося увеличения количества красных и белых кровяных шариков следует фаза уменьшения, и развивается картина нарастающего малокровия. Это отчасти зависит от возвращения плазмы крови в кровеносное русло, отчасти объясняется разрушением значительного количества эритроцитов, что косвенно подтверждается появлением гемоглобинемии и гемоглобинурии.



## ОБЩИЕ ЯВЛЕНИЯ

**П**ри незначительных, неинфицированных ожогах общие явления или слабо выражены, или совершенно отсутствуют. При более распространенных ожогах II степени может наблюдаться легкое возбуждение, учащается пульс, язык становится сухим, появляется тошнота, жажда, аппетит отсутствует. Однако эти явления в ближайшие дни бесследно исчезают.

Наоборот, при обширных, угрожающих жизни ожогах, занимающих больше 10—15% поверхности тела, общие явления носят чрезвычайно грозный характер, и довольно часто быстро наступает смерть.

Эти явления развиваются непосредственно после ожогов или несколько часов спустя. Обычно уже при поступлении в лечебное учреждение имеется картина более или менее резко выраженного шока.

Больные в сознании, жалуются на резкие боли и довольно подробно излагают обстоятельства, при которых произошел несчастный случай. Они возбуждены, все время меняют положение, в полном смысле слова не находят себе места, разбрасываются; непрерывно просят пить. Голос хриплый. Лицо бледное, кожа холодная, температура тела понижена до 36,4° и даже 35,4°. При измерении в прямой кишке она может оказаться повышенной до 39,5° (Вильмс). Пульс частый, 120—140 ударов в минуту, слабого наполнения.

Появление рвоты, особенно кровавой, является плохим прогностическим симптомом.

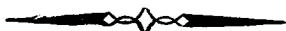
Через несколько часов возбуждение сменяется апатией; наступает сонливость, сознание постепенно утрачивается, больной становится безучастным ко всему окружающему. Пульс еще более учащается, дыхание, вначале замедленное, становится поверхностным и неправильным; наступает коматозное состояние, и некоторые больные при явлениях клонических судорог гибнут (дети — в ближайшие 48 часов, взрослые — в течение 3—5 дней). Не так уж редко наблюдается и внезапная смерть.

Несмотря на угрожающий характер этих явлений, часть больных, обычно менее тяжело пострадавших, выживает. Боли прогрессивно стихают, кожа становится теплой, температура повышается. Количество мочи, резко уменьшенное вначале, доходящее до анурии, нарастает и достигает нормы.

Наблюдавшиеся в первые дни гуморальные сдвиги постепенно исчезают, и на 7—10-й день восстанавливается нормальное состояние.

Если ожоги II степени при современных способах лечения обычно протекают без тяжелой инфекции и нагноения, то при ожогах III степени эти осложнения всегда неизбежны.

В гною, выделяемом обожженной поверхностью, в ближайшие же дни обнаруживается преимущественно гемолитический стрептококк. Больные долго и высоко лихорадят, аппетит почти полностью исчезает, они резко худеют. Редко развивается настоящий сепсис: из крови выссеиваются бактерии, истощенный больной быстро погибает.



## ВРЕМЯ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ И ЕЕ ПРИЧИНЫ

**Б**ольшая часть больных с обширными ожогами гибнет в течение первых часов и дней. Это так называемая ранняя смерть. Но печальный исход может наступить и значительно позже — много недель и даже месяцев спустя, как это видно из диаграммы (см. рис. 4 на стр. 201), составленной на основании наших данных. Это так называемая поздняя смерть.

Из многочисленных теорий, предложенных для объяснения причин смерти при ожогах, мы упомянем лишь главнейшие.

1. Неврогенная теория. Возможность ранней смерти от нервно-рефлекторного шока, в происхождении которого в одинаковой степени играют роль страх, испытываемый пострадавшим в момент происшествия (Ундергилл), возбуждение и ощущение невыносимых болей (Дюпюитрен), ни в ком не вызывает сомнений. Эти боли могут оказать парализующее влияние на работу сердца, как это убедительными опытами доказал Зонненбург в 1878 г. Боли рефлекторно понижают сосудистый тонус, что приводит к падению кровяного давления.

2. Интоксикационная теория. Что касается происхождения вторичного шока — токсемии, которая развивается в первые 3—4 дня, то по своим внешним проявлениям она может ничем не отличаться от рефлекторного шока. Относительно причин развития ее среди авторов имеются большие разногласия.

Предположение, что на месте ожога развивается специфический яд — синильная кислота (Катиано, 1882) или мускариноподобное вещество (Лусгартен, 1891), или птомаин (Кияницын, 1893), не находит в настоящее время сторонников.

С. М. Калмановский (1938) пришел к выводу, что вообще не имеется объективного показателя интоксикации; природа вещества, вызывающего ее, неизвестна, и солидных доказательств ее существования не приводится.

Однако многочисленные исследования (Прейффер, Дюваль, Котцарев и многие другие) не оставляют сомнения в том, что тяжелая клиническая картина при обширных ожогах чрезвычайно напоминает таковую при остром отравлении и что наступающая в первые дни после травмы смерть зависит от обильного всасывания продуктов распада белков из обожженного участка, иными словами, мы имеем здесь дело с аутоинтоксикацией.

Правда, некоторые пострадавшие погибают быстро — в первые же часы после ожогов, и трудно допустить, чтобы за столь короткий про-

межуток времени могло произойти значительное всасывание токсинов и обусловить смертельный исход. Это тем менее вероятно, что, как показали опыты Ундергилла и его сотрудников, в первые 12—24 часа всасывание из обожженного участка понижено.

3. Изменения состава крови. а) По мнению некоторых авторов (Лессер, Понфик, Дорн и др.), смерть больных может быть объяснена теми изменениями, которые происходят в красных кровяных шариках под влиянием высокой температуры. Уже 12 минут спустя после ожога можно доказать, что часть кровяных шариков распалась и растворилась. Освободившийся гемоглобин переходит сначала в кровь, а затем выделяется с мочой. Но обычно наряду с погибшими в организме остается еще большое количество нормальных красных кровяных шариков, так что едва ли эти изменения сами по себе способны вести к смерти.

б) Значительно большее влияние, безусловно, оказывают изменения концентрации крови. Еще в 1862 г. Барадюк, затем в 1881 г. Таппейнер и в 1882 г. А. А. Троянов высказали мнение, что причиной смерти при обширных ожогах является внезапная потеря кровяной плазмы на обожженных участках тела, вследствие чего кровь до такой степени сгущается, что не в состоянии переходить из артерий в вены.

Эта точка зрения нашла горячих сторонников в лице Ундергилла с его сотрудниками Капсиновым и Фискан (1930), а затем — Блелока, которым удалось доказать, что уже 2 часа спустя после повреждения в окружности обожженного участка происходит значительный отек, который особенно резко выражен в тканях, непосредственно прилегающих к обожженному месту. Максимального развития этот отек достигает в первые 24—48 часов, после чего он постепенно сходит на нет. Это пропотевание является результатом воздействия высокой температуры на капилляры; просвет их расширяется, проницаемость увеличивается. Как доказали своими остроумными опытами названные выше исследователи, повышение проницаемости стенок капилляров происходит лишь в одном направлении, а именно — изнутри наружу — и в продолжение первых 12—24 часов почти отсутствует в обратном направлении. Доказательством этого может служить тот факт, что при введении в место отека смертельных доз стрихнина не удается вызвать явлений отравления и смерти животного.

Пропотевающая жидкость идентична плазме крови. У кролика количество утраченной таким образом, т. е. пропотевшей в окружность ожога, жидкости может составить 70% всей массы крови. У человека весом в 68 кг с ожогом, захватывающим шестую часть тела, потеря плазмы может достигнуть 3500 см<sup>3</sup> за сутки.

Пропотевание плазмы через обожженное место или в окружности его вызывает сгущение крови, о чем свидетельствует увеличение содержания гемоглобина и числа красных и белых кровяных шариков.

Как вполне правильно указывает Ундергилл, сгущение крови влечет за собой затруднение кровообращения, недостаточный подвоз кислорода, кислородное голодание тканей, падение температуры и в конце концов прекращение жизненных функций.

Сгущение крови наблюдается от нескольких часов до нескольких дней, затем кровь возвращается к норме. Если гибель некоторых больных и можно объяснить этой причиной, то едва ли можно приписать сгущению крови смерть больного тогда, когда оно уже исчезло.

4. **Образование тромбов.** Приходится принимать во внимание и тот факт, что на обожженном участке в сосудах образуются тромбы, которые могут быть источником многочисленных эмболов, заносимых во внутренние органы. В образовании тромбов, без сомнения, играют роль как изменения в стенках сосудов, так и повреждения красных кровяных шариков.

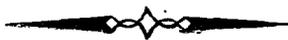
5. **Инфекционная теория.** У ряда больных, в особенности если смерть наступила поздно, причиной ее бывает инфекция, сепсис, истощение больного, дегенеративные изменения во внутренних органах, недостаточность сосудистой системы и почек или более редкие осложнения, как-то: язвы двенадцатиперстной кишки и тому подобные осложнения. Но считать, как это предлагает Олдрич, происходящую от инфекции токсемию причиной смерти с самого начала невозможно хотя бы потому, что, как показали исследования этого же автора, в первые 12 часов поверхность ожога стерильна и лишь впоследствии на ней начинает расти гемолитический стрептококк. Лишь на третий день инфекция начинает развиваться в полной мере; между тем именно в первые 3 дня умирает наибольшее число тяжело обожженных.

Другие теории, как-то: нарушение функций пораженной кожи, нарушение терморегуляции и большая потеря тепла, сами по себе едва ли могут объяснить развивающиеся сразу тяжелые клинические явления и быстро наступающую смерть.

Было бы неправильным искать причину смерти всегда в одном и том же факторе. В первые часы и дни много больных погибает от нервнорефлекторного шока и аутоинтоксикации, исходящей из обожженного участка; позже существенное значение приобретает инфекция. Смерть некоторых больных наступает в результате комбинации ряда причин.

**Распознавание ожогов** никогда не вызывает затруднений. Анамнез и вид местных изменений достаточно демонстративны. Однако определить глубину повреждения в первый момент не всегда бывает легко. Лишь после того как все омертвевшие участки отделились, можно с уверенностью судить о глубине поражения.

При отсутствии анамнестических данных можно по характеру местных изменений отличить ошпаривание от ожога огнем, что имеет значение для предсказания. При ошпаривании волосы сохраняются и не скручиваются, в то время как при ожоге огнем они сгорают и скручиваются. При ошпаривании кожа обычно имеет пепельный цвет и никогда не темнеет, мягка, тесновата; при ожогах огнем часто тверда как подошва, суха, темного, даже иногда черного цвета (Пек и Девис).





## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОЖОГОВ

**О**жоги в большинстве случаев являются следствием беспечности, невнимательности и непредупредительности. Такое отношение к огню и горячей жидкости объясняется отчасти тем, что широкие массы населения мало знают о той опасности, которой они подвергаются. Значительно реже ожоги наносятся при обстоятельствах, которые ни предвидеть, ни предусмотреть невозможно.

Нередко обожженные и окружающие их теряются в момент несчастного случая, например при тушении зажигательной бомбы, вспыхнувшего платья, и предпринимают ряд совершенно ненужных или значительно ухудшающих положение обожженных мероприятий.

Поэтому необходимо уже со школьной скамьи прививать детям элементарные понятия об опасностях, угрожающих им от огня и кипящих жидкостей, и о мерах, которые могут их от этого оградить; большую роль в этом деле должна сыграть разъяснительная работа преподавательского персонала.

Но не в меньшей степени нуждаются в ознакомлении с этим вопросом и взрослые.

Общественные учреждения, как-то: театры, кинематографы, гостиницы и жилые дома — следует строить по возможности из огнеупорных материалов (Пек и Девис). Их необходимо снабжать достаточным количеством запасных выходов, лестниц, пожарных кранов и огнетушителей, с которыми должен уметь обращаться каждый. В военное время чердаки не должны быть загружены каким-либо имуществом.

Рабочих, красноармейцев и краснофлотцев, находящихся под угрозой ожогов, следует снабжать одеждой из огнеупорных материалов. Их следует обучать тушению зажигательных бомб.

Для обучения населения основным правилам подачи первой помощи необходимо систематически проводить занятия и беседы, посвященные вопросу об ожогах.



## ЛЕЧЕНИЕ ОЖОГОВ

**П**ри подаче первой помощи прежде всего необходимо прекратить вредное действие высокой температуры. Следует немедленно потушить огонь и убрать тлеющие остатки одежды. Одежду нужно разрезать по швам, а не снимать ее, так как при этом можно содрать большую поверхность поврежденного эпителиального покрова.

Во всех местах, где возможны массовые ожоги, должно быть заранее заготовлено все необходимое для немедленного оказания рациональной помощи.

При оказании первой помощи следует избегать всего, что может вести к загрязнению обожженного участка, представляющего собой при ожогах II и III степени обширную раневую поверхность. Незнакомство с этим элементарным правилом причиняет немало вреда обожженным.

Необходимо воздерживаться от каких бы то ни было примочек и промываний не только холодной водой, но и различными антисептическими веществами. Безусловно, следует отказаться от смазывания обожженной поверхности жирами или вазелином. Все повязки, содержащие жир, в дальнейшем существенно затрудняют первичную обработку и применение таннина.

Исключением является спирт, как чистый (90—96°), так и денатурированный, оказывающий abortивное действие на ожоги (Бринкмен, Йохельсон). Спирт должен применяться при поверхностных, необширных ожогах I и II степени. Ввиду резкой болезненности им нельзя пользоваться при обширных ожогах.

Тотчас после несчастного случая поврежденную поверхность покрывают на 15—30 минут ватой, обильно смоченной спиртом; во избежание высыхания вату снаружи повторно смачивают спиртом.

При оказании первой помощи лучше всего накладывать сухую асептическую повязку. При отсутствии под руками асептического материала обожженный участок заворачивают в стерильную или свежеевыглаженную простыню, наволочку или платок в зависимости от размеров обожженной поверхности.

Больного необходимо тепло укутать, уложить, напоить горячим чаем и при тяжелых ожогах в лежачем положении перевести в лечебное учреждение.

В войсковом районе, на БМП и ПМП, и на корабле на ППП и на ПМП ограничиваются введением морфина и наложением асептической по-

вязки (можно пользоваться стандартными повязками Лукьянова). Обожженного следует согреть, тепло укутать, напоить горячим чаем, ввести противостолбнячную сыворотку и после отдыха, по крайней мере в течение получаса, в лежащем положении эвакуировать на ДМП или в ДГ, а с корабля — в базовые госпитали. При эвакуации особое внимание должно быть обращено на содержание пострадавшего в тепле; перед отправкой его необходимо укутать самым тщательным образом. Важно предвидеть возможность развития в пути явлений шока, ввиду чего перевязку следует производить быстро и бережно в закрытых повозках, автомобилях и санитарных самолетах.

Задачи, которые стоят перед врачом у постели обожженного, заключаются в том, чтобы прежде всего уменьшить боли и явления нервнорефлекторного шока, затем предупредить или уменьшить сгущение крови, создать барьер против потери плазмы, произвести обработку обожженной поверхности, предупредить инфекцию, ограничить возможность всасывания образующихся на обожженном участке токсинов и ускорить эпителизацию.

У тяжело обожженных в первые часы и дни остро стоит вопрос о сохранении жизни. Поэтому вначале все внимание должно быть направлено на борьбу с общими явлениями и лишь потом с местными изменениями.

Ввиду часто наблюдающихся явлений шока тяжело обожженных следует раздевать, обследовать и обрабатывать в помещении с температурой 27—30° (шоковая палата).

Тотчас по поступлении обожженному вводится 1—2 мл 1% морфина с добавлением 0,001 атропина (*Atropini sulfurici*). Детям вместо морфина назначают несколько капель *t-rae Oprii* или кодеин. Затем вводят противостолбнячную сыворотку, если это не было сделано раньше, при подаче первой помощи. Измеряют кровяное давление, берут кровь для морфологического и химического исследования и определения групповой принадлежности.

Обожженные участки прикрывают стерильной простыней; больного укутывают теплыми одеялами, согревают и оставляют в полном покое по крайней мере в течение 1/2 — 1 часа. При наличии болей инъекцию морфина повторяют.

Если после отдыха выясняется, что кровяное давление начинает заметно падать и что развиваются тяжелые токсические явления, как-то: икота, рвота, беспокойство — приступают к переливанию крови в количестве от 150 до 200 см<sup>3</sup>. Результаты бывают тем лучше, чем раньше произведено переливание крови (Мург-Молин, Фазаль, Риль, Пек и Девис). Ввиду продолжающейся потери плазмы лучше пользоваться небольшими количествами крови, но повторно. Можно применять и капельное переливание крови.

Для борьбы с наступающим при тяжелых ожогах сгущением крови и с падением количества хлоридов наилучшие результаты дают повторные введения значительных количеств физиологического или гипертонического раствора соли.

Ввиду того что у тяжело обожженных вследствие падения кровяного давления нередко трудно найти вены, лучше сразу обнажить одну из поверхностных вен и ввести в нее стеклянную или металлическую канюлю.

Тотчас по окончании переливания крови вводят 30 мл 20% раствора тиосульфата натрия для борьбы с ацидозом (Ф. Н. Гринчар) и сразу после этого налаживают капельное внутривенное введение физиологического раствора соли (20—25 капель в минуту). Таким путем можно безболезненно ввести значительное количество хлористого натрия и жидкости. Тяжелобольным можно вводить внутривенно 50 мл 20% раствора хлористого натрия и от 75 до 100 мл 30% раствора глюкозы и, кроме того, подкожно 2 раза в день по 15 единиц инсулина. Инъекции повторяют через 8—12 или 24 часа (Ламбре и Дриссенс).

Перед каждым введением соли следует проверять содержание хлористого натрия в крови.

Тяжело обожженному необходимо различными путями (через рот, подкожно, внутривенно или через прямую кишку) вводить в сутки от 4 до 5 л жидкости.

Во избежание болей при подкожном введении соли следует предварительно анестезировать кожу 0,5% раствором новокаина. Прекрасно переносится больными и дает хорошие результаты капельное подкожное введение физиологического раствора (2—3 л в сутки).

Такую интенсивную терапию необходимо проводить в продолжение 2 суток и прекращать ее не сразу, а постепенно — по мере исчезновения явлений токсемии.

Для поддержания на определенной высоте сосудистого тонуса и кровяного давления под кожу вводят камфору и 1% раствор эфедрина.

Первичная обработка обожженного участка допустима лишь после исчезновения или резкого ослабления явлений шока. Однако необходимо стремиться произвести ее по возможности рано, в первые 6 часов после ожога. Обработке подлежит как окружающая здоровая кожа, так и самое место ожога.

Обработка обожженного участка должна быть такой же, как и при первичной обработке случайной раны, и основываться на тех же самых принципах.

На кораблях, находящихся в отрыве от базы, первичная обработка обожженных должна быть произведена на месте, если срочная эвакуация пострадавшего не может быть осуществлена.

Для обезболивания при небольших ожогах можно ограничиться применением морфина или эфирным оглушением. При обширных ожогах необходимо прибегнуть к общему обезболиванию. Лучше всего пользоваться для этой цели закисью азота; при отсутствии последней хорошие услуги может оказать гексенал или комбинация гексенала с эфиром, наконец чистый эфирный наркоз.

Обработка обожженного участка требует много времени, внимания и тщательности, поэтому этим методом следует пользоваться лишь в соответствующей обстановке. Здоровые участки кожи, в особенности по краям ожога, обтирают сначала бензином, затем спиртом и эфиром, после чего приступают к очищению самого обожженного участка. Прекрасным средством является 0,5% раствор нашатырного спирта (В. Я. Василькован). Осторожно протерев всю поверхность 70° спиртом, вскрывают пузыри, пинцетом и ножницами полностью удаляют покрывающую их кожицу, равно как обрывки кожи и приставшие инородные тела. После повторного обтирания спиртом обожженную поверхность высушивают сухими марлевыми компрессами.

При первичной обработке обожженного участка следует избегать грубых манипуляций, например протирания обожженной поверхности щетками.

При ожогах фосфором необходимо приступить к немедленному тушению, так как фосфор продолжает длительно гореть. Кусочки фосфора удаляют пинцетом. Пораженный участок обильно обмывают водой и накладывают примочки из 5% раствора медного купороса.

Дальнейшее лечение ожогов может быть осуществлено различными способами. Их разнообразие и обилие заставляет ограничиться изложением лишь основных принципов современного лечения ожогов.

На выбор способа лечения оказывают влияние различные факторы: обстановка, в которой проводится лечение (амбулатория или стационар), локализация ожога, степень его, размеры обожженной поверхности. Например, ношение повязки на лице или промежности причиняет неприятности больному, в то время как она удобна на конечностях. Лечение, вполне достаточное для ожогов II степени, например гипсовые повязки, оказывается совершенно непригодным для ожогов III степени. Наконец, выбор метода зависит от времени, протекшего от момента происшествия до начала лечения; целесообразное в первые часы после ожогов лечение оказывается неприемлемым в стадии отторжения при ожогах III степени.

Поэтому не удивительно, что у одного и того же больного нередко приходится комбинировать различные способы лечения.

1. Сухая асептическая повязка из хорошо всасывающей марли, ваты или лигнина защищает обожженную поверхность от внешних влияний и внесения инфекции. После своевременного и тщательного проведенной первичной обработки даже обширный ожог II степени может зажить под сухой асептической повязкой.

Однако наряду с этими положительными свойствами, сухая асептическая повязка имеет и ряд отрицательных; некоторые из них можно уменьшить, другие же устранить нельзя. Сухая повязка не уменьшает болевых ощущений; она не только не препятствует пропотеванию плазмы, но увеличивает его (благодаря всасыванию) и тем способствует сгущению крови; она в недостаточной степени задерживает всасывание токсинов, образующихся на обожженных участках.

Наконец, часто при этом способе не удается избежать инфекции и нагноения. Благодаря обильному отделяемому повязка быстро промокает и ее необходимо менять. Смена повязки — чрезвычайно болезненная процедура, и этого мучительного момента с одинаковым страхом ожидают как больной, так и врач. Когда повязка наложена на длительное время, под ней скопляется гной и происходит всасывание токсинов и мацерация кожи вокруг ожога. Болевые ощущения при смене повязки в значительной степени можно уменьшить путем отмачивания повязки в ванне или раствором перекиси водорода с предварительными инъекциями морфина.

При снятии повязки неизбежно происходит повреждение нежных грануляций, которые начинают кровоточить, что облегчает возможность вторичной инфекции. Даже хорошо наложенная повязка вследствие сдвигания и сползания может вызвать повреждение грануляций. Эти повторяющиеся травмы раневой поверхности способствуют дальнейшему чрезмерному разрастанию грануляций, в результате чего получают грубые и малоэластичные рубцы.

Во избежание этих нежелательных осложнений рекомендуется непосредственно покрывающие обожженный участок полоски марли при смене повязки оставлять на месте и сменять лишь поверхностные слои. Иногда удаляют лишь те слои марли, под которыми скопился гной.

Несмотря на ряд отрицательных свойств, сухая асептическая повязка применяется и в настоящее время, преимущественно в амбулаторной практике, в особенности при небольших ожогах.

2. Из антисептических повязок одной из лучших следует признать йодоформную (Мозетиг-Моргоф, Гартманн, Тшмарке). После первичной обработки обожженный участок покрывается несколькими слоями йодоформной марли, поверх которой кладут вату или лигнин.

Йодоформная повязка уменьшает боли и хорошо высушивает ткани. При ожогах II степени может оказаться достаточным однократное наложение повязки.

Эти повязки все же обладают почти теми же недостатками, что и сухие асептические.

3. Всаивающие повязки. Среди них одно из первых мест должно быть отведено меловой повязке, особенно рекомендуемой Т. П. Краснобаевым и С. Д. Терновским. На пласт гигроскопической ваты толщиной 1,5—2 см накладываются 2—3 слоя марли, причем последняя густо пересыпается мелом. Такие повязки стерилизуются в автоклаве, заготавливаются заранее и хранятся в биксах.

Эти повязки нашли широкое применение в амбулаторной практике. Хорошо всасывая, они способствуют быстрой эпителизации; при небольших ожогах II степени заживление наступает через 7—8 дней. При ожогах лица, шеи и наружных половых органов в качестве присыпки можно также пользоваться мелом, равно как стерильным тальком.

В некоторых странах широкое распространение имеют бинты, пересыпанные порошком, состоящим из висмута и крахмала (Барделебен): *Bismuthi subnitrici, Amyli tritici aa*. При обширных ожогах приходится остерегаться ядовитого действия висмута; кроме того, он дорог и не имеет никаких преимуществ перед дешевой и безвредной меловой повязкой.

Наконец, некоторое распространение получила гипсовая повязка. После первичной обработки смоченные в воде гипсовые бинты накладываются непосредственно на обожженные места. Гипсовая повязка быстро засыхает, обеспечивает полную неподвижность и покой поврежденному участку и предохраняет от травм, поэтому она оказывает резко выраженное обезболивающее действие; она хорошо всасывает. Гипсовая повязка применяется почти исключительно на конечностях при ожогах II степени. Она непригодна при глубоких ожогах, сопровождающихся омертвением тканей и инфекцией, так как менять такую повязку трудно, а оставлять ее на продолжительный срок из-за наличия воспалительных явлений невозможно.

4. Влажные повязки должны применяться лишь в тот период, когда требуется ускорение отторжения омертвевших тканей. Болеутоляющие свойства марли, смоченной в 2% растворе соды, не столь велики, чтобы из-за них стоило пренебрегать их отрицательными свойствами, которые во многом аналогичны тем, какие указаны по отношению к сухим асептическим повязкам.

Влажные повязки в виде согревающих компрессов находят применение лишь для ускорения разжижения и отторжения омертвевших тканей и не должны употребляться при свежих ожогах.

Нет никаких оснований пользоваться для влажных повязок антисептическими веществами, как-то: карболовой кислотой, сулемой или даже пикриновой кислотой. Последняя сильно пачкает руки медицинского персонала, токсична, легко взрывается и не имеет никаких преимуществ перед другими веществами.

5. Мазевые повязки (вазелиновая, цинковая, висмутовая, ксероформная и др.) нашли большое распространение, так как они не пристают к обожженной поверхности, уменьшают боли и не оказывают раздражающего действия на ткани.

К недостаткам этих повязок следует отнести увеличение секреции на обожженной поверхности, что при обширных ожогах приводит к значительной потере плазмы и к сгущению крови. Вследствие застоя отделяемого на обожженной поверхности они способствуют всасыванию токсинов и вызывают мацерацию тканей. Одним из наиболее существенных недостатков этих повязок является то, что после них невозможно применять современные рациональные способы лечения ожогов. Поэтому при свежих ожогах следует воздерживаться от применения таких повязок. Тем не менее мазевые повязки нередко употребляются в амбулаторной практике при небольших повреждениях. Из них за последнее время получает распространение мазь, содержащая танин: *Acidi tannici* 5,0, *Lanolini*, *Vasellini* aa 50,0.

Мазевые повязки находят также применение в период рубцевания; их накладывают между двумя гранулирующими поверхностями, имеющими склонность к слипанию и срастанию.

6. Парафино-восковая повязка (*wax-dressing* английских и американских хирургов) была предложена в 1903 г. французским врачом Барт-Зандфор и получила большое распространение в мировую войну<sup>1</sup> — лечение ожогов амбрином (*ambre* — янтарь).

В холодном виде амбрин имеет твердую консистенцию, темно-желтого цвета, прозрачен. Точный состав его неизвестен; в него входят парафин, резина и гуттаперча.

После тщательной первичной обработки и высушивания обожженной поверхности феном ее покрывают амбрином. Последний предварительно стерилизуют, нагревают до 65—70° и затем кисточкой или пульверизатором наносят как на обожженный участок, так и на окружающую здоровую кожу. Ввиду того что кожная и обожженная поверхности предварительно согреты, амбрин застывает не сразу. Над первым слоем амбрина накладывается тонкий слой ваты, который сразу пристает; его покрывают новым слоем амбрина. Получается эластичная повязка, обеспечивающая достаточный покой обожженной поверхности.

Повязка эта обладает обезболивающими свойствами, предупреждает вторичную инфекцию и при глубоких ожогах быстро ведет к расплавлению и отторжению омертвевших тканей; помимо того, ускоряется эпителизация и получают эластические рубцы (*Ротшильд*).

К большим недостаткам этого способа следует отнести необходимость менять повязку вначале ежедневно, а затем через день, и довольно сложную технику ее применения.

7. Открытый способ лечения ожогов следует считать одним из лучших.

<sup>1</sup> Война 1914—1918 гг. — *Ред.*

Он был предложен в 1887 г. Копеландом, затем изучен Ридом (1898) и Сневе (1905). У нас получил распространение и всеобщее признание благодаря работам Я. Л. Поволоцкого (1924).

После тщательной обработки обожженного участка больного укладывают в постель, покрытую стерильным бельем. Над кроватью устраивают деревянный или металлический каркас (лицо больного остается вне каркаса), на котором на некотором расстоянии от больного помещаются наложенные сверху простыня и одеяло. Для постоянного подогревания под каркас подвешивают 4—6 электрических лампочек накаливания с угольными нитями (рис. 2); в палате необходимо поддерживать достаточно высокую температуру.

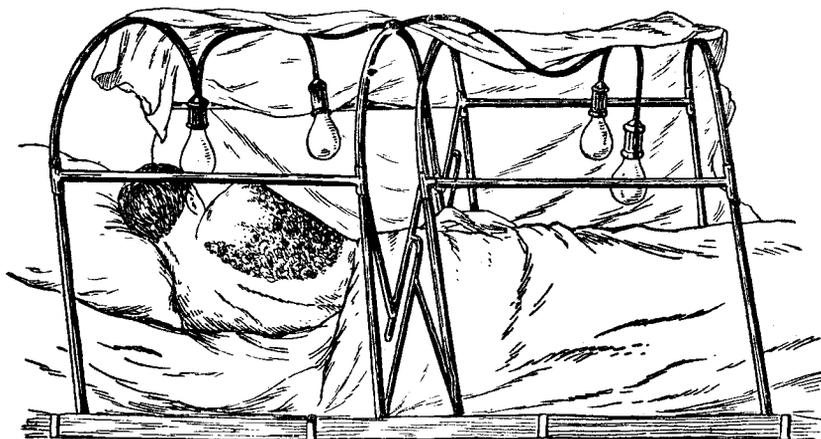


Рис 2. Каркас употребляемый при открытом способе лечения ожогов.

Пропотевающая через обожженный участок плазма свертывается и, медленно засыхая, образует струп. Последний вскоре достаточно прочно пристаёт к подлежащим тканям и предохраняет их от внешних раздражений. Поэтому струп необходимо щадить.

При ожогах II степени заживление совершается под струпом. Но при более глубоких ожогах, сопровождающихся инфекцией и отхождением омертвевших тканей, под струпом развивается нагноение. Из него образуется плотная масса, из-под которой вытекает гной. Тогда необходимо снять часть струпа, что наиболее нежным образом осуществляется в ванне.

Способ одинаково хорошо применим как у взрослых, так и у детей. Он обеспечивает полный покой обожженной поверхности и избавляет больных от болезненных, мучительных перевязок. Иногда весь процесс заживления проходит без всякой инфекции и нагноения. При глубоких ожогах омертвевшие ткани отторгаются быстро. Струп регулирует разрастание грануляционной ткани, благодаря чему эпителизация происходит быстро и остающиеся рубцы имеют прекрасный вид, гибки и эластичны.

Наряду с этими достоинствами имеется и ряд недостатков. Способ неприменим в амбулаторной практике, не уменьшает болей. В первые часы он не предохраняет от пропотевания плазмы и сгущения крови, не пред-

упреждает всасывания токсинов. Способ непригоден при круговых ожогах и не защищает от внешних воздействий, например от мух.

8. Коагулирующие способы. Среди них первое место, бесспорно, принадлежит таннину, предложенному в 1925 г. Дэвидсоном. Однако необходимо указать, что значительно раньше, а именно в 1882 г., лечение таннином рекомендовалось русским врачом Д. П. Никольским, но тогда этот способ не получил распространения.

Употребляют 5% свежеприготовленный водный нейтральный раствор таннина (*Acidum tannicum*). Ввиду того что в разведенном виде раствор таннина быстро портится, в перевязочной следует держать готовые пакетики по 5,0 и 50,0 *Acidi tannici*, которые необходимо сохранять в темной банке с притертой пробкой. Раствор каждый раз готовят заново на дистиллированной воде.

Его наливают на тщательно обработанную, высушенную феном обожженную поверхность или распыляют из пульверизатора (последний не должен иметь металлических частей, которые портятся под действием таннина).

Для получения струпа обожженную поверхность в продолжение первых 18—20 часов смачивают каждые четверть или полчаса.

По истечении этого срока образуется темного цвета струп. При ожогах II степени заживление может произойти под этим струпом, который к моменту окончания эпителизации, на 10—14-й день, самостоятельно отпадает.

При ожогах III степени под струпом развивается нагноение и из-под его краев начинает просачиваться гной. Тогда в струпе приходится делать насечки или вырезать окна; иногда струп необходимо удалить целиком.

Таннин резко уменьшает болезненность, одевая обожженную поверхность «временной кожей» и защищая ее от внешней травмы и вторичной инфекции. Образуя совместно с омертвевшими тканями струп и свертывающая распадающиеся белки, он препятствует всасыванию токсинов; протекание плазмы при этом прекращается, сгущение крови не развивается. Образующиеся после глубоких ожогов рубцы эластичны; способ, кроме того, дешев.

Однако наряду с большими достоинствами имеется и ряд неудобств. Таннин портит белье, оставляя пятна. В продолжение первых 18—24 часов приходится каждые четверть или полчаса повторно смачивать обожженную поверхность. Эта процедура утомительна для тяжело обожженного больного и требует большого количества опытного персонала.

Этот недостаток устранен в способе, предложенном в 1935 г. Беттменом. После первичной обработки обожженного участка его обильно смачивают 5% водным раствором таннина и немедленно вслед за этим — 10% раствором ляписа. Сразу же образуется плотный, черного цвета струп, и таким образом в несколько минут достигается результат, на получение которого с помощью одного таннина требуется от 18 до 24 часов.

Ввиду того что как таннин, так и ляпис сильно портят белье, оставляя несмываемые пятна, следует пользоваться бельем темного цвета, а хирургу работать в перчатках.

Полученный при применении этого способа струп эластичен, прекрасно держится и при ожогах II степени начинает отделяться обширными пластами по прошествии 10—14 дней. При ожогах II степени для полу-

ния полной эпителизации обычно бывает достаточно однократного смазывания таннином и ляписом.

Если в ближайшие дни после первичной обработки вновь образуются пузыри, то после обтирания спиртом их удаляют и обнажившийся участок вновь обрабатывают по Беттмену. Оставшуюся после отторжения омертвевших тканей грануляционную поверхность лечат по общим правилам.

Обработка по Беттмену болезненна, и ее следует производить под морфинным обезболиванием или наркозом. Способ Беттмена дает прекрасные результаты при ожогах II степени и мало удовлетворительные — при ожогах III степени. Следует воздерживаться от его применения на лице и на пальцах.

Из других коагулирующих веществ большим распространением пользуются 2, 3 или 5% растворы *Kalii hypermanganici*. Применение его также можно комбинировать с открытым способом лечения.

Реже употребляется 1% раствор пикриновой кислоты, дубящие свойства которой выражены сравнительно слабо; к тому же она огнеопасна и токсична.

Точно так же можно сочетать открытый способ лечения со смазыванием 1% раствором генцианвиолета (*Gentianviolette*). Смазывание производят через каждые 2 часа. По истечении 24 часов ожог покрывается нежным, гладким и сухим струпом. На вторые сутки обожженную поверхность пульверизируют через каждые 6 часов. Наряду с коагулирующими свойствами генцианвиолет обладает резким антисептическим действием. Для смазывания обожженной поверхности можно также пользоваться сначала 1% водным, а затем 1% спиртовым раствором бриллиантовой зелени (Баккал).

9. Первичное иссечение, предложенное в 1888 г. Ридигером и горячо рекомендуемое у нас Ф. Л. Гектиным, может найти применение лишь в виде исключения при совершенно ограниченных, глубоких ожогах, вызванных, например, брызгами металла.

10. Физические методы лечения. При открытом способе лечения с первых же дней можно применять кварцевую лампу и соллюкс. Ультрафиолетовые лучи расширяют сосуды, улучшают питание тканей и ускоряют эпителизацию. Наряду с этим ультрафиолетовые лучи оказывают бактерицидное действие.

\*  
\*  
\*

Лечение ожогов в более позднем периоде. Поверхностные ожоги II степени, даже очень обширные, обычно гладко заживают. При поверхностных ожогах III степени (III степень Крейбиха), где сохранились глубокие эпителиальные клетки, сальные или потовые железы, являющиеся очагами для островковой эпителизации, рано или поздно наступает самостоятельное рубцевание.

•Более глубокие обширные ожоги, когда приходится рассчитывать лишь на краевую эпителизацию, требуют много усилий и внимания со стороны врача.

Гибель нервного аппарата благоприятствует разрастанию грануляционной ткани, вследствие этого краевая эпителизация задерживается. Грануляционная ткань бледна, атонична, отделяет значительное коли-

чество гноя. Необходимо стремиться к оживлению грануляционной ткани. Наряду с местной терапией очень важно усиленно питать больного (кормление через каждые 2 часа), повторно переливать кровь и давать витамины. Среди местных способов большую пользу приносят физиотерапевтические способы лечения.

Как только удалось в достаточной степени очистить грануляционную ткань от инфекции, необходимо приступить к пересадке кожи. Для этой цели пользуются техникой Ревердена-Девиса или Тирша.

Для уничтожения обезображивающих рубцов, контрактур и плавающих перелонок могут потребоваться многократные и разнообразные пластические операции.

\* \*  
\*

**Осложнения.** Наиболее частым осложнением является вторичная инфекция. Она может быть вызвана любым из патогенных микробов, но преобладает гемолитический стрептококк. При глубоких ожогах, сопровождающихся омертвением тканей, вторичной инфекции почти никогда не удается избежать. После разжижения и отторжения некротизированных участков остается более или менее обширная, вяло гранулирующая поверхность. Для заживления ее требуется обычно много времени.

Иногда присоединяется рожистое воспаление. Довольно редко ожоги у детей осложняются скарлатиной. Часто наступают осложнения со стороны дыхательных путей в виде бронхитов и бронхопневмоний.

Из специфических инфекций следует упомянуть о столбняке, от которого гибнет часть пострадавших. Ввиду этого необходимо каждому обожженному немедленно по поступлении ввести противостолбнячную сыворотку.

\* \*  
\*

**Предсказание** при ожогах зависит от многочисленных факторов. Прежде всего от размеров и глубины поражения. Обширные ожоги, занимающие не только всю поверхность, но даже одну треть поверхности тела, почти всегда являются смертельными, как это видно из диаграммы Рилы (см. рис. 2 на стр. 197). Даже ожоги, занимающие четвертую часть поверхности тела, протекают исключительно тяжело, и большинство таких больных погибает. Лишь при ожогах, занимающих менее 10% поверхности тела, число выздоровевших превышает число умерших.

Существенное влияние на исход оказывает возраст. Летальность особенно высока среди детей, у которых она колеблется в пределах от 12 до 38,7%, и лиц в возрасте старше 50 лет (до 75%).

Женщины погибают в 2 раза чаще мужчин (воспламенение платья приводит у женщин к более обширным ожогам).

Летальность зависит от причины, вызвавшей ожог; при ошпаривании летальность меньше, чем при ожогах, вызванных огнем. Большое значение

зависит и местоположение ожогов: на лице они заживают лучше, чем на промежности, наружных половых органах и ягодицах, где часто происходит инфицирование.

Наконец, существенное влияние на исход оказывают время и характер первой помощи и своевременное применение как общего так и местного лечения. Если раньше летальность колебалась между 10 и 20%, то в настоящее время она не превышает 10%.

Благодаря современным методам лечения не только уменьшилась смертность, но и сократилось время, необходимое для полного излечения.

Москва, Медгиз, 1941.



## ЛЕЧЕНИЕ ОБОЖЖЕННЫХ<sup>1</sup>

**В**опрос о лечении обожженных в последний раз подвергся всестороннему обсуждению на XXIV Всесоюзном съезде хирургов в декабре 1938 г. Программный доклад, основанный на изучении 660 наблюдений нашей клиники, был сделан мной.

За истекшие 10 лет интерес к ожогам как в мирное время, так в особенности в период второй мировой войны был исключительно велик. По вопросам об ожогах появилась обширная литература и в СССР, и в других странах. И не удивительно, что за это время в деле лечения обожженных многое изменилось. Так, например, широкое распространение получило переливание плазмы вместо цельной крови для борьбы с ожоговым шоком. Лечение таннином, применявшееся во всем мире, начало уступать место другим способам. Все настойчивее и настойчивее проводится идея необходимости вторичной обработки инфицированных ожогов. Применение сульфамидных препаратов и пенициллина расширило возможности борьбы с гемолитическими стрепто- и стафилококками. При лечении ожогов III степени все шире и шире внедряется в клинику первичная и вторичная кожная пластика. Поэтому нам представляется своевременным и целесообразным в свете приобретенного опыта пересмотреть методы лечения обожженных, сохранить наиболее ценные методы, заменить явно отжившие и тем самым способствовать внедрению новых.

Прежде чем перейти к рассмотрению методов лечения обожженных, необходимо вкратце остановиться на некоторых вопросах организационного характера.

Ряд организационных предложений, сделанных мной в докладе на XXIV Всесоюзном съезде хирургов, был одобрен участниками съезда (например, в крупных городах концентрировать обожженных в определенных лечебных учреждениях, снабженных всем необходимым для своевременного и всестороннего их обследования и лечения, а также для углубленного изучения вопроса об ожогах).

Война помешала осуществить эту идею непосредственно после съезда. Лишь в начале 1946 г. с помощью Ленинградского городского отдела здравоохранения нам удалось организовать специальное отделение для обожженных при Научно-исследовательском институте скорой помощи; были также созданы бактериологическая, биохимическая, гематологическая, патофизиологическая и патологоанатомическая лаборатории.

Наблюдения, проводившиеся в течение 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет, еще более убедили нас в целесообразности выделения обожженных.

<sup>1</sup> Доклад на Втором Всероссийском совещании по борьбе с травматизмом и организации травматологической помощи Министерства здравоохранения РСФСР 25/XI 1948 г.

Систематические исследования бактериологической лаборатории показали, что микрофлора обожженных непостоянна. Наряду с гемолитическими стрепто- и стафилококками встречаются и другие виды микроорганизмов, которые на обожженной поверхности находят прекрасную среду для своего развития. Эти микроорганизмы в большинстве случаев попадают из носоглотки самого больного, окружающих и обслуживающего медицинского персонала. С обожженной поверхности микроорганизмы распространяются по палатам, коридорам, перевязочным, ванным, притом не только того этажа, в котором помещаются обожженные, но и соседних.

Полученные данные, подтверждающиеся исследованиями других авторов (Круиншенк, Коленбрук, Джибсон и Тодд), ставят перед нами ряд организационных вопросов, некоторые из которых могут быть легко разрешены силами самих лечебных учреждений, а другие выходят далеко за пределы их возможностей.

Так как гемолитические стрепто- и стафилококки попадают на обожженную поверхность из носоглотки, то необходимость ношения окружающими и медицинским персоналом масок, закрывающих нос и рот, едва ли может вызвать у кого-либо сомнение. Это легко осуществить силами любого лечебного учреждения.

Воздух палат, коридоров, перевязочных, ваннных комнат насыщен стрепто- и стафилококками, а следовательно, не исключена возможность внутрибольничного заражения и превращения поверхностных ожогов в глубокие. Поэтому возникает вопрос, имеем ли мы право, несмотря на большой опыт отечественных хирургов и рекомендацию XXIV Всесоюзного съезда, придерживаться открытого метода лечения? Мы полагаем, что не имеем. Но и в этом случае лечебному учреждению нетрудно выйти из затруднения: стоит лишь открытый способ лечения заменить закрытым.

Патогенными микроорганизмами насыщается не только отделение для обожженных, но и соседние; поэтому возникает вопрос, можно ли ожоговое отделение размещать среди других хирургических отделений.

Я полагаю, что едва ли. Однако этот вопрос может быть разрешен в положительном смысле только Министерством здравоохранения СССР.

Наше ожоговое отделение располагает 50 койками. В нем было госпитализировано приблизительно от  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{3}$  всех обожженных в Ленинграде. Из этого следует, что больница для обожженных в Ленинграде должна иметь ориентировочно 250 коек.

Больницы для обожженных следует строить с учетом особенностей лечения этой категории пострадавших.

Из работы проф. Ю. М. Гефтер и из многочисленных исследований других авторов известно, что у пострадавших нарушены все виды обмена. Весьма долго держится гипопротейнемия, в особенности у тяжело обожженных. Нарушение белкового обмена долго не возвращается к норме, поэтому вопросы питания обожженных следует рассматривать в соответствии с изменившимся обменом. Для питания этих больных ежедневно требуется минимум 200 г белка, что не предусмотрено общебольничными нормами. Расходы на плазму, кровь и витамины резко удорожают содержание обожженных и должны учитываться сметой.

Как показывают повседневные наблюдения, нужно, чтобы врачи, работающие в отделении для обожженных, получили специальную подготовку. Они должны уметь вести борьбу с ожоговым шоком, четко разбираться в нормальной и патологической гемограмме, вести борьбу с ин-

фекцией. Наконец, необходимо, чтобы они в полной мере владели пластической хирургией и всеми способами пересадки кожи.

Особая подготовка обязательна для среднего и младшего медицинского персонала, так как уход за тяжело обожженными является основой их рационального лечения.

Я, конечно, далек от предположения, что хирург, умело оказывающий помощь при катастрофах в брюшной полости и тяжелых повреждениях конечностей, не сумеет вести борьбу с ожоговым шоком, обработать обожженную поверхность и наложить повязку. Однако я убежден, что в большинстве хирургических отделений, в которых в настоящее время оказывается помощь обожженным, условия, необходимые для своевременного и систематического обследования пострадавших и, следовательно, для их рационального лечения, еще недостаточно благоприятны.

Мое сообщение основано на изучении данных о 700 обожженных, леченных за последние 2½ года в ожоговом отделении Ленинградского научно-исследовательского института скорой помощи. Среди 700 пострадавших было 465 (66,4%) женщин и 235 (33,6%) мужчин, преимущественно в возрасте от 21 года до 40 лет; 80 человек были старше 50 лет; дети попадали к нам лишь в виде редкого исключения.

На долю бытовых ожогов пришлось 67,7% (474 человека), на долю производственных — 32,3% (226 человек), т. е. 2/3 ожогов относились к бытовым, а 1/3 — к производственным.

Среди причин, вызывавших ожоги, первое место занимало пламя (37,2%), второе — кипяток (33,5%), третье — горячая пища (10,8%); реже отмечались другие причины.

При исследовании обожженных необходимо изучать не только причины, вызвавшие ожог, но и обстоятельства, при которых он произошел. Анализ 1292 историй болезни обожженных, госпитализированных в лечебных учреждениях Ленинграда за 1946 г., произведенный Б. Н. Постниковым, в этом отношении исключительно показателен. Оказалось, что 1000 человек (77,5%) пострадали в результате недопустимо легкомысленного обращения с огнем и кипящими жидкостями.

Мы повседневно говорим о профилактике различных заболеваний, но совершенно забываем о профилактике ожогов. Для санитарного просвещения здесь имеется непочатый край работы. Работа эта должна вестись в школах, высших учебных заведениях, лабораториях, на фабриках и заводах и в особенности в домах. Она должна вестись не только среди гражданского населения, но и среди воинов Советской Армии и Флота. Как показал опыт Великой Отечественной войны, в результате военных действий ожоги были получены лишь в незначительном числе случаев, а большая часть из них, наблюдавшихся на фронтах, была вызвана бытовыми причинами. В деле предохранения бойцов от ожогов важную роль играет снабжение наиболее угрожаемых родов войск огнеупорной одеждой, перчатками и масками.

Необходимо обучать население не только предохранению себя от ожогов, но и оказанию при них первой помощи.

Однако нельзя рассчитывать, что желаемые результаты могут быть получены легко и скоро. Лучшим доказательством этого является поведение уже раз пострадавших. Все обожженные уверяют, что они всю жизнь будут помнить о мучительных болях и страданиях, которые претерпели в результате неосторожного обращения с кипящими жидкостями или огнем. А между тем, например, гражданка К. на протяжении 5 лет четыре

раза получала ожоги от вспышки пламени, каждый раз при заправке горящего примуса бензином. Гражданин А. пролежал 80 дней в больнице по поводу ожогов, вызванных в результате вспышки керосина, а через 4 дня после выписки вновь получил ожоги лица и правой кисти при попытке разжечь дрова бензином. К сожалению, в аналогичных примерах нет недостатка.

Перед медицинским персоналом, оказывающим первую помощь обожженному, должны быть поставлены следующие задачи: прекратить продолжающееся действие огня, ввести 1 или 2 мл морфина для уменьшения болевых ощущений, покрыть обожженный участок без применения какого бы то ни было лекарственного вещества сухой стерильной повязкой, специально шитыми чехлами или простыней в зависимости от размеров обожженного участка. После проведения этих мероприятий больного следует напоить горячим чаем, тепло укутать и в кратчайший срок в лежачем положении доставить в лечебное учреждение.

Основными целями мероприятий, проводимых при лечении обожженных, являются: устранение ожогового шока, предупреждение инфекции, достижение быстрой эпителизации при ожогах II степени, а при более глубоких ожогах III степени — быстрое получение малозаметных, не мешающих рубцов.

Вопрос об ожоговом шоке и борьбе с этим тяжелым осложнением всесторонне освещен в работе Б. Н. Постникова и проф. Г. Л. Френкеля.

Прежде чем коснуться других вопросов, связанных с лечением обожженных, я позволю себе привести исходы лечения (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Исход	Обожженные	
	абсолютное число	%
Безупречное выздоровление . . . . .	608	86,9
Выздоровление с контрактурами . . . .	21	3,0
. . . келоидными рубцами	17	2,4
. . . трофическими язвами	12	1,7
Летальный исход . . . . .	42	6,0

Из 42 умерших 24 (57,1%) погибли в течение первой недели, причем 15 из них (35,7%) — в первые сутки, которые, следовательно, являются критическими для тяжело обожженных. В дальнейшем наблюдаются лишь единичные случаи смерти.

Основными причинами смерти от ожогов являлись: шок — у 19 человек (45,2%), сепсис и раневое истощение — у 10 (23,8%) и токсемия — у 9 (21,4%). Значительно реже обожженные погибали от других причин, как-то: легочные осложнения — 2 человека (4,8%), эмболия легочной артерии — один (2,4%) и тепловой удар при солнечном ожоге — один человек (2,4%).

Принято считать, что исключительно важное значение для предсказания имеют размеры поражения, что не подлежит никакому сомнению, однако не следует упускать из виду и глубину поражения.

Для определения размеров обожженной поверхности мы пользуемся таблицей Б. Н. Постникова, которая по точности превосходит хорошо известную таблицу Беркоу. Сопоставляя размеры поражения с летальностью, мы получим следующие данные (табл. 2).

Таблица 2

Исходы лечения в зависимости от размеров поражения

Размер обожженной поверхности в %	Число обожженных	Из них		Процент летальности
		выздоровело	умерло	
До 10	591	590	1	0,2
11 — 20	51	49	2	3,9
21 — 30	22	16	6	27,3
31 — 40	10	3	7	70,0
41 — 50	10	—	10	100,0
51 — 75	4	—	4	100,0
76 — 100	12	—	12	100,0
Всего	700	658	42	6,0

Из табл. 2 следует, что процент летальности при ожогах нарастает с увеличением размеров обожженной поверхности. Таким образом, и на сегодняшний день старая формула Рилия, ставившая предсказание в зависимость от размеров обожженной поверхности, все еще сохранила свою зловещую реальность.

Эти данные дают мне основание разделить всех обожженных на следующие группы.

Первая группа — легко обожженные; поверхность ожога не превышает 20%. Из 642 человек, относившихся к этой группе, умерло 3, т. е. летальность не превышала 0,5%.

Вторая группа — тяжело обожженные; обожженная поверхность от 21 до 30%. Из 22 человек умерло 6, т. е. летальность равнялась 27,3%.

Третья группа — чрезвычайно тяжело обожженные; размеры обожженной поверхности в пределах 31—40%. Из 10 обожженных умерло 7, т. е. летальность составила 70%.

И, наконец, четвертая группа, которую я позволю себе назвать — смертельно обожженные. Размеры обожженной поверхности превышают 41%. Все 26 пострадавших этой группы погибли.

Второй фактор, оказывающий существенное влияние на предсказание, — это глубина поражения. Но в то время как размеры обожженной поверхности можно точно измерить в момент поступления пострадавшего, о глубине ожога у некоторых больных окончательное суждение можно составить лишь по прошествии нескольких дней, а иногда и недель.

Для характеристики глубины поражения мы больше не применяем рекомендованную нами на XXIV Всесоюзном съезде хирургов классификацию Крейбиха, а вернулись к использованию практически более пригодного деления ожогов на три степени по Буайе.

Зависимость исхода лечения от глубины поражения в наших наблюдениях такова (табл. 3).

Таблица 3

Степень поражения	Число обожженных	Из них		Процент летальности
		выздоровело	умерло	
I	14	13	1*	7,1
II	424	424	—	0,0
III	262	221	41	15,7
Итого	700	658	42	6,0

\* Этот больной, у которого был солнечный ожог, вероятно, погиб от теплового удара.

Отметим, что мы сохраняем предложенную нами в 1939 г. систему записи размеров и глубины пораженного участка. В числителе дроби арабскими цифрами указываем в процентах размеры обожженного участка, а в знаменателе римскими цифрами — степень ожога. Так, например, при ожоге II степени всего лица пишем:  $\frac{3}{II}$  при ожоге нижней конечности —  $\frac{19}{II}$  и т. д.

Чрезвычайно резко выявляется влияние причины ожога на исход. Я приведу лишь две цифры. Из 260 обожженных пламенем выздоровело 229 и умерло 31, т. е. летальность равна 11,9%; от кипятка и горячей пищи пострадало 310 человек, из которых погиб всего лишь один; летальность в этих случаях равна 0,3%.

Влияние пола пострадавшего сказывается не так отчетливо, как это полагали раньше. Вполне справедливо указание некоторых авторов на то, что от ожогов погибает больше женщин. Однако не следует забывать, что число обожженных женщин в 2 раза больше числа пострадавших мужчин.

Влияние возраста на исход не вызывает никакого сомнения, как это явствует из следующих данных (табл. 4).

Таблица 4

	Возраст в годах									Итого
	до 10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	
Число обожженных	10	141	166	190	113	45	22	10	3	700
Умерло . . . . .	—	5	9	8	7	3	4	5	1	42
Процент смертности	0,0	3,5	5,4	4,2	6,2	6,7	18,2	50,0	33,3	—

В общем из 620 обожженных в возрасте до 50 лет умерло 29 (4,7%), а из 80 обожженных старше 50 лет погибло 13 (16,3%), т. е. летальность в последней группе в 4 раза больше, чем в первой.

К первичной обработке обожженной поверхности следует приступать либо немедленно по поступлении больного при отсутствии явлений шока.

либо после того, как удастся вывести пострадавшего из состояния шока. Если, несмотря на все принятые меры, в течение ближайших 3—4 часов не удастся ликвидировать явления шока, то первичная обработка обожженного участка противопоказана. Больного после соответствующей перевязки помещают в палату и сразу налаживают капельное переливание плазмы или крови.

На значительном числе наблюдений мы смогли убедиться, что для тщательной обработки обожженной поверхности совершенно достаточно двукратного введения морфина. Лишь в виде редчайшего исключения нам пришлось несколько раз применить хлорэтиловый или эфирный рауш.

Обожженная поверхность с точки зрения топографо-анатомических отношений может быть названа «идеальной раной». При ее обработке хирургу нечего бояться повреждения каких бы то ни было подлежащих органов и тканей.

Мы вернулись к старой технике обработки обожженной поверхности, предложенной нашей соотечественницей Вильбушевич.

В 1941 г. эта техника была «вновь предложена» американскими хирургами из Чикаго Алленом и Кохом. Последние для предупреждения плазмо- и кровопотери предложили после обработки обожженной поверхности накладывать на нее давящую повязку из морских губок. Если бы эти американские авторы имели желание ознакомиться с достижениями хирургов других стран, то они легко обнаружили бы, что предложенная ими техника обработки обожженной поверхности была уже давно открыта русским автором Вильбушевич, а давящая повязка на обожженную поверхность была рекомендована еще в 1835 г. французом Вельпо.

В последние годы первичная обработка обожженной поверхности вновь получила широкое распространение, и казалось, что необходимость первичной обработки ни в ком уже не вызывает сомнений.

Но после того как 28/XI 1942 г. в Бостоне загорелся ночной клуб, в котором сгорело около 500 человек и 114 получили тяжелые ожоги, стало ясным, что при массовых поражениях приходится обходиться без первичной обработки. В течение двух часов пострадавшие были доставлены в Массачузетский госпиталь. Через несколько минут из них осталось в живых лишь 39 человек, у которых имелись преимущественно ожоги III степени.

На обожженные поверхности этих 39 больных без какой-либо обработки были наложены повязки из борного вазелина и одновременно больным было введено внутривенно по 2 г сульфадиазина. Повязки оставались на месте от 5 до 10 дней. Полученные результаты оказались настолько благоприятными, что это дало основание хирургу этого госпиталя Коупу в дальнейшем отрицать вообще необходимость первичной обработки обожженной поверхности при применении сульфамидных препаратов.

Не следует забывать, что в данном случае все обожженные были доставлены вскоре после несчастного случая; кроме того, ожоги были произведены пламенем. Но тем не менее игнорировать этот опыт нет достаточных оснований. Подобным способом поневоле придется воспользоваться при аналогичных обстоятельствах как в мирное, так и в военное время. Мы вместо борного вазелина, которым пользовался Коуп, применяем повязку из пенициллина на вазелине. Полученные нами до сих пор результаты кажутся благоприятными. Однако делать какие-либо выводы пока еще рано.

Перейдем теперь к описанию применяющейся нами методики первичной обработки обожженной поверхности. Первичная обработка должна производиться в теплой операционной (при температуре не ниже 25°), устройство и оборудование которой гарантируют строгое асептическое выполнение этой операции. Все находящиеся в операционной, в том числе и сам больной, должны быть в масках и колпаках, а врачи и сестры, кроме того, в стерильных халатах и перчатках.

Особенно загрязненные участки вокруг ожога необходимо протереть бензином и спиртом и обмыть теплой водой с мылом.

Затем следует тщательно и осторожно с помощью куска стерильной ваты, завернутой в марлю, мыть обожженную поверхность. Для этого используется мыльная пена и кипяченая вода, имеющая температуру 30°.

Далее полностью удаляют остатки омертвевшего эпидермиса и пузыри.

После достаточной очистки обожженной поверхности последнюю обильно орошают теплым физиологическим раствором и затем, тщательно обсушив окружающую кожу и участки ожогов стерильной марлей, приступают к наложению повязки.

Само собой разумеется, что обработку, требующую значительной затраты времени, следует производить внимательно и тщательно, без каких бы то ни было грубых манипуляций.

На XXIV Всесоюзном съезде хирургов мы рекомендовали после первичной обработки применить открытый способ лечения или обработку таннином и азотнокислым серебром по Беттмену.

Недостатки открытого способа лечения были указаны Василькованом еще на VI Всеукраинском съезде хирургов, и проф. Наливкин был совершенно прав, тогда же высказав мнение, что «открытый способ лечения ожогов не является тем последним словом, которое сказал хирург по этому вопросу».

В конце концов, мы, несмотря на большой опыт отечественных хирургов и рекомендацию XXIV съезда, нашли логичным совершенно отказаться от открытого способа лечения ожогов и не имеем никаких оснований в этом раскаиваться.

Что касается таннина в чистом виде или в комбинации с азотнокислым серебром, то против его употребления выдвигают следующие соображения: таннин сам по себе токсичен и иногда вредно влияет на уцелевший эпителий — тогда ожоги II степени могут превратиться в ожоги III степени; таннин, не всегда предупреждая инфекцию, препятствует раннему ее распространению и мешает дренированию гноя, скопившегося под струпом; наконец, рядом работ было доказано, что таннин может вызвать образование очага некроза в печени.

В настоящее время после первичной обработки обожженной поверхности, независимо от размеров, глубины и локализации поражения, мы накладываем на нее 3—4 слоя мелкопетлистой марли, обильно смоченной вазелиновым маслом, а при его отсутствии — трансформаторным. Марлю предварительно заготавливают в виде полосок и стерилизуют в фаянсовой посуде с плотно пригнанной крышкой. Полосы следует располагать на обожженной поверхности гладко, без складок. Поверх марли, пропитанной вазелиновым маслом, накладывают от 3 до 6 слоев сухой марли, также предварительно нарезанной полосками. Над этим слоем кладут пласты лигнина или ваты. Повязку закрепляют бинтами, затем для обеспечения равномерного давления ее фиксируют гипсовыми бинтами. Для ограничения отека обожженному участку придают возвышенное положение.

Обычно в случае ожогов II степени (а на их долю приходится 60,6% всех ожогов) при тщательно произведенной первичной обработке эту наложенную повязку можно считать «первой и последней». Через 12—14 дней обожженная поверхность, как правило, оказывается покрытой свежим эпителием.

На основании нашего значительного опыта мы полагаем, что вопрос о лечении ожогов II степени можно считать разрешенным.

Совершенно иначе обстоит дело с ожогами III степени. Само собой понятно, что ни самая тщательная первичная обработка, ни применение только что описанной повязки не предохраняет обожженный участок от инфекции, от необходимости отделить все омертвевшее, а порой от длительного гранулирования.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что по мере развития пластической хирургии все чаще и чаще стали высказывать мысль о возможности иссечения всего омертвевшего и закрытия дефекта либо наложением швов на отсепарованные и мобилизованные края кожи, если размеры дефекта это позволяют, либо одним из способов свободной пересадки кожи.

Я позволю себе указать, что еще в 1934 г. в Хирургическом обществе Пирогова В. П. Горбунов предлагал иссекать ограниченные ожоги III степени, вызванные расплавленным металлом, и замещать дефекты свободно пересаженной кожей. Напомню об единичных попытках В. И. Беляевой, Б. Н. Постникова и С. П. Иванова из моей клиники, которые также считали возможным воспользоваться этим способом при глубоких и ограниченных ожогах.

Однако заслуга широкого применения этого метода лечения у нас, безусловно, принадлежит Ф. Л. Гектину. Рядом убедительных наблюдений он подтвердил целесообразность применения этого метода. На VI Всеукраинском съезде хирургов Ф. Л. Гектин сообщил о 15 амбулаторных и 16 стационарных наблюдениях. В день повреждения накладывалась лишь стерильная повязка, а на второй день, когда границы омертвевших участков намечались достаточно отчетливо, иссекался весь омертвевший участок. Размеры иссеченных участков в случаях Ф. Л. Гектина колебались от 7 до 169 см<sup>2</sup>. Образовавшийся дефект замещали или свободно пересаженной кожей, или лоскутами на ножке.

Насколько нам известно, указанные работы отечественных хирургов не получили пока достаточно широкого распространения. Между тем со времени второй мировой войны иссечение всего обожженного участка при ожогах III степени и замещение дефекта свободно пересаженной кожей не только ограниченных, но и при обширных ожогах получили за рубежом широкое применение. Этому в значительной степени способствовало введение в хирургическую практику дерматома, который резко увеличил наши возможности при пересадке кожи. В настоящее время можно решаться замещать такие обширные дефекты, о закрытии которых еще недавно нельзя было и думать. Поэтому необходимо добиться, чтобы дерматомы имелись в каждом хирургическом отделении.

Свободной пересадкой кожи приходится пользоваться не только при обширных ожогах, но и при многочисленных других открытых повреждениях. Поэтому я полагаю, что среди пожеланий, которые будут вынесены нашим совещанием, должно быть указание о необходимости снабдить хирургические отделения дерматомами, для чего потребуется во много раз увеличить их производство.

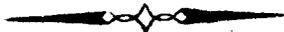
В заключение нужно упомянуть об ожоженных, при лечении которых, ввиду обширности ожогов или тяжести общего состояния в первые дни, не может быть и речи об иссечении всей пораженной поверхности и замещении дефекта свободно пересаженной кожей. Этим пострадавших не следует предоставлять собственным силам и выжидать окончания у них длительного нагноения, отторжения по частям погибших тканей и последующего гранулирования ожоженной поверхности. Такие больные в полном смысле слова «тают» на глазах у врача вследствие длительного повышения температуры, потери организмом значительных количеств белка, развития гипопроотеинемии, малокровия и авитаминоза.

Для выхода из создавшегося порочного круга остается один путь: усиление питания, раннее иссечение всего омертвевшего и подготовка к ранней пересадке кожи. Этим больным необходимо через каждые 2 часа давать пищу, богатую белками и витаминами. Наряду с усиленным питанием нужно систематически применять частое переливание крови, что даст возможность вывести организм из стадии истощения или предотвратить ее.

Проблема ожогов выходит далеко за пределы хирургии. Ее полное разрешение возможно только в результате объединенных усилий представителей разных специальностей: хирургов, терапевтов, бактериологов, биохимиков, гематологов, патофизиологов и патологоанатомов.

Можно быть твердо уверенным в том, что в результате дружной и настойчивой работы ученых нашей родины проблема ожогов будет решена.

Хирургия, 1949, 4, 34—42.



## ОЖОГИ

### ВВЕДЕНИЕ

**П**рименение на войне огня как средства поражения противника известно уже давно. Однако повреждения, вызываемые механическим насилием, настолько преобладают в боевых условиях, что еще до настоящего времени ожоги занимают скромное место в числе боевых травм.

В немецком санитарном отчете о франко-прусской войне 1870—1871 гг. упоминалось только о 29 случаях ожогов головы, в большинстве случаев вызванных взрывом пороха, и только у одного пострадавшего имелся ожог горячей водой.

Во время русско-японской войны 1904—1905 гг. ожоги в действующей армии и тыловых районах составляли всего 0,15% по отношению к численному составу армий и 0,9% к числу всех повреждений; по отношению же только к раненым за всю войну — 1,1%.

Несмотря на то что «ведение войны огнем» особенно широко применялось во время первой мировой войны 1914—1918 гг., Клавелен и Карийон на 2 052 984 изученных ими историй болезни лиц, леченных в тыловых госпиталях, зарегистрировали всего лишь 951 случай ожога воспламенившимися жидкостями (около 0,04%); 65,5% из них (623 случая) приходилось на ожоги головы.

Действительное число ожогов во Франции в первую мировую войну, конечно, было несравненно больше, чем указывал Клавелен, ибо в его данные не включены все пострадавшие в войсковом районе и при несчастных случаях (авиация, автотранспорт и т. д.).

В этот период число получивших ожоги в некоторых армиях (Франция, Англия) было так значительно, что военно-санитарное командование организовало специальные госпитали для лечения пострадавших от ожогов.

Во время военных действий на Халхин-Голе пострадавшие от ожогов составляли 0,36% всех раненых, во время войны с белофиннами (1939—1940) они составляли 0,79% всех санитарных потерь (П. А. Куприянов и С. И. Банайтис, 1942). Во время этой войны среди поступивших в госпитали глубокого тыла было 0,59% пострадавших от ожогов.

Во вторую мировую войну на некоторых западных и африканских фронтах наблюдалось значительное число ожогов. Так, при боях у Эль-Аламейна в Африке 25% всех поступивших в английские госпитали составляли пострадавшие от ожогов. Во время налета на Пирл-Харбор имелось много обширных ожогов преимущественно I и II степени, причем,

как правило, были поражены части тела, не защищенные одеждой. О большом числе пострадавших от ожогов в период второй мировой войны как на фронте, так и в тылу говорят многие западноевропейские источники.

Если в сухопутной армии ожоги только временами и в отдельных местах могут иметь известное значение, то на флоте поражения огнем всегда играли существенную роль. Пожары на кораблях во время морского боя — частое явление, и пострадавшие от ожогов составляют очень

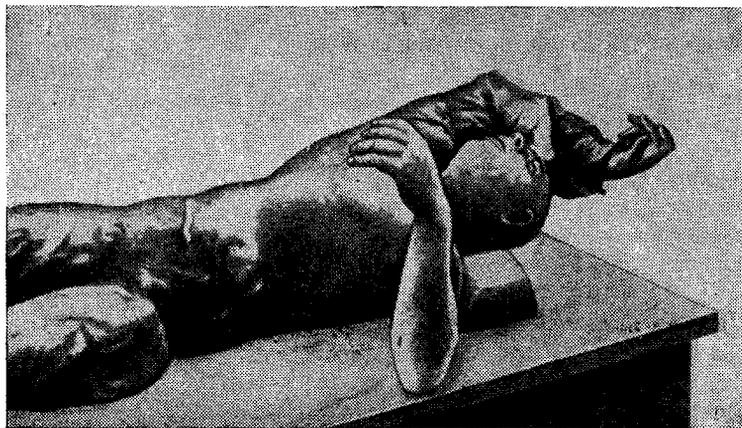


Рис. 1. Обугливание туловища, нижних конечностей и правой кисти при поражении из огнемета. На правом предплечье видны остатки обгоревшей одежды.

большой процент по отношению к общему числу всех санитарных потерь. Так, во время русско-японской войны на русских кораблях, принимавших участие в морских сражениях, ожоги составляли около 30% всех повреждений. Например, в бою 14/III 1904 г. на миноносце «Сильный» были одновременно обожжены паром 15 человек, из них 8 человек погибли тотчас же, а трое — позднее.

В английском флоте после Ютландского боя из 584 человек, получивших различного рода поражения, у 178, т. е. у 30,5%, имелись ожоги, кроме того, 35 человек (6%) получили одновременно ожоги и ранения (В. К. Лубо и Б. В. Пунин, 1942).

В первую мировую войну значительная часть пораженных пострадала от огнеметов; при действии на небольшом расстоянии они могут вызывать тягчайшие ожоги и даже обугливание отдельных частей тела (рис. 1). Во время битвы на Изере Кюттнер наблюдал значительное число получивших такие ожоги, вследствие которых пострадавшие находились в коматозном или чрезвычайно возбужденном состоянии и быстро погибали.

Огневая струя, выбрасываемая огнеметами, может проникать через небольшие отверстия, поэтому их и стали применять для борьбы с танками; огонь легко проникает даже через смотровые щели и пулеметные отверстия и поражает водителей танков.

В современной войне ожоги возникают также при применении снарядов, авиабомб, зажигательных бомб, горячих газов и паров (при артиллерийской стрельбе); ожоги получают и при взрывах саперных мин, при пожарах, при воспламенении бензина и керосина, которого так много требуется для современной армии.

Кроме того, на войне нередко наблюдаются и обычного типа ожоги, например от огня костров, особенно в зимнее время, или в результате ошпаривания кипятком и другими жидкостями.

Наконец, ожоги могут возникать и вследствие воздействия на кожу химических веществ: кислот, щелочей и некоторых солей металлов, имеющих широкое техническое применение в армии.



## Глава I

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОБ ОЖОГАХ

#### СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**О**жоги наблюдались не только во время боев (37,4%) и не только в войсковом районе, но и во фронтовой или прифронтовой полосе. Часто ожоги получали во время вражеских бомбардировок в тылу, на расстоянии многих километров от линии фронта и т. п.

Поэтому, принимая во внимание трудность выявления чисто боевых ожогов, в дальнейших исчислениях авторы исходят из общего числа обожженных, независимо от обстоятельств, при которых получено повреждение.

Состояние организма при получении ожогов. До повреждения 76,1% всех пострадавших были здоровыми, у 8,1% ожоги комбинировались с одновременным ранением, у 1% отмечено утомление, у 0,5% были расстройства питания, у 0,4% имели место острые инфекционные заболевания, а у 13,9% пострадавших — прочие временные нарушения в общем состоянии организма.

Сочетание ожогов с ранениями. При сочетании ранений и ожогов последние в области ранения наблюдались у 3,9% общего числа пострадавших, а вне области ранения у 4,2% пострадавших.

По локализации ожогов эти ранения распределялись следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

#### Локализация ожогов в сочетании с ранениями

Локализация ожогов	Процент ожогов	
	в области ранения	вне области ранения
Голова . . . . .	42,7	38,6
Туловище . . . . .	7,1	10,6
Таз . . . . .	3,1	4,5
Верхние конечности	17,8	19,9
Нижние . . . . .	28,0	24,4
Прочие области тела . . . . .	1,3	2,0
Всего . . . . .	100,0	100,0

Из табл. 1 следует, что при сочетании ожогов с ранениями преобладало поражение головы, нижних и верхних конечностей, которые вообще особенно часто подвергаются ожогам.

Локализация ожогов видна из табл. 2. Наряду с единичными ожогами в значительном числе случаев имели место и множественные.

Таблица 2  
Распределение ожогов по локализации

Локализация ожогов	Процент случаев
Голова . . . . .	32,3
Туловище . . . . .	9,4
Таз . . . . .	2,5
Верхние конечности . .	29,2
Нижние . . . . .	25,9
Прочие области тела .	0,7

Среди пострадавших с твердо установленной локализацией поражения лишь у 35,3% был поражен только один участок, у 25,9% было поражено по два участка, у 18% — по три и у 20,8% — по четыре участка и больше. Иными словами, изолированные (ограниченные) ожоги наблюдались у  $\frac{1}{3}$ , а множественные — у  $\frac{2}{3}$  пострадавших.

В основном преобладали поражения открытых частей тела; ожоги лица составляли 95,8% по отношению к поражениям головы, ожоги кисти и пальцев — 63,3% по отношению к поражениям всей верхней конечности; наоборот, закрытые одеждой части тела (туловище, таз) реже всего подвергались ожогам.

Области суставов нередко страдали от ожогов; на верхней конечности ожоги области суставов составляли 2,8% всех ожогов верхней конечности, а на нижней конечности — 8,8%; иными словами, области суставов верхней конечности подвергались ожогам в 3 раза реже, чем суставы нижней конечности.

Причины ожогов. Согласно материалам карт углубленной характеристики, в большинстве случаев (69,8%) имели место ожоги пламенем, в 11,6% — кипятком или горячей пищей, в 5,1% — химические ожоги, в 3,6% — ожоги раскаленным или расплавленным металлом, почти так же часто (3,1%) — горячим паром, в 6,8% — раскаленными газами и др.

Ожоги пламенем часто наблюдались при пожарах, при взрывах фугасных или зажигательных бомб (температура при этом достигает 2000—3000°), а также при воспламенении бензина на самолетах, в автомашинах и т. д. Это наиболее тяжелые и глубоко проникающие в ткани поражения.

По характеру воздействия на ткани близко к пламени стоят раскаленные газы, особенно находящиеся под высоким давлением; в течение нескольких секунд они могут вызвать обширные поражения тела вплоть до обугливания тех участков, на которые воздействовали газы, находившиеся под особенно высоким давлением.

Воздействие на кожу человека горячего водяного пара под высоким давлением, например при разрывах паровых котлов, может также привести к тяжелым обширным ожогам, особенно открытых частей тела; пар под давлением может проникать в нос, рот и уши, под веки, чем и объясняются одновременные ожоги этих областей.

Воздействие горячего пара без повышенного давления на кожные покровы тела (например, в бане) характеризуется обширностью поражения, но значительно меньшей тяжестью; при этом чаще отмечались ожоги II степени, и только в виде исключения встречались более глубокие поражения тканей.

Соприкосновение с кожей раскаленного или расплавленного металла обычно вызывало ограниченные ожоги III степени со всеми характерными особенностями поражения тканей; ожог, причиненный раскаленным металлическим предметом, в той или иной степени имел вид отпечатка этого предмета.

Кипящая вода не обладает способностью глубоко проникать в ткани, но, соприкасаясь с поверхностью кожных покровов, обуславливает иногда обширные ожоги, чаще II, реже — III степени.

Кипящее масло, молоко, бульон, жидкие каши и пр. воздействуют на кожные покровы значительно сильнее, чем кипяток, вследствие большей теплоемкости, более продолжительного прилипания к тканям и меньшей способности испаряться. Действие этих веществ зависит также и от температуры их кипения.

### КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация ожогов имеет огромное практическое и теоретическое значение.

Из многочисленных классификаций ожогов наиболее распространена классификация Буайе (Boyer) с подразделением ожогов на три степени.

Однако и эта классификация не лишена недостатков и не вполне удовлетворяет хирурга; она обобщает в III степень поражения и поверхностный некроз, едва доходящий до верхушек сосочкового слоя, и полное обугливание того или иного органа.

Поэтому Циглер (Ziegler, 1889) дополняет классификацию Буайе IV степенью, к которой относится обугливание отдельных частей тела или всего человека в целом.

Эти классификации отражают лишь патологоанатомические изменения по степени проникновения их в глубь тканей, совершенно оставляя вне поля зрения площадь ожога. Между тем последняя имеет не меньшее значение при определении тяжести ожога, так как между площадью поражения и сроком наступления смерти при обширных ожогах существует прямая зависимость.

Отсюда вполне справедливым и обоснованным следует считать стремление отдельных хирургов придать системе показателей ожогов какую-либо общую легко обозретьную форму, например таблицы, и таким образом создать наиболее полноценную классификацию ожогов. Ю. Ю. Джанелидзе на XXIV Всесоюзном съезде хирургов (1938) предложил обозначать глубину и размеры ожога в виде дроби: в числителе он ставит площадь ожога в процентах, а в знаменателе — степень глубины поражения, например  $\frac{17\%}{II}$ ,  $\frac{20\%}{II+III}$  и т. д. Учитывая, что в первый момент

часто невозможно более или менее точно определить глубину поражения, он предлагает впоследствии соответствующим образом исправлять знаменатель этой дроби.

Рассматривая изучаемый материал с точки зрения глубины поражения, можно прежде всего отметить, что в половине случаев имелись поражения одной какой-либо степени и в половине же случаев — комбинированные ожоги, т. е. одновременное сочетание двух или даже трех степеней. Учитывая значительную пестроту ожогов как одной степени, так и различных степеней, в дальнейшем все разновидности глубины поражения были сведены к четырем степеням (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Распределение ожогов в зависимости от степени поражения

Степень ожогов	I	II	III	IV	Итого
Распределение ожогов (в %) . . . . .	0,6	54,1	44,7	0,6	100,0

Как видно из табл. 3, у пострадавших преобладали ожоги II и III степени; поражения I и IV степени составляли ничтожный процент.

#### ИЗМЕРЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ОЖОГОВ

Как известно, среди различных факторов, влияющих на течение и исход обширных ожогов, важное место занимают размеры обожженной поверхности.

Все хирурги пришли к выводу, что площадь ожога имеет большее прогностическое значение, чем его глубина.

Измерять поверхность ожогов удобнее всего по способу Б. Н. Постникова. Для этого пользуются каким-либо прозрачным материалом (целлофан, отмытая от эмульсии обычная рентгеновская пленка и др.) и сеткой, разделенной на квадратные сантиметры.

Листы прозрачного материала размером 18×24, 30×40 и 40×50 см обычно хранят в стеклянных цилиндрах с притертыми пробками, где происходит стерилизация в парах формалина.

**М е т о д и к а.** На обожженную поверхность накладывают лист целлофана несколько больших, чем обожженный участок, размеров. Благодаря своей пластичности целлофан хорошо прилегает ко всем углублениям и выпуклостям тела. Затем восковым карандашом или палочкой с ватой, смоченной 1% водным или спиртовым раствором метиленовой синьки, осторожно обводят границы обожженной поверхности. При множественных мелких поражениях кожи, чтобы не перепутать в дальнейшем обожженные участки и участки здоровой кожи, площадь ожога на целлофане рекомендуется сразу же заштриховать или отметить знаком+. Поверхность целлофана, непосредственно соприкасающуюся с обожженной кожей, осторожно протирают шариком марли, смоченным в теплой воде или спирте (для удаления обрывков эпидермиса и серозного экссудата, приставших к целлофану), и оставляют его на несколько минут для просушки; затем целлофан накладывают на сетку (рис. 2) и отмечают в каждом

участке ожога число квадратных сантиметров. Рекомендуется сначала подсчитать количество крупных квадратов (по 100 или 25 см<sup>2</sup>), имеющих в пределах нанесенных контуров ожога, а затем число отдельных

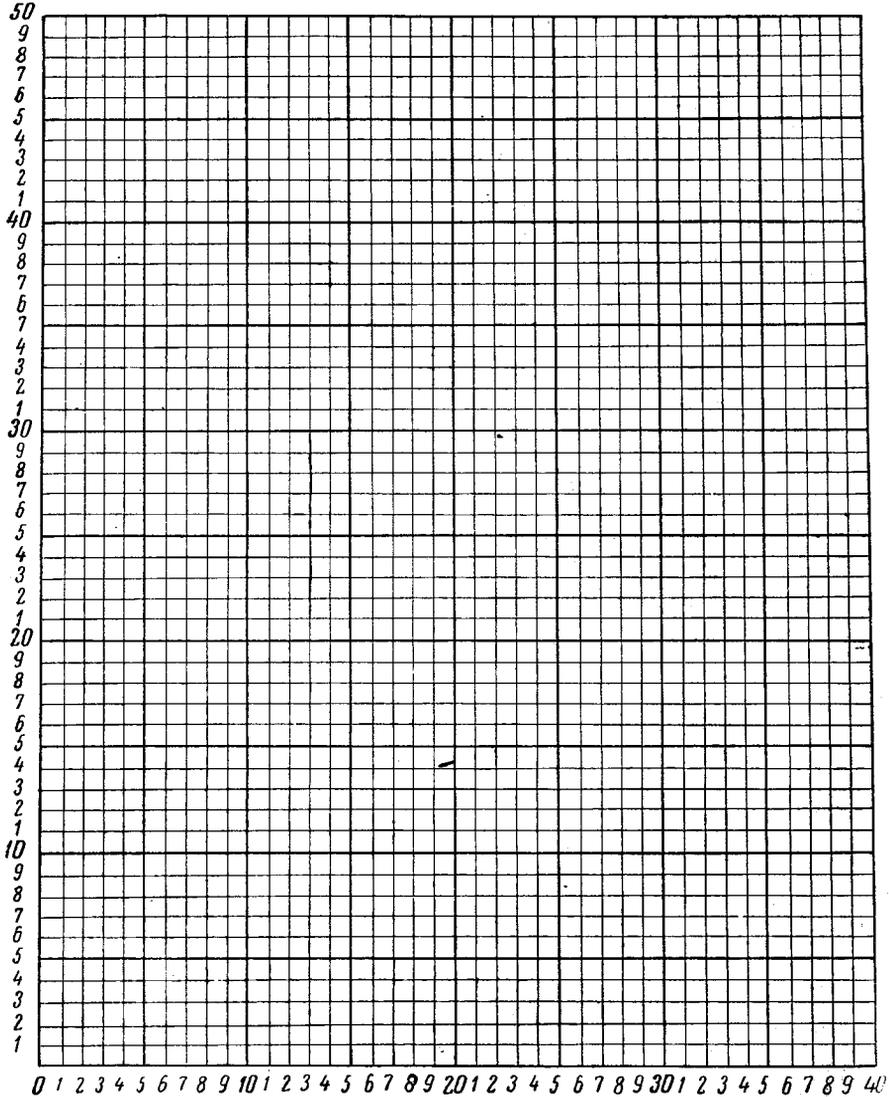


Рис. 2. Сетка с делением на квадратные сантиметры (уменьшено).

квадратных сантиметров по периферии последних. Пользуясь таблицей, имеющейся на оборотной стороне сетки можно легко установить, какой процент от общей поверхности тела составляет площадь каждого ожога в отдельности, и сумму площадей всех ожогов.

При ожогах, целиком захватывающих отдельные анатомические области, например лицо, плечи или конечность, для упрощения вычислений

процентного соотношения можно воспользоваться схемой (рис. 3) и таблицей (табл. 4), на которой отдельные сегменты человеческого тела даны как в квадратных сантиметрах, так и в процентном соотношении.

Таблица 4

Наименование области	Площадь (в см <sup>2</sup> )	Процентное отношение к общей поверхности тела
1. Лицо . . . . .	500	3,12
2. Волосистая часть головы . . . . .	478	2,99
3. Шея спереди . . . . .	240	1,50
4. Грудь и живот . . . . .	2 900	18,00
5. Шея сзади . . . . .	200	1,25
6. Спина . . . . .	2 560	16,00
7. Плечо . . . . .	625	3,90
8. Предплечье . . . . .	450	2,80
9. Кисть . . . . .	360	2,25
10. Ягодица . . . . .	400	
11. Бедро с ягодичной областью . . . . .	1 625	10,15
12. Голень . . . . .	1 000	6,25
13. Стопа . . . . .	515	3,22

6,11  
 19,50  
 36,75  
 17,25  
 $8,95 \times 2 = 17,90$   
 $19,62 \times 2 = 39,24$

При ожогах, захватывающих тот или иной сегмент целиком, но с мелкими многочисленными участками поврежденной кожи, обычно измеряют площадь ожогов и сумму их вычитают из площади всего сегмента, руководствуясь при этом упомянутыми таблицами.

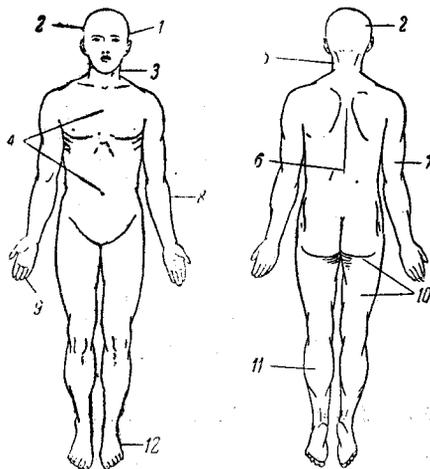


Рис. 3. Схема для вычисления процентного соотношения размеров ожогов с общей поверхностью тела (по Б. Н. Постникову).

1 — лицо; 2 — волосистая часть головы; 3 — шея спереди; 4 — грудь и живот; 5 — шея сзади; 6 — спина; 7 — плечо; 8 — предплечье; 9 — кисть; 10 — бедро с ягодичной областью; 11 — голень; 12 — стопа.

Наконец, иногда при небольших, ограниченных ожогах, особенно если под руками нет целлофана или другого прозрачного материала, обожженную поверхность допустимо измерить обычным методом при помощи линейки с делениями на сантиметры, как это часто делали в период Великой Отечественной войны, а затем установить процентное отношение площади ожога к общей поверхности тела. Размеры каждого участка ожога в отдельности и общую площадь обожженной поверхности кожи вносят в историю болезни. Контуры ожога, нанесенные карандашом, уничтожают, протирая целлофан сухой марлей или шариком, смоченным в спирте, после чего листы вновь укладывают в цилиндры с формалином.

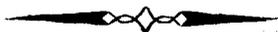
Согласно данным за период Великой Отечественной войны, наибольшую часть ожогов (90%) составляли поражения, не превышавшие 10% поверхности тела; обширные ожоги встречались реже, что привело к необходимости свести их в более крупные группы, которые в дальнейшем и будут приняты для руководства (табл. 5).

Таблица 5

**Распределение ожогов в зависимости от процентного отношения их размеров к общей поверхности тела**

Распространенность ожога (в %)	1—10	11—20	21—30	31—50	51—75	76—100
Число наблюдений (в %)	89,9	5,8	1,9	1,5	0,7	0,2

Из табл. 5 явствует, что чем обширнее ожоги, тем реже они встречаются.



---

## Глава II

### ПАТОГЕНЕЗ ОЖОГОВ

#### МЕСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

**В** результате воздействия высокой температуры на человеческое тело происходит резкое раздражение воспринимающих аппаратов нервной системы и передача раздражения в центральную нервную систему. При подъеме тканевой температуры выше  $56-60^{\circ}$  происходит свертывание белкового коллоидного раствора, а еще более высокая температура влечет за собой распад белковой частицы и органического соединения вплоть до обугливания. Наряду с местными изменениями, проявляющимися в различных клинических формах, всегда имеется и общая реакция организма — от клинически неуловимой при небольшой поверхности ожога до так называемого «ожогового шока».

При ожогах I степени местные реактивные явления сводятся в сущности к явлениям асептического воспаления поверхностных слоев кожных покровов в результате кратковременного воздействия не особенно высокой температуры ( $50-70^{\circ}$ ). На месте поражения сразу же происходит расширение кожных капилляров с пропотеванием через стенки их незначительного количества плазмы в виде серозно-фибринозного экссудата, что приводит к отеку в толще этого участка.

На изученном материале ожоги I степени отмечены лишь в 0,6% поражений.

При ожогах II степени под влиянием более длительного воздействия термического агента той же или более высокой температуры наступает стойкое расширение кровеносных сосудов. Из расширенных капилляров и сосудов обожженной области выпотевает значительное количество плазмы (серозный экссудат), вследствие чего отделяются более или менее значительные участки рогового слоя эпителия. Скопясь, плазма образует пузырь, ограниченный сверху роговым слоем эпидермиса, а снизу — мальпигиевым слоем. Зернистый слой кожи обычно разрывается вследствие значительного давления, и обрывки его плавают в содержимом пузырька.

Под микроскопом наблюдается дегенерация клеток мальпигиева слоя с множественными мелкими кровоизлияниями в его толще.

Эти пузырьки бывают различной величины — от незначительных (рис. 4) до гигантских (рис. 5); они могут быть однокамерными и много-

камерными. Вначале они наполнены прозрачной, опалесцирующей жидкостью, которая быстро мутнеет и превращается в студенистую массу, обычно богатую белками (до 5,03%),  $\frac{3}{4}$  которых составляют альбумины (3,65%),  $\frac{1}{4}$  — глобулины (1,36%) и ничтожное количество (0,01%) —



Рис. 4. Ожог II степени. Пузыри небольших размеров.

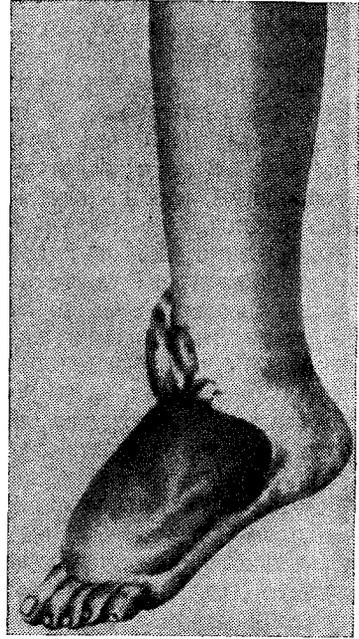


Рис. 5. Ожог II степени. Пузыри гигантских размеров.

фибрин. При вскрытии пузыря обычно находят фибрин в виде нежной сетки, а также сгусток красного цвета, пятнистый и болезненный в зависимости от тяжести ожога.

Пропотевшая жидкость быстро пропитывает толщу кожи, и уже через 2 часа после ожога в окружности его образуется значительный отек, достигающий максимума через 24—48 часов. Количество жидкости в отдельных случаях составляет от 3,2 до 70% всей массы крови; по химическому составу она соответствует плазме крови.

Ожоги II степени в чистом виде наблюдаются сравнительно часто.

Значительно реже между отдельными пузырями располагаются гиперемированные, припухшие участки кожи с поражением I степени. Чаще участки ожогов II степени перемежаются с более глубокими повреждениями III степени. Наконец, сравнительно редко встречаются комбинации всех трех степеней ожога.

Ожоги III степени обычно возникают в результате интенсивного и продолжительного воздействия высокой температуры и характеризуются

омертвением всей толщи кожи и подлежащих тканей, часто с полным разрушением сальных и потовых желез.

Некротический процесс при ожогах III степени происходит вследствие резкого сдавления клеток на данном участке экссудатом, а главным образом вследствие нарушения питания на почве стазов и тромбозов сосудов.

Ожоги III степени, согласно данным карт углубленной характеристики, наблюдались в 44,7% случаев, а в сочетании с IV степенью — всего в 0,6% случаев.

При ожогах IV степени, сопровождающихся обугливанием, что обычно наблюдается при длительном воздействии высокой температуры (пламени) на ту или иную часть тела или на всего человека в целом, жидкость из тканей испаряется, кожа сама по себе, за исключением мест с волосами, покрытых некоторым количеством жира, не горит, а засыхает, становится жесткой, сморщивается, в менее устойчивых местах (суставные сгибы, промежность) трескается и в дальнейшем может обуглиться; из трещин выделяется разжиженный жир подкожной клетчатки. При воспламенении одежды горению способствует жар сгорающего и обугливающегося платья. В случае гибели пострадавшего труп принимает своеобразное положение — «позу боксера» или фехтующего, причем руки и ноги более или менее согнуты (см. рис. 1); это явление посмертного происхождения в результате сморщивания и укорочения мышц; сгибание конечностей обусловлено более развитыми сгибательными мышцами. Вследствие расширений гаверсовых каналов костной ткани, а также давления водяных паров в черепной полости, в костях черепа могут образоваться трещины. Под действием высокой температуры костный скелет теряет органическую основу, становится хрупким, вследствие чего могут наблюдаться посмертные переломы. При обугливании мягких тканей часто можно встретить посмертные кровоизлияния; под влиянием высокой температуры кровь вытесняется, как бы убегают в соседние области, кровонаполнение которых увеличивается, что и создает условия, благоприятствующие разрыву сосудов с последующими кровоизлияниями; в частности при вскрытии черепа обнаруживают эпидуральные гематомы. При резком обугливании труп может оказаться лишенным головы и конечностей, со вскрытыми полостями. При этом вследствие испарения жидкости из организма значительно уменьшается объем тела и внутренних органов, которые имеют вид детских (В. В. Владимирский, 1932).

Ожоги IV степени наблюдались всего в 0,6% случаев.

#### **ОБЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОБШИРНЫХ ОЖОГАХ**

Общие патологоанатомические изменения организма при ожогах зависят от размеров поражения и длительности заживления.

При ограниченных ожогах любой степени общие изменения со стороны различных систем и органов часто отсутствуют; при обширных ожогах, в особенности II и III степени, изменения внутренних органов и мозга могут быть значительными.

В случае ранней смерти от ожогов головной мозг находится в состоянии полнокровия. В мозговых оболочках также наблюдается резкое артериальное и венозное полнокровие. Нарушение кровообращения сопровождается мелкими кровоизлияниями и отеком.

Ряд авторов описывает изменения нервных клеток, которые трактуются как дегенеративные, однако единого представления по этому вопросу нет.

Вес других внутренних органов вскоре после ожогов падает в результате уменьшения в них количества крови, обусловленного потерей жидкой части крови в области ожогов. Кровь сгущается, в связи с чем количество форменных элементов в  $1 \text{ мм}^3$  увеличивается. При длительном течении болезни и возмещении потери жидкости общий объем крови восстанавливается и во внутренних органах может наблюдаться венозный застой.

В легких, кроме того, часто развиваются явления отека [Девис (Davis), 1940].

Слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта бывает при ожогах полнокровна, содержит точечные кровоизлияния, наибольшее число которых наблюдается в тонком кишечнике. На фоне кровоизлияния могут возникнуть эрозии, образование которых ставят в связь с тромбозом мелких кровеносных сосудов. Ряд авторов описал образование язв двенадцатиперстной кишки. Усиленный распад эритроцитов ведет к значительному отделению желчи. Дегенеративные изменения паренхимы печени весьма непостоянны. В печени находят разрушенные клетки, пигменты, экссудат, фагоцитоз, инфильтрацию тканей вокруг желчных протоков лимфоцитами, иногда — образование фиброзной ткани.

В надпочечниках изменения непостоянны и разнообразны. В них наблюдалось уменьшение количества липоидов, очаги некроза, тромбоз сосудов и кровоизлияния. Почки могут приобретать серо-коричневый цвет. Выделение гемоглобина почками наблюдается в ранние периоды после ожогов и находится в прямой связи с размером ожогов. При резко выраженном распаде крови авторы наблюдали закупорку канальцев гемоглобиновыми цилиндрами. Многие авторы отмечали полнокровие почек и мелкие кровоизлияния в них, часть которых локализовалась в капсулах Шумлянского (Боумана). Описаны явления тромбоза мелких почечных сосудов. В паренхиме почек наблюдалось мутное набухание, изредка жировое перерождение, а по некоторым указаниям — иногда гиалиново-капельное перерождение и некрозы.

### ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ И КРОВИ

Реактивные явления организма при ожогах в основном зависят: 1) от интенсивности раздражения кожных болевых рецепторов, 2) от отравления организма продуктами распада собственных белков, поступающих из очага поражения, и 3) от инфицирования обширной раневой поверхности.

Эти изменения в различных органах и тканях пострадавшего часто развертываются в определенной последовательности.

**Кровяное давление.** Экспериментально доказано (Д. Е. Рыбкина, 1945), что в первые 10—15 минут после обширного ожога кровяное давление у животных (кроликов) повышается в среднем с 130 до 180 мм, а в отдельных случаях — до 200 мм ртутного столба, но через полчаса оно уже падает в среднем до 60 мм и остается на таком уровне в течение 2 часов, после чего возвращается к норме.

Первоначальное повышение кровяного давления следует объяснить общим перевозбуждением нервной системы (кожное раздражение по

И. И. Кияницину, 1893); последующее падение его ниже нормального уровня обуславливается расширением сосудистого русла и некоторым уменьшением массы циркулирующей крови вследствие пропотевания плазмы в области ожога. Невозможность измерения кровяного давления у человека в момент катастрофы и дала повод некоторым авторам считать, что кровяное давление у тяжело обожженного, особенно вначале, может быть пониженным.

Изменения со стороны красной крови.

а) Гемолиз. При воздействии высокой температуры непосредственно на кровь, протекающую по сосудам в районе ожога, и обширном поражении уже через несколько минут можно установить значительное разрушение и растворение красных кровяных шариков. Распад эритроцитов иногда бывает настолько велик, что вышедший из их стромы гемоглобин окрашивает плазму в розовый и даже красный цвет (гемолиз). Эти гемолитические признаки в виде окрашивания сыворотки обычно исчезают очень быстро (через 1—2 часа). По наблюдениям А. Н. Спиридонова, Е. А. Миронова, А. М. Джавадян (1937), гемолиз обнаруживался самое позднее через 14 часов. Свободный гемоглобин крови выделяется преимущественно через почки, поэтому в ряде случаев можно установить гемоглобинурию и без повреждения почечного эпителия. Однако в исключительно тяжелых случаях вследствие чрезмерного выделения гемоглобина почечные каналцы могут закупориться, в результате чего наступает анурия чисто механического характера.

б) Сгущение крови. Как было упомянуто выше, на месте ожога происходит обильное выделение жидкости вследствие повреждения сосудов и повышения проницаемости их стенок. Общий объем крови при этом уменьшается, потеря жидкости ведет к сгущению крови.

Опыты на животных (С. М. Калмановский, 1938, и др), патологоанатомические исследования на трупах (Б. П. Успенский, 1939) и повседневные клинические исследования крови у получивших ожоги показывают, что при тяжелых поражениях вначале количество эритроцитов в  $1 \text{ мм}^3$  крови возрастает до 6—10 и даже до 16 млн. (В. П. Вознесенский, М. А. Введенская, 1939). Параллельно с нарастанием количества эритроцитов возрастает и процентное содержание гемоглобина крови (100—120—160%).

Максимальное сгущение крови наблюдается в среднем через 60 часов, восстановление же нормального объема происходит к 135 часам после ожога. Морфологически при этом наблюдается картина пойкилоцитоза и разрушение эритроцитов, приобретающих вид обломков (А. Н. Спиридонов и др).

Однако далеко не всегда отмечается параллелизм между повышением числа эритроцитов и процента гемоглобина, с одной стороны, и содержания хлоридов — с другой.

Более того, далеко не всегда наблюдается и соответствие между увеличением числа эритроцитов и процента гемоглобина.

Максимум количества эритроцитов и процента гемоглобина практически не всегда уловим ввиду того, что получить кровь в первые часы после ожога вследствие резкого падения кровяного давления зачастую весьма трудно. Поэтому наличие у больного 165% гемоглобина в  $1 \text{ мм}^3$  крови (наблюдение Ю. Ю. Джанелидзе) следует считать исключением. Во всяком случае не подлежит сомнению, что, несмотря на значительное разрушение эритроцитов и отчетливый гемолиз крови непосредственно

вслед за ожогом, уже в течение первых суток, реже в ближайшие 24—48 часов, после обширных ожогов всегда можно констатировать значительное сгущение крови.

Изменения со стороны белой крови. Лейкоцитоз. Наряду с повышением числа эритроцитов увеличивается и число белых кровяных телец. По А. А. Журавлеву (1934) и др., лейкоцитоз наблюдается немедленно после ожога; А. Н. Спиридонов и др. отмечают постепенное нарастание числа лейкоцитов в крови.

На материале А. Е. Норенберг в первые дни после ожогов количество белых кровяных шариков колебалось в пределах от 6 000 до 40 000 в 1 мм<sup>3</sup>. По данным В. П. Вознесенского и М. А. Введенской, лейкоцитоз достигал даже 50 000. Легкие ожоги сопровождаются только небольшим лейкоцитозом.

Лейкоцитарная формула в большинстве случаев в первые дни изменяется за счет увеличения процента сегментированных, а затем наступает сдвиг влево.

В тяжелых случаях с резко выраженной интоксикацией в более позднем периоде (в связи с присоединившейся инфекцией) наблюдается гиперлейкоцитоз с резким сдвигом влево, вплоть до появления юных форм и миелоцитов.

Присутствие эозинофилов в крови всегда можно расценивать как прогностически благоприятный признак. При затяжной форме ожогов эозинофилы быстро исчезают из периферической крови. При длительном течении тяжелых ожогов, приводящих, в конце концов, к смерти, наблюдается своеобразная «игра» эозинофилов: то появление, то исчезновение их.

Со стороны лимфоцитов и моноцитов, несмотря на кажущуюся лимфопению и моноцитопению, реактивных явлений даже при тяжелых формах ожогов не наблюдается; однако ко дню выздоровления число лимфоцитов обычно возрастает (М. П. Богданов, 1940).

Высокая реакция оседания эритроцитов обычно имеет место при большом распаде тканей.

Причины увеличения концентрации крови. Не подлежит сомнению, что пострадавшие теряют в первые сутки много жидкости через лишенную эпидермиса поверхность ожога. Установлено, что человек весом 68 кг уже при ожоге  $\frac{1}{6}$  поверхности тела может потерять до 4—5 л плазмы. Ундергилл (Underhill) считает, что уменьшение количества плазмы в первые 6—12 часов особенно велико и может достигать 70% общего объема крови.

У больных с обширными ожогами неоднократно наблюдалось сравнительно быстрое промокание массивных повязок.

Однако не всегда усиленная концентрация крови объясняется только потерей жидкости через обожженную поверхность. Например, у больных с ожогами III степени при наличии тромбоза кожных сосудов не происходит потери влаги наружу ни путем испарения, ни путем истечения. Количество мочи у них обычно бывает уменьшено и даже отмечается анурия, но тем не менее у этой категории пострадавших все же наблюдается сгущение крови, притом даже не в меньшей мере, чем при распространенных ожогах II степени.

По-видимому, это сгущение крови следует относить за счет снижения количества циркулирующей в организме крови, как это установлено экспериментально на животных И. А. Мухиным (1939) и др. При ожогах наблюдается та же картина, что и при шоке: увеличение числа эритроцитов

и процента гемоглобина, уменьшение объема циркулирующей крови, падение венозного кровяного давления, уменьшение объема сердца (констатируемое рентгенографически) и т. д.

Наличие при ожогах эритроцитоза с недостаточно повышенным процентным содержанием гемоглобина, а вместе с ним и лейкоцитоза многие авторы (А. Н. Спиридонов, Е. А. Миронов, А. М. Джавадян) склонны объяснять истинной регенерацией форменных элементов крови под влиянием раздражения гемопоэтической системы продуктами распада крови, которые в дальнейшем и являются причиной токсемии.

Сторонники этой точки зрения (А. А. Журавлев, М. П. Богданов и др.) отмечают, что полицитемия обычно наблюдается при очень тяжелых ожогах, ведущих либо к смерти, либо к крайне длительному течению болезни, и часто сопровождается повышенным содержанием ретикулоцитов — признак значительного раздражения костного мозга и его интоксикации. По их мнению, только в очень ранние периоды ожогов полицитемия является следствием обеднения крови жидкостью; в более поздние сроки — это результат острого раздражения костного мозга, тем более что интоксикация у получившего ожоги может наступить очень рано, значительно раньше, чем она найдет отражение в общих явлениях. Об этом свидетельствуют эксперименты Н. Г. Короленко (1897), обнаружившего уже через несколько минут после ожога значительные изменения в клетках солнечного сплетения.

Однако эта концепция не дает упомянутым авторам права отказаться и от теории дегидратации, или сгущения, крови за счет утраты жидкой части ее; иными словами, при ожогах оба процесса (и отравление, и сгущение крови) могут сопутствовать друг другу и быть причиной тяжелых реакций организма.

Увеличение числа нейтрофилов с выраженной токсической зернистостью, сопровождающееся поступлением большого числа юных форм до миелоцитов включительно, говорит о резком повышении лейкопоза.

Вторичная анемия. Вслед за первоначальным сгущением крови и увеличением числа красных и белых кровяных телец уже на 3—4-й день после ожога, а иногда и раньше, концентрация крови постепенно начинает изменяться в сторону разжижения; последнее часто переходит границу нормы, а затем концентрация красной крови обычно окончательно устанавливается на исходном уровне. В тяжелых случаях с явно выраженной интоксикацией становятся отчетливыми явления мало-кровия; число эритроцитов колеблется в пределах 3—4 миллионов при соответственно низком уровне содержания гемоглобина и резко выраженной картине пойкилоанизоцитоза.

При всех указанных изменениях со стороны крови ухудшается ее циркуляция, нарушается питание тканей, происходит нарушение внутриклеточных реакций и чрезвычайно затрудняется работа сердца. Транссудация плазмы наружу является весьма неблагоприятным фактором, еще более отягощающим и без того тяжелое состояние пострадавшего. Многие пострадавшие бывают не в состоянии справиться с этими нарушениями и погибают.

После обширных ожогов в первые двое суток, в течение которых преимущественно происходят описанные выше изменения крови, имеет место максимальное количество смертельных исходов.

По наблюдениям Ю. Ю. Джанелидзе (1939), из 660 пострадавших умерло 63, из них наибольшее число погибло в первые 3 дня, а

именно 19 человек, причем 14 с обширными ожогами умерли в первый же день.

По данным карт углубленной характеристики, из числа всех умерших от ожогов в первые двое суток погибло 24,5%. Однако отсюда не следует, что описанные изменения крови являются единственным и основным фактором, обуславливающим раннюю смерть после обширных ожогов; далее будет указано, что в организме пострадавшего одновременно с нарушением гемоконцентрации развивается ряд других гуморальных сдвигов.

### ФИЗИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

При обширных ожогах, помимо значительных изменений гемодинамики, в организме пострадавшего одновременно развиваются резкие нарушения обмена веществ. Большинство авторов признает, что нарушение обмена веществ после ожогов наступает лишь при сравнительно обширных поражениях; однако в литературе имеются указания, что эти изменения обмена веществ могут наблюдаться уже при поражениях  $1/10$  поверхности тела (И. Н. Ищенко и М. Н. Лебедева, 1937).

Наибольший интерес представляют окислительные процессы в первые часы и сутки после ожога.

Исходя из предпосылки, что температура тела является результатом соотношения теплопродукции и теплоотдачи, вполне закономерен вывод, что понижение температуры у получивших ожоги объясняется ослаблением теплопродукции непосредственно после ожога вследствие резкого понижения окислительных процессов в организме (Н. Н. Бурденко, 1939). Иногда это понижение температуры наступало уже через 4—5 минут после ожога, достигая максимума в течение первых 2—8 часов. Клинические наблюдения вполне подтверждают, что чем обширнее ожог, тем ниже температура, и наоборот.

Экспериментально установлено (С. М. Калмановский, Л. Г. Смирнова, 1939), что уже в течение первых двух часов после тяжелых ожогов значительно понижается газообмен, который только через сутки возвращается к исходной величине. Клинически это проявляется в падении дыхательного коэффициента с возвратом к норме обычно через 24 часа. В опытах С. М. Калмановского поглощение кислорода тканью печени снижается на 17,5%, а по материалам Л. Г. Смирновой — до 50% уже через 30 минут после ожога.

Наблюдающееся снижение окислительных процессов, несомненно, далеко не безразлично для организма. В ряде случаев оно достигает такой степени, которая не может быть компенсирована, и температура тела падает.

В организме пострадавшего при тяжелых ожогах нередко происходят значительные био-физико-химические и гуморальные сдвиги, характеризующие нарушения главным образом со стороны углеводного и белкового обмена веществ.

Эти изменения легко установить путем биохимических исследований крови и мочи пострадавших.

В крови такого рода больных констатируется гипергликемия, гипердреналинемия, понижение резервной щелочности крови, азотемия, понижение белков плазмы, высокий процент полипептидов крови, гипохлоремия и др.

В моче легко уловить гиперазотурию, повышение количества аммиака, аммиачного и редуccionного показателя, высокую титрационную кислотность, снижение рН мочи, гликозурию и другие изменения.

### БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КРОВИ

**Гипергликемия.** В зависимости от тяжести и площади ожогов у большинства пострадавших сахарорегулирующая функция организма нарушается; наблюдается гипергликемия, достигающая натошак до 155 мг% (А. А. Журавлев и П. П. Раевский, 1934).

При незначительных ожогах отмечается почти нормальная кривая уровня сахара в крови. В тяжелых случаях нарушение углеводного обмена протекает особенно бурно, совершенно искажая нормальную кривую.

Происхождение гипергликемии может толковаться различно: или большое количество адреналина освобождает гликоген печени, или гипергликемия наступает в результате недостаточности печени и поджелудочной железы (Ю. Ю. Джанелидзе). С. М. Калмановский считает, что в первые часы после ожога существует несомненная связь между гипергликемией и гиперадреналинемией. Однако одновременное наличие гипергликемии и падения кровяного давления при обширных экспериментальных ожогах животных говорит о том, что гипергликемия после ожогов не связана с адреналинемией. Поскольку кривые гипергликемии и депрессорного состояния в точности совпадают с кривой увеличения эритроцитов, Д. Е. Рывкина допускает, что общей причиной обоих процессов является сгущение крови.

**Гиперадреналинемия.** Ряд авторов (Ю. Ю. Джанелидзе, В. М. Коган-Ясный, 1939, и др.) считает, что в первый момент после ожогов в кровяное русло поступает значительное количество адреналина, что и обуславливает кратковременное повышение кровяного давления непосредственно после травмы. В предсмертной стадии, наоборот, наблюдается уже гипадреналинемия, и смерть наступает вследствие атрофии надпочечников и ряда других патологических явлений. Однако, как указано выше, первоначальное повышение кровяного давления у получивших ожоги обуславливается общим перевозбуждением нервной системы в момент травмы, а последующее падение его следует объяснить расширением сосудистого русла и некоторым уменьшением массы циркулирующей крови вследствие пропотевания плазмы на месте ожога. Поэтому вопрос о гиперадреналинемии при ожогах подлежит дальнейшему изучению.

**Резервная щелочность крови.** Как показывают исследования ряда авторов (Ф. Н. Гринчар, 1935—1938, и др.), вследствие резкого понижения окислительных процессов в организме резервная щелочность крови (будучи равна в норме 70—55%) при обширных ожогах значительно понижается и появляется ацидоз.

Опытами Д. Е. Рывкиной и А. Р. Стригановой (1945) установлено понижение щелочного резерва крови и одновременное усиление белкового распада в тканях.

Падение резервной щелочности крови ниже 40% без последующего повышения в ближайшие 2—3 суток, особенно у лиц старше 50 лет, должно внушать серьезные опасения за жизнь больного.

**Азот крови.** В норме кровь содержит от 20 до 40 мг% безбелкового или остаточного азота. Количество остаточного азота в крови вскоре после обширного ожога увеличивается и держится на высоких цифрах 7—10 дней.

Повышение остаточного азота крови при ожогах может быть связано: 1) со сгущением крови в первые дни болезни; 2) с поражением печени; 3) с поражением почек; 4) с резко повышенным азотистым обменом в связи с всасыванием большого количества продуктов распада обожженных тканей, 5) с протеолизом в крови.

В первые сутки после обширных ожогов, когда еще нет основания предполагать поражение печени или почек, повышение остаточного азота следует приписывать сгущению крови и протеолизу.

**Белок крови.** Как известно, общее количество белков сыворотки колеблется в пределах 6,6—9,1%. Вследствие повышенной проницаемости сосудов уже в первые часы после ожога количество белков в плазме уменьшается, а в пропитывающей окружающие ткани ожога жидкости, наоборот, возрастает до 65—70% общего количества белков сыворотки.

В последующие дни после ожога нарушение физико-химического состояния коллоидов (падение общего количества белков сыворотки и повышение остаточного азота) связано со всасыванием продуктов распада обожженных тканей. Повышение общего количества белков сыворотки, иногда отмечающееся на третьи сутки после обширных ожогов, в последующие дни наряду с понижением остаточного азота крови свидетельствует о понижении аутолитических процессов и всасывания в обожженных участках тканей.

Полное восстановление белков плазмы обычно происходит чрезвычайно медленно и, без сомнения, оказывает влияние и на другие виды обмена веществ у пострадавших.

**Гиперполипептидемия.** Следует отметить высокий процент полипептидов в крови лиц, получивших ожоги. Впрыскивание этих веществ экспериментальным животным вызывает картину, близкую к той, которая клинически наблюдается при ожогах. Это и дало повод В. П. Вознесенскому и М. А. Введенской считать полипептиды наиболее ядовитыми из многочисленных продуктов распада белковой молекулы. Однако повышенное содержание полипептидов Д. Е. Лайнбург наблюдал в некоторых случаях ожогов и на 15—20-е сутки при хорошем общем состоянии больных и при полном заживлении ожогов. Он считает, что это явление связано, по-видимому, с длительным угнетением функции печени при ожогах.

**Хлориды крови.** Количество NaCl как в плазме, так и в красных кровяных тельцах уменьшается, особенно при тяжелых ожогах, когда падение хлоридов достигает больших размеров.

### БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МОЧЕ

**Гиперазотурия.** Нормальное суточное количество общего азота мочи равняется 10—15 г. Как правило, количество общего азота повышается параллельно с тяжестью ожога, и наступает азотурия, причем колебания азота мочи в тяжелых случаях достигают 19—20 г и даже 25,8 г. Обычно максимальная азотурия наблюдается через несколько дней после ожога.

**Аммиак.** Количество аммиака в моче также может увеличиваться параллельно тяжести ожога, достигая 1,8 г (нормальное суточное содержание его 0,3—1,2 г).

**Аммиачный показатель** (норма 5%) как при самых легких ожогах, так и при тяжелых закономерно колеблется. Наибольшая величина аммиачного показателя отмечается обычно в первые дни после обширных ожогов; она тем выше, чем больше ожог; наивысшие показатели в тяжелых случаях равнялись 17,9%. При каждом последующем исследовании мочи аммиачный показатель постепенно снижается и через несколько дней достигает нормального уровня.

**Редукционный показатель.** Определение редукционного показателя у пострадавших имеет чрезвычайно большое значение, так как позволяет клиницисту судить о наличии и степени токсемии. Нормальной величиной редукционного показателя для взрослого человека считается 3—5 г; уже при небольших ожогах, составляющих от 4 до 15% поверхности тела, можно констатировать значительное повышение редукционного показателя; при самых тяжелых ожогах он достигает 18,5 г при выраженном ацидозе.

**Титрационная кислотность** (норма от 224 до 422,5 мл децинормальной едкой щелочи). Высокая титрационная кислотность (свыше 500 мл) была отмечена А. Е. Норенберг при тяжелых ожогах, что говорило о нарушении кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза.

**рН мочи.** При ожогах рН мочи в первые дни держится в большинстве случаев на низших границах физиологических норм — между 5 и 5,5 (при норме от 5 до 7). Максимальное снижение рН мочи встречалось при обширных ожогах, когда рН был равен 4,2—4,4.

**Креатинин.** Суточная норма креатинина, выделяющегося у здорового человека, считается равной приблизительно 1 г. При распространенных ожогах количество его может быть повышено в 1½—2 раза.

**Хлориды в моче.** Даже небольшие ожоги вызывают понижение количества хлоридов в моче, причем отмечается строгий параллелизм с тяжестью поражения: тяжелые ожоги обычно сопровождаются значительным уменьшением выделения хлоридов (до 0,52 и даже 0,22 г), что дало Дювалю право считать, что при обширных ожогах NaCl почти полностью исчезает из мочи. Такая задержка хлоридов в организме объясняется тем, что при тяжелых поражениях значительное количество поваренной соли пропитывает ткани в окружности ожогов.

**Гликозурия.** При повышении сахара крови до 180—190 мг% в моче появляются следы сахара — гликозурия. Однако сахар в моче у получивших ожоги обнаруживается далеко не всегда. А. А. Журавлев и П. П. Раевский, исследовавшие мочу на сахар, одновременно определявшие уровень сахара в крови, не обнаружили гликозурии, несмотря на наличие цифр, значительно превосходящих «почечный порог» (180 мг%) здорового человека.

**Нарушение кислотно-щелочного равновесия.** Значительное понижение окислительных процессов в организме при ожогах находит свое отражение в нарушении тканевого обмена, а именно: в понижении резервной щелочности крови, в увеличении общего азота, аммиачного и редукционного показателя, в повышении титрационной кислотности, снижении рН мочи и др., что и характеризует смещение кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза. Согласно материалам А. Е. Норенберг,

уже при ожогах, составляющих 9—10% общей поверхности тела, были установлены отдельные токсемические признаки, в части случаев давшие картину сдвига в сторону ацидоза. При поражении ожогом 15—30% поверхности тела была констатирована картина не только токсикоза, но и отчетливо выраженного ацидоза. При ожогах в 30—45% поверхности тела превалирует выраженный ацидоз, представляющий непосредственную опасность для жизни. Ожог с поражением свыше 45% общей поверхности кожных покровов, как правило, всегда сопровождается резко выраженным ацидозом; смертельные исходы при этом учащаются.

Таким образом, степень ацидоза большей частью параллельна тяжести ожога: сдвиг тем сильнее, чем значительнее площадь и глубина ожога.

Изменение кислотно-щелочного равновесия обычно констатируется уже довольно скоро после ожога (в первые сутки); в зависимости от течения процесса в дальнейшем эти нарушения кислотно-щелочного баланса или продолжают оставаться, или выравниваются.

Ф. Н. Гринчар, И. М. Тылес и др. считают, что данные исследования кислотно-щелочного равновесия у больных с ожогами могут служить надежным прогностическим признаком; при значительном сдвиге предсказание хуже.

### РОЛЬ ИНФЕКЦИИ ПРИ ОЖОГАХ

Вопрос о роли инфекции в ожоговом процессе за последнее время все более и более привлекает внимание хирургов и бактериологов.

Известно, что инфицирование обожженной поверхности может наступить при повреждении ожогового пузыря еще до поступления пострадавшего в лечебное учреждение; особенно часто это происходит в результате неразумных мероприятий, проводимых в порядке оказания первой помощи.

Однако инфекция может развиваться и за счет микроорганизмов, гнездящихся в более глубоких слоях кожи вокруг сальных и потовых желез.

Как подтверждают наблюдения Ю. Ю. Джанелидзе и Б. Н. Постникова, в первые часы после ожогов пораженная поверхность часто бывает стерильна, и только впоследствии на ней начинает расти гемолитический стрептококк.

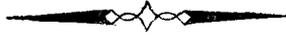
М. И. Канкевич (1939—1941) обследовал 80 пострадавших от ожогов, которые поступили в клинику в первые 7 часов после травмы, и установил, что в 54 из 80 случаев жидкость из пузыря после ожога уже оказалась инфицированной; на второй день инфицирование пузырей было отмечено уже в 98,7% случаев. Обнаруженная микрофлора относилась к обычной гноеродной. Стрептококки и стафилококки или сочетание их постоянно наблюдаются в ожоговых пузырях в первые же часы после ожога.

В. П. Вознесенский и М. А. Введенская в 50 случаях исследовали флору пузырей при ожогах, причем у 30 больных оказался гемолитический стрептококк.

У С. Л. Тымана (1943) из 24 получивших ожоги только у двоих содержание пузырей было стерильно. В 10 случаях при посевах прозрачной жидкости пузырей в первые часы после травмы рост обнаружен во всех пузырях; в 4 из них найдены стрептококки; прочие посевы в половине

случаев также дали рост стрептококка или в чистой культуре, или в сочетании с другими патогенными микроорганизмами.

Как видно из изложенного, в одних случаях ожог может принять форму местного гнойного, а в других — общего гнойного процесса. Врач уже с момента ожога должен принять меры к предупреждению инфекции и борьбе с ней. Раннее появление обильной микрофлоры в содержимом пузыря и на раневой поверхности обязывает к более широкому внедрению бактериологического метода в практику исследования обожженной поверхности.



### Глава III

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ТЕЧЕНИЕ ОЖОГОВ

### МЕСТНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

**И**звестно, что наиболее тяжелым и мучительным последствием ожога является жесточайшая боль. Обычно она локализуется в месте повреждения и значительно усиливается даже при легком прикосновении.

Первичным и основным моментом возникновения боли при ожогах является чрезмерное температурное или химическое раздражение нервных окончаний кожи, в результате которого наступает расстройство местного кровообращения со всеми последствиями. При повышении внутритканевого давления в зоне ожога смещаются и сдавливаются нервные окончания, вследствие чего болевые ощущения поддерживаются неопределенно долгое время.

Ожоги I степени характеризуются разлитой краснотой, не вполне исчезающей под давлением пальца, и небольшой припухлостью в обожженной области.

Эти признаки обычно проявляются в различные сроки с момента травмы: от нескольких секунд или минут (термический ожог) до нескольких часов (ожог солнечными лучами) и даже дней или недель (ожог лучами Рентгена).

Интенсивная краснота и припухлость обуславливаются расширением кожных капилляров и протопеванием через их стенки плазмы; последняя, повышая внутритканевое давление, сдавливает нервные окончания в толще кожи и вызывает жгучие боли. Все эти явления через несколько часов или дней мало-помалу уменьшаются, серозный выпот всасывается, эпидермис начинает слущиваться мелкими чешуйками, и только в редких случаях на месте ожога остается некоторая пигментация.

Ожоги II степени характеризуются более выраженными явлениями, свойственными ожогам I степени, и, кроме того, образованием пузырей. Пузыри возникают сразу или через некоторое время после ожога, причем имеют различную величину (см. рис. 4 и 5); пузыри больших размеров чаще наблюдаются в областях с более тонкой кожей. При наличии значительного числа пузырей организм теряет много жидкости, что при продолжительном протопевании плазмы из капилляров может повести к сгущению крови, как об этом уже говорилось выше.

При отсутствии инфекции содержимое небольших пузырей иногда всасывается или испаряется. При поверхностных ожогах эпидермис через

7—10 дней слущивается и обнажается кожный покров, покрытый эпителием розового цвета. Если содержимое пузыря через образовавшиеся в его стенках дефекты или вследствие проникновения бактерий из более глубоких слоев кожи инфицируется, то возникает нагноение, которое может длиться до 3—4 недель.

Ожоги II степени не оставляют рубцов, но краснота и пигментация могут наблюдаться несколько недель и дольше.

Ожоги III степени характеризуются образованием струпа на месте поражения.



Рис. 6. Ожог кисти III степени.

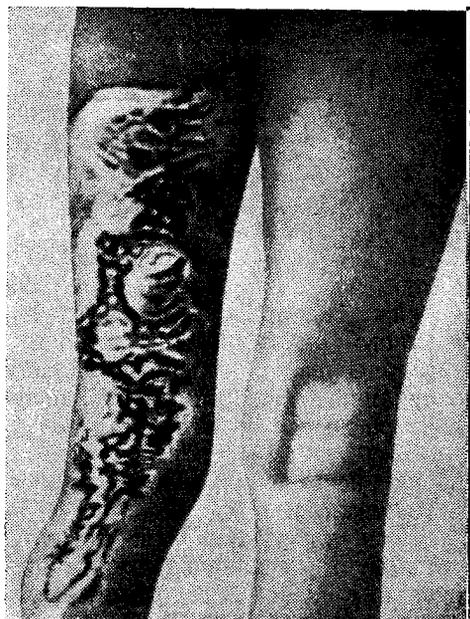


Рис. 7. Краевая и островковая эпителизация при ожоге III степени, при котором уцелели глубоко залегающие слои эпителия.

При ожогах пламенем обожженная кожа бывает темного, иногда почти черного цвета, с многочисленными завитками сползшего и обгоревшего эпидермиса (рис. 6); пораженная поверхность обычно суха, плотна на ощупь и вследствие разрушения нервных окончаний совершенно не чувствительна к прикосновению.

В дальнейшем на границе омертвевшего участка образуется демаркационная линия, постепенно отделяющая мертвые ткани от здоровых, что, как правило, сопровождается инфекцией и нагноением. Омертвевшие ткани отторгаются или разжижаются, остатки их также удаляются с раневой поверхности или всасываются лимфатическими сосудами. Свежая поверхность покрывается фибринозным экссудатом, который оказы-

вает влияние на рост новой ткани. Поврежденные концы кровеносных сосудов закрываются мелкими пробочками тромбов; из этих капилляров растут сопровождаемые фибробластами пучки эпителиальных клеток, которые и участвуют в организации новой грануляционной ткани. Если поражен только эпителиальный покров и верхушки сосочкового слоя, так что глубоко залегающие слои эпителия (в особенности потовые и сальные



Рис. 8. Образование белых грубых малоэластичных рубцов после ожога III степени на грудной клетке.



Рис. 9. Обезображивающие рубцы на лице после ожогов III степени (выворот век).

железы) хотя бы частично уцелели, то в подобных случаях можно рассчитывать на самостоятельную не только краевую, но и островковую эпителизацию (рис. 7).

Новый эпителий со временем становится более плотным. На месте поражения неизбежно образуется рубец (рис. 8). Эти рубцы белого цвета, грубы, мало эластичны, не содержат волосяных мешочков и потовых желез, часто сморщиваются и ведут к значительным обезображиваниям и функциональным расстройствам (рис. 9.). В области суставов и на местах, подверженных внешнему воздействию (трение одежды и др.), рубцы мало устойчивы и легко изъязвляются, что нередко требует значительного удлинения сроков лечения.

Ожоги IV степени характеризуются обугливанием тканей. В условиях боевой обстановки они наблюдаются не так уже редко, например при поражении из огнеметов, при воспламенении танков, самолетов и т. д. В большинстве случаев такие пострадавшие остаются на поле сражения; если в отдельных случаях они и попадают в лечебные учреждения, то обычно погибают в первые же часы по поступлении.

### ОБЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Ограниченные неинфицированные ожоги, почти как правило, не сопровождаются общими явлениями со стороны организма; редко можно отметить лишь незначительное повышение температуры и появление в моче альбумозы вследствие распада белков.

При более распространенных ожогах II степени, захватывающих примерно около 10% общей поверхности тела, часто наблюдается легкое возбуждение, беспокойство больных, учащение пульса и дыхания, жажда, тошнота и др. Обычно эти явления держатся несколько дней и бесследно проходят. Необходимо отметить сильный и длительный поток болевых импульсов, обусловливаемых обширными ожогами. Далее, такие ожоги сопровождаются местным поражением кровеносных и лимфатических сосудов и обильной потерей плазмы. Наконец, ожоги, вызывая различной степени и глубины изменения в тканях, обуславливают образование в них разнообразных активных токсических продуктов. В соответствии с этим при обширных ожогах резко выражены общие клинические явления.

Клиническую картину у этой группы пострадавших целесообразно подразделить на следующие стадии:

А. Первичный ожоговый шок (до 2 часов с момента ожога).

Б. Вторичный ожоговый шок (2—48 часов после ожога).

В. Острая токсемия (6—100 часов после ожога).

Г. Септико-токсемия (100 часов после ожога).

Некоторые авторы (А. Ю. Созон-Ярошевич и А. Д. Аниханова, 1943) не подразделяют ожоговый шок на первичный и вторичный, по-видимому, из практических соображений, ибо первичный ожоговый шок, наступающий непосредственно вслед за травмой, зачастую уже исчезает к моменту поступления пострадавшего в лечебное учреждение. Однако за последнее время многочисленными экспериментами школы Н. Н. Бурденко (М. А. Бубнов, 1939; И. А. Мухин, Л. Г. Смирнова) и рядом других авторов (И. Н. Ищенко и М. Н. Лебедева, В. П. Горбатов, 1939; Э. А. Асратян, 1945, и др.) твердо установлено, что первичный ожоговый шок существует и имеет как обособленный патогенез, так и своеобразную, ему присущую клиническую картину. Клинически очень трудно точно разграничить время перехода одной стадии в другую, однако несомненно, что токсемия вляется в стадию шока, т. е. пострадавший еще не вышел из стадии шока, а уже возникает токсемия, и далее, прежде чем закончилась фаза токсемии, возникает тяжелая общая гнойная инфекция (В. И. Казанский, 1939). Тем не менее подразделять все течение ожогов на отдельные стадии необходимо. Эта схема вполне целесообразна хотя бы для методического осуществления тех мероприятий, которые должны применяться при тяжелых ожогах.

**А. Первичный шок** при ожогах наблюдается реже, развивается медленнее и выражен слабее, чем при механической травме; он далеко не всегда может быть вызван экспериментально.

Причиной первичного шока является жесточайшая боль, исходящая из обожженной области в момент травмы, страх, испуг и перенапряжение как нервной, так и мышечной системы; в основе патогенеза шока лежит перевозбуждение нервной системы как главного регулятора гемодинамики.

В этот период сознание обычно затемнено; больной находится в состоянии глубокой апатии, лежит пассивно, безучастен ко всему окружаю-

щему. Чувствительность к раздражителям понижена. Зрачки расширены, кожа холодная, покрыта липким, холодным потом. Температура понижена до  $35,2^{\circ}$  и ниже. В тяжелых случаях пульс едва ощутим, кровяное давление падает, но быстро выравнивается до нормы. Дыхание учащенное, поверхностное.

В ряде случаев состояние пострадавшего через некоторое время несколько улучшается, и он становится более активным, иногда же истощение нервной системы прогрессирует, и наступает смерть.

Вторичный ожоговый шок. Патогенез вторичного шока определяется тремя основными факторами: а) изменениями нервной системы — ее истощением, атонией и частичным торможением (М. А. Бубнов, 1939); б) изменениями гемодинамики — уменьшением количества циркулирующей крови, понижением скорости тока крови, падением артериального давления, нарушением проницаемости и ослаблением тонуса капилляров и т. д. (В. Авдаков, 1876; И. А. Мухин, 1947, и др.); в) изменениями состава и химизма крови в тканях — гемоконцентрацией, ацидозом, азотемией, аноксемией, гипохлоремией и др. (Ф. Н. Гринчар, С. М. Калмановский и др.).

Однако значительная потеря организмом тканевой жидкости выступает здесь на первый план.

Основным симптомом в стадии вторичного шока часто является неутолимая жажда. Боль в этот период реже выступает на первый план даже при поражении лица и рук. Тем не менее часто отмечается беспокойство больных, резкое возбуждение, повышение моторики; иногда, наоборот, больные вялы и апатичны, но постоянно просят пить. Сознание не потеряно, но на вопросы больной отвечает односложно, как бы нехотя, с трудом понимая, о чем его спрашивают. Кожные покровы бледны, холодны, покрыты липким потом; нос заострен, глаза впалые, окружены синевой; лицо, губы, щеки бледны, с серовато-цианотичным оттенком. Особенно холодны конечности. Температура в подмышечной впадине и прямой кишке ниже нормы. Пульс 100—120 ударов в минуту, слабого наполнения, кровяное давление падает до 90—80 мм ртутного столба и еще ниже; венозное давление понижается до такой степени, что венепункция удается с трудом. Дыхание поверхностное, учащенное. При более глубоком шоковом состоянии, наряду с большим беспокойством наблюдаются движения, указывающие на недостаток воздуха. Рвота бывает редко, но выпитая жидкость часто срыгивается. Количество мочи обычно уменьшается, иногда наблюдается анурия.

Тяжесть шокового состояния находится в прямой зависимости от степени распространения ожога, иными словами, от количества болевых точек, подвергающихся раздражению. Кроме того, большое значение здесь имеет возраст больного, состояние нервной системы и психической сферы в момент травмы, физическое переутомление, недосыпание, недоедание и ряд других факторов, значительно омрачающих прогноз.

Опыт учит, что зачастую благодаря энергичному проведению ряда неотложных терапевтических вмешательств явления шока в дальнейшем постепенно исчезают. У хирурга при этом нередко создается впечатление, что, несмотря на обширные ожоги, угроза жизни больного уже миновала и что прогноз в данном случае более благоприятный, чем казалось в момент поступления пострадавшего.

Однако фаза относительно благоприятного состояния больного сравнительно кратковременна и если прекратить в этот момент все лечебные

мероприятия, то зачастую самочувствие пострадавшего вновь ухудшается: усиливаются боли, появляется общее беспокойство, рвота и т. д. Обычно это совпадает с проявлением в организме признаков гемоконцентрации и наступлением токсемии.

По данным карт углубленной характеристики, шок при ожогах наблюдался у 2% всех пострадавших.

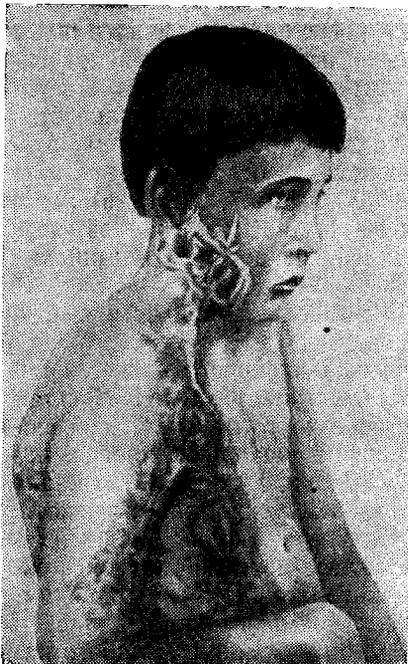


Рис. 10. Глубокие келоидные рубцы лица, шеи, груди, спины и верхней конечности после ожогов III степени.

пада белковых тел в зоне ожога; к первичной токсемии незаметно присоединяется токсемия бактериальная, обусловленная инфекцией обожженной поверхности.

Однако отличить ожоговую токсемию от бактериальной на практике не представляется возможным, да это и не так существенно; гораздо целесообразнее послеожоговое состояние подразделять на фазы в зависимости от тех лечебных мероприятий, которые следует применять в каждый данный отрезок времени.

Базируясь на том, что хирурги и другие специалисты (патофизиологи, биохимики и др.) до сих пор еще не располагают объективными показателями послеожоговой интоксикации организма, что еще не известны вызывающие ее вещества, а следовательно, отсутствуют и веские доказательства ее существования вообще, некоторые авторы (С. М. Калмановский и др.) полагают, что следующее за шоком ухудшение общего состояния пострадавшего обуславливается инфекцией, а вопрос о токсемии считают пока еще окончательно не разрешенным. Однако большинство хирургов

В. Острая токсемия. Острую токсемию может вызвать: всасывание из пораженных участков продуктов распада белков, которые являются токсическими веществами для организма — гистамина, ацетилхолина и др. (В. П. Горбатов, И. Н. Ищенко и М. Н. Лебедева, Д. Е. Рывкина и др.); инфекция обожженной поверхности (С. М. Калмановский и др.); недостаточно энергичное и своевременное лечение шока с наступлением последующих изменений в паренхиматозных органах; чрезмерная потеря жидкости организмом как через обожженную поверхность, так и с рвотой и потом с последующим резким обезвоживанием тканей.

Токсемия проявляется тем скорее, чем обширнее площадь поражения кожи (П. А. Наливкин, 1937).

На основании биохимических исследований крови и мочи при ожогах А. Е. Норенберг доказала, что все эти явления развиваются приблизительно к 12-му часу после травмы и достигают максимума к 72 часам. Это — период так называемой первичной токсемии, вызванной всасыванием продуктов распада

(Ю. Ю. Джанелидзе, В. И. Казанский, М. А. Диканский, 1939, и др.) утверждают, что токсемия, безусловно, существует и что с этой фазой послеожогового периода приходится считаться.

В стадии острой токсемии более часты и обращают на себя внимание мозговые симптомы: может наблюдаться как возбуждение, так и сонливость, а иногда подергивания туловища и конечностей. Беспокойство больного, не поддающееся обычно успокаивающим средствам, может перейти в сопорозное состояние и кому.

Высокая, упорная и прогрессирующая температура в этот период характерна для тяжелых случаев. Кожные покровы холодные, мраморной окраски, с реактивной эритемой вокруг обожженных участков. Серовато-пепельный оттенок губ, щек и ушей свидетельствует о застое крови в капиллярах и является признаком недостаточного кровообращения. Температура в подмышечной впадине и особенно кончиков ушей, пальцев, носа низкая, в противоположность этому температура в прямой кишке высокая.

В прогрессирующих случаях токсемии черты лица заостряются, глаза западают, под ними возникают темные круги, зрачки несколько расширяются. П. А. Наливкин рекомендует обращать внимание на один чрезвычайно важный для токсемии симптом — это затрудненное раскрытие век, даже полное их смыкание при сохранении сознания.

Пульс становится частым, слабого наполнения. Дыхание поверхностное, неправильное, сопровождающееся вздохами. Кровяное давление обычно нормальное.

Что касается длительности токсемического состояния, то А. Е. Норенберг, базируясь на биохимических исследованиях, проведенных в послеожоговом периоде, установила следующее: 1) токсемия продолжается неопределенно долгое время в зависимости от общего течения основной болезни; 2) токсемическое состояние при ожогах достигает максимума не сразу после травмы, а спустя несколько дней.

По данным изучаемого материала, токсемия наблюдалась у 11,9% всех пострадавших от ожогов.

Г. Септико-токсемия характеризуется всеми признаками сепсиса. Температура дает высокие размахи, и смерть наступает при явлениях, типичных для сепсиса. Отчетливая картина сепсиса, по данным карт углубленной характеристики, была выявлена в 1,1% по отношению ко всем пострадавшим от ожогов.



Рис. 11. Рубцовые контрактуры кисти и пальцев после ожогов III степени, почти уничтожившие функцию кисти и пальцев.

Последние две стадии послеожогового периода нередко осложняются пневмонией, рожей, пролежнями, флегмонами, что еще более омрачает исход. Даже небольшие по распространению ожоги III степени, протекающие без осложнений, для ускорения заживления зачастую требуют активных хирургических вмешательств (пересадки кожи); в противном случае

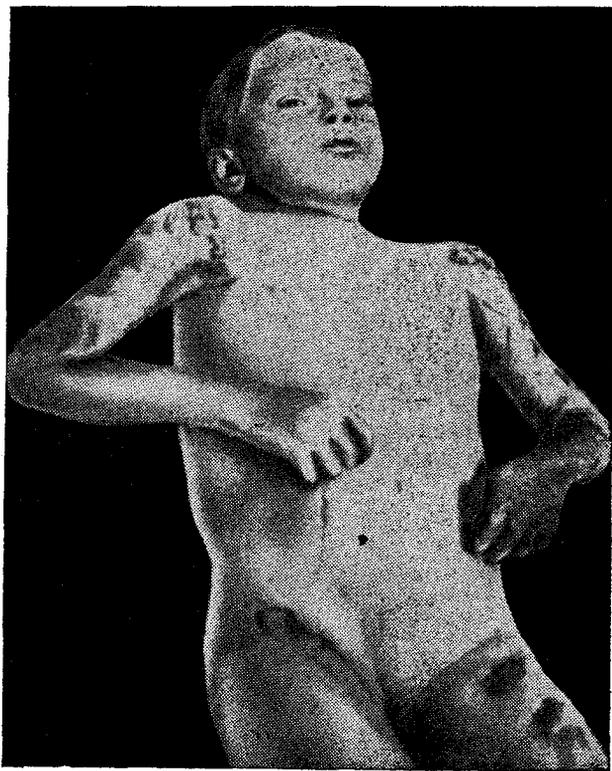


Рис. 12. Ожог пламенем. Кожа местами темного, даже черного цвета; следы пузырей в виде лопнувшего и отчасти содранного эпидермиса.

срок заживления исчисляется многими неделями. При осложненных и обширных дефектах кожи длительная лихорадка резко истощает больных, значительно понижая сопротивляемость организма инфекции, и выздоровление затягивается на многие месяцы. Зачастую в таких случаях остаются грубые, резко обезображивающие келоидные рубцы (рис. 10) и контрактуры (рис. 11), требующие в дальнейшем многочисленных операций. В зависимости от тяжести ожогов смерть может наступить в разные сроки: через несколько часов и дней с момента травмы (ранняя смерть) и даже спустя много недель и месяцев (поздняя смерть).

Ранняя смерть (в первые часы после обширных ожогов) может быть объяснена нервнорефлекторным шоком или (в первые дни) аутоинтоксикацией из обожженного участка; в более поздних случаях смерти на первый план выступает инфекция и сочетание целого ряда факторов, которые и приводят к летальному исходу.

### РАСПОЗНАВАНИЕ ОЖГОВ

Распознавание ожогов почти никогда не представляет затруднений, настолько характерна картина ожогов.

Дифференцировать обваривание кипятком, паром и пр. от ожогов пламенем при отсутствии анамнестических данных можно по характеру местных изменений. При обваривании волосы сохраняются и не скручиваются, в то время как при ожоге они сгорают и скручиваются, нередко издавая специфический запах жженого волоса. При обваривании кожа обычно имеет пепельный цвет и никогда не темнеет, мягка, тестовата; при ожогах пламенем кожа часто тверда, как подошва, суха, темного, иногда даже черного цвета (Ю. Ю. Джанелидзе, 1941).

Если не известно, чем вызван ожог — пламенем или кислотой, — необходимо помнить, что в последнем случае пузыри на коже почти никогда не образуются и окрашивание ее однообразно. При ожогах пламенем, наоборот, мы находим все разновидности ожога, а именно: уцелевшие пузыри, а также лопнувшие и содранные струпы различных цветов и оттенков (рис. 12); часто встречаются следы угольного осадка (сажи) на коже, следы обугливания волос, чего никогда не наблюдается при ожогах кислотами.

Если выявление причины ожога не представляет больших затруднений, то определить истинную глубину ожога в первый момент зачастую невозможно.

Об интенсивности ожога с уверенностью можно судить лишь после того, как отторгнутся все омертвевшие ткани.



## Глава IV

### ЛЕЧЕНИЕ ОЖОГОВ

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ ОТ ОЖОГОВ

**В** современном бою с его техникой, насыщенной различными видами огневых средств, ожоги могут иметь массовый характер. В связи с этим залогом успешного лечения ожогов в первую очередь должна явиться четкая организация как при оказании первой помощи и транспортировке, так и при одновременном приеме в лечебные учреждения значительного числа пострадавших. Раннее и правильное оказание первой помощи решает исход ожогов.

Очень часто первую помощь при ожоге приходится оказывать на месте происшествия, где по условиям обстановки иногда следует ограничиваться минимальными мероприятиями для подготовки пострадавшего к транспортировке в лечебное учреждение.

Прежде всего, чтобы приостановить распространение ожога, необходимо быстрое и осторожное удаление тлеющей и обгоревшей одежды. Однако полное раздевание пострадавшего на месте получения ожога противопоказано, так как охлаждение является наиболее вредным моментом. Одежду следует не снимать, а разрезать по швам, чтобы она не приходила в соприкосновение с обожженной поверхностью. При этом надлежит как можно меньше тревожить пострадавшего.

При подаче первой помощи не следует пытаться очищать обожженный участок, а тем более прокалывать пузыри.

Безусловно, необходимо воспретить смазывание обожженной поверхности вазелином или жирами, так как они в значительной степени затрудняют последующую первичную обработку ожога.

При ограниченных ожогах надо на месте происшествия или на ближайшем медицинском пункте (ротный участок, БМП и др.) наложить на обожженную поверхность асептическую сухую повязку (рис. 13).

При обширных поражениях следует укутать пострадавшего в стерильную простыню, при возможности ввести ему 1—2 мл морфина (под кожу), укрыть его теплым одеялом, напоить горячим чаем и дать вина.

При ожоге конечности надо иммобилизовать последнюю и быстро, но бережно транспортировать пострадавшего в лежачем положении на ДМП.

Перевозить пострадавших следует в утепленных (зимой) закрытых автомашинах в сопровождении медицинского персонала. Наиболее це-

лесообразно в подобных случаях производить эвакуацию на ближайший ДМП или в ХППГ первой линии; однако при обширных поражениях с явлениями шока пострадавший в зависимости от общего состояния может быть доставлен и на ПМП, где ему обеспечивается необходимый покой и где проводятся первоначальные мероприятия по борьбе с шоком. Только по улучшении общего состояния пострадавшие при соблюдении указан-

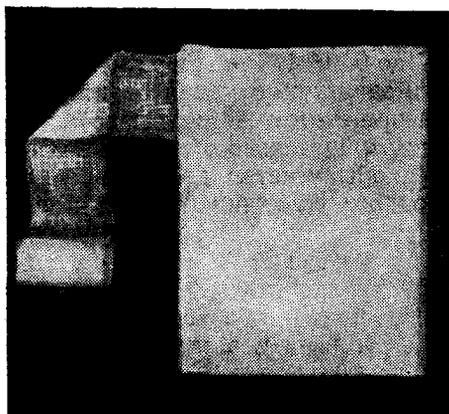


Рис. 13. Асептическая сухая повязка, употребляющаяся при ожогах.

ных выше предосторожностей могут быть эвакуированы на ДМП или в ХППГ первой линии для радикального общего и местного лечения; там пострадавшие находятся в течение ближайших нескольких дней.

Для окончательного же лечения ожога целесообразна организация специализированного отделения в армейском или фронтовом госпитале с надлежащим оборудованием и особым штатом врачей и среднего медицинского персонала, где пострадавший находится до выздоровления.

#### ОБЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Рекомендуемые меры общего воздействия при ожогах являются логическим следствием тех концепций, которых тот или иной клиницист придерживается в вопросе о патогенезе ожогов. Однако, несмотря на теоретические разногласия, большинство современных хирургов считает необходимым сосредоточить внимание в первую очередь на борьбе с явлениями нервнорефлекторного шока, на предупреждении или уменьшении сгущения крови, на создании барьера против потери плазмы, на производстве первичной обработки обожженной поверхности (Ю. Ю. Джанелидзе). Поэтому меры общего воздействия и должны проводиться в той хронологической последовательности, как это допускается изложенной выше схемой. Только по исчезновении или значительном ослаблении общих явлений врач может переходить к местному лечению ожога.

### БОРЬБА С ШОКОМ

В целях быстрого выведения пострадавшего из состояния шока рекомендуются различные мероприятия, в числе которых первое место занимает устранение боли и последующее согревание.

**Устранение боли.** Из всех предложенных с этой целью средств наибольшее распространение получил морфин. Доза вводимого под кожу или внутривенно (Ю. Ю. Джанелидзе, П. А. Наливкин) 1% раствора морфина обычно равняется 1—2 г и больше. Я. Г. Пузьянский (1939) в целях устранения боли при ожоговом шоке широко применял морфин в значительно больших дозах (до 6 см<sup>3</sup> 1% раствора морфина за сутки) в сочетании с *Ol. Camphorae* и зачастую отмечал разительный эффект. Однако употребление морфина при ожогах встречает возражения со стороны зарубежных авторов. Они отрицательно относятся к этому виду наркотиков потому, что морфин, якобы угнетая дыхательный центр, способствует еще большему кислородному голоданию тканей и понижает кровяное давление.

**Анестезия обожженной поверхности.** По мнению В. Я. Василькована (1937), значительное обезболивающее действие танина играет не последнюю роль и в борьбе с шоком. Так, по данным этого автора, на 35 случаев ожогов размерами в  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{1}{2}$  поверхности тела не было смертельных исходов.

В. Г. Линников (1938) рекомендует применять при шоке пульверизацию обожженной поверхности раствором риванола с новокаином. По его мнению, при опрыскивании пораженного участка этим раствором быстро наступает анестезия раневой поверхности, и больные на продолжительный срок успокаиваются, что весьма благоприятно для них в момент шока.

М. А. Саркисов (1941) для борьбы с шоком рекомендует местное обезболивание 0,25—0,5% раствором новокаина, применяя последний в виде инъекций или компрессов на обожженную поверхность.

Переходя к анализу перечисленных выше болеутоляющих методов и средств, предложенных для борьбы с шоком после ожога, следует отметить, что если местное применение раствора новокаина в ряде случаев и может иметь некоторое значение в снижении болевых ощущений при ожогах II степени, то это возможно лишь при воздействии непосредственно на лишенную рогового слоя обожженную поверхность и преимущественно при ограниченных поражениях кожи. А так как давно известно, что, во-первых, даже при ожогах II степени эпидермис местами нередко бывает сохранен и, во-вторых, что новокаин обычно не всасывается неповрежденной кожей, вполне естественно, что для обезболивания при ожогах этот метод вряд ли пригоден. Наличие же одновременных сочетаний различных степеней ожогов еще более суживает рамки применения новокаина, не говоря уже о том, что наблюдающийся при этом эффект обычно бывает неполным и кратковременным.

Для борьбы с шоком после ожогов целесообразно применение повышенных доз морфина как обезболивающего средства, особенно в сочетании с 0,001 атропина (*Atropini sulfurici*).

Атропин, тонизируя сердечную деятельность, способствует повышению кровяного давления, уменьшает перевозбуждение парасимпатической нервной системы, болеутоляюще действует на чувствительные нервы. Н. П. Кравков, П. А. Наливкин, А. Е. Норенберг, М. К. Комиссаров

(1937) получили благоприятное впечатление о применении атропина при ожогах. Ю. Ю. Джанелидзе и Б. Н. Постников, также никогда не наблюдавшие каких-либо отрицательных последствий от употребления морфина и атропина при тяжелых ожогах, подтверждают, что подкожное введение этих препаратов быстро улучшает общее состояние пострадавших.

Кроме морфина, в качестве обезболивающих средств при ожоговом шоке в настоящее время широко применяют пантопон, хлоралгидрат, хлорэтил (в небольших дозах), гексенал и др. Одновременно с морфином пострадавшему вводят 1500—3000 АЕ противостолбнячной сыворотки, если это не было сделано раньше при оказании первой помощи.

Мобилизация процессов сонного торможения. Общность патогенеза травматического и ожогового шока побудила Э. А. Асратяна (1945) испытать жидкость, предложенную им ранее для лечения травматического шока, в случаях ожогового шока. Эта жидкость составляется из двух отдельно хранящихся растворов: раствор А в дозе 500—550 см<sup>3</sup> содержится в одной или двух больших ампулах и раствор Б в дозе 50 см<sup>3</sup> — в маленькой ампуле.

#### Состав жидкости

##### Раствор А

Natrii chlorati 8,0  
Natrii bromati 0,75  
Natrii bicarbonici 0,6  
Aq. destill. до 500,0

##### Раствор Б

Uretani 1,2  
Veronali 0,15  
Calcii chlorati 1,5  
Glucosae 17,0  
Spiritus Vini rectificati 15,0  
Aq. destill. 50,0

По материалам автора, введение этой жидкости при травматическом шоке вызывает значительное повышение артериального давления, усиление газового, органического и водно-солевого обмена, улучшение пульса, дыхания, общего состояния и самочувствия больного и на этом фоне — дремотное состояние, которое в благоприятных условиях постепенно переходит в сон 2—4-часовой длительности. А. М. Дыхно, проводивший клинические наблюдения над применением этой жидкости при ожоговом шоке (1946), получил чрезвычайно благоприятные результаты — все 8 пострадавших выздоровели.

Таблица 6

Соотношение общих и местных мероприятий при оказании первой помощи при ожогах на этапах эвакуации

Этап Характер мероприятий	После боя	БМП	ПМП	МСР—МСБ	ППГ	ГБА (ГЛР, ЭП, ЭГ)	ГБФ, ЭГ	Прочие учреждения	Всего
	процент случаев								
Общие мероприятия	0,7	6,6	66,7	19,6	3,1	1,7	0,5	1,1	100,0
Местные . . . . .	6,9	17,0	52,1	16,0	2,5	2,3	0,5	2,7	100,0
Итого	4,9	13,5	57,0	17,2	2,7	2,0	0,5	2,2	100,0

Из табл. 6 видно, что первая помощь пострадавшим от ожогов в основном оказывалась на ПМП (57%), в МСР — МСБ (17,2%), на БМП (13,5%); иными словами, первая помощь при ожогах 87,7% пострадавших была оказана в лечебных учреждениях войскового района.

Сопоставляя соотношение общих и местных мероприятий при оказании первой помощи на различных этапах санитарной эвакуации, можно установить, что в то время как на поле боя, на ротном участке и на БМП оказание первой помощи пострадавшим от ожогов чаще сводилось к наложению повязки, на ПМП, в МСР — МСБ и ХППГ при оказании первой помощи, наоборот, преобладали общие мероприятия. Это вполне понятно, так как наложенная на месте катастрофы или на передовом медицинском пункте первичная повязка далеко не всегда снималась на последующих этапах санитарной эвакуации; здесь в большинстве случаев ограничивались лишь определением общего состояния пострадавшего и при надобности, оказав ту или иную помощь, направляли его в армейские эвакуогоспитали.

Анализируя сроки оказания первой помощи при ожогах по годам войны, следует отметить, что почти у половины пострадавших (46,6%) она осуществлялась немедленно после травмы, у 13,1% — через 1—2 часа, у 8,2% — через 3—6 часов, у 6,3% — через 7—12 часов, у 17,7% — через 13—24 часа и у 8,1% — более чем через сутки. Иными словами, в первые 6 часов после ожога первая помощь пострадавшим была оказана в 67,9% случаев.

При оказании первой помощи на месте несчастного случая чаще всего вводилась противостолбнячная сыворотка (88%), морфин (32,4%) и сердечные средства (9,7%).

В большинстве случаев эти препараты вводились непосредственно один за другим, например морфин и сердечные (камфора, кофеин), противостолбнячная сыворотка и морфин и т. д.

Оказание первой помощи обычно сводилось к наложению повязки на пораженный участок, причем преобладали повязки с различными коагулирующими жидкостями (слабые растворы марганцовокислого калия, 2—3% растворы танниновой кислоты и т. д.); повязки с этими веществами были наложены в 37,9% наблюдений. Сухие повязки применялись в 36,6%; повязки с различными мазями (борная, ксероформная, мазь Вишневского) — в 18,0%, с порошкообразными веществами — в 3,8; при небольших ожогах I и II степени сразу же применялось открытое лечение без повязок.

Изучение видов первой помощи показало, что в большинстве случаев (91,1%) морфин, сердечные и противостолбнячная сыворотка вводились пострадавшим от ожогов врачом.

Наложение повязки на обожженную поверхность сравнительно редко осуществлялось как самим пострадавшим (1,8%), так и (несколько чаще) в порядке взаимопомощи (4,3%); санитарным инструктором повязка была наложена в 15,8% случаев, фельдшером — в 7,9% и врачом — в 70,2%.

Таким образом, свыше 2/3 пострадавших от ожогов первая помощь была оказана квалифицированным медицинским персоналом.

Ожоги происходят обычно неожиданно, случайно, поэтому каждый солдат и офицер в любое время и при любой обстановке должен уметь оказать первую доврачебную медицинскую помощь.

Согревание пострадавшего от ожогов. Следующим важным мероприятием в борьбе с ожоговым шоком является согревание пострадавшего<sup>1</sup>.

В первые часы после тяжелых ожогов у пострадавшего всегда происходит значительное понижение температуры, что обусловливается падением теплопродукции организма вследствие значительного снижения окислительных процессов и всех видов обмена веществ. Понижение теплопродукции подчеркивает особую важность пребывания пострадавших в утепленных помещениях как непосредственно вслед за ожогом, так и в первые дни последующей госпитализации их в лечебных учреждениях. Поэтому пострадавших необходимо помещать сразу в специальную теплую (с температурой 23—25°) протившоковую комнату или палату, где с них осторожно снимают одежду, покрывают сначала обожженные участки, а затем все тело стерильными простынями и укутывают теплыми (но легкими) одеялами. Внутрь пострадавшим дают в большом количестве горячий чай, кофе.

Однако энергичное согревание тела может вести к быстрому расширению кожных сосудов и тем самым к нарушению чрезвычайно важного компенсаторного процесса. Кроме того, интенсивное или длительное согревание может увеличить потерю жидкости организмом путем испарения и усиленного потоотделения. Наконец, интенсивное согревание ускоряет окислительный обмен кожи и мышц, аутолиз поврежденных тканей и всасывание продуктов аутолиза. Поэтому, исходя из теоретических и практических соображений, следует подчеркнуть, что более или менее интенсивное согревание пострадавших от ожогов противопоказано и допустимо только после восстановления объема крови путем трансфузии. Ни в коем случае не следует согревать пострадавших до потения.

Согревание в сочетании с предварительным переливанием крови в таких случаях будет полезным, а одно согревание может повести к расширению сосудов, коллапсу и смерти пострадавшего.

Покой. Среди мероприятий по борьбе с шоком после ожога особое внимание следует уделять покою, в котором чрезвычайно нуждается пострадавший. Необходимо устройство для такого рода больных изолированного теплого помещения, где им обеспечивается надлежащий уход и наблюдение. Здесь они отдыхают от получаса до часа и больше.

Борьба с падением кровяного давления. Адреналин. Некоторые авторы указывают, что при ожогах очень рано поражаются надпочечники и, следовательно, выпадает действие сердечно-сосудистого гормона — адреналина, что, по их мнению, и приводит к падению кровяного давления в первые часы после ожога. С этой точки зрения они полагают целесообразным вводить при шоке после ожога адреналин, чтобы уменьшить емкость сосудистого ложа путем воздействия на него сосудосуживающего лекарственного вещества и тем самым поднять кровяное давление. Однако еще Кенноном установлено, что: 1) расстройство кровообращения при ожоговом шоке в основном наступает в капиллярной системе, адреналин же не улучшает тока крови в капиллярах; 2) применение адреналина в первые часы после ожога небезопасно, так как подъем кровяного давления хотя и на короткий срок, в известной степени

<sup>1</sup> Согревание следует понимать как предупреждение охлаждения.

затрудняет работу сердца, и без того уже обремененного циркуляцией значительно сгущенной крови; кроме того, в первые часы после ожога нередко наблюдается гиперфункция надпочечников, которая сопровождается повышением сахара в крови.

Поэтому П. А. Наливкин считает безусловно неправильным, а А. Е. Норенберг — неуместным применение адреналина в первые часы после ожога хотя бы уже потому, что функции надпочечника в течение этого времени бывают повышены, о чем свидетельствует наличие гипергликемии.

Г. Ф. Ланг (1942) предпочитает длительное применение адреналина малыми дозами в сочетании с вливанием в организм той или иной жидкости. Вместо адреналина Г. Ф. Ланг рекомендует употреблять эфедрин как подкожно, так и внутривенно; действие последнего менее острое и менее грубое, чем адреналина. Не менее целесообразен при шоке, по мнению Г. Ф. Ланга, и симпатол — синтетический препарат эфедрина, заменяющий адреналин. Симпатол действует энергично, но менее резко, чем адреналин, так как в 100 раз слабее его (доза симпатолола 0,05—0,01). Вопрос о применении адреналина при ожоговом шоке подлежит еще дальнейшему изучению.

Борьба с дегидратацией и гемоконцентрацией. Так как развитие вторичного ожогового шока обуславливается не только интенсивным и длительным раздражением нервной системы, но одновременно нарастающей плазмотерей и токсемией в широком смысле слова, то борьба с дегидратацией при ожогах должна преследовать следующие задачи: 1) быстрое замещение острого недостатка плазмы для обеспечения нормального объема крови; 2) восстановление и поддержание на определенном уровне гемоглобина крови и протеинов плазмы (не ниже 6,0 на 100 мл плазмы); 3) предупреждение нарушений солевого баланса организма; 4) предупреждение ацидоза; 5) восстановление и поддержание на определенном уровне количества выделяющейся мочи (до 2 л в сутки).

Для утоления жажды больному дают теплое питье без ограничения, но с учетом количества выпитой жидкости. При этом необходимо следить, чтобы не было переполнения желудка и рвоты.

Для скорейшей ликвидации обезвоживания и гемоконцентрации обычно рекомендуется введение в организм жидкостей всеми возможными путями: через рот, в клизмах, подкожно и внутривенно (В. В. Гориневская, 1942; А. И. Чаругин, 1937; П. А. Наливкин и др.). На ректальный метод введения не следует возлагать больших надежд, так как при тяжелом шоке процессы всасывания в организме в первое время крайне замедлены. Вряд ли целесообразно из тех же соображений введение в подобных случаях жидкости под кожу. Таким образом, наилучшим путем для введения в организм жидкости при шоке остается внутривенный.

Ввиду того что у лиц с тяжелыми формами ожога крупные вены на конечностях вследствие падения кровяного давления нередко находятся в спавшемся состоянии и венепункция в этих случаях удаётся с трудом, лучше сразу же обнажить одну из поверхностных вен и ввести в нее стеклянную или металлическую канюлю (Ю. Ю. Джанелидзе).

При шоке имеет огромное значение насыщение организма жидкостью в первые 48 часов.

Переливание плазмы. Наилучшим веществом для внутривенного введения является плазма крови, которая одновременно обеспечивает поступление в организм жидкости и электролитов.

В клинике С. И. Спасокукоцкого при ожоговом шоке предпочитают производить переливание плазмы. Обоснованием для этого служат: сгущение крови при шоке, потеря плазмы, уменьшение количества белка в плазме оставшейся крови, повышение числа эритроцитов и увеличение процентного содержания гемоглобина крови. Переливание плазмы при ожоговом шоке рекомендовали А. Н. Спиридонов, Г. А. Миронов и А. М. Джавадян еще на VI Украинском съезде хирургов в 1936 г., а В. И. Казанский — на XXIV Всесоюзном съезде хирургов в 1938 г.

Введение плазмы представляется особенно целесообразным, ибо белки плазмы способствуют восстановлению нормального состояния капилляров, их тонуса и проницаемости стенок.

Для определения дозы вводимой плазмы в настоящее время предложен ряд схем, основывающихся на гемоконцентрации или поверхности распространения ожога:

а) введение 100 мл плазмы на каждые 100 000 красных кровяных шариков сверх 5 миллионов, содержащихся в 1 мл крови;

б) введение 50 мл плазмы на каждый процент гемоглобина сверх 100 %;

в) введение в зависимости от площади ожога 50 мл плазмы на каждый процент пораженной поверхности.

Достаточным считается переливание вначале  $\frac{1}{3}$  вычисленной дозы плазмы; затем равными порциями через 4—5 часов вводится остальная жидкость. При введении первоначальной дозы плазмы в первые 2—3 минуты рекомендуется влить 200—300 мл, затем сравнительно быстро количество ее довести до 1000 мл, пока клинически не наступит соответствующего улучшения. Остальное количество плазмы вводят более медленно. Еще более целесообразно в подобных случаях капельное переливание плазмы, по крайней мере до того времени, пока не прекратится плазмопотеря (36—48 часов после ожога).

В зависимости от тяжести общего состояния пострадавшего и возможностей лечебного учреждения вполне допустимо заменять часть плазмы консервированной кровью.

**Переливание крови.** Если экстренное переливание плазмы почему-либо недоступно (например, при отсутствии ее), то, не теряя времени, следует немедленно приступить к переливанию крови. По мнению многих современных хирургов переливание крови при ожоговом шоке является непревзойденным средством, при этом результаты переливания тем лучше, чем раньше оно произведено.

Переливание крови особенно эффективно при шоковом состоянии. Л. А. Смолянинова (1937) сообщает, что при ожоговом шоке срочное переливание крови приводило к весьма успешным результатам. Однако другие авторы более сдержанно отзываются о действии переливания крови при ожоговом шоке. Так, Д. Н. Федоров, А. В. Габай и др. не могли зарегистрировать какого-либо заметного эффекта от применения этого метода, а В. И. Мушкатин (1937) при переливании крови наблюдал скорее ухудшение, чем улучшение.

Если на VI Украинском съезде хирургов (1936) многие авторы полагают еще весьма скромными цифрами в отношении числа переливаний крови при ожоговом шоке, то через 2 года на XXIV Всесоюзном съезде хирургов многие авторы могли говорить уже о сотнях случаев переливания крови при ожогах (М. А. Введенская сообщила о применении гемотрансфузии в 345 случаях с хорошим эффектом и горячо рекомендовала

этот способ). Наблюдения, проведенные во время войны, показали, что переливание крови при ожоговом шоке дает благоприятный эффект.

Показания к переливанию крови при шоке. Ю. Ю. Джанелидзе применяет переливание крови с целью повышения кровяного давления. По мнению И. Н. Ищенко (1939) и др., основными показаниями к переливанию крови при ожогах являются расстройство кровообращения и нервнорефлекторный шок во всех его проявлениях. С. И. Спасокукоцкий указывает, что и в первые дни после ожога наилучший эффект при шоке дает переливание крови.

Однако М. А. Диканский и ряд других хирургов считают переливание крови в первые дни после тяжелых ожогов непоказанным, полагая, что при наличии сгущения крови и достаточного количества гемоглобина раздражение гемопозитической системы организма и добавление новых эритроцитов к крови больного нецелесообразно.

Тем не менее большинство хирургов применяло и продолжает с успехом применять переливание крови при ожоговом шоке. Поскольку сгущение крови у получивших ожоги сопровождается распадом эритроцитов, прибавление новых красных кровяных телец как носителей кислорода может быть только полезным.

Наконец, крови свойственны не только замещающие функции в виде восполнения убыли погибших эритроцитов; с кровью донора в организм пострадавшего поступают ферменты и гормоны, а также неспецифические антитоксины, усиливающие защитные силы.

В случаях ожоговой плазмотерии необходимо вводить большое количество крови (до 1 л и больше) и обязательно непрерывно — капельным способом, поскольку утрата плазмы организмом при обширном ожоге продолжается в течение многих часов и компенсация ее требует непрерывного пополнения кровью. Разовые переливания небольших количеств крови (200—400 мл), согласно наблюдениям ряда авторов, далеко не всегда приводили к желательным результатам. Переливание же более массивных доз помогает ликвидировать тяжелейшее шоковое состояние у больных с обширными ожогами. Несоблюдение этого условия, очевидно, и привело часть хирургов к отрицанию эффекта от переливания крови при ожоговом шоке.

Введение физиологического раствора поваренной соли. Рекомендованное некоторыми авторами (П. А. Наливкин, А. Г. Пузырянский, А. Е. Норенберг и др.) введение физиологического раствора поваренной соли для борьбы с запусением артериального русла и снижения резко повышенной концентрации крови при шоке оказалось почти бесполезным. Кроме того, инъекции физиологического раствора при шоке способствуют выведению большего количества белка из организма, чем последний обычно теряет при обширных ожогах, и образованию отека в пораженной области. По материалам Ю. Ю. Джанелидзе и Б. Н. Постникова, внутривенное введение физиологического раствора поваренной соли в период шока, кроме кратковременного повышения кровяного давления, улучшения общего состояния организма не вызывало, но наряду с этим приводило к значительному увеличению плазмотерии.

Введение гипертонического раствора поваренной соли и глюкозы. В стремлении вернуть кровь из тканей в сосудистое ложе, а также в целях борьбы с гипохлоремией некоторые авторы рекомендуют введение гипертонических растворов поваренной соли и глюкозы. Опыт показывает, что гипертонические растворы в ряде случаев ока-

зываются более эффективными, чем изотонические. Однако необходимо учесть, что далеко не вся выпотевшая в ткани плазма может быть возвращена: значительная часть ее при обширных ожогах выделяется наружу, и в подобных случаях применение гипертонических растворов будет мало полезным.

Внутривенное введение гипертонического раствора поваренной соли в период ожогового шока может быть показано лишь при наличии резкой гипохлоремии, особенно в случаях, когда больному по тем или иным причинам нельзя ввести плазму или кровь.

В связи с этим перед каждой инъекцией поваренной соли следует проверять содержание в крови хлористого натрия (Ю. Ю. Джанелидзе).

Применение глюкозы при шоке иногда дает удовлетворительные результаты, особенно при одновременном сочетании ее с инсулином (2 раза в день по 15 единиц), что наряду с морфином приносит пострадавшим некоторое облегчение и успокоение.

Борьба с падением сердечной деятельности. Сердечные средства. Для усиления сердечной деятельности при ожоговом шоке рекомендуются различные средства: камфора, кофеин, кардиазол и др. Все эти средства, безусловно, заслуживают внимания при лечении шока, но применение их все же не дает полного эффекта, ибо при шоке прежде всего необходимо воздействие на капилляры. Г. Ф. Ланг считает, что искать подобное средство следует среди гормональных веществ, например в гормона: коры надпочечника и задней доли гипофиза.

Кислород и углекислота. При наличии у больных явлений аноксии при шоке внутривенное введение плазмы или крови целесообразно сочетать с одновременной дачей кислорода; последний вводят через носовую катетер, так как при этом методе организм получает в 2 раза больше кислорода. В случаях, когда усвоение кислорода легкими заметно уменьшается (у лиц, подвергавшихся воздействию дыма или пламени), С. Л. Тимофеев (1936) рекомендует введение кислорода в прямую кишку, где последний хорошо всасывается.

Углекислота при шокном состоянии, по мнению Г. Ф. Ланга, безусловно, должна применяться.

Борьба с нарушением кислотно-щелочного равновесия при ожоговом шоке. Нарушение белковой регуляции под влиянием распада белков приводит к изменению в организме кислотно-щелочного равновесия, которое, судя в основном по определению резервной щелочности крови в динамике, при ожогах чаще выражается в виде ацидоза и значительно реже — в виде алкалоза. В целях восстановления нарушенного коллоидного равновесия при ацидозе рекомендуется введение 20 мл 30% раствора тиосульфата натрия (Ф. Н. Гринчар) в течение 2—3 дней, при алкалозе — введение 10 мл 10% раствора хлористого кальция. На основании экспериментальных исследований В. В. Бабук считает прекрасным средством против шока 5—10% раствор хлористого кальция, введенный вслед за вливанием 5% глюкозы на физиологическом растворе (В. В. Бабук и А. Н. Пузанова, 1939).

Подробно изучение этих препаратов показало, что введение их в организм вызывает не ощелачивание или окисление (тем более что 30% раствор тиосульфата натрия слабо щелочной, а хлористый кальций нейтральной реакции), а предупреждает свертывание коллоидов и вместе с тем предотвращает развитие анафилактического шока (А. И. Чаругин). Проверка действия тиосульфата натрия на больных с ожогами в Ин-

ституте имени Склифосовского (Москва) выявила снижение летальности при ожогах с 26 до 10%.

Вопрос о нарушении кислотно-щелочного равновесия в организме при обширных ожогах подлежит дальнейшему изучению.

Мероприятия по борьбе с шоком, по материалам карт углубленной характеристики, проводились в отношении не только всех больных в состоянии шока, но и 56,5% пострадавших с площадью ожога, охватывающей свыше 10% к общей поверхности тела, у которых можно было ожидать его появление.

Борьба с шоковым состоянием в основном, помимо обезболивания преимущественно морфином, осуществлялась путем широкого применения переливания 300—500 мл крови и противошоковой жидкости. В ряде случаев производилось двукратное и даже трехкратное переливание крови.

Общие, в том числе и противошоковые, мероприятия проводились главным образом в МСР — МСБ (34,9%), несколько реже — в ПП (23,4%), еще реже — в лечебных учреждениях госпитальной базы армии (20,6%) и фронта (17,3%); на прочие учреждения (местные больницы, клиники и т. п.) приходится всего 3,8%.

По материалам карт углубленной характеристики, в лечебных учреждениях широко применялась противостолбнячная сыворотка: инъекции противостолбнячной сыворотки при ожогах производились всем больным.

#### БОРЬБА С ТОКСЕМИЕЙ

Выше уже отмечалось, что острая токсемия может быть вызвана: а) всасыванием продуктов распада белков из участков ожога; б) инфекцией обожженной поверхности; в) недостаточно энергичным и несвоевременным лечением шока; г) чрезмерным обеднением организма электролитами.

Опасность двух первых факторов в значительной степени снижается при тщательно выполненной первичной обработке раневой поверхности с последующим изолированием ее от внешней среды путем наложения защитной повязки. Недостаточно энергичное проведение противошоковых мероприятий также не может иметь большого значения для развития токсемии, если уже произведена первичная обработка места ожога. Следовательно, одним из серьезных причинных моментов развития острой токсемии может явиться продолжающаяся чрезмерная потеря организмом плазмы крови и электролитов, обуславливающая резкое обезвоживание тканей.

Переливание крови. При токсемии, как и при шоке, большое значение имеет переливание крови. Большинство хирургов (С. И. Банайтис и Т. Т. Лукьянов, 1936; В. И. Стручков, 1939, и др.) отмечает чрезвычайно эффективное действие переливания крови при токсемии. В этот период происходит отравление организма продуктами распада клеточных элементов, в русло крови поступают сразу большие количества ядовитых продуктов расщепления белков, развиваются явления интоксикации и т. д. Возможно, что большую роль в этих случаях играют эритроциты, поглощающие из кровяного русла токсины и ядовитые продукты распада белков (С. И. Спасокукоцкий, 1938).

Только переливанием крови удается нейтрализовать токсины, поддерживать на определенном уровне кровяное давление, доставлять кислород и плазму тканям, предотвращать гипопроотеинемия, усиливать об-

мен веществ и специфические функции органов. На основании ряда экспериментальных и клинических работ установлено, что действие перелитой крови не ограничивается простым замещением недостающей организму крови; она, помимо того, является фактором, стимулирующим функции кроветворного аппарата. Исследования А. А. Журавлева указывают на пониженную деятельность костного мозга, заторможенность эритропоэза у больных с ожогами, что устраняется в результате переливания крови.

Переливание крови, уменьшая токсемию, усиливает деятельность выделительных органов, что еще больше снижает возможность отравления организма, ставя его в лучшие условия для борьбы с основным страданием (В. И. Стручков).

Однако нельзя не упомянуть и о приверженцах противоположных взглядов на переливание крови в стадии токсемии. А. И. Спиридонов, Е. А. Миронов, А. М. Джавадян, полагая, что в этот период после ожога в крови пострадавшего много эритроцитов и усиливать имеющееся раздражение гемопоэтической системы нерационально, рекомендуют не переливание крови, а, наоборот, кровопускание (100—500 мл), считая, что это мероприятие способствует дезинтоксикации организма.

В. И. Казанский на XXIV Всесоюзном съезде хирургов сообщил о хороших результатах, наблюдавшихся в клинике С. И. Спасокукоцкого от применения кровопускания (600—700 мл) в борьбе с токсемией: больные приходят в полное сознание, бред и возбуждение проходят, кровяное давление, количество эритроцитов, гемоглобина достигают нормальных цифр. Автор считает, что кровопускание при токсемии в случаях обширных ожогов всегда выводит пострадавших из тяжелого состояния: из 100 больных с ожогами в стадии токсемии не погиб ни один.

А. В. Габай, М. К. Комиссаров, А. Д. Федорова (1938) и др. с целью выведения токсинов и разжижения крови в период токсемии считают наиболее целесообразным производить кровопускание, но сразу же компенсировать его последующим переливанием свежей или цитратной крови.

Однако ни тот, ни другой метод не получили широкого распространения в лечебных учреждениях Советского Союза. Ряд авторов высказывается против предварительного кровопускания на том основании, что новая потеря крови у тяжело пострадавших скорее может ухудшить, чем улучшить, общее состояние. Помимо того, несмотря на кровопускание, токсины с обожженного участка и в дальнейшем могут поступать в кровяное русло. К тому же ежедневные наблюдения подтверждают, что из-за сгущения крови далеко не всегда удается получить из вены достаточное количество крови; последующая трансфузия крови при этом бывает не столь эффективна, на что указывает М. К. Комиссаров.

В целях борьбы с явлениями токсемии в условиях военно-полевой обстановки широко применялось введение протившоковой жидкости, 5% раствора глюкозы и физиологического раствора поваренной соли. Но самым ценным средством явилось все же переливание крови.

Количество мочи при токсемии после ожога уже в течение первых 48 часов должно составлять до 100 мл в час, т. е. до 2,5 л за сутки. Поэтому суточное количество мочи должно обязательно измеряться в каждом случае более или менее тяжелых ожогов. Однако если даже при обильном введении жидкости через рот количество мочи недостаточно, все же не рекомендуется вводить внутривенно физиологический раствор поваренной соли, особенно в первые 48 часов после шока, так как в таких случаях он

только делает кровь более гидремичной. Чтобы довести суточное количество мочи до 1,5—2 л и больше, общее количество потребляемой жидкости должно быть не менее 3—4 л в сутки (при здоровых почках).

Введение гипертонических растворов поваренной соли и глюкозы. При гипогликемии и гипохлоремии в этот период показано введение гипертонических растворов; при тяжелых ожогах вводят внутривенно 200—300 мл 1,5% раствора поваренной соли в комбинации с 30% раствором глюкозы (от 75 до 100 мл). Чрезвычайно благоприятно сочетать введение гипертонических растворов с одновременным переливанием 200—300 мл крови.

В целях борьбы с нарастающим ацидозом продолжают внутривенное введение тиосульфата натрия (см. выше) или вводят 40 мл 4% раствора соды. А. А. Крылов (1938) с этой целью назначает введение через рот больших количеств щелочных растворов.

Введение 10% раствора хлористого кальция. Как отмечает П. А. Наливкин, хорошие результаты при токсемии дают внутривенные вливания 10% раствора хлористого кальция, компенсирующего дефицит в организме солей кальция и понижение тургора тканей при ожогах.

Другие виды медикаментозной терапии. Для поддержания на определенной высоте сосудистого тонуса и кровяного давления назначаются камфора и 5% раствор эфедрина. При ожогах III степени рекомендуются сульфамидные препараты в количестве 4,0—6,0 в сутки.

При наличии септических явлений показан пенициллин по 25 000—50 000 ME каждые 3 часа в течение длительного срока.

### БОРЬБА С ПОСЛЕОЖОГОВОЙ АНЕМИЕЙ

В дальнейшем необходимо принять все меры, чтобы предотвратить послеожоговую анемию и поддержать на соответствующем уровне белковый баланс.

Если ожоги занимают от 5 до 10% поверхности тела, то больному дают до 125,0 протеина в сутки, при 10—15% вводят 125,0—200,0, а при ожогах, занимающих свыше 20% поверхности тела, — до 300,0 белка в сутки.

В таких случаях переливание крови в больших количествах с частыми перерывами быстро ликвидирует анемию и протеинемию и является лучшим средством для повышения сопротивляемости организма инфекции. В этот период пострадавшим следует вводить столько крови, сколько необходимо, чтобы количество гемоглобина было не ниже 85%, а эритроцитов — до 4 500 000 в 1 мм<sup>3</sup> крови. Материалы различных авторов показывают, что при обширных ожогах иногда необходимо вводить ежедневно до 1,5 л крови, чтобы ликвидировать тяжелую послеожоговую анемию. К внутривенному введению электролитов в поздних стадиях ожога прибегают редко, так как большие в это время в состоянии принимать их в достаточном количестве через рот. Целесообразно лишь внутривенное введение глюкозы в физиологическом растворе поваренной соли в количестве от 100 до 200 г в день.

Послеожоговая анемия отмечена у 26,5% больных с ожогами, занимающими свыше 10% общей поверхности тела.

Питание больных с ожогами. В течение первых дней большинство больных с тяжелыми ожогами обычно отказывается от твердой пищи и предпочитает жидкие блюда. Падение веса у этих больных должно расцениваться как серьезное осложнение в течении ожога. Потеря азотистых веществ с мочой, с экссудатом, продуцируемым ожоговой поверхностью, наряду с прогрессирующим падением концентрации протеинов плазмы является серьезным показателем истощения запасов протеина в организме.

Поэтому диета таких больных должна быть богата белками и углеводами. Чрезмерного потребления жира следует избегать ввиду возможного нарушения функций печени.

Некоторые авторы выработали особую ожоговую диету, содержащую 2350 калорий в сутки (табл. 7).

Таблица 7

## Данные о составе обычной и ожоговой диеты

Диета	Белки	Углеводы	Жиры	Общая калорийность
	в граммах			
Обычная	103	250	50	1 800
При ожогах	161	220	100	2 350

Лучшим способом питания больных с ожогами является кормление через рот. Однако при увеличении калорий и белков в пище она может вызвать потерю аппетита, тошноту и даже рвоту. В таких случаях приходится вводить пищу через зонд. В питательную смесь должны входить яичные белки (до 6 штук), молоко (до 1 л), фруктовый сок (100—120 г), пивные дрожжи (3 столовые ложки) и печеночный экстракт (125 г). Питательную смесь следует вводить в количестве, не превышающем 100—150 мл в час.

Необходимо также вводить витамины А и D, аскорбиновую кислоту и пр.

Соответствующее питание, особенно белки, углеводы и витамины, имеет важное значение для предупреждения гипопроteinемии, гиповитаминоза в течение всего периода лечения больных с тяжелыми ожогами.

А. З. Коздоба (1942), экспериментально обосновавший витаминотерапию ожогов, пришел к следующим выводам: 1) полноценная пища, богатая витаминами, является основным фактором при лечении ожогов; 2) заживление ожогов при авитаминозе и гиповитаминозе А происходит медленнее (на 20—44 дня), чем у контрольных животных; 3) авитаминоз и гиповитаминоз D замедляют заживление ожогов на 8—24 дня; 4) авитаминоз С сопровождается резким нарушением регенеративных процессов. В таких случаях на месте ожога превалирует некробиотический процесс. При гиповитаминозе С заживление ожогов затягивается на различные сроки, в зависимости от степени развития гиповитаминоза.

А. Ю. Созон-Ярошевич и А. Д. Аниханова, анализируя течение ожогов у больных, леченных ими в условиях блокированного Ленинграда, выявили роль авитаминоза. У больных с ожогами вследствие авитаминоза и алиментарного истощения, наблюдалась резко выраженная аре-

активность, препятствовавшая мобилизации витаминных депо организ-ма; заживление раны при этом внезапно приостанавливалось, грануля-ции становились кровоточивыми, появлялись кровоизлияния в грануля-ции, на которых возникали черные грибовидные кровяные опухоли вели-чиной до куриного яйца.

В 1945 г. была опубликована экспериментальная работа Д. Е. Рыв-киной по вопросу о содержании витамина С в тканях после ожогов. На основании своих опытов автор приходит к выводу, что в первые часы после ожога на месте поражения возникает локаль-ный С-авитаминоз, через 2—3 суток С-авитаминоз становится ге-нерализованным, причем этот процесс отнюдь не связан с наличием гной-ной раны. Экспериментальные исследования Г. А. Узбекова (1937) также подтверждают, что по мере развития раневого процесса после ожогов со-держание аскорбиновой кислоты в органах все больше понижается. Так, у морских свинок через 7 дней после ожога печень потеряла 76% аскор-биновой кислоты, а в надпочечниках количество ее понизилось на 58% против нормы.

Резюмируя все изложенное выше по поводу общих мероприятий при лечении ожогов, можно отметить, что при лечении ожогового шока в настоящее время наиболее широко применяются большие дозы морфина, умеренное согревание больного, обильное введение жидкостей (из них в первую очередь плазмы крови), сердечные средства и пр.

В период токсемии и показано переливание крови, гипертони-ческих (1,5%) растворов поваренной соли и глюкозы (5—40%), сульф-амидные препараты, пенициллинотерапия и другая медикаментозная те-рапия.

В период ожоговой анемии назначается обильное перели-вание крови, введение витаминов и частое питание (через 2 часа). Пища должна содержать большое количество белка и углеводов.

Общий уход за больными с ожогами. При тяжелых ожогах особое значение имеет предоставление покоя. Это обстоятельство очень часто забывается, и больного помещают в общую палату.

Необходимо всеми мерами поддерживать моральное состояние таких пострадавших, обеспечить им полный покой и индивидуальный уход. По-следний включает кормление (если сам больной не в состоянии принимать пищу), возможно частую перемену положения тела, помощь при гигие-нических процедурах, периодическое обмывание не пораженных ожогом участков тела и пр.

### МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖОГОВ

Хотя изложение вопроса о лечении ожогов начато с учения об общих мероприятиях при обширных ожогах и тем самым как бы отодвинуто на задний план местное лечение обожженной поверхности, однако это от-нюдь не значит, что местная терапия при ожогах имеет второстепенное значение. Такой взгляд был бы в корне неправильным, ибо каждому хи-рургу известно, что местное лечение ожогов заслуживает не меньшего внимания, чем общее.

Однако даже самые незначительные местные мероприятия не следует применять в период шока.

Из обширной литературы по этому вопросу видно, что в настоящее время в целях местного лечения ожогов применяется множество разно-образных средств и препаратов, зачастую диаметрально противополож-

ных по терапевтическим свойствам и химической структуре. При этом оказалось, что одно и то же вещество, по мнению одних авторов, давало положительные результаты, а по мнению других — явно неблагоприятные.

Местное лечение ожогов, имеющее основной целью борьбу с возможным возникновением инфекции, в то же время должно: а) успокоить боли; б) создать покой для области ожога; в) обеспечить асептическое состояние раны; г) предупредить или ограничить лимфо- и кровопотерю; д) предотвратить или по крайней мере уменьшить всасывание ядовитых продуктов распада тканей; е) обеспечить отток раневого секрета; ж) способствовать ускорению эпителизации.

Одновременно лечение должно удовлетворять и основным требованиям, которые диктует военная обстановка: доступность и простота применения метода в военно-полевых условиях, возможность транспортировки пострадавшего в любое время и в результате — обеспечение наибольшего числа возвращаемых в строй.

Лечение обожженной поверхности может осуществляться различными способами. Выбор способа зависит от ряда факторов: обстановки, в которой проводится лечение, локализации ожога, его степени и распространения, наконец, от возраста и общего состояния больного. Так, тяжесть течения ожогов бывает различной при поражении нижних и верхних конечностей, груди и живота; особенно резко бросается в глаза разница в сроках заживления стоп и кистей, что объясняется худшим кровоснабжением стоп и большей частотой возникновения там инфекции. Наконец, ожоги по-разному протекают у детей, у людей среднего возраста, у стариков.

Все способы местного лечения ожогов могут быть сведены к четырем основным методам: закрытому, полукрытому, открытому и смешанному.

### ЗАКРЫТЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

Лечение ожогов под повязками — наиболее старый и наиболее распространенный способ. В условиях Великой Отечественной войны закрытый метод применялся при лечении половины (50,8%) всех получивших ожоги (данные карт углубленной характеристики).

Лечение ожогов под повязками имеет следующие преимущества: 1) повязка предохраняет обожженный участок от инфекции и от всякого внешнего воздействия; 2) она применима как в стационаре, так и в амбулаторной обстановке; 3) она удобна при циркулярно расположенных ожогах и при поражениях соприкасающихся поверхностей тела (подмышечная ямка, промежность и пр.); 4) при ней можно избежать контрактур, так как при ожогах суставов к накладываемой повязке добавляется легкая шина; 5) повязка дает больному возможность менять положение.

К недостаткам этого способа нужно отнести следующее: 1) самочувствие больных, особенно в летнее время при наличии обширных ожогов, бывает тяжелым; 2) повязка мешает наблюдать за особенностями течения ожогов; 3) она может служить как бы термостатом для размножения патогенных организмов (М. И. Канкевич, 1939); 4) частая смена повязок, особенно при обширных ожогах, настолько болезненна, что требует применения наркотиков; 5) секрет раны (кровь, лимфа, сыворотка и т. д.), являющийся, по Биру, питательной средой для регенерации, при смене повязки удаляется; 6) раздражая грануляционную поверхность, повязка

способствует разрастанию грануляций и образованию обезображивающих рубцов; 7) травмируя растущий эпителий, она значительно задерживает эпителизацию.

При закрытом методе лечения ожогов применяются повязки: а) сухие; б) с мазями; в) с дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами; г) с адсорбирующими веществами; д) с веществами, содержащими витамины; е) с эмбриональным экстрактом; ж) в сочетании с орошением и з) в сочетании с физиотерапией.

Сухие асептические повязки обычно накладывают после своевременной и тщательной первичной обработки ожога. В таких случаях под сухой повязкой могут зажить даже обширные ожоги II степени. Однако и сухая повязка не лишена отрицательных сторон. Прежде всего она не устраняет болевых ощущений; кроме того, она быстро пропитывается серозным отделяемым раны и превращается во влажную; при длительном пребывании на обожженной поверхности она утрачивает свою гигроскопичность. Удаление сухой повязки очень болезненно. Наконец, сухая повязка может вызывать повреждение грануляций, вследствие чего образуются грубые и мало эластичные рубцы. Поэтому имеется мало сторонников сухой асептической повязки.

По данным карт углубленной характеристики, сухая повязка для лечения ожогов применялась лишь у 7,0% всех леченных закрытым методом.

В настоящее время сухая повязка широко применяется при ожогах лишь при оказании первой помощи на месте получения ожога и при транспортировке пострадавших в лечебное учреждение, особенно в зимнее время.

Повязки с мазью — наиболее древний и распространенный метод местного лечения ожогов. С этой целью употребляются различные мази.

Преимущество мазевых повязок заключается в том, что они уменьшают болевые ощущения, не пристаю к обожженной поверхности и не раздражают тканей.

Из недостатков этого способа надо отметить следующие: 1) мазевая повязка в свежих случаях быстро промокает и ее приходится сменять, что может вызывать повреждение грануляционной ткани; 2) мазь, препятствуя выделению бактерий из сохранившихся сальных и потовых желез и волосяных мешочков при ожогах II степени, создает благоприятные условия для размножения микроорганизмов; 3) всякая мазь, закупоривая поры повязки, очень скоро лишает ее гигроскопичности, что может способствовать интоксикации организма.

В последнее время значительное распространение получили мази, содержащие сульфаниламидные препараты. Повязки с различными мазями, из которых следует отметить мазь Вишневского, по данным карт углубленной характеристики, применялись наиболее часто (у 53,6% всех леченных закрытым методом).

Повязки с дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами при закрытом способе местного лечения ожогов конкурируют с мазевыми повязками.

Спирт как хорошее болеутоляющее средство при ожогах был известен уже давно; у нас пропагандировался этот метод как обортивное средство лечения ожогов. Спирт, помимо дубящего, оказывает и антисептическое действие. К недостаткам его следует отнести большую испаря-

мость, а также то, что в момент соприкосновения с обожженными тканями он вызывает резкие болевые ощущения, хотя и кратковременные.

Йод при местном лечении ожогов применяется или в виде окуривания парами его, или в виде обычного смазывания обожженной поверхности 5—10% йодной настойкой.

Преимущество лечения йодом заключается в том, что благодаря его дубящим, фиксирующим, коагулирующим и антисептическим свойствам весь процесс заживления ожога протекает совершенно сухо, давая хороший косметический эффект. Обожженная поверхность не требует предварительной обработки, кроме прокола пузырей. Таким образом, метод смазывания йодной настойкой чрезвычайно прост и доступен при всех обстоятельствах.

Еще в прошлом столетии широко были известны различные коагулирующие вещества (силикат магния и др.), особенностью которых являлось быстрое образование на обожженной поверхности струпа, что: 1) обуславливало сухое течение ожога; 2) предотвращало проникновение инфекции в рану извне, 3) препятствовало излишней потере жидкости организмом.

Из коагулирующих средств при закрытом способе местного лечения ожогов наибольшее распространение получили 2—3—5% растворы марганцовокислого калия. В связи с тем, что марганцовокислый калий при соприкосновении с тканями легко отдает свой кислород органическим веществам, он оказывает в основном окисляющее действие.

Из отрицательных свойств марганцовокислого калия надо отметить следующие: 1) он вызывает резкую болезненность при соприкосновении препарата с тканями при ожогах II степени; 2) связываясь с белками тканей, он не может проникать вглубь и оказывает лишь поверхностное действие; 3) при этом методе лечения ввиду окраски обожженной поверхности в темно-бурый цвет можно легко просмотреть рожистое воспаление кожи.

Другое коагулирующее вещество — таннин — применяется в основном при открытом методе лечения ожогов, о чем будет сказано ниже.

Применение повязок с различными дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами, из которых наибольшее распространение получили 3—5% растворы марганцовокислого калия, согласно данным карт углубленной характеристики, имело место у 24,9% всех леченных закрытым методом.

Повязки с адсорбирующими веществами. Другой вариант закрытого метода, создающего сухие условия для заживления ран после ожогов, состоит в применении повязок с различными порошкообразными веществами. Благодаря гигроскопичности порошкообразных средств всасывание организмом токсических веществ с обожженной поверхности значительно уменьшается, образующаяся корка служит надежной защитой от внедрения инфекции и благоприятствует скорейшему заживлению ожога; вследствие редких перевязок обожженная поверхность меньше травмируется.

Меловая повязка, предложенная Т. П. Краснобаевым и модифицированная С. Д. Терновским, пользуется наибольшей популярностью. Положительные стороны меловой повязки следующие: 1) изготовление ее простое, она удобна для применения; 2) она дешева; может заготавливаться в запас; 3) она не затемняет картины ожога и не усиливает болевых ощущений, что имеет место при повязках с марганцовокислым ка-

лием; 4) хорошо всасывая серозное отделяемое раны, повязка легко и безболезненно отстает от раневой поверхности при перевязках, количество которых сводится к минимуму; 5) способствует быстрому образованию струпа; 6) при минимальном проценте нагноений значительно сокращает срок лечения, давая в то же время наилучший эффект в смысле последующего рубцевания обожженной поверхности.

Из отрицательных сторон этой повязки следует отметить, что при глубоких ожогах с некротическими тканями и с обильным серозным отделяемым порошок иногда быстро промокает и превращается в клейкую массу, имеющую неприятный вид и запах.

Гипс при ожогах может быть использован в виде гипсовой повязки или присыпки.

Преимущества гипсовой повязки сторонники этого метода видят в том, что прежде всего она дает стойкий обезболивающий эффект, защищая обожженную поверхность от трения, и создает покой пораженному участку. Гипсовая повязка, обладая прекрасными всасывающими свойствами, в то же время предохраняет обожженную поверхность от чрезмерного охлаждения; она является надежной защитой от внедрения инфекции и способствует первичному заживлению ожога без осложнений, рубцов и контрактур суставов. Наложение и снятие такой повязки иногда бывает болезненным, но зато больные быстро становятся транспортабельными.

Отрицательные стороны гипсовых повязок: 1) они применимы только при ожогах конечностей I и II степени, 2) не обеспечивают первичной обработки обожженной поверхности; 3) гипс нестерилизован и потому скорее обуславливает нагноение, особенно при ожогах III степени; 4) удаление повязки болезненно. Кроме всасывания отделяемого ожоговой раны и предоставления покоя пораженной поверхности, гипс по сравнению с другими методами лечения никакими преимуществами не обладает (В. В. Гориневская, 1937; И. А. Горбань). В настоящее время этот метод лечения ожогов употребляется редко.

Повязки с порошкообразным жженым гипсом накладывались преимущественно детям и старикам при ожогах шеи, груди и живота II и III степени. П. П. Митрофанов считает, что мертвая ткань при ожогах III степени под слоем гипса хорошо высыхает, демаркация области некроза происходит быстрее; гнойного экссудата значительно меньше, чем при других способах. Этот метод лечения не получил широкого распространения.

Препарат АНТ-17 (А. О. Березин) имел некоторое распространение при лечении ожогов II и III степени в военное время; он употреблялся обычно при ожоге не свыше 20% общей поверхности тела. Методика применения сводилась к распылению порошка по обожженной поверхности равномерным слоем в 2—3 мм после предварительной обработки кожи; поверх накладывались 1—2 слоя марлевых салфеток с последующим бинтованием без ваты. При ожогах II степени повязку не снимали в течение 8—9 суток, при более глубоких поражениях — 3—4 дня. Появление в моче йода, который держится не более 5—6 суток после обработки, не представляет опасности. Хорошее дегидратирующее свойство порошка в сочетании с дубящими и антисептическими свойствами йода при полной безвредности препарата для организма ставит его на одно из первых мест при лечении ожогов адсорбирующими веществами.

Повязки с адсорбирующими веществами, по данным карт углубленной характеристики, нашли очень незначительное применение — всего у 1,2% леченных закрытым методом.

Повязки с веществами, содержащими витамины. Еще народной медициной было установлено, что растительные соки (моркови, крыжовника и др.) способствуют скорейшему заживлению ожогов. Положительное действие при ранениях зависит от наличия в этих соках витаминов А и D. Идея лечения ожогов витаминами основана на местной витаминной недостаточности в очагах патологического процесса; является ли эта недостаточность результатом прекращения либо пониженного поступления витаминов к пораженным тканям или в связи с процессами регенерации повышается потребность в витаминах — решить трудно. Одним из основных условий при лечении этими препаратами является покой раны, что достигается одновременным применением гипсовой повязки и методом редких перевязок (через 10—12 дней).

Рыбий жир. Среди всех витаминных препаратов, рекомендованных для лечения ожогов, наибольшее распространение получил рыбий жир. Под влиянием рыбьего жира растворяются и обезвреживаются продукты распада омертвевших тканей, уменьшается количество гнойного отделяемого в ране, ускоряется эпителизация и в итоге сокращается срок лечения.

Паста АД. Принимая во внимание, что рыбий жир быстро всасывается в повязку, а это в значительной степени снижает его действие на рану, В. И. Иост и И. Г. Кочергин еще в 1935 г. предложили ввести его в пасту, применяющуюся при ожогах. Эта паста имеет следующий состав: рыбьего жира — 100,0, вазелина американского — 100,0, витамина D — 1,5, церозина — 10,0. Витамин D, содержащий витамин D, включают в состав пасты, чтобы повысить витаминность рыбьего жира. Церозин (японский воск) добавляют, чтобы придать пасте более густую консистенцию. Она обладает теми же положительными качествами, что и рыбий жир: стимулирует процессы заживления с полноценной регенерацией кожи даже при ожогах III степени.

Витадерм, предложенный С. Д. Балаховским, Л. А. Клименковой, Ф. М. Черкасовым, состоит из парафина (850,0—900,0), льняного масла (150,0—100,0), каротина (30,0—50,0), нафтола (5,0) и эвкалиптового масла (10,0—15,0). Основное действующее начало в витадерме — каротин, провитамин А. Ввиду кератопластических свойств витадерма необходимо его постоянное воздействие на рану. Витадермом смазывают повязки, смазывают раневую поверхность или распыляют его из пульверизатора.

Витадерм обладает следующими положительными свойствами: 1) он оказывает обезболивающее и противовоспалительное действие; 2) ускоряет мацерацию некротических тканей и ведет к очищению раны; 3) способствует быстрой активной эпителизации; 4) уменьшает гнойный запах и способствует заживлению без обезображивающих рубцов.

Хотя производство витадерма было освоено фабричным путем, однако широкого распространения он не получил.

Каротин в подсолнечном масле был рекомендован С. А. Грубиной (1944) как самостоятельный метод лечения неинфицированных ожогов средних размеров. Наилучшей концентрацией считается 0,55 мг каротина на 1 мл подсолнечного масла. Каротин способствует очищению раневой поверхности от гноя и быстрой эпителизации раны.

Жир колюшки трехиглой (М. С. Медведовский, 1946) представляет собой естественный каротинол, т. е. каротин, растворенный в рыбьем жире; при лечении им ожогов проявляются основные свойства витаминных препаратов, как-то: болеутоляющее, способствующее быстрой эпителизации и другие.

Перечисленные выше витаминные препараты, за исключением рыбьего жира, не получили широкого распространения при лечении ожогов, по-видимому, вследствие сложности их приготовления.

Повязки с веществами, содержащими витамины, особенно с рыбьим жиром, применялись, согласно данным карт углубленной характеристики, у 8,8% леченных закрытым методом.

Применение многих из упомянутых веществ, содержащих витамины, по мнению некоторых авторов (А. А. Успенский), по своему воздействию на раны относятся к биологическим методам лечения ожогов, но основным из таких средств следует считать эмбриональную мазь, предложенную А. И. Гольдбергом (1944). Основа этой мази — эмбриональный экстракт, в котором содержится максимальное количество стимуляторов роста и размножения клеток.

Эта мазь при лечении ожогов обладает болеутоляющим и противовоспалительным свойством и способствует быстрой эпителизации раневой поверхности.

Рубцы при лечении эмбриональной мазью, как правило, были нежными и не нарушали функций конечностей.

На основании указанных свойств этой мази, особенно быстрой эпителизации раневой поверхности, эмбриональную мазь рекомендовали применять в военных условиях преимущественно в зимнее время, когда для транспортировки ее не требовалось холодильника.

Повязки в сочетании с орошением. Закрытый метод с постоянным орошением раны, по мнению ряда авторов, сочетает все перечисленные выше преимущества закрытого способа с возможностью постоянного воздействия на рану антисептиков, обладающих бактерицидными свойствами. Суть этого способа сводится к введению в глубокие слои повязки тоненьких дренажей, через которые 2—3 раза в день обожженную поверхность орошают жидкостями при редкой смене повязки. Влажные высыхающие повязки применяют преимущественно при ожогах III степени с глубоким некрозом кожи.

При этом методе употребляется аммарген (В. В. Бабук и А. Н. Пузанова, В. В. Кованов, 1940), риванол 1:1000 (А. А. Полянцев, 1939; В. П. Горбатов).

Преимущество сочетания повязок с орошением заключается в болеутоляющем и вяжущем действии антисептиков; кроме того, антисептики полезны для предупреждения инфекции. Благодаря редким перевязкам при этом методе не наблюдается травм, избыточного роста гранулирующей ткани; эпителизация наступает быстро и не сопровождается образованием обезображивающих рубцов.

Из отрицательных свойств закрытого метода с постоянным орошением следует отметить местную реакцию со стороны здоровых тканей, нередко наблюдающуюся, в частности, при употреблении аммаргена (В. В. Кованов); влажные повязки вызывают у больных чувство неприятного охлаждения, особенно в первые дни после ожогов. Вследствие чрезвычайной сложности этот способ редко применялся в условиях боевой обстановки. Этот метод лечения ожогов нашел, по данным карт углублен-

ной характеристики, весьма скромное применение — всего у 3,7%: леченых закрытым методом.

Закрытый метод в сочетании с физиотерапевтическими процедурами. Действие физиотерапевтических мероприятий на обожженную поверхность основано на образовании воспалительной эритемы в очаге поражения и бактерицидном свойстве этих процедур.

Ультрафиолетовое облучение — наиболее распространенный метод физиотерапии при ожогах. Дозировка: ежедневное или через день облучение обожженной поверхности от 5 до 15—20 минут на расстоянии 40—45 см.

Преимущества облучения кварцем заключаются в том, что этот метод лечения прежде всего безболезнен; после нескольких сеансов влажный некроз сменяется сухим (высушивающее действие); разжижения раневого секрета обычно не наступает; кварц стимулирует регенеративные процессы, заживление протекает быстрее и совершеннее; рубцы образуются нежные, мягкие, вполне удовлетворяющие косметическим требованиям.

Парафинотерапия при закрытом методе лечения ожогов имеет целью обезболивание раневой поверхности в сочетании с предохранением ее от вторичной инфекции. Сущность этого метода заключается в распылении или нанесении кисточкой на обожженную поверхность нагретого до 50° парафина, отлагающегося в виде тонкой пленки. Кроме того, можно применять парафиновые аппликации в виде салфеток или парафинированного бинта (С. С. Шейкман).

Положительные стороны этого метода таковы: 1) парафин обладает болеутоляющим действием, не пристаёт к обожженной поверхности и

Таблица 8

Распределение применяемых вариантов  
закрытого метода лечения ожогов

Закрытый метод лечения	Процент случаев
Повязки сухие . . . . .	7,0
» с мазью . . . . .	53,6
» с дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами	24,9
» с адсорбирующими веществами	1,2
» с веществами, содержащими витамины . . . . .	8,8
» в сочетании с орошением	3,7
Не установлено, с чем были наложены повязки . . . . .	0,8
Всего	100,0

легко удаляется; 2) создающаяся под парафином среда стимулирует регенеративные процессы в подлежащих тканях.

Выше представлены сводные данные о частоте применения различных вариантов закрытого метода лечения (табл. 8).

### ПОЛУОТКРЫТЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

Он является промежуточным между закрытым и открытым методом лечения ожогов и в основном осуществляется путем прикладывания примочек из антисептиков, сменяемых по мере высыхания (3—4 раза в день). С этой целью употребляли 2% раствор соды, свинцовую примочку, серебряную воду, раствор стрептоцида, мазь Вишневского.

Прикладывание примочек из 2% раствора соды дало хороший эффект в наблюдении П. М. Голенищева (1911) при ожоге паром  $\frac{3}{5}$  поверхности тела, причем  $\frac{1}{3}$  приходилась на ожог II степени. Повязки ежедневно сменяли. Полное выздоровление наступило через 28 дней.

Исходя из предположения, что при ожогах местная тканевая реакция из щелочной изменяется в кислую и во всем организме развивается ацидоз, применение насыщенного 10% раствора соды на раны после ожогов А. И. Чаругин расценивает как местное ошелачивание тканей.

Свинцовая примочка была рекомендована для применения в виде компрессов, сменяющихся 2 раза в день; отмечен болеутоляющий и вяжущий эффект этой примочки при лечении ожогов I и II степени и в начальной стадии III степени (З. И. Кацнельсон, 1935).

Серебряная вода в виде примочек была применена П. Ф. Печеневским (1936) при обширных ожогах II степени, вызванных паром; уже на следующий день у больного гнойное отделяемое исчезло, температура упала, самочувствие улучшилось и на 8-й день наступило полное выздоровление, что автор приписывает исключительно действию этого препарата.

Раствор стрептоцида (белого и красного) был предложен для лечения ожогов В. В. Лебеденко (1939) с целью воздействовать на гемолитический стрептококк в обожженном участке. Несмотря на различные степени и обширность ожога, не было ни одного смертельного исхода и всегда получалась гладкая эпителизация без рубцов.

Мазь Вишневского снижает болевой синдром, действует бактерицидно, вызывает экссудацию и пролиферативную реакцию тканей; заживление протекает с образованием сочной грануляционной ткани, эпителизация поверхности ожога ускоряется и образуется эластичный рубец (В. И. Кряжева, 1943).

Метод полукрытого лечения ожогов не получил широкого распространения. Согласно данным карт углубленной характеристики, полукрытый метод лечения ожогов применялся всего у 0,7% получивших ожоги; у 72,4% употребляли примочки из антисептиков и у 27,3% больных примочки из прочих жидкостей.

### ОТКРЫТЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

Многочисленные и в большинстве случаев обоснованные возражения против закрытого метода, с одной стороны, и неутешительные результаты, полученные при таком способе лечения ожогов, — с другой, побудили хирургов искать новые пути лечения ожогов.

Наш соотечественник Д. П. Никольский еще в 1888 г. применил в 18 случаях при лечении ожогов эфирный раствор дубильной кислоты; он писал: «Поверх смазанного места положить тонкий компресс, но можно и ничем не закрывать, если больной остается в постели».

Однако этот способ открытого лечения ожогов не получил широкого распространения вплоть до первой мировой войны, когда детально был разработан метод открытого лечения ран. Преимущество этого способа автор видел в следующем: 1) имеется постоянно возможность вести наблюдения за раной; 2) свет и воздух, проникая в рану, оказывают бактерицидное действие; 3) застоя и разложения отделяемого раны не наступает; 4) процесс протекает лучше и быстрее, чем под повязкой; 5) при этом способе не требуется перевязочного материала.

В СССР принцип открытого лечения ран Д. Я. Левенталь стал применять и при ожогах. В своей работе, опубликованной в 1921 г., он предлагает для лечения ожогов «фонарную» повязку, состоящую из двух валиков, изготовленных из марли и ваты и расположенных по краям ожога; на валики накладывается и прибинтовывается стекло.

Открытый метод лечения ожогов в период Великой Отечественной войны применялся у 26,6% получивших ожоги.

Открытый способ лечения ожогов без применения лекарственных веществ. Максимальным упрощением открытого способа лечения ожогов является вариант, который был предложен Я. Л. Поволоцким (1924) и получил широкое распространение в СССР.

Техника открытого способа лечения, применяющаяся Я. Л. Поволоцким, состоит в следующем: окружающие ожог кожные покровы, а иногда и самые обожженные места несколько раз смачивают спиртом, подрезают пузыри у основания, удаляют легко отделяющиеся куски обгоревшей ткани и смазывают неповрежденные покровы вокруг ожога вазелином или какой-либо индифферентной мазью. Затем больного укладывают в постель на стерильное белье под каркас, который покрывают стерильной простыней, а затем одеялом. Для согревания больного применяют электрические лампы, доводя температуру под каркасом до 22—24°. Для защиты обожженного лица на первые несколько дней, пока не подсохнет пораженная поверхность, можно устроить сетку из проволоки, которую покрывают стерильной марлей; то же самое можно сделать и при ожогах рук.

В дальнейшем кожу вокруг ожога ежедневно очищают спиртом и вновь смазывают жиром, чтобы легче было отделить стекающий и плотно пристающий к здоровой коже секрет раны. Образующийся струп по мере высыхания отпадает и не требует искусственного удаления.

Автор обращает особое внимание на возможно более бережное обращение с раневой поверхностью (подрезать и удалять только то, что легко отделяется), подчеркивает необходимость употреблять дезинфицированный полог и стерильное постельное белье и подробно останавливается на различных положениях больного в кровати согласно с локализацией повреждения.

Так осуществляется открытый способ лечения ожогов без местного применения лекарственных веществ.

Главные преимущества этого способа лечения ожогов таковы: 1) обожженным частям тела обеспечивается максимум покоя: они не

травмируются ни давлением повязки, ни при смене ее; 2) самочувствие больных гораздо лучше, когда их движения не ограничены повязкой; 3) доступ света и воздуха, с одной стороны, препятствует размножению микроорганизмов, с другой — способствует образованию грануляций и ускорению эпителизации раневой поверхности; 4) образуется корка, состоящая из крови, лимфы, фибрина и белка, которая впитывает раневую секрет вместе с микроорганизмами; 5) при этом методе обычно наступает сухой некроз нежизнеспособных тканей, а не влажный; 6) отторжение некротических участков происходит значительно быстрее и совершеннее.

Однако наряду с указанными преимуществами, при открытом методе лечения ожогов отмечается и ряд существенных недостатков, в силу которых его нельзя считать совершенным и применять во всех случаях и при любых условиях.

Основным недостатком этого метода является то, что он не преследует первоначальной тщательной хирургической обработки пораженных участков, да и в дальнейшем недостаточно защищает их от инфекции, в силу чего уже с первых дней, как правило, наблюдается нагноение обожженной поверхности. В первые часы и дни после обширных ожогов этот метод не предохраняет от плазмопотери и сгущения крови, не предотвращает и всасывания токсинов. Весьма существенным недостатком этого метода является отсутствие болеутоляющего фактора: сильные, порой нестерпимые боли на фоне общего тяжелого состояния (интоксикация) доставляют больному немало страданий, особенно в первые дни. Применение этого способа затруднительно у лиц пожилого возраста, которые всегда жалуются на постоянное ощущение холода и у которых часто бывают осложнения со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Тяжелые и распространенные ожоги часто обрекают больного на неподвижность в течение длительного времени, что весьма тягостно. Поражение соприкасающихся поверхностей тела (паховых, подмышечных областей и т. п.) может привести к образованию рубцовых сращений. При обширных ожогах конечностей трудно избежать контрактур. При всех циркулярно расположенных ожогах применять этот метод невозможно ввиду постоянной травматизации тканей и неудовлетворительных как ранних, так и поздних результатов заживления. Этот способ нельзя применять в военно-полевых условиях, особенно если необходима дальнейшая транспортировка пострадавших.

Анализ материалов по лечению ожогов за период Великой Отечественной войны показывает, что открытый способ без применения лекарственных веществ (по Я. Л. Поволоцкому) использовался у 11,6% лечившихся открытым методом.

Открытый способ лечения ожогов в сочетании с дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами. Эти вещества, являющиеся дополнительным средством к открытому методу лечения ожогов, получили наибольшее распространение.

Местное применение их: 1) ослабляет раздражение болевых рецепторов, следовательно, действует болеутоляюще; 2) обеспечивает сравнительно безболезненное образование струпа, который: а) связывая белки и токсины, понижает всасывание продуктов распада белков и последствия такого всасывания (токсемия); б) препятствует плазмопотере и сгущению крови; в) предохраняет от проникновения инфекции на раневую поверх-

ность; г) обеспечивает благоприятное течение эпителизации; д) позволяет быстрее эвакуировать пострадавших.

Из отрицательных сторон можно отметить: 1) медленное образование струпа, в силу чего, особенно в первые сутки, приходится многократно повторять процедуру коагуляции; 2) нередкое появление инфекции под струпом; 3) средства, употребляющиеся для этой цели, могут усугубить повреждение оставшихся островков эпителия, которые впоследствии должны служить очагами эпителизации (В. Н. Промптова).

Из таких дубящих, фиксирующих и коагулирующих веществ были использованы: 1) различные краски в водном и спиртовом растворе, 2) пары йода, 3) марганцовокислый калий различной концентрации, 4) танниновая кислота.

Краски, не повреждая тканей, адсорбируют продукты их распада, коагулируют протеин, действуют непосредственно на микроорганизмы, как сильные антисептики, стимулируют регенерацию эпителия, что способствует более быстрому заживлению обожженного участка под струпом.

Наиболее употребительными из них являются: метиленовая синька в 1—3—5% растворе; бриллиантовая зелень в 1% растворе, метилвиолет, генцианвиолет в 3—5% растворе.

Наиболее эффективны растворы красок в этиловом алкоголе.

Способ окуривания парами йода обожженной поверхности, предложенный В. И. Мушкатиным (1937), представляет удачное сочетание бактерицидного и дубящего свойства йода. Под воздействием паров йода омертвевшие или омертвевающие тканевые элементы коагулируются и превращаются в непригодную для размножения бактерий среду как в силу коагуляции, так и вследствие примеси йодных частиц. Некоторая часть йода, не вступившая в реакцию с поверхностными элементами раны, адсорбируется глубже, стимулирует деятельность мезенхимных клеток и содействует иммиграции в рану микро- и макрофагов. В соответствующей дозе пары йода стимулируют эпителизацию.

При свежих ожогах пузыри предварительно вскрывают, обрывки эпидермиса удаляют. В дальнейшем окуривание производят 1—2 раза в день.

Ряд хирургов (В. С. Стребелева, 1939, М. С. Знаменский, 1940, и др.) испытал этот метод; отмечены положительные результаты его применения.

Марганцовокислый калий при лечении ожогов открытым способом получил чрезвычайно широкое распространение. О положительных и отрицательных свойствах этого дубящего и коагулирующего средства уже говорилось выше. Простота применения и широкое распространение этого препарата и по настоящее время дают ему право на существование в числе средств, используемых для лечения ожогов.

В военно-полевых условиях смазывание поверхности ожога различными дубящими фиксирующими и коагулирующими веществами, из которых чаще применялся 3—5% раствор марганцовокислого калия, нашло самое широкое применение при открытом методе лечения ожогов.

Этот вариант открытого способа употреблялся у 55,5% леченных открытым способом.

Таннин как средство для лечения ожогов был рекомендован Д. П. Никольским еще в 1888 г.; он предложил эфирный раствор дубильной кислоты, А. Ф. Бердяев в 1925 г. — смесь 10% таннина в спирте и эфире. Дэвидсон (Davidson) в 1925 г., через 37 лет после Никольского, рекомендовал водный раствор таннина. Следовательно, приоритет

этого метода лечения по справедливости принадлежит нашему соотечественнику, хотя сообщение о 18 случаях лечения им ожогов осталось незамеченным.

Суть способа состоит в том, что дубильная кислота образует с глюкозидами и белками нерастворимые соединения, вследствие чего на поверхности ожога фиксируются ядовитые продукты распада белков. Они свертываются, высыхают, становятся неактивными, а бактерии, лишаясь при этом питательных веществ, с трудом размножаются. Кроме того, таннин, отнимая у клеток воду, способствует их сморщиванию; межтканевые щели сжимаются и становятся менее проходимыми, стенки лимфатических сосудов несколько уплотняются. Таким образом, таннин дубит ткани и в сочетании с коагулирующими особенностями препятствует всасыванию в организм продуктов распада белков.

**Методика.** После предварительного введения морфина кожу вокруг ожога очищают, пузыри вскрывают и на первые 24 часа накладывают высыхающие повязки, смоченные в свежеприготовленном теплом 2,5—5% растворе танниновой кислоты; пострадавшего помещают под каркас с электрическими лампочками. Через 12, 18 и 24 часа повязку вновь пропитывают тем же раствором, причем с тех мест, где обожженная поверхность под влиянием таннина стала уже бурой или цвета красного дерева, повязку снимают и поверхность оставляют открытой. Дней через шесть, когда ожоговая поверхность покрывается грануляциями, применяют облучение солнцем, электрическим светом или кварцевой лампой, а на ночь накладывают повязку с *Ol. Olivagum* и *Ol. Camphorae* поровну.

Материалы ряда авторов показали, что наилучшие результаты дает 2,5% водный раствор таннина. Чем слабее раствор таннина, тем дольше он действует и тем глубже проникает в ткани. Поэтому при глубоких поражениях В. Я. Василькован рекомендует ограничиваться 3% раствором, а при поверхностных — употреблять 5% раствор.

Кроме того, это вещество оказывает некоторое болеутоляющее действие, и после удаления повязки поверхностный слой кожи становится нечувствительным. Наконец, 2,5—5% раствор обладает достаточным бактерицидным действием, чего, однако, нельзя сказать про более крепкие растворы.

Одним из основных недостатков этого метода следует считать то, что самый процесс дубления и коагуляции тканей для образования прочного струпа длится несколько часов и, следовательно, как всасывание, так и плазмопотери в первые часы после ожога не предотвращаются.

При этом методе необходимо употреблять свежеприготовленный теплый раствор танниновой кислоты; водный раствор ее очень нестойк.

Коагуляцию таннином возможно производить только при наличии свежих ожогов, когда раневая поверхность еще сравнительно небогата микробной флорой.

Так как таннин коагулирует главным образом поверхностные слои, токсемия, возникающая от всасывания продуктов распада, не может быть устранена в полной мере.

Под поверхностной плотной коркой иногда образуются грубые, трудно контролируемые грануляции, которые приводят к образованию плотных рубцов. В струпе, образующемся под действием таннина, часто возникают трещины; при недостаточной асептичности тех или иных манипуляций, производимых в области поражения, может вспыхнуть инфекция.

Таннин портит белье, оставляя темные пятна.

Открытый метод лечения ожогов в сочетании со смазыванием или орошением обожженной поверхности раствором танниновой кислоты за время Великой Отечественной войны был применен всего лишь у 1,5% леченных открытым способом.

К вариантам этого метода лечения ожогов относится предложение А. С. Кан-Когана (1939) применять 2% раствор таннина в 70% спирте. При этом быстрее образуется струп и почти отсутствуют нагноения под коркой.

А. И. Ведринский и Г. А. Орлов (1943) рекомендуют мазь из таннин-альгиновой кислоты (вещество, входящее в состав морских водорослей) под названием «альготан», которую при помощи шпателя наносят ровным слоем на обожженную поверхность. Преимущество альготана, по мнению авторов, заключается в образовании не столь грубого струпа, в меньшем расходовании танниновой кислоты и в постоянной готовности препарата к действию, так как он сохраняется дольше, чем растворы танниновой кислоты.

Ряд недостатков открытого метода лечения ожогов в сочетании с танниновой кислотой (см. выше) устраняется при использовании способа Беттмена (1935), заключающегося в следующем. После введения 2—3 мл морфина дезинфицируют окружающие обожженную поверхность кожные покровы, удаляют пузыри и обрывки мертвого эпидермиса; на поверхность ожога при помощи ватных шариков наносят свежеприготовленный теплый 5% водный раствор таннина. Обожженная поверхность быстро сохнет, после чего ее смачивают 10% раствором азотнокислого серебра. Сразу же образуется плотный струп черного цвета. Вновь появляющиеся после этого пузыри подлежат удалению, и эти участки снова обрабатывают, как указано выше.

Быстрое образование (в 15—20 минут) плотной корки особенно ценно, так как значительная часть пострадавших погибает в первые 24 часа после ожога вследствие значительной потери организмом жидкости или от абсорбции токсинов.

Образующийся струп эластичен, хорошо держится и изолирует обожженную поверхность от проникновения инфекции. Больные уже на следующий день после обработки лежат в постели сухими, нет ни запаха, ни выделений. При этом методе упрощается обслуживание больных, сводится до минимума образование рубцов и контрактур.

Однако и этот способ не лишен некоторых недостатков, а именно: 1) обработка по Беттмену чрезвычайно болезненна и при ней часто приходится прибегать к наркозу; 2) при более глубоких поражениях под плотной коркой часто образуются скопления гноя и быстро распознать их не всегда представляется возможным; 3) раствор азотнокислого серебра, нанесенный на обожженную поверхность вслед за таннином, только в 0,25% взвеси удерживается слоем таннина, а большие концентрации его, не говоря уже о 10% растворе, быстро пробивают пленку, и, проникая раньше таннина в глубь тканей, вступают в непосредственное соприкосновение с тканевыми клетками. Являясь сильнейшим протоплазматическим ядом, *Argentum nitricum* прижигает ткани и превращает ожоги II степени в ожоги III степени. С этим согласны и некоторые зарубежные авторы (Олдрич, 1938).

А. Ю. Сосон-Ярошевич и А. Д. Аниханова из 103 случаев ожогов около 1/3 провели по методу Беттмена и убедились, что этот способ не имеет особых преимуществ ни с точки зрения сокращения сроков лечения, ни в

смысле конечного результата; кроме того, он непрактичен, сложен, требует большой затраты времени и не всегда доступен.

Учитывая недостатки способа Беттмена, многие хирурги (Н. Н. Самарин и др.) уже давно отказались от его применения.

За время Великой Отечественной войны метод Беттмена применялся у 4,7% леченных открытым способом. Б. И. Бровер (1942) предлагает в методе Беттмена заменить таннин 4% раствором марганцовокислого калия, распыляя последний 1—2 раза пульверизатором, после чего наносится 10% раствор ляписа.

Помимо перечисленных выше коагуляторов (краски, марганцовокислый калий, таннин), применяющихся при открытом методе лечения ожогов, ряд авторов рекомендует при этом употреблять 50—70% этиловый алкоголь, 70% спирт в сочетании с льняным маслом, вытяжку корня заячника в 70% спирте, 5% камфорное масло, 20% отвар дубовой коры, отвар дубовой коры с квасцами (4%) и глицерином (15%).

Однако все перечисленные средства и препараты не получили широкого применения при лечении ожогов.

Открытый метод лечения ожогов в сочетании с адсорбирующими веществами. Об основных свойствах порошкообразных средств при лечении ожогов уже говорилось выше. При открытом методе они применяются значительно реже, чем при лечении ожогов под повязками.

В качестве присыпок применяют гипс, жженую шерсть, стерилизованный торф.

Насколько можно судить по литературным данным, все упомянутые адсорбирующие вещества при открытом методе лечения ожогов не получили распространения.

Открытый метод лечения ожогов в сочетании с присыпками был применен в Великую Отечественную войну всего лишь у 3,5% леченных открытым способом.

Открытый способ лечения ожогов в сочетании с физиотерапевтическими процедурами. Открытый метод лечения ожогов в любом его варианте часто дополняется физиотерапевтическими методами, и здесь диапазон применяемых средств широк: от обыкновенных электрических лампочек накаливания, кварцевой лампы до инфракрасных и рентгеновых лучей. Облучение, особенно ультрафиолетовое, оказывает большое влияние на раневую поверхность и весь организм в целом. Эффективность тем выше, чем раньше начато лечение. С. Л. Горелик считает, что физиотерапевтические методы целесообразно применять в более поздние периоды, когда опадают корочки.

Наибольшее распространение при лечении ожогов получило ультрафиолетовое облучение. Сторонники применения его при ожогах считают, что: 1) ультрафиолетовые лучи, падая на поверхность обожженной и лишенной эпидермиса кожи, достигают сети капилляров и, поглощаясь кровью, способствуют обратному развитию всех воспалительных явлений, а также оказывают общее антиоксическое действие на весь организм, снижая явления токсемии; 2) ультрафиолетовые лучи оказывают бактерицидное, высушивающее и дезодорирующее действие; последнее положительно влияет на психику больного способствуя скорейшему выздоровлению; 3) ультрафиолетовые лучи при всех степенях ожога понижают болевые ощущения, особенно сильные в первые дни; 4) ультрафиолетовые лучи стимулируют кератопластические свойства кожи и обеспечивают

почти незаметное рубцевание на месте ожога, благодаря чему ограничения движений пострадавшей конечности почти не отмечается.

По некоторым наблюдениям, открытый способ лечения ожогов в комбинации с коагуляторами и лучистой энергией дает значительно лучшие результаты. Однако А. И. Чаругин в отдельных случаях наблюдал вредное действие лучистой энергии, что иногда объясняется передозировкой.

Открытый метод лечения ожогов в сочетании с физиотерапевтическими процедурами применялся преимущественно в лечебных учреждениях ГБФ у 16%, леченных открытым методом.

Рентгеновское облучение при ожогах, согласно наблюдениям А. Д. Федоровой, действует болеутоляюще и способствует быстрому сморщиванию пузырей, что предохраняет обожженную поверхность от инфицирования. В смысле сроков заживления рентгенотерапия не имеет преимуществ.

Открытый способ лечения ожогов в сочетании с биологическими факторами. За последнее время в отечественной литературе опубликованы материалы, касающиеся первых попыток заменить при открытом методе лечения ожогов химический медикаментозный струп биологическим, для чего предварительно обработанную ожоговую поверхность покрывают свежей или цитратной кровью, которая, постепенно засыхая, образует на раневой поверхности тонкий лаковый покров темно-вишневого цвета. Если необходимо получить более плотную корку, смазывание кровью повторяют. При значительном пропотевании плазмы корочка образуется медленнее. При небольших ожогах достаточно взять из локтевой вены пострадавшего шприцем 10—20 мл крови, которую или непосредственно из шприца каплями наносят на рану (С. И. Ворончихин), или предварительно выливают в стаканчик, где эритроциты осаждаются и используются для смазывания поверхности ожога (Е. А. Рагозин). Из наблюдений видно, что эритроцитарная масса быстрее высыхает, образуя плотную корку. Для обработки кисти необходимо не более 10 мл крови, для обработки же всей верхней конечности — 50—70 мл; в среднем на 10 см<sup>2</sup> обожженной поверхности достаточно 1,5 мл крови. При соблюдении общих правил можно использовать не только собственную свежую или цитратную кровь, но и кровь родильниц (плацентарная), оперированных больных и даже животных. Групповая принадлежность крови не имеет значения.

Применение биологического метода показано при свежих неинфицированных ожогах II степени. При наличии инфекции выделяющийся гной отслаивает корку очажками, поэтому почти ежедневно приходится наносить новые порции крови.

Преимущества способа заключаются в следующем. При воздействии крови на обожженную поверхность отмечается отчетливый болеутоляющий эффект, корочка образуется более нежная, чем, например, при методе Беттмена; под кровавым струпом быстро протекает эпителизация; рубцов почти не образуется.

До настоящего времени сообщено о 63 больных с ожогами, лечеными под кровавым струпом. Способ заслуживает внимания и нуждается в дальнейшей проверке.

Из табл. 9 видно, что наибольшее применение в условиях Великой Отечественной войны имел открытый способ лечения ожогов в сочетании со смазыванием дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами (55,5%), затем в комбинации с физиотерапевтическими процедурами

(16%) и по методу Я. Л. Поволоцкого (11,5%). Способ Беттмена употреблялся значительно реже (4,7%), а Никольского-Дэвидсона — всего в 1,5% случаев.

Таблица 9

**Распределение применяемых вариантов открытого метода лечения ожогов**

Открытый метод лечения	Процент случаев
Без применения лекарственных веществ . . .	11,5
Со смазыванием дубящими, фиксирующими и коагулирующими веществами . . . . .	55,0
Со смазыванием танином . . . . .	1,5
„ „ „ + азотнокислое серебро	4,7
В сочетании с присыпками . . . . .	3,5
„ „ „ физиотерапевтическими методами лечения . . . . .	16,0
Вариант открытого метода лечения не установлен	7,8
Всего.	100,0

**СМЕШАННЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ**

В некоторых случаях показан смешанный способ лечения ожогов (вначале открытый метод, а затем мазовые или другие повязки), а именно: 1) при ожогах, обнажающих сухожилия, мышцы, кости, суставы, при которых длительное высушивающее действие света и воздуха вредно для тканей после отпадения корок, необходимо переходить на мазовые повязки, чтобы обеспечить рост пышных грануляций; 2) в особо тяжелых случаях, когда вынужденное положение обременительно для больного или грозит образованием контрактур, целесообразно менять метод лечения и переходить на закрытый способ; 3) если обожженная поверхность начинает продуцировать слишком обильное гнойное отделяемое, то для всасывания последнего и предупреждения раздражения соседних здоровых тканей приходится хотя бы временно прибегать к лечению повязками; 4) в случаях вялых грануляций или слабой склонности к эпителизации, особенно при необходимости последующей пересадки кожи, для стимуляции процесса заживления или в целях подготовки к пластике необходимо переходить на закрытый метод и накладывать повязки; 5) когда процесс эпителизации заканчивается и больному разрешено ходить; 6) при необходимости эвакуировать пострадавшего.

В условиях Великой Отечественной войны смешанный способ лечения ожогов применялся у 21,9% всех леченных от ожогов.

Современные принципы местного лечения ожогов. Анализ отечественной литературы по вопросу о местном лечении ожогов с очевидностью подтверждает, что за последнюю четверть века советские хирурги неустанно и настойчиво пытаются разрешить эту проблему. До 1925 г. местное лечение в основном проводилось закрытым методом. Позднее открытый способ лечения ожогов быстро завоевал всеобщее признание. Однако вскоре хирурги убедились, что даже при весьма

педантичном уходе за пострадавшими при этом методе чрезвычайно трудно предохранить обожженную поверхность от инфекции и связанных с последней осложнений. Поэтому вскоре стали применять различные бактерицидные краски, дубящие, коагулирующие и адсорбирующие вещества, которыми покрывали обнаженную поверхность в надежде, что образуется пленка-струп, защищающий рану от проникновения инфекции извне.

На VI Украинском съезде хирургов в 1936 г. В. Я. Василькован в своем докладе обратил внимание хирургов на необходимость ранней и тщательной первичной обработки ожогов и, подвергнув критике открытый метод лечения, подтвердил целесообразность закрытого способа в целях борьбы с инфекцией.

Тем не менее открытый метод продолжал занимать доминирующее положение при лечении ожогов, и на XXIV Всесоюзном съезде хирургов (1938) был сообщен последний вариант его — способ Беттмена, сочетающий тщательную первичную обработку пораженного участка и быстрое образование плотной пленки-струпа, защищающего раневую поверхность от инфекции. Почти одновременно внимание хирургов привлекли положительные результаты, полученные при местном лечении ожогов витаминными препаратами (рыбий жир, витадерм и др.), требующими закрытого лечения. Возник также вопрос о необходимости широко индивидуализировать методику лечения ожогов.

Война с белофиннами (1939—1940) явилась пробным испытанием для закрытого метода лечения ожогов, и в дальнейшем число сторонников этого способа резко возросло.

Если открытый метод лечения ожогов в период Великой Отечественной войны был допустим в госпиталях фронта и глубокого тыла, то он оказался совершенно неприемлемым в лечебных учреждениях войскового и армейского района, так как необходимость транспортировки является одним из основных противопоказаний к лечению ожогов открытым способом.

Поэтому в военно-полевых условиях из всех существующих методов лечения ожогов следует применять только закрытые.

**Первичная обработка ожогов.** В настоящее время огромное значение придается предварительному выведению больного из состояния шока и борьбе с различными гуморальными изменениями, происходящими в организме у пострадавших от ожогов; только по исчезновении шока и при условии улучшения лабораторных показателей многие хирурги считают возможным приступить к первичной обработке ожога.

Первичная обработка обожженного участка допустима лишь после исчезновения или резкого ослабления шока, как мы подчеркивали еще в 1941 г.

Как при ранении первично оказанная помощь имеет огромное влияние на все дальнейшее течение раны, так и при ожогах время, содержание и качество оказанной первой помощи являются теми основными моментами, которые в большинстве случаев определяют дальнейшее течение и исход ожогов. Какой бы метод лечения ожогов ни применяли, в основе всегда должна лежать тщательно проведенная первичная обработка обожженной поверхности, которая является лучшим профилактическим средством против токсемии, ибо при этом удаляется огромное количество поврежденных клеток и тем самым устраняется возможность последующего всасывания продуктов распада их; в то же время первичная обработка служит

первым этапом борьбы с возможным последующим возникновением инфекции.

Первичной обработке пораженных участков уделяли до последних лет чрезвычайно мало внимания: лет 10—15 назад первичная обработка в основном сводилась лишь к обтиранию окружающей ожог кожи шариками со спиртом и к удалению отторгнутых лоскутов эпидермиса; некоторые хирурги (З. П. Самсонова и др.) принципиально вообще не применяли никакой механической очистки обожженной поверхности.

После XXIV Всесоюзного съезда хирургов, признавшего, что «Вопрос о первичной обработке обожженного участка подлежит пересмотру в отношении большей активности» (Ю. Ю. Джанелидзе), первичная обработка обожженной поверхности была положена в основу местного лечения ожогов.

Относительно сроков первичной обработки в настоящее время все пришли к заключению, что исход тем лучше, чем скорее после ожога была произведена первичная обработка.

Хирургическая обработка обожженного участка в условиях Великой Отечественной войны в основном сводилась только к частичному или полному удалению пузырей или к дублению места поражения ожогом коагулирующими растворами как без удаления пузырей, так и с частичным или полным их удалением.

Хирургическая обработка обожженного участка вообще не производилась у 30,7% пострадавших. Частичное удаление пузырей без последующего дубления места ожога делалось у 5,6% обожженных, полное удаление пузырей без последующего дубления — у 6,2%.

Дубление пораженного участка без удаления пузырей и лоскутов эпидермиса произведено у 33,6% пострадавших, с частичным удалением пузырей — у 9% и с полным удалением пузырей — у 14,9%.

Этапы осуществления хирургической обработки видны из табл. 6.

**Обезболивание.** Вполне понятно, что тщательная первичная обработка обожженной поверхности немыслима без хорошего и полного обезболивания. Эфирный или гексеналовый наркоз этим больным, только что вышедшим из состояния шока, противопоказан как понижающий и без того невысокое кровяное давление и вредно отражающийся на паренхиматозных органах.

Некоторое исключение можно допустить в отношении наркоза закисью азота.

Однако большинство хирургов (В. Я. Василькован, В. П. Горбатов и др.) указывает, что уже подкожной инъекции 1,5—2 мл 1% раствора морфина (в зависимости от тяжести сжога, возраста и конституции пострадавшего), особенно в сочетании с 1 мл раствора атропина (1 : 1000), зачастую бывает вполне достаточно как для выведения пострадавшего из состояния шока, так и для проведения последующей хирургической обработки обожженной поверхности, которая должна предприниматься не ранее чем через полчаса после инъекции. Лишь в редких случаях в процессе обработки приходится прибегать к дополнительному введению обычно 1 мл морфина, что не отражается отрицательно на общем состоянии больных.

По данным карт углубленной характеристики, вид обезболивания при первичной обработке ожогов удалось установить только в 17,7% всех наблюдений. Не подлежит сомнению, что в действительности обезболивание применялось значительно чаще; однако нельзя утверждать, что оно имело место во всех 100% случаев первичной обработки, так как у многих

пострадавших (72,9%) ожоги распространялись не более чем на 5% поверхности тела.

Как правило, в качестве обезболивающего средства употребляли 1% раствор морфина в количестве 1—2 мл; только в единичных наблюдениях обработку производили под общим обезболиванием хлорэтилом в чистом виде или в сочетании с эфиром.

Методика первичной обработки. Хирургическая обработка обожженной поверхности требует много времени, терпения, особой тщательности и бережного отношения к тканям; этим методом можно пользоваться лишь в соответствующей обстановке, а именно — в специальном теплом (температура не ниже 27°) помещении, устройство и оборудование которого гарантируют строго асептическое выполнение операции. Весь медицинский персонал, а также и пострадавший должны быть в колпаках и масках<sup>1</sup>; принимающие непосредственное участие в обработке, кроме того, должны быть одеты в стерильные халаты и перчатки.

Тщательно и осторожно обрабатывают при помощи теплой мыльной пены и комка мягкой стерильной марли сначала кожу вокруг обожженной поверхности. Наиболее загрязненные участки в области поражения предварительно протирают бензином или спиртом. Только после предварительного мытья теплой водой с мылом кожных покровов в окружности ожога больного помещают на накрытый стерильной простыней операционный стол, где и начинается обработка обожженной поверхности. Ее тщательно, но осторожно моют куском стерильной марли с теплой мыльной пеной, обильно поливая кипяченой водой (температура около 30°). Остатки омертвевшего эпидермиса и пузыри полностью удаляют. Убедившись, что вся обожженная поверхность чиста, ее обильно орошают теплым физиологическим раствором и, тщательно обсушив места ожога и окружающую кожу стерильной марлей, приступают к наложению повязки.

Повязка должна отвечать следующим требованиям: а) не приставать к обожженной поверхности, быть легко удалимой; б) не причинять вреда уцелевшим тканям; в) хорошо всасывать экссудат; г) препятствовать потере жизненно важной составной части крови — плазмы — путем создания равномерного и нежного давления, препятствующего венозному и лимфатическому стазу; д) предохранять обожженную поверхность от инфекции.

Независимо от степени, протяженности и локализации (за исключением лица) ожога, непосредственно на обожженную поверхность накладывают 3—4 слоя мелкопетлистой марли, обильно смоченной вазелиновым маслом. Марлю предварительно заготавливают полосками размером 30×7 см и стерилизуют вместе с маслом в фаянсовой посуде с плотно пригнанной крышкой. Полоски эти накладывают на обожженную поверхность равномерно и гладко, без складок. Поверх пропитанной маслом марли накладывают от 3 до 6 слоев сухой, также предварительно нарезанной на полоски марли. Все это покрывают гладким, одинаковой толщины (около 1 см) пластом лигнина или ваты и укрепляют повязку мягким бинтом под небольшим давлением.

При поражении груди, живота и ягодиц умеренно равномерное сдавление достигается посредством бинтования обычными бинтами с некоторым натяжением и последующим укреплением повязки несколькими

<sup>1</sup> Маски на окружающих и на самом больном должны быть в связи с тем, что, согласно современным данным, носоглотка и рот человека содержат вирулентных стафило- и стрептококков.

редкими швами. Чтобы вызвать равномерное и умеренное сдавление, конечности фиксируют циркулярной гипсовой повязкой в несколько слоев.

При наложении гипсовой повязки на верхнюю конечность локтевой сустав должен быть согнут под углом  $90^\circ$  при среднем физиологическом положении предплечья, а лучезапястный сустав и кисть должны быть в среднефизиологическом положении с противопоставлением большого пальца. На нижние конечности гипс накладывают при легком сгибании коленного сустава; стопа должна находиться под прямым углом к голени.

Основное назначение давящей повязки после первичной обработки ожогов сводится к следующему: с одной стороны, оно до некоторой степени препятствует серозной экссудации из места поражения, следовательно, предупреждает или ограничивает плазмопотерю и тем самым снижает гемоконцентрацию, что подтверждено экспериментально.

С другой стороны, отмечено, что даже сравнительно небольшое давление извне на поверхность экспериментального ожога значительно ограничивает развитие отека. Уменьшение отека при применении давления отмечалось уже в течение первой или второй половины шестичасового наблюдения.

Наложённая после обработки ожога повязка надежно предохраняет пораженную поверхность от попадания инфекции извне, что подтверждает и материал авторов: по этому методу было обработано свыше 400 обожженных и ни у одного из них не отмечено рожистого воспаления, которое нередко наблюдается при открытом способе лечения ожогов в любых его вариантах.

Во всех случаях ожогов I и II степени активные движения обычно восстанавливаются сразу же по удалении повязки. При поражениях II и III степени после первой перевязки необходимо немедленно приступить к ранним пассивным движениям во всех суставах, что в первые дни иногда требует обезболивания.

Необходимо подчеркнуть, что тщательная обработка обожженной поверхности при ожогах II степени в большинстве случаев обеспечивает первичное заживление ожога в течение 8—10—12 дней. Поэтому, если со стороны общего состояния нет показаний к досрочной смене повязки, первая перевязка производится не ранее этого срока.

Иначе обстоит дело при ожогах III степени, когда в процесс вовлекается вся толща кожи. Даже при площади ожога 20—25 см<sup>2</sup> трудно ожидать самоизлечения. Эпителизация обожженной поверхности может быть достигнута только за счет длительного роста эпителия с периферии раневой поверхности или значительно быстрее — путем свободной пересадки кожи.

Поэтому при обширных ожогах III степени задача сводится, во-первых, к скорейшему удалению некротической корки и, во-вторых, к возможно ранней пластике кожи.

Первое достигается путем частых (через 1—2 дня) перевязок обожженной поверхности с применением 1,5—3—5% растворов поваренной соли, 2% раствора борной кислоты и 5% раствора сернокислой магнезии.

При каждой смене повязки необходимо предварительно (за полчаса) проводить обезболивание морфином с атропином. Перед тем, как снять повязку, ее следует смочить физиологическим раствором поваренной соли. Делается это для того, чтобы повязку можно было легко, быстро и безболезненно удалить.

В настоящее время большинство хирургов считает, что лучше не дожидаться самостоятельного отторжения корок и скопления под ними отделяемого. Как только демаркационная линия становится отчетливой, весь струп иссекают. Однако хирургическое удаление некротической корки при обширных ожогах (свыше 10% поверхности кожных покровов) может повлечь за собой явления коллапса. Поэтому иссекать струп следует по частям каждые 4—5 дней. Обычно иссечение производят под наркозом спустя 2—3 недели после ожога. К этому времени уже не бывает значительного кровотечения и его легко остановить с помощью давящей повязки. Спустя несколько дней обожженная поверхность покрывается нежным слоем грануляционной ткани и становится идеальной для пересадки кожи.

И в этом периоде чем раньше произведена пересадка кожи, тем больше шансов на ускорение заживления раны и предотвращение образования рубцовых контрактур. Чем дольше затягивается срок производства пластики кожи, тем больше становится опасность инфицирования обожженной поверхности и, следовательно, возникает необходимость в ряде дополнительных мероприятий.

При поступлении больных с инфицированными ожогами в более поздние периоды после травмы на обожженной поверхности обычно наблюдается развитие грануляционной ткани со значительным гнойным отделяемым. В таких случаях задача сводится к защите обожженной поверхности от внешних воздействий, к борьбе с инфекцией и к высушиванию раны. В этот период рекомендуется применять в отношении гранулирующей поверхности такие средства и препараты, которые значительно замедляли бы всасывание и в то же время не препятствовали регенерации клеточных элементов. Поэтому после обработки окружающей ожог кожи и обильного орошения обожженной поверхности физиологическим раствором поваренной соли рекомендуют накладывать на грануляции повязки с 1,5—3% раствором поваренной соли, 2% раствором борной кислоты, 20—50% раствором тростникового сахара, 50% раствором спирта, 0,1% раствором сернокислой магнезии или сернокислого цинка с тем, чтобы, достаточно подготовив гранулирующую поверхность, можно было приступить к пересадке кожи. Наконец, в ряде случаев, когда вслед за усилением регенерации она приостанавливается, показаны неспецифические раздражители: соллюкс, кварц и др.

Вполне понятно, что при выполнении всех этих мероприятий надо строго учитывать взаимосвязь между процессами общего и местного характера в организме.

### ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОЖОГАХ

Исходя из аналогии между ожогом и обычной инфицированной раной, ряд авторов пропагандирует оперативное лечение ожогов. Они предлагают производить первичное иссечение пораженного участка и удаление всех некротизированных тканей в случае необходимости вплоть до фасции, что является идеальным разрешением вопроса профилактики инфекции и сокращения срока заживления обожженной поверхности. Сторонники первичного иссечения ожогов утверждают, что этим методом им удается не только предотвратить интоксикацию организма продуктами распада тканевых белков, но и предупредить образование последующих рубцовых обезображиваний. Однако если со вторым положением можно еще согла-

ситься, то в отношении профилактики токсемии имеются серьезные возражения, так как клинически выраженная токсемия может иметь место лишь при обширных ожогах, когда оперативное лечение далеко не всегда осуществимо.

В 1933 г. В. П. Горбунов доложил об опытах на собаках и одном наблюдении над иссечением обожженной поверхности размером  $4 \times 1,5$  см у человека; все случаи закончились первичным заживлением.

В 1935 и 1938 гг. М. Т. Фридман и Л. И. Трошина экспериментально доказали, что при иссечении обожженного участка через  $1\frac{1}{2}$ —6 часов после травмы можно получить первичное заживление на 7—8-й день после операции.

В 1935—1937 гг. этот метод лечения ожогов широко пропагандировал Ф. Л. Гектин. Его методика заключается в следующем. Так как в день повреждения границы ожога еще не ясны, на пораженный участок накладывают стерильную повязку. Уже через сутки при ожогах III степени обычно некротические ткани отчетливо отграничиваются от здоровых; образуется или кайма воспалительной эритемы, или ожог II степени, в центре которого находится побелевший участок, совершенно нечувствительный к уколам иглой. Появление кровотечения при надрезах этого струпа позволяет судить о глубине повреждения.

Операция заключается в иссечении всего пораженного участка в пределах здоровых тканей как по поверхности, так и в глубину, причем критерием является кровотокающий при разрезе слой тканей.

При глубоких, но не обширных поражениях кожи после иссечения обычно легко удается стянуть края кожи швами. При более распространенных поражениях иссеченные участки закрывают путем пересадки кожи по Тиршу. На трансплантат накладывают сухую повязку из 10 слоев марли и туго бинтуют, чтобы надежно придавить его. При ожогах конечностей обязательна иммобилизация гипсовой шиной. На 9—10-й день повязку удаляют, и нередко к этому времени лоскут полностью приживается.

Предпочитая при очень глубоких, но небольших ожогах метод пересадки кожи по Тиршу, автор не отказывается и от пересадки всей толщи кожи или от пластики по итальянскому способу.

Наблюдения показали, что быстрота приживления при первичной обработке и пластике превышала таковую в контрольных случаях в 3—4 раза. Если можно согласиться с противниками иссечения ожогов (Н. Г. Дамье и др.), указывающими, что при обширных ожогах этот метод лечения трудно осуществим, то при ограниченных повреждениях он, несомненно, имеет преимущество, намного сокращая срок заживления. Для обеспечения успеха при наложении швов или пересадке кожи следует оперировать в пределах здоровых тканей. Лучше захватить здоровую ткань, чем оставить в ране нежизнеспособную, что может ухудшить результат оперативного вмешательства.

Наконец, боязнь шока тоже лишена достаточных оснований, ибо при ограниченных ожогах и в тех случаях, когда ясно выявлена степень и границы поражения, о шоке не может быть и речи.

На основании всего изложенного следует признать, что иссечение ожогов вполне применимо: 1) при ограниченных поражениях III степени и 2) при ясных границах обожженной поверхности. Этот метод заслуживает самого широкого распространения, но, конечно, при соответствующих условиях.

Пересадка кожи. О преимуществах иссечения ран после ограниченных ожогов с последующим глухим швом или пластикой кожи уже упоминалось. Ранняя пластика должна быть методом выбора и в случаях более обширных ожогов при малейшей к тому возможности.

В настоящее время должна быть установлена единая система лечения ожогов III степени, состоящая из первичной хирургической обработки обожженной поверхности в лечебных учреждениях войскового и армейского района и вторичного активного закрытия ее на последующих этапах санитарной эвакуации, подобно наложению первично отсроченного и вторичного шва при огнестрельных ранениях мягких тканей.

Последнее мероприятие должно прочно войти в методику повседневной работы хирургов лечебных учреждений армейского и фронтового района, где каждая рана после ожога III степени уже с момента поступления пострадавшего должна быть взята на особый учет с точки зрения возможности и сроков вторичного закрытия ее.

Это лишний раз подтверждает, что все получившие ожоги должны концентрироваться в особых отделениях госпиталей армии и фронта.

Практика показывает, что большинство ожогов III степени обычно занимает ограниченное пространство (до 5% поверхности тела). У всей этой группы пострадавших, за малым исключением, при благоприятном последующем течении раны после ожогов допустимо вторичное активное ее закрытие уже в первые 12—15—20 суток с момента ожога.

Если только общее состояние больного позволяет применить наркоз, целесообразно сразу же приступить к иссечению обожженного участка с последующей пластикой по Тиршу. Опыт учит, что этот метод, устраняя последствия ожога, дает наилучшие результаты, притом в наиболее короткий срок.

Методы пересадки кожи. Если при ранней пересадке кожи на свежую раневую поверхность наилучшим методом следует признать способ Тирша, то при гранулирующих поверхностях после ожогов вполне целесообразно применять пересадку по С. М. Яновичу-Чайнскому (или Девису). Для этого метода состояние раневой поверхности считается клинически благоприятным тогда, когда она покрыта свежими сочными грануляциями, без отека краев раны, когда гнойное отделяемое необильно и отмечается полное отсутствие некротических участков и фибриновых налетов на грануляциях.

После применения влажных повязок с 10% раствором поваренной соли, иногда с чередованием физиотерапевтических мероприятий (соллюкс, кварц), грануляционная ткань обычно быстро очищается.

За день до операции раневую поверхность покрывают марлей, пропитанной физиологическим раствором поваренной соли, и накладывают стерильную повязку. Непосредственно перед операцией гранулирующую поверхность промывают теплым физиологическим раствором и осушают.

Обычно применяется местное обезболивание, реже — другие его виды. По данным карт углубленной характеристики, виды обезболивания распределялись следующим образом (табл. 10).

Кусочки кожи для пересадки можно брать со всех закрытых частей тела.

Техника взятия трансплантата несложна и доступна каждому хирургу в любой обстановке.

Таблица 10  
 Распределение применяемых методов  
 обезболивания при пересадках кожи  
 в связи с ожогами

Вид обезболивания	% случаев
Местное обезболивание	84,8
Эфирный наркоз . . . . .	7,2
Спинально-мозговая анестезия	2,4
Хлорэтил и эфир . . . . .	2,4
Гексеналовый наркоз . . . . .	1,6
Хлорэтиловый " . . . . .	0,8
Местное обезболивание и наркоз . . . . .	0,8
Всего . . . . .	100

Метод С. М. Яновича-Чайнского не лишен некоторых отрицательных сторон: 1) косметический эффект небезупречен, так как рубцы нередко имеют вид оспенных, 2) островки кожи, находясь на гранулирующей поверхности, легко подвергаются травматическому воздействию и часто смываются раневым отделяемым.

Чтобы избежать этих недостатков, В. В. Москаленко на XXIV Всесоюзном съезде хирургов (1938) рекомендовал производить пересадку кожи по методу П. Я. Пясецкого-Альглава в модификации Р. К. Крикента. Способ Пясецкого-Альглава заключается в иссечении четырехугольных кусочков кожи размером  $1 \times 1$  см и в перемещении этих кусочков в ямки, предварительно сделанные в грануляционной ткани острой ложкой. Модификация Р. К. Крикента состоит в том, что для взятия трансплантата производятся два разреза, проникающие до подкожной клетчатки; кожу иссекают в виде ремешков шириной 0,5—0,6 см и длиной 10—20 см. Если надо покрыть большой участок, такие ремешки намечаются рядом. Захватив один конец этой полоски пинцетом, ее постепенно отсепааровывают ножом без подкожной жировой клетчатки. После этого кожные ремешки кладут раневой поверхностью на сухую марлевую салфетку и сверху покрывают марлей, смоченной в теплом физиологическом растворе и хорошо отжатой. На месте взятия ленты клетчатку иссекают до фасции, на края кожной раны накладывают швы. Острой ложечкой готовят в грануляциях ямки, после чего полоски кожи разрезают на кусочки длиной 0,5—1 см и пересаживают по способу Пясецкого-Альглава. Рану закрывают заранее приготовленной разреженной марлей (в один слой), смоченной вазелином; этот листок марли остается на ране в течение четырех дней. Поверх нее кладут через день то согревающий компресс, то вазелиновую повязку.

Переязки производятся ежедневно до 5-го дня, причем сменяют все слои марли, а раневую поверхность обильно орошают теплым физиологическим раствором; после этого накладывают вазелиновую повязку, которую сменяют через день. На 31 случай пересадки кожи после ожогов Р. К. Крикент только 4 раза получил неудачные результаты, причем все у одного и того же больного, что он объясняет неподходящим моментом для пересадки, ибо грануляции были отечны. Средний срок эпителизации рав-

нялся 20—25 дням. При глубоких ожогах с обезображиванием наилучшего эффекта можно ожидать от пересадки кожи по способу В. П. Филатова.

По данным карт углубленной характеристики, пересадка кожи производилась лишь у 2,5% получивших ожоги. В 69,9% случаев пересадка производилась при ожогах, захватывающих до 10% поверхности тела, в 22,4% — при ожогах от 11 до 20% поверхности тела, в 6,3% случаев — при ожогах от 21 до 30% и в 1,4% — при ожогах от 31 до 50% поверхности тела.

Частота пересадки кожи по отношению к числу всех поражений III степени составляла 5%, по отношению же к числу всех ожогов IV степени — 19,4%; 95% всех пересадок кожи были произведены при ожогах III степени, 5% — при ожогах IV степени.

Относительно методов пересадки кожи можно отметить, что в 41,3% случаев производилась пересадка кожи по Тиршу, в 34,7% — по С. М. Яновичу-Чайнскому (Девису) и в 24% были применены прочие способы.

Максимальное число (19,9%) получивших ожоги находилось на излечении от 1 до 1½ месяцев (табл. 11). Средняя продолжительность лечения пострадавших, включая и случаи, закончившиеся летально, — 57,3 дня. При ожогах I степени она равнялась 16,2 дня, II степени — 28,2 дня, III степени — 82,1 дня и при ожогах IV степени — 128,1 дня.

Таблица 11  
Распределение сроков продолжительности лечения ожогов

	Продолжительность лечения											
	1—9 дней	10—19 дней	20 дней—1 месяц	1—1½ месяца	1½—2 месяца	2—3 месяца	3—4 месяца	4—5 месяцев	5—6 месяцев	6—9 месяцев	9—12 месяцев	1 год и больше
Процент пострадавших	5,9	15,0	15,8	19,9	11,4	14,6	7,2	4,1	2,3	2,6	0,9	0,3

Соответственно площади ожога средняя продолжительность лечения была такова (табл. 12).

Таблица 12

Продолжительность лечения в зависимости от площади ожога

Площадь ожога в % к общей поверхности тела	Средняя продолжительность лечения в днях
До 10	54,3
11—20	96,9
21—30	78,2
31—50	44,4
51—75	21,0
76—100	5,9

Уменьшение среднего числа дней лечения у пострадавших с площадью поражения от 21% и выше объясняется тем, что параллельно с этим увеличивалась летальность. Так, при ожогах, занимавших от 76 до 100% общей поверхности тела, умерли все пострадавшие, прожив в среднем по 5,9 дня.

Приводим среднюю продолжительность лечения (включая умерших) в зависимости от причины поражения (табл. 13).

Таблица 13  
Продолжительность лечения ожогов в зависимости от причины поражения

Ожоги	Продолжительность лечения в днях
Химические . . . . .	36,0
Горячим паром . . . . .	36,6
Кипятком и горячей пищей	36,9
Раскаленным и расплавленным металлом . . . . .	57,0
Пламенем . . . . .	66,5
Прочие, в том числе ожоги раскаленным газом . . . . .	83,9

Отсюда можно сделать вывод, что у выживших больных продолжительность лечения возрастает в зависимости от глубины и площади ожога и зависит также от причины поражения, в частности ожоги пламенем требуют более длительного лечения, чем ожоги от ряда других причин.

Объем медицинской помощи на этапах эвакуации. В зависимости от этапа санитарной эвакуации и общего состояния пострадавшего при ожогах применяют следующие мероприятия.

**Ротный участок (санинструктор).** Не следует рвать пострадавшего до момента поступления его на тот этап, где он будет задержан для лечения. Если не было оказано первой помощи на месте происшествия, то надо: а) обрезать одежду вокруг пораженного участка; б) приставшие к коже куски белья не снимать; в) ничем не смазывать обожженную поверхность; г) наложить асептическую (сухую) повязку. При ограниченных ожогах — эвакуация (лежа) на ДМП.

При обширных ожогах целесообразна специальная противоожоговая повязка (типа Т. Т. Лукьянова). Срочная эвакуация (лежа) на ПМП.

**Батальонный медицинский пункт (фельдшер).** Мероприятия те же, что и на ротном участке, если там не была оказана помощь.

При обширных ожогах — обильное теплое питье, вино, введение морфина и сердечных (камфора, кофеин).

Иммобилизация пораженной конечности, срочная эвакуация (лежа) на ПМП, если же возможно, то непосредственно на ДМП.

В холодную погоду рекомендуется тепло укрыть пострадавшего.

Полковой медицинской пункт (врач). Объем медицинской помощи тот же, что и на БМП, без ревизии обожженных участков. Введение противостолбнячной сыворотки.

При обширных ожогах — согревание больного, обильное горячее питье; при явлениях шока — морфин, сердечные, переливание плазмы или крови или введение 5% раствора глюкозы (300—500 мл).

Только при улучшении общего состояния пострадавшего — эвакуация (лежа) на ДМП или в ХППГ.

Дивизионный медицинский пункт. При поступлении пострадавшего с ограниченными ожогами ввести внутривенно 1—2 мл 1% морфина.

Производится хирургическая обработка ожога: полное удаление одежды и повязок, очистка обожженной поверхности от приставших кусков белья; тщательное мытье кожи, окружающей ожог, и самой обожженной поверхности мыльной пеной при помощи марлевых салфеток; обильное орошение теплой кипяченой водой, а затем физиологическим раствором поваренной соли; обсушивание окружающей ожог кожи марлевыми салфетками, наложение повязок со стерильным вазелиновым маслом и бинтование при умеренном сдавлении области ожога. На конечности дополнительно накладывается циркулярная гипсовая повязка в два-три слоя.

При обширных ожогах в первую очередь необходимо тщательно обследовать пострадавшего. При наличии явлений шока пострадавшего нужно поместить в противошоковую палату, где применяется весь арсенал противошоковых мероприятий: согревание больного, горячее питье, вино, морфин, сердечные, переливание плазмы или крови (300—500 мл), внутривенное введение 30% раствора тиосульфата натрия (20 мл) или 4% раствора соды (40 мл).

Только после надежного выведения пострадавшего из состояния шока разрешается приступать к первичной обработке ожога (см. выше).

При обширных поражениях, требующих длительного лечения, пострадавший по миновании общего тяжелого состояния эвакуируется в лечебные учреждения армии или фронта.



## Глава V

### ОСЛОЖНЕНИЯ

**Т**ечение ожогов, особенно в военных условиях, может часто осложняться присоединением различных осложнений, которые в основном подразделяются на две большие группы: 1) ранние (общие) осложнения и 2) поздние (местные) осложнения.

В первую группу входят: а) шок, б) токсемия, в) септико-токсемия или сепсис, г) столбняк, д) осложнения со стороны внутренних органов, из которых прежде всего следует отметить заболевания легких, сердечно-сосудистой системы, почек, печени, центральной нервной системы.

Таблица I

Распределение различных осложнений после ожогов

Ранние (общие) осложнения	%	Поздние (местные) осложнения	%
Шок . . . . .	11,9	Контрактуры . . . . .	35,2
Токсемия . . . . .	71,0	Длительно не заживающие язвы . . . . .	27,6
Сепсис . . . . .	6,8	Обезображивающие рубцы . . . . .	24,4
Столбняк . . . . .	0,3	Рожа . . . . .	2,4
Со стороны глаз . . . . .	6,9	Флегмоны . . . . .	1,3
» » легких . . . . .	2,4	Пролежни . . . . .	0,9
» » сердечно-сосудистой системы . . . . .	0,2	Прочие . . . . .	8,2
» » центральной нервной системы . . . . .	0,1		
Прочие . . . . .	0,4		
<b>Всего . . . . .</b>	<b>100</b>	<b>Всего . . . . .</b>	<b>100</b>

Из осложнений более позднего периода, преимущественно со стороны обожженной поверхности, встречаются: рожа, флегмона, пролежни, длительно не заживающие язвы, обезображивающие рубцы, контрактуры (табл. 14).

Анализ данных карт углубленной характеристики показывает, что различного рода осложнения после ожогов наблюдались в 39,9% случаев по отношению ко всему числу пораженных.

Если принять общее число осложнений за 100, то в 42% отмечены ранние (общие), а в 58% — поздние (местные) осложнения (см. табл. 14).

Наблюдались колебания в распределении различных осложнений по годам войны (в процентном отношении). Так, частота шока среди других осложнений составляла 0,7% в первый год войны и 2,3% — в четвертый, токсемии — 9,8% в первый год войны и 13,8% — в четвертый. Колебания частоты прочих ранних и поздних осложнений выражались лишь в десятых долях процента. Это увеличение основных осложнений при ожогах к четвертому году войны следует объяснить тем, что, во-первых, с течением времени врачи научились лучше диагностировать шок и токсемию и, во-вторых, пострадавшие с ожогами значительно быстрее (с момента травмы) стали поступать в лечебные учреждения.

В основном можно отметить, что: 1) ранние (общие) осложнения после ожоговой травмы составляли к числу пострадавших от ожогов 16,7%, местные (поздние) осложнения — 23,2%; 2) число различных осложнений после ожогов по отношению ко всем пострадавшим от ожогов в первый год войны было минимальным; с течением времени оно постепенно увеличивалось, что объясняется, по-видимому, приобретением хирургами опыта в диагностике этих осложнений.

Табл. 15 иллюстрирует распределение осложнений в зависимости от причин поражения, откуда видно, что в  $\frac{4}{5}$  всех случаев осложнения наблюдаются при ожогах от пламени как наиболее тяжелых; на втором месте стоят осложнения при ожогах кипятком и горячей пищей (4,7%); на третьем — осложнения при химических ожогах (2,9%) и т. д.

Однако рассматривая частоту ранних (общих) осложнений по отношению к числу всех пострадавших от той или иной причины, мы видим, что ранние (общие) осложнения чаще всего наблюдались при ожогах

Таблица 15

Распределение различных осложнений при ожогах в зависимости от причины поражения (в процентах)

Причина ожога Осложнения	Причина ожога						Итого
	Пламя	Кипяток и горячая пища	Химические ожоги	Раскаленный и расплавленный металл	Горячий пар	Прочие (в том числе раскаленные газы)	
Все осложнения (суммарно)	80,1	4,7	2,9	2,8	2,1	7,4	100,0
Ранние (общие)	80,0	4,0	2,9	1,9	3,6	6,6	100,0
Поздние (местные)	79,9	4,8	2,9	3,4	1,1	7,9	100,0

горячим паром (20,4%); почти столь же часты осложнения при ожогах пламенем (20,3%); при химических ожогах они составляли 10%, при воздействии раскаленного или расплавленного металла — 9,6%, при ожогах кипятком или горячей пищей — 6,8% и от прочих причин (в том числе и от раскаленных газов) — 17,5%.

Соотношения между ранними и поздними осложнениями в зависимости от причины ожогов приблизительно одинаковы, за небольшими исключениями; например, при ожогах раскаленным или расплавленным металлом местные осложнения встречались почти в 2 раза чаще, чем

общие, а при поражении горячим паром ранние общие осложнения наблюдались в 3 раза чаще, чем местные поздние последствия ожогов. Это настолько очевидно, что не требует дальнейших объяснений.

Частота различных осложнений при ожогах в зависимости от степени поражения видна из табл. 16.

Таблица 16

## Зависимость осложнений от степени поражения

Степень ожога	% пострадавших от ожогов	Из них имели осложнения (в % к числу пострадавших)		
		ранние (общие)	поздние (местные)	всего
I	0,6	2,6	5,3	7,9
II	54,1	8,7	4,5	13,3
III	44,7	25,8	45,3	71,1
IV	0,6	69,4	63,9	133,3

Из табл. 16 видно, что если при ожоге I степени имелись осложнения только у 7,9% пострадавших, то течение ожогов II степени осложнялось уже в 13,3% случаев, III степени — в 71,1% случаев, а при ожогах IV степени у каждого пострадавшего имелось одно или даже несколько осложнений. Если рассматривать частоту ранних (общих) осложнений по отношению к числу всех получивших ожоги той или иной степени, то мы увидим, что при ожогах I степени ранние (общие) осложнения наблюдались у 2,6% пострадавших, при II степени — уже у 8,7%, при III степени — у 25,8%, а при IV степени ожога — даже у 69,4% пострадавших. Если ожоги II степени вызывают чаще общие (8,7%), чем местные (4,5%), осложнения, то при ожогах III степени, наоборот, поздние (местные)

Таблица 17

## Зависимость осложнений от площади ожога

Площадь ожога в % к поверхности тела	% пострадавших от ожогов	Из них имели осложнения		
		ранние (общие)	поздние (местные)	всего
До 10	39,9	10,9	20,9	31,8
11—20	5,8	51,8	46,1	97,9
21—30	1,9	79,5	51,8	131,3
31—50	1,5	83,9	26,4	110,3
51—75	0,7	100,0	14,6	114,6
76—100	0,2	100,0	—	100,0

осложнения (45,3%) почти в 2 раза превышают общие (25,8%) главным образом потому, что при часто наблюдавшихся ограниченных ожогах III степени общих осложнений может и не быть, зато местные последствия ожогов здесь наблюдаются почти как правило.

Что касается зависимости осложнений от площади ожога, то, как видно из табл. 17, при поражении до 10% поверхности тела осложнения наблюдались в 31,8% случаев, при ожогах от 11 до 20% поверхности тела — уже в 97,9%; при более распространенных поражениях каждый пострадавший в среднем имел уже свыше одного осложнения, и только при ожогах от 76 до 100% поверхности тела вследствие быстро наступающей смерти было по одному осложнению (шок); от которого пострадавшие и погибали.

Рассматривая частоту ранних (общих) осложнений по отношению к числу всех пострадавших от ожогов с той или иной площадью ожога, можно установить, что процент ранних (общих) осложнений нарастал в связи с увеличением площади ожога и при наиболее обширных поражениях он достиг 100.

Из количественного соотношения между наступлением ранних и поздних осложнений в зависимости от площади ожога видно, что, в то время как при поражении до 10% поверхности тела поздние осложнения почти в 2 раза преобладали над ранними, при более обширных ожогах, начиная от 11%, встречались значительно чаще ранние (общие) осложнения. Так, при поражении 11—20% общей поверхности тела ранние осложнения встречались несколько чаще, чем поздние, при ожогах 21—30% общей поверхности тела — почти в 1½ раза чаще; при поражении 31—50% поверхности тела число ранних осложнений по сравнению с поздними увеличилось уже почти в 3½ раза, при ожогах 51—75% — почти в 7 раз; при тотальных ожогах в 100% случаев были зарегистрированы только одни ранние осложнения. Чем больше была площадь ожога, тем раньше погибали пострадавшие — задолго до появления местных осложнений.

Если же попытаться выяснить зависимость между частотой осложнений и числом пройденных пострадавшим этапов санитарной эвакуации (табл. 18), то можно установить, что вначале параллельно увеличению числа пройденных этапов общее число осложнений при ожогах посте-

Таблица 18

Распределение осложнений при ожогах в зависимости от числа пройденных этапов (в процентах)

Этап эвакуации \ Осложнения	Этап эвакуации									Итого	Всего
	Первый	Второй	Третий	Четвертый	Пятый	Шестой	Седьмой	Восьмой	Девятый		
Все осложнения (суммарно)	12,3	13,1	17,0	20,8	18,5	10,0	4,7	2,6	1,0	100,0	100,0
Ранние (общие) осложнения	19,0	15,9	18,5	17,3	15,3	7,7	3,4	2,1	0,8	100,0	42,0
Поздние (местные) осложнения	7,4	11,1	16,0	23,3	20,8	11,7	5,6	2,9	1,2	100,0	58,0

пенно возрастало; иными словами, чем чаще транспортировали пострадавших с этапа на этап, тем больше увеличивалось у них число осложнений. Начиная с пятого этапа санитарной эвакуации, число осложнений постепенно убывает.

Это увеличение числа осложнений после обширных ожогов параллельно с увеличением числа пройденных этапов следует объяснить исключи-

тельно тяжелым состоянием пострадавшего в первое время после травмы и необходимостью возможно быстрой доставки его в надлежащие условия для эффективного лечения как с точки зрения общего состояния, так и со стороны ожоговой раны.

Не исключена при этом и возможность более углубленной диагностики различных осложнений у больных с ожогами по мере перевода пострадавшего в более крупные лечебные учреждения с высококвалифицированными хирургическими кадрами.

Если взять общее число пострадавших, леченных от ожогов тем или иным методом, и попытаться установить число наступивших у них осложнений в зависимости от способа лечения, то оказывается, что при закрытом методе лечения ожогов число осложнений было минимальным (27,7%), при открытом — значительно больше (35,6%), а при смешанном методе — в 2 раза больше, чем при открытом (72,8%), или в 4 раза больше, чем при лечении ожогов повязками (табл. 19).

Таблица 19

Осложнения (в %)	Всего осложнений к числу лечившихся в %	Метод лечения			
		закрытый	полуоткрытый	открытый	смешанный
Ранние (общие)	16,7	9,7	20,4	21,1	27,4
Поздние (местные)	23,2	18,0	22,7	14,5	45,4
Всего . . .	39,9	27,7	43,1	35,6	72,8

Зависимость как ранних, так и поздних осложнений от различных методов лечения ожогов представлена в табл. 20 и 21.

Таблица 20

Частота различных ранних осложнений после ожогов в зависимости от метода лечения (в процентах)

Осложнения Метод лечения	Шок	Токсемия	Сепсис	Столбняк	Со стороны				Прочие	Всего
					глаз	легких	сердечно-сосудистой системы	центральной нервной системы		
Все методы (суммарно) . . . . .	2,0	12,0	1,1	0,05	1,1	0,4	0,03	0,02	0,1	16,7
Закрытый . . . . .	1,1	7,2	0,5	0,03	0,5	0,2	0,03	—	0,07	9,7
Полуоткрытый . . . . .	—	13,6	2,3	—	4,5	—	—	—	—	20,4
Открытый . . . . .	3,2	12,9	1,3	0,06	2,8	0,7	0,06	0,06	—	21,1
Смешанный . . . . .	2,6	21,2	2,3	0,07	0,5	0,5	—	—	0,1	27,4

Сопоставляя частоту ранних (общих) осложнений при различных методах лечения ожогов (табл. 19), можно отметить, что эти осложнения при закрытом способе лечения встречаются значительно реже, чем при лечении другими способами; в особенности это относится к шоку, сепсису, отчасти к токсемии и к осложнениям со стороны легких.

Таблица 21

Частота различных поздних осложнений после ожогов в зависимости от метода лечения (в процентах)

Метод лечения \ Осложнения	Контрактуры	Длительно заживающие язвы	Образующие рубцы	Рожа	Флегмоны	Пролежни	Прочие	Всего
Все методы (суммарно) . . . . .	8,2	6,4	5,6	0,5	0,3	0,2	2,0	23,2
Закрытый . . . . .	5,1	6,5	4,0	0,3	0,3	0,1	1,7	18,0
Полуоткрытый . . . . .	11,4	4,6	4,6	—	—	—	2,3	22,7
Открытый . . . . .	5,6	1,7	3,9	1,0	0,2	0,3	1,6	14,5
Смешанный . . . . .	18,5	11,6	11,5	0,6	0,2	0,3	2,6	45,4

Аналогичную картину можно установить при поздних (местных) осложнениях (табл. 20). Все это позволяет прийти к выводу, что открытый метод лечения ожогов, особенно в военное время, с точки зрения последующих осложнений не оправдал себя и должен уступить в будущем лечению ожогов под повязками.

А. Шок. Шок чаще всего осложняет обширные ожоги уже с момента травмы, но иногда он может наступить и позднее, особенно вследствие длительной или многократной транспортировки пострадавшего непосредственно после ожога. В момент госпитализации редко можно встретить больного с ожогом в состоянии первичного шока; обычно в этот момент врачу приходится чаще иметь дело уже со вторичным ожоговым шоком.

По материалам карт углубленной характеристики, отчетливо выраженный шок имел место у 2% всех получивших ожоги.

Частота шока по отношению к числу всех больных с ожогами за период Великой Отечественной войны следующая: в первый год — 0,7% случаев, во второй — 1,9%, в третий — 2,2%, в четвертый год войны — 2,3% случаев.

Такое из года в год повышение числа шоков при ожогах следует объяснить, во-первых, более тщательной диагностикой шока и, во-вторых, более ранней и широкой госпитализацией пострадавших в лечебные учреждения с высококвалифицированными кадрами.

Наиболее часто шок наблюдался уже на первом этапе санитарной эвакуации (36,2% к числу всех случаев шока), в 2 раза меньше обожженных в состоянии шока можно было встретить на втором (17,3%), еще реже — на третьем (12,1%) и даже на четвертом (12,9%) этапе эвакуации. На последующих этапах шок встречался значительно реже. По сути дела это осложнение после ожогов должно было бы иметь место только на первом этапе, ибо прежде чем пострадавший не вышел из состояния

шока, всякая транспортировка его в другое лечебное учреждение абсолютно противопоказана. Есть основания думать, что иногда шоковое состояние, отсутствуя или будучи минимальным непосредственно после ожога, возникало в дальнейшем и в некоторых случаях могло быть вызвано переводом пострадавшего в то лечебное учреждение, где ему производилась надлежащая по объему и характеру хирургическая обработка и проведено последующее лечение. Что в ряде случаев это действительно было так, подтверждают данные о времени оказания первой помощи при шоке: только в 42,8% первая помощь при шоке была оказана немедленно, у 19,5% пострадавших неотложные мероприятия по выведению из шока были проведены через 1—2 часа, у такого же числа больных (19,5%) — через 3—6 часов после ожога, у 5,2% — через 7—12 часов, у 11,7% больных — через 13—24 часа, а у остальных — еще позднее.

Реже всего (0,8%) явления шока были констатированы при ожоге до 10% общей поверхности тела, у 3,2% — при площади ожога от 11 до 20%, у 10,7% — при 21—30%, у 25,3% — при 36—50%, у 41,5% — при ожоге 51—75% поверхности тела и т. д. В большинстве случаев противошоковые мероприятия (морфин, сердечные, переливание крови и противошоковой жидкости) производились врачом (72,5%) и значительно реже — средним медицинским персоналом.

Чаще всего шок возникал при ожогах пламенем (2,5%); в 2,4% шок наблюдался при других видах ожога (в том числе и от поражения раскаленными газами); у 1,2% пострадавших явления шока были отмечены при химических ожогах.

Как и следовало ожидать, чаще всего (19,4%) явления шока имели место при IV степени ожога, значительно реже (3,2%) — при III степени и только у 0,8% получивших ожоги II степени.

Что касается связи частоты шока с методом лечения, то при закрытом методе лечения шок наблюдался только у 1,1%, при открытом способе лечения шок был зарегистрирован уже у 3,2%, при смешанном методе его констатировали в 2,6% случаев.

Понимая под смешанным способом вначале открытое лечение, а затем лечение под повязками, можно считать, что при открытом методе лечения шок имел место в 2,9% случаев, или почти втрое чаще, чем при лечении под повязками.

**Б. Токсемия.** Токсемия обычно развивается, вернее, она становится клинически уловимой, вслед за выходом больного из состояния шока.

Токсемия как раннее осложнение после ожогов наблюдалась у 11,8% всех пострадавших.

В первый год войны она отмечалась у 9,8% всех получивших ожоги за этот период, во второй — у 11,9%, в третий — у 11,1% и в четвертый — у 13,8%.

Некоторые увеличение частоты этого осложнения по годам войны объясняется, как и при шоке, улучшением диагностики за последние годы войны. Особенно часто токсемия наблюдалась на передовых этапах санитарной эвакуации, так как она обычно наступает вслед за шоком и клинически ее зачастую трудно отличить от шока.

Что касается зависимости этого осложнения от причин ожогов, то следует отметить, что в 14,4% оно наблюдалось при ожогах пламенем, в 12,1% — от других причин, куда отнесены и раскаленные газы, в 5,6% — при ожогах кипятком или горячей пищей и в 40,4% — при

ожогах паром; в 6,7% наблюдений явления токсемии были зарегистрированы при химических ожогах.

У 30,6% пострадавших токсемия развилась при наличии ожогов IV степени, у 18,6% — при ожогах III степени и у 6,2% — при ожогах II степени.

Так же как и шок, токсемия реже всего (8,2%) имела место при ожоге до 10% общей поверхности тела; в 39% случаев она встречалась при ожогах от 11 до 20%, в 50,8% — при поражении 21—30%, в 38% — при поражении 31—50% поверхности тела и т. д.

Относительно зависимости возникновения токсемии от времени оказания первой помощи установлено, что почти у половины пострадавших (46,3%) с токсемией первая помощь при ожогах была оказана немедленно после травмы. Токсемия наблюдалась у 18% получивших помощь через 1—2 часа, у 9,5% — при подаче первой помощи через 3—6 часов после ожога и у 15,6% — при оказании первой помощи в промежутки от 13 до 24 часов после травмы.

Что касается зависимости между применением тех или иных методов лечения и развитием токсемии, то установлено, что при закрытом способе лечения ожогов токсемия была выявлена у 7,3% лечившихся повязками, при полукрытом методе это осложнение наблюдалось уже в 13,6% случаев, при открытом способе — в 12,9% и при смешанном — в 21,2%. Таким образом, при открытом методе лечения ожогов токсемия имела место в 16,7% случаев, т. е. почти в 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> раза чаще, чем при лечении повязками.

В. Септико-токсемия, или сепсис, имеет все признаки общей острой гнойной инфекции. Согласно литературным данным, течение обширных ожогов осложняется сепсисом в среднем в 1,7—2% случаев.

Это осложнение в первый год войны наблюдалось у 1,1% всех получивших ожоги за данный период, во второй — у 1,2%, в третий — у 1% и в четвертый — у 1,3%.

Как видно из вышеизложенного, частота этого осложнения при ожогах более или менее постоянна и зависит от тяжести поражения.

Причины незначительного повышения процента осложнений ожогов сепсисом за последний год войны кроются в улучшении распознавания его при тяжелых ожогах.

В отношении влияния числа пройденных пострадавшими этапов санитарной эвакуации на частоту сепсиса, как и следовало ожидать, только в 13,2% наблюдений сепсис был отмечен на первом этапе; наибольшее число этого осложнения при тяжелых ожогах было зарегистрировано на третьем (26,5%) и четвертом (23,5%) этапах санитарной эвакуации; на пятом и на втором этапах сепсис был зарегистрирован всего в 10,3% случаев. При ожогах пламенем, а также от других причин, в том числе и от раскаленных газов, сепсис наблюдался в 1% случаев, при химических ожогах — в 0,8%; реже всего сепсис отмечался при поражении раскаленным или расплавленным металлом (0,6%), а также кипятком и горячей пищей (0,2%).

Так же как и другие общие осложнения, сепсис чаще всего встречался при ожогах IV степени (16,6%); при ожогах III и II степени он отмечался значительно реже: в 2,1% случаев — при III степени ожога и в 0,2% — при II степени.

Сепсис чаще встречается при поражении ожогом от 21 до 30% поверхности тела (16%), а также от 31 до 50% (19,5%). Установлено, что при

закрытом методе лечения сепсис имел место только в 0,5% случаев, при полуоткрытом — в 2,3%, при открытом — в 1,3% и при смешанном — в 2,3%; при открытом и смешанном способе лечения сепсис наблюдался в 1,7% случаев, т. е. в 3 раза чаще, чем при закрытом.

Осложнения со стороны внутренних органов. У пожилых и истощенных больных при ожогах часто наблюдаются различные осложнения со стороны внутренних органов, особенно со стороны легких, почек, сердечно-сосудистой и центральной нервной системы.

Осложнения со стороны легких (бронхопневмонии, пневмонии, бронхиты и пр.) — наиболее частые спутники ожогов, но при тяжелом состоянии пострадавшего они нередко просматриваются. Особенно часто эти осложнения встречаются при поражении лица и передней стороны грудной клетки пламенем, по-видимому, вследствие непосредственного воздействия пара или дыма на верхние дыхательные пути, а также вследствие ограничения дыхательных экскурсий грудной клетки. Осложнения со стороны легких по материалам карт углубленной характеристики наблюдались в 0,4% случаев.

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы по отношению ко всем получившим ожоги по материалам карт углубленной характеристики составляли 0,03%.

Сравнительно редко встречаются при ожогах осложнения со стороны центральной нервной системы: был зарегистрирован лишь один случай такого осложнения, который расценивался как интоксикационный психоз, закончившийся выздоровлением больного.

Поздние (местные) осложнения. К поздним (местным) осложнениям относятся контрактуры, длительно не заживающие язвы после ожогов, рубцы, рожистое воспаление, пролежни, флегмоны и пр. Все эти осложнения нередко встречаются после ожогов.

Контрактуры. По материалам карт углубленной характеристики контрактуры после ожогов составляли по отношению ко всем получившим ожоги 8,1%, а к получившим ожоги конечностей — 14,8%.

По годам войны эти осложнения наблюдались (в процентах к числу получивших ожоги на соответствующий период): в первый год войны — в 6% случаев, во второй год — в 7,3%, в третий — в 9,1% и в четвертый — в 9,7%. Увеличение числа контрактур во второй и последующие годы войны объясняется более тщательной диагностикой этих осложнений во вторую половину войны.

Большинство контрактур (10,9%) наблюдалось после ожогов пламенем; 5,1% контрактур обусловлены ожогами раскаленным или расплавленным металлом, 3,2% — химическими веществами, 1,7% — при ожогах кипятком или горячей пищей. Как и следовало ожидать, контрактуры чаще встречались при ожогах III степени (17,7%), значительно реже — при ожогах II степени (1,3%).

Меньше всего контрактур (7,2%) наблюдалось при ожогах менее 10% общей поверхности тела; в 19% — при поражении от 11 до 20% поверхности тела; в дальнейшем параллельно с увеличением площади ожога число контрактур уменьшается, так как пострадавшие с более обширными ожогами погибали значительно раньше, чем могли образоваться контрактуры.

При закрытом методе контрактуры наблюдались у 4,9% всех лечившихся повязками, при полуоткрытом — у 11,3%, при открытом — у 5,6% и при смешанном лечении — у 18,5% всех получивших ожоги.

Увеличение числа контрактур при лечении ожогов открытым способом уже является одним из основных показаний к переводу пострадавшего на лечение повязками.

Длительно не заживающие язвы — также одно из наиболее частых осложнений после ожогов. Обычно они образуются из незначительных гранулирующих поверхностей после ожогов, с которыми пострадавшие нередко выписываются на амбулаторное лечение; в ряде случаев эти гранулирующие поверхности превращаются в длительно не заживающие язвы, требующие иногда для своей ликвидации многомесячного лечения.

Это осложнение наблюдалось у 6,4% всех получивших ожоги.

Приводим распределение длительно не заживающих язв по годам войны: в первый год войны они составляли (к числу получивших ожоги за данный период) 7,4%, во второй — 7%, в третий — 6,3% и в четвертый — 1,7%.

Снижение частоты этого осложнения в третий и особенно в последний год войны объясняется рядом профилактических мероприятий по борьбе с образованием язв, улучшением лечения последних, а главное, пребыванием пострадавших до полного выздоровления в госпиталях, особенно после того, как батальоны выздоравливающих стали возвращать больных с этим осложнением для долечивания в госпитали.

В 9,4% случаев длительно не заживающие раны были установлены при ожогах от разных причин, в том числе и от раскаленных газов, в 9% — при ожогах раскаленным или расплавленным металлом, в 7,7% — при ожогах пламенем и в 2,4% — при ожогах кипятком или горячей пищей.

Как и следовало ожидать, это осложнение обычно возникало при III степени поражения (13,8%). При ожогах до 10% поверхности тела длительно не заживающие язвы наблюдались у 6,1% пострадавших; при площади ожога в 11—20% — у 11,5%.

Установлено, что при закрытом методе лечения ожогов длительно не заживающие язвы имелись в 6,6% случаев, при полуоткрытом — в 4,5%, при открытом — в 1,8% и при смешанном лечении — в 11,6% случаев.

Обезображивающие рубцы как осложнение после ожогов наблюдались у 5,7% всех пораженных. Это осложнение составляло к числу получивших ожоги за данный период в первый год войны 5,5%, во второй — 5,2%, в третий — 6,7% и в четвертый — 5,5%.

Чаще всего оно наблюдалось у прошедших пять этапов санитарной эвакуации (23%), несколько реже — у прошедших четыре этапа (20,3%), три этапа (15%), шесть этапов (11,6%).

В большинстве случаев обезображивающие рубцы появлялись после ожогов пламенем (7,1%), так же часто они возникали от других причин, в том числе и от раскаленных газов (7%) и значительно реже — при ожогах кипятком или горячей пищей (3,3%) и т. д. После ожогов III степени рубцы появились у 11,7%, а при поражениях II степени — у 0,6%.

При площади ожога до 10% общей поверхности тела рубцы наблюдались в 5% случаев, при ожоге от 11 до 20% — у 13% пострадавших.

При закрытом способе рубцы отмечены в 4% случаев, при полуоткрытом — в 4,5%, при открытом — в 3,9% и при смешанном — в 11,5%.

Есть основание полагать, что открытый метод лечения ожогов является причиной этого осложнения не чаще, чем другие способы.

Рожистое воспаление наблюдалось одинаково часто как в первые дни после ожога, так и в период эпителизации обожженной

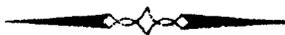
поверхности. Анализ доступной по этому вопросу литературы показывает, что в большинстве случаев рожистое воспаление возникало при открытом методе лечения ожогов. Во время Великой Отечественной войны это осложнение наблюдалось у 0,6% всех получивших ожоги и составляло 2,4% всех поздних осложнений.

**Флегмоны.** Флегмоны у больных с ожогами отмечаются редко, преимущественно у тяжелобольных. Они наблюдаются: 1) при лечении ожогов коагулирующими веществами, когда на раневой поверхности образуется плотная корка, под которой скопляется гнойное содержимое, постепенно расслаивающее ткани; 2) после введения под кожу различных медикаментозных веществ при ареактивном состоянии организма; 3) при проявлении септикопиемии на различных участках тела.

**Пролежни.** Чаще всего они наблюдались при открытом методе лечения, при котором уход за больными значительно труднее; длительно неподвижное и вынужденное положение пострадавшего обычно способствует возникновению этих последствий при ожогах.

Пролежни наблюдались у 0,2% всех больных с ожогами. В первый год Великой Отечественной войны пролежни имели место у 0,3% получивших ожоги, во второй год — у 0,2%, в третий год — только у 0,1%, а в последний год войны были отмечены у 0,3% пострадавших.

При закрытом методе лечения они встречались всего лишь в 0,06% случаев, при открытом — в 0,4%, при смешанном — в 0,4%; иными словами, при последних двух методах лечения ожогов (а наличие пролежней является показанием к переводу больного на закрытый способ лечения) это осложнение встречается гораздо чаще, чем при закрытом методе лечения.



## Глава VI

### ПРЕДСКАЗАНИЕ

**П**редсказание при обширных ожогах может быть поставлено лишь при учете ряда условий, а именно: 1) общего состояния пострадавшего; 2) локализации ожога; 3) характера повреждающего фактора; 4) степени ожога и размеров пораженной поверхности; 5) наличия или отсутствия осложнений в течение процесса; 6) возраста и пола.

Общее состояние организма имеет чрезвычайно большое значение для исхода ожога. Лица, отягощенные хроническими заболеваниями, особенно со стороны сердечно-сосудистой системы и других органов, нередко погибают даже при небольших ожогах.

Локализация ожога также влияет на течение и исход заболевания. Плохой прогноз дают ожоги туловища и головы вследствие возможности развития при них в дальнейшем пневмонии, перитонита, менингита. Глубокие ожоги лица считаются более тяжелыми, чем ожоги конечностей, вследствие нередких осложнений со стороны тройничного нерва. Ожоги промежности, половых органов и ягодиц заживают хуже и чаще инфицируются.

Огромное влияние на течение и исход имеет характер повреждающего фактора.

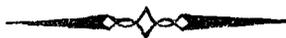
Ожоги пламенем значительно тяжелее, чем ожоги кипятком. По материалам карт углубленной характеристики, летальность при ожогах пламенем в 13 раз выше летальности при ожогах кипятком или горячей пищей. Ожоги при взрывах особенно опасны, так как тяжесть их усугубляется еще сотрясением и вдыханием образующихся при взрывах ядовитых газов.

Чем глубже разрушение тканей при ожоге, тем тяжелее повреждение как непосредственно пораженного органа, так и всего организма вообще. Ожоги I степени очень опасны, если захватывают две трети тела, II степени — если захватывают половину, а III степени — если обожжена треть поверхности кожных покровов. При ожогах III степени летальность в  $5\frac{1}{2}$  раз выше, чем при ожогах II степени. Однако считается, что при обширных ожогах II степени чаще наблюдается ранняя смерть, чем при ожогах III степени, ибо в последнем случае сосуды тромбированы и всасывание происходит в меньших размерах, чем при ожогах II степени, когда кровообращение в области поражения менее нарушено.

В настоящее время установлено, что ожоги, занимающие треть поверхности тела, часто являются смертельными. Даже при поражениях четверти тела пострадавшие нередко погибают в более позднем периоде. При всех ожогах площадью свыше 10% поверхности тела наблюдаются уже те или иные симптомы общего страдания — эритроцитоз, появление некоторых патологических ингредиентов в моче, характерных для нарушения окислительных процессов в организме, вследствие чего эти ожоги можно считать угрожающими жизни.

Клинические наблюдения показывают, что наличие судорог и рвоты после ожогов значительно омрачает предсказание. Неблагоприятными признаками считаются появление в моче альбумина и особенно альбумозы, а также гликозурия; весьма серьезно расценивается и наличие желтухи. Наконец, существенное влияние на исход оказывает время и характер оказания первой помощи, а также своевременное применение как общего, так и местного лечения. Если раньше летальность при ожогах, согласно литературным данным мирного времени, достигала 20%, то в настоящее время она не превышает 10%. Улучшение результатов объясняется лучшей организацией, ранней госпитализацией и введением современных методов лечения ожогов.

Немаловажное влияние на прогноз при ожогах оказывает возраст и пол пострадавшего. Давно установлено, что дети и старики значительно хуже переносят ожоги и нередко погибают при сравнительно небольших ожогах.



## Глава VII

### ЛЕТАЛЬНОСТЬ

**С**татистические данные о смертельных исходах при ожогах столь противоречивы, что при всем желании нельзя получить более или менее точное представление о летальности при ожогах главным образом потому, что она колеблется в зависимости от ряда моментов: от локализации ожога, причины поражения, глубины проникновения ожога в ткани, его размеров по отношению к общей поверхности тела, сроков оказания пострадавшим общих и местных мер помощи и, наконец, от метода лечения ожогов.

#### Зависимость летальности от различных факторов

Влияние локализации ожогов. Зависимость смертельных исходов от локализации ожогов выражается в следующих цифрах: если летальность при наиболее опасных для жизни ожогах туловища принять за единицу, то при поражении головы она будет составлять 0,19, при ожогах таза — 0,23, верхних конечностей — 0,05, при поражении нижних конечностей — 0,16.

Летальность среди пострадавших в зависимости от локализации ожогов иллюстрирует табл. 22.

Таблица 22

#### Летальность в зависимости от локализации ожогов

Область тела	Летальность (в %)
Голова . . . . .	2,9
Туловище . . . . .	14,6
Таз . . . . .	3,4
Верхние конечности . .	0,7
Нижние . . . . .	2,4
Прочие области тела	—

Ожоги туловища следует считать наиболее опасными для жизни пострадавшего потому, что поверхность его составляет 36,75% всей площади кожных покровов человека.

По этой же причине и летальность при поражении нижних конечностей в  $3\frac{1}{3}$  раза больше, чем при поражении верхних конечностей.

Летальность среди пострадавших в зависимости от причины поражения показана в табл. 23.

Таблица 23

Летальность среди пострадавших от ожогов в зависимости от причины поражения

Причина ожога	% умерших к числу пострадавших данной группы
Пламя . . . . .	4,0
Кипяток и горячая пища . . . . .	0,3
Химические ожоги . .	1,6
Раскаленный и расплавленный металл	0,6
Горячий пар . . . . .	2,0
Прочие (в том числе раскаленные газы)	2,4

Из этой таблицы видно, что летальность при ожогах пламенем была максимальной (4%), в 13 раз превышая летальность от ожогов кипятком и горячей пищей (0,3%).

Влияние глубины ожога. Давно известно, что чем глубже ожог, тем чаще бывают различные осложнения и, следовательно, тем больше возможностей смертельного исхода. Влияние степени ожога на летальность иллюстрируют следующие данные. При ожогах I степени летальных исходов не наблюдалось. Если при поражении IV степени наиболее опасной для жизни пострадавших, летальность принять за единицу, то при ожогах II степени летальность выразится цифрой 0,03, при III степени — 0,14.

Таким образом, при ожогах III степени по сравнению с ожогами II степени летальность увеличивается почти в  $5\frac{1}{2}$  раз, а при ожогах IV степени по сравнению с ожогами III степени летальный исход учащается в 6—7 раз.

Влияние размеров поражения. В настоящее время твердо установлено, что летальность при ожогах стоит в прямой зависимости от площади поражения. Критической границей размеров ожога, нередко приводящей к летальному исходу, является треть поверхности тела; при ожогах менее трети поверхности тела процент выздоровлений увеличивается; при площади ожога в 10—15% поверхности тела число выздоровевших всегда превышает число умерших.

Ниже (табл. 24) приведено влияние размера обожженной поверхности на летальность по данным карт углубленной характеристики. Если при ожогах, максимально обширных по распространению, т. е. в пределах

Таблица 24

Зависимость летальности от площади ожога  
(за 100 принята летальность при площади ожога  
в 76—100% к поверхности тела)

Площадь ожога в % к по- верхности тела	Высота ле- тальности в каждой группе	Площадь ожо- га в % к поверх- ности тела	Высота ле- тальности в каждой группе
До 10	0,5	31—50	64
11—20	5,0	51—75	87
21—30	31,0	76—100	100

76—100% общей поверхности тела, летальность принять за 100, то при ожогах 51—75% поверхности тела она будет выражаться цифрой 87, при ожогах 31—50% — 64, при ожогах 21—30% — 31, при ожогах 11—20% — 5; при ожогах до 10% общей поверхности тела летальность была минимальной и составляла 0,5.

С уменьшением поверхности ожога летальность резко понижается.

Влияние сроков оказания первой помощи при ожогах. Зависимость летальности при ожогах от своевременного проведения общих и местных мероприятий в порядке неотложной помощи наглядно иллюстрируют следующие данные.

Если летальность при оказании первой помощи при ожогах через сутки и выше принять за 100, то при подаче первой помощи через 13—24 часа после ожога летальность составляла 50%, через 7—12 часов — 48%, через 3—6 часов — 31%, через 1—2 часа — 3%, при немедленном оказании первой помощи при ожоге летальность составляла всего 1% (табл. 25).

Таблица 25

Зависимость летальности  
при ожогах отсрока оказания первой  
помощи (за 100 принята летальность  
при оказании первой помощи  
через сутки и позже)

Срок оказания первой помощи при ожогах	% умерших
Немедленно	1
Через 1—2 часа	3
"   3—6 часов	31
"   7—12   "	48
"   13—24 часа	50
Свыше суток	100

При более позднем проведении общих и местных мероприятий при ожогах число выздоровевших уменьшается, а число летальных исходов возрастает.

При оказании первой помощи пострадавшим через сутки и позже с момента ожога погибает половина больных.

Влияние метода лечения. **Закрытый способ.** Н. Н. Петров (1942) отмечает, что при лечении мазевыми повязками умерло 7,6% (13 человек). И. А. Горбань сообщает о летальности в 24—30% случаев.

Однако с тех пор, как мази были заменены витаминсодержащими веществами (рыбий жир и др.), летальность при ожогах значительно снизилась. Согласно наблюдениям Х. М. Трандофилова, она составляла 10,4%; по П. А. Наливкину, летальный исход при этом методе лечения имел место в 3,3% случаев. По данным карт углубленной характеристики, летальность при лечении ожогов повязками с рыбьим жиром составила всего 1,5%.

**Полуоткрытый способ лечения,** согласно литературным данным и материалам военного времени, применялся сравнительно редко; он составлял 0,7% по отношению ко всем прочим способам лечения. У И. А. Горбань летальность при лечении ожогов орошением риванолом равнялась 8—12%; по данным А. Л. Полянцева, касающимся 100 пострадавших от ожогов, она достигла даже 16% (по данным мирного времени).

По материалам карт углубленной характеристики, при лечении ожогов этим способом летальный исход отмечен всего лишь в 2,3%.

**Открытый способ лечения.** По данным В. И. Стручкова, из 182 получивших ожоги при открытом методе лечения погибло 12 человек (6,6%); у С. Л. Тьдмана из 166 человек — 13 (7,8%), у С. И. Ворончихина из 250 человек — 8,5%, у Б. А. Варсава (1934) летальность при открытом методе лечения равнялась 9%, а по М. К. Комиссарову (1937), она достигала даже 23,8%.

По материалам карт углубленной характеристики, при открытом способе лечения умерло наибольшее число пострадавших к числу лечившихся этим способом. Открытый метод лечения ожогов применялся почти у четверти пострадавших, при этом наиболее высокая летальность от ожогов наблюдалась при лечении по методу Беттмена.

**Смешанный способ лечения ожогов.** По данным карт углубленной характеристики, смешанный способ лечения пострадавших от ожогов дал летальность, в  $2\frac{1}{2}$  раза меньшую, чем открытый способ.

Суммарные данные о летальности при различных способах лечения ожогов, основанные на материалах карт углубленной характеристики, приводятся в табл. 26.

Таблица 26

**Летальность при различных  
способах лечения**

Способ лечения	Всего лечилось (в %)	Леталь- ность
Закрытый . . .	50,8	0,3
Полуоткрытый	0,7	0,4
Открытый . . .	26,6	1,0
Смешанный . . .	21,9	0,4

Если летальность при открытом способе лечения ожогов принять за единицу, то при смешанном методе лечения она составляла 0,4, при полуоткрытом способе — 0,4; летальность была минимальной при закрытом методе лечения ожогов (0,3).

Причины и сроки наступления смерти при ожогах. В главе «Осложнения» уже упоминалось, что после ожога организм пострадавшего претерпевает ряд изменений, вызванных как непосредственно ожогом, так и различными осложнениями. Последние зачастую начинаются уже с момента травмы и нередко являются основной причиной смерти.

Летальный исход к числу всех пострадавших с общими осложнениями составлял 20,7%. Иными словами,  $\frac{1}{5}$  всех пострадавших, имевших общие осложнения после ожоговой травмы, выздоровели, а  $\frac{1}{5}$  погибла.

Если принять летальность при сепсисе за единицу, то на втором месте по опасности для жизни пострадавшего стоит пневмония, при которой летальность выражалась цифрой 0,8.

При шоке летальность составляла 0,47, а при токсемии, несмотря на ее преобладающую частоту среди получивших ожоги, — всего лишь 0,1.

Прочие осложнения (со стороны сердца, почек и других органов), наблюдавшиеся в единичных случаях, ввиду незначительного числа их в расчет не принимались.

Ожоговый шок может наблюдаться от 1-го до 4-го дня травмы; в первые сутки он зависит исключительно от тяжести ожога, в последующие дни шоковое состояние может быть вызвано или недостаточно активным лечением первоначального шока, или в ряде случаев преждевременной транспортировкой тяжело пострадавшего на следующий этап эвакуации. В первые сутки после ожога летальность при шоке наблюдалась в 58% случаев, через 24—48 часов от шока погибло 32% пострадавших, на 3-и сутки — только 6%, на 4-е сутки — 4%.

Токсемия может быть причиной смерти уже на 2-й день после ожога (1,7%); однако основное проявление этого осложнения наблюдается на 3-й, 4-й, 5-й и последующие дни после ожога, когда оно обычно расценивается как интоксикация организма вначале белкового, а затем бактериального происхождения.

Летальность при токсемии уже со 2-го дня после ожога постепенно прогрессирует, давая наиболее высокие цифры во вторую декаду с момента травмы.

Сепсис может явиться причиной смерти уже на 6—9-й день после поражения (3,3%); гораздо чаще от этого осложнения погибали в период от 10-го до 30-го дня с момента ожога и в последующее время; максимальная летальность при сепсисе наблюдалась в период от 10-го до 45-го дня болезни.

Осложнения со стороны легких могут служить причиной смерти в любое время после ожога. При ожогах лица пламенем с одновременным поражением верхних дыхательных путей пневмония может обусловить смертельный исход уже на 2-й день после ожога; однако чаще от этого осложнения пострадавшие погибают на 6—9-й день болезни, в более поздние сроки пневмония встречается реже, и к 45-му дню смерть от пневмонии может расцениваться как редкое явление.

Таким образом, первые  $1\frac{1}{2}$  месяца с момента травмы являются чрезвычайно опасным периодом для получившего обширные ожоги — на этот отрезок времени падает до 85% всех летальных исходов от ожогов; если

больной оправился от шока, то он рискует погибнуть от токсемии, а затем от сепсиса.

Кроме того, жизни пострадавшего в течение всего этого времени угрожает пневмония и другие заболевания дыхательных путей, которые, пожалуй, не в меньшей мере чреватые печальными последствиями, чем приведенные выше осложнения.

Максимальная летальность среди получивших ожоги наблюдается в первые сутки (14,3%); в последующие дни процент летальных исходов постепенно снижается (8,9; 6,9; 4,9 и т. д.).

Если в первые 24 часа все 100% получивших ожоги погибают исключительно от шока, то на вторые сутки шок является причиной смерти только в 88,8% случаев, зато отдельные лица могут умереть в результате токсемии (5,6%) и осложнений со стороны легких (5,6%).

На 3-и, 4-е, 5-е сутки основной причиной летального исхода среди получивших ожоги является токсемия (64,3—70—100%).

От 6-го до 9-го дня после ожога более половины получивших ожоги (58,3%) погибает еще от токсемии, значительное число (29,2%) — от осложнений со стороны легких; в единичных случаях (8,3) смерть наступает от сепсиса; в дальнейшем число летальных исходов от сепсиса возрастает, летальность же от токсемии и легочных осложнений постепенно идет на убыль, и через 1½ месяца и позже после ожога пострадавшие в основном (75%) погибают уже от сепсиса.

Таким образом, при обширных ожогах тела опасность жизни пострадавшего может грозить в течение нескольких месяцев; ставить прогноз в это время следует с очень большой осторожностью.



## Глава VIII

### ИСХОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**П**ри анализе материала карт углубленной характеристики с точки зрения результатов лечения ожогов были установлены следующие клинические исходы. Полное выздоровление наступило у 92,7% выздоровевших. Выздоровление с контрактурами различной степени имелось в 4,5% случаев, выздоровление с обезображивающими рубцами на месте ожога — в 1,8%, выздоровление с трофическими язвами было установлено у 1%.

Клиническую оценку результатов лечения в зависимости: а) от степени ожогов, б) от размера последних по отношению к общей поверхности тела и в) от методов лечения пострадавших иллюстрируют приводимые ниже таблицы.

Табл. 27 показывает клинические исходы в зависимости от степени ожогов.

Таблица 27

Клинические исходы в зависимости от степени ожогов

Степень ожога	Выздоровление				Итого
	полное	с контрактурами	с обезображивающими рубцами	с трофическими язвами	
I	97,3	—	2,7	—	100
II	99,3	0,2	0,5	—	100
III	84,7	10,1	3,1	2,1	100
IV	12,3	19,3	58,8	9,6	100

Табл. 27 еще раз подтверждает старую истину, что чем глубже ожог, тем реже наступает полное выздоровление, тем больше осложнений и тем чаще встречается смертельный исход.

Зависимость клинических исходов от площади ожога видна из табл. 28: чем больше размер обожженной поверхности, тем реже наступает полное выздоровление, тем чаще осложнения и тем выше летальность.

Таблица 28

## Зависимость клинических исходов от площади ожога

Клинические исходы	Площадь ожога в процентах к поверхности тела						Итого
	до 10	11—20	21—30	31—50	51—75	76—100	
Выздоровление:							
полное . . . . .	93,8	4,6	1,1	0,4	0,1	—	100
с контрактурами . . . . .	71,9	21,3	4,8	2,0	—	—	100
с обезображивающими рубцами . . . . .	72,2	17,5	5,2	4,1	1,0	—	100
с трофическими язвами . . . . .	74,0	16,0	8,0	2,0	—	—	100

Сводная таблица различных методов лечения ожогов и клинических исходов при этом (табл. 29), составленная на основе анализа всего материала карт углубленной характеристики, позволяет сделать некоторые выводы относительно частоты применения того или другого метода при лечении ожогов в течение Великой Отечественной войны, а также и в отношении результатов лечения тем или иным способом.

Таблица 29

## Зависимость клинических исходов от метода лечения (в процентах)

Метод лечения	Клинические исходы	Выздоровление				Итого
		полное	с контрактурами	с рубцами	с трофическими язвами	
Закрытый . . . . .		95,8	2,6	1,1	0,5	100
Полуоткрытый . . . . .		93,0	4,6	2,4	—	100
Открытый . . . . .		94,7	2,3	2,5	0,5	100
Смешанный . . . . .		82,6	11,9	2,9	2,6	100
Все методы (суммарно)		92,7	4,5	1,8	1,0	100

Полное выздоровление чаще всего наблюдалось при закрытом методе лечения (95,8%) и самый низкий процент полного выздоровления (82,6) наблюдался при смешанном способе лечения.

Закрытый метод лечения ожогов применялся в военное время в половине всех случаев (50,8%); вдвое реже (26,6%) пользовались открытым методом; при лечении всех ожогов применяли смешанный способ, к которому прибегали иногда сравнительно поздно, притом в тех случаях, когда открытый метод лечения оказывался явно безуспешным или было необходимо эвакуировать пострадавших в другое лечебное учреждение.

Максимально высокий процент контрактур (11,9), рубцов (2,9) и трофических язв (2,6), полученных при смешанном спо-

собе лечения, следует объяснить не методом лечения, а тем обстоятельством, что возникновение этих осложнений при лечении ожогов открытым или полукрытым способом являлось основным показанием к переводу пострадавших на смешанный метод лечения, при котором возможно применение различных механотерапевтических мероприятий, способствующих ликвидации указанных последствий ожогов.

Наконец, летальность при лечении ожогов открытым способом втрое выше, чем при лечении другими методами. Это еще раз подчеркивает, что открытый метод лечения ожогов не должен применяться в военно-полевой обстановке.

Обширные ожоги тела надо расценивать не только как местное поражение кожных покровов, но и как тяжелое общее заболевание, сопровождающееся в ряде случаев значительными изменениями со стороны различных систем организма. Поэтому для полноценного лечения ожогов необходима организация специализированных госпиталей армейского и фронтового подчинения с надлежащим оборудованием, лабораториями и штатом квалифицированных врачей и среднего медицинского персонала.

Четырехстепенная классификация ожогов во время Великой Отечественной войны оправдала себя полностью.

Тяжесть ожога, его течение и исход прямо пропорциональны размерам поражения, поэтому необходимо ввести единый метод определения площади ожога в процентном отношении к общей поверхности тела.

Рациональное лечение ожогов состоит из первоначально оказываемой помощи, мероприятий по борьбе с шоком и токсемией, хирургической обработки пораженной поверхности и последующего лечения пострадавшего.

При оказании первой помощи безусловно противопоказано смазывание обожженной поверхности вазелином или жирами, так как это затрудняет последующую первичную обработку ожога.

При обширных ожогах пострадавшего, находящегося в состоянии шока, следует доставить с места происшествия на ПМП, где должны быть проведены первоначальные мероприятия по борьбе с шоком и предоставлен необходимый покой. Только после улучшения общего состояния эта категория пострадавших может быть эвакуирована на ДМП или в ХППГ.

Обожженные участки у всех пострадавших от ожогов, независимо от сроков поражения, размеров и степени ожога, при отсутствии явлений шока должны быть подвергнуты тщательной хирургической обработке. При наличии явлений шока это допустимо лишь после их исчезновения или резкого ослабления. Дальнейшее лечение следует проводить только закрытым методом, применяя масляные и жировые (рыбий жир и др.) повязки.

Открытый метод лечения в условиях военно-полевой обстановки не оправдал себя, так как дал максимальное число осложнений и смертельных исходов.

Лечение ожогов III степени проводилось по установленной единой системе и включало первичную хирургическую обработку раны в лечебных учреждениях войскового и армейского района и вторичное активное закрытие ее путем пластики кожи на последующих этапах санитарной эвакуации.

Последнее мероприятие должно прочно войти в систему повседневной работы хирургов лечебных учреждений армейского и фронтового подчинения, где каждая рана после ожога уже с момента поступления

должна быть взята на особый учет с точки зрения возможности и сроков ее вторичного закрытия.

При ограниченных ожогах III степени целесообразно уже в первые дни госпитализации произвести иссечение обожженных участков с последующим наложением глухого шва или пластическим закрытием раны.

При обширных поражениях III степени пересадка кожи производится после явного улучшения общего состояния пострадавшего и отторжения некротических участков.

Ранняя пересадка кожи при ожогах значительно сокращает сроки лечения и предотвращает образование рубцов, контрактур и других осложнений.

Успех в лечении ожогов в период Великой Отечественной войны был достигнут благодаря включению помощи обожженным в общую систему специализированного лечения, принятую в медицинской службе Советской Армии.

Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., т. 1, М., 1951, стр. 332—425.

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ и Б. Н. ПОСТНИКОВ





ВЫСТУПЛЕНИЯ  
НА ЗАСЕДАНИЯХ  
СЪЕЗДОВ  
ХИРУРГОВ



**ВЫСТУПЛЕНИЕ В ПРЕНИЯХ ПО ДОКЛАДУ  
«ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРДЕЧНОГО ШВА»  
НА ЗАСЕДАНИИ XIII СЪЕЗДА РОССИЙСКИХ ХИРУРГОВ**

**В** клинике проф. А. А. Кадьяна мной было произведено зашивание ран сердца в четырех случаях. В трех случаях по поводу проникающих ран правого желудочка и в одном случае по поводу раны левого желудочка (по всей вероятности, также проникающей).

Я резецировал по два ребра в каждом случае, в двух к этому пришлось присоединить резекцию части грудины.

Швы накладывались на сердце *in situ*. Я бы хотел указать, что этот способ, безусловно, должен заслуживать предпочтения перед выведением сердца. Во всех случаях рана зашивалась наглухо.

Все четверо больных поправились и стали вполне работоспособными. Первый прослежен 1 год 6 месяцев, второй — 1 год, третий — 8 месяцев, четвертый — 4 месяца.

27 октября 1913 г. мне пришлось сделать перикардотомию по поводу колоторезаной раны восходящей аорты у 19-летнего мужчины. Наложены на восходящую аорту три шва. Рана зашита наглухо. Больной поправился.

Труды XIII съезда российских хирургов,  
С.-Петербург, 16—19/XII 1913 г. М.,  
1914, стр. 165—166.



---

**ВЫСТУПЛЕНИЕ В ПРЕНИЯХ  
ПО ПРОГРАММНОМУ ВОПРОСУ  
«ЛЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ТУБЕРКУЛЕЗА»  
НА ЗАСЕДАНИИ 28/IX 1922 г.  
XV СЪЕЗДА РОССИЙСКИХ ХИРУРГОВ**

**В** о время прений по поводу лечения язвы желудка, когда хирурги с такой охотой уступили терапевтам лечение язвы желудка, мы слышали голос отчаяния проф. Р. А. Лурия: «Хирургам хорошо, — сказал он, — выбирать между гастроэнтероанастомозом, резекцией и пилоропластикой, но что же делать нам, терапевтам?» В таком же положении очутились сегодня мы, хирурги.

После исчерпывающего доклада проф. Р. Р. Вредена ясно, что нам в громадном большинстве случаев необходимо отказаться от оперативного лечения. И тогда, оставшись лицом к лицу с одними лишь терапевтическими средствами, мы видим, как их много и в то же время, как их мало. Кало (Calot), разбирая многочисленные средства, предложенные для лечения туберкулеза, оставляет немногие из них: рыбий жир, йодоформ, камфорнафтол. И когда в этот момент один из опытных клиницистов, как проф. И. И. Греков, предлагает лечение йодом и когда это основано не на впечатлениях только, а на десятилетнем опыте, то с большим вниманием хочется отнестись к способу.

С тем большим сожалением я должен говорить о неудачах с применением этого способа. Одно наблюдение касается 12-летней девочки, о которой говорил А. П. Фиников. Эту девочку он довольно долго лечил йодом, но безрезультатно. В плохом состоянии девочка была выписана, а затем снова поступила и тогда мы произвели ту операцию — лапаротомию, от которой А. П. Фиников так легко считает возможным отказаться. Найден очень тяжелый перитонит с колоссальным количеством туберкулезных бугорков. После операции больная выписалась в хорошем состоянии. Эта неудача лечения йодом не остановила меня. Я сам упорно применял способ в другом случае туберкулезного перитонита, но удовлетворительных результатов также не получил. И в этом случае лапаротомия показала наличие очень тяжелой формы туберкулеза. Но и эта неудача не останавливает меня и я хочу пробовать и дальше, мне еще хочется верить, что неудача постигла в предыдущих случаях только из-за особой тяжести туберкулеза. В то же время не нужно думать, что какое-либо одно средство является патогномичным против туберкулеза. Так, например, все мы согласны насчет гелиотерапии, однако на Кавказе солнца много, очень много, но и туберкулеза там очень, очень много. А. П. Фиников указал, что туберкулезным больным необходимо вводить большое количество жиров. Возможно, что в отсутствии, в бедности в жирах кроется причина большого количества туберкулезных больных на Кавказе.

Труды XV съезда российских хирургов,  
Петроград, 25/IX—1/X 1922 г. Петроград,  
1923, стр. 230—231.

---



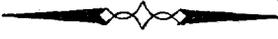
**ВЫСТУПЛЕНИЕ В ПРЕНИЯХ  
НА ЗАСЕДАНИИ XVII СЪЕЗДА  
РОССИЙСКИХ ХИРУРГОВ ПО ЛЕЧЕНИЮ  
ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО МОЛОТКОВУ**

**Я** не взял бы слова, если бы один из оппонентов не заговорил об операции Молоткова-Джанелидзе. Операции под таким именем не существует. Как вы слышали из сегодняшних литературных ссылок, перерезка изолированных нервов для лечения трофических язв, что предлагает в настоящее время Молотков, и лечение тех же процессов разрезами только кожи и подкожной клетчатки, что предлагается мной,— на самом деле различные и старые операции.

Я позволил себе привести несколько клинических наблюдений и высказать некоторые предположения о механизме действия разрезов кожи при заживлении язвенных процессов.

Еще меньше у меня желания, чтобы мое имя ассоциировалось с именем доктора Молоткова в вопросе о лечении злокачественных опухолей перерезкой нервов. Я не разделяю гипотезы Молоткова, считаю ее мало обоснованной и, исходя из этих соображений, я до сих пор не применил этой операции ни в одном случае, несмотря на то, что в моем распоряжении находилось большое число больных со злокачественными опухолями.

Труды XVII съезда российских хирургов.  
Ленинград, 25/V—1/VI 1925 г. Ленинград.  
1925, стр. 323—324.



---

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ  
ПО ПРОГРАММНОЙ ТЕМЕ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ХИРУРГИИ» (ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ)  
НА ВЕЧЕРНЕМ ЗАСЕДАНИИ 30/XII 1938 г.  
XXIV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ХИРУРГОВ**

**Я** должен отметить, что, как указал Е. Ю. Крамаренко, у нас на съезде, безусловно, имеется диспропорция: мы много уделяем внимания заболеваниям брюшной полости и мало — заболеваниям грудной полости. К следующим съездам это замечание следовало бы принять во внимание.

Разрешите мне начать с последнего доклада проф. С. Л. Минкина. У меня материала по эмпиемам у детей не имеется. Я буду проводить аналогию с материалом, полученным на взрослых, хотя я прекрасно понимаю, что эти материалы весьма различны; однако я думаю, что основные методы лечения сохраняют свою силу.

Здесь никто из докладчиков не говорил, о каких плевритах идет речь. Говоря о бактериальной флоре, никто не указал, идет ли речь о стрептококковых, стафилококковых или пневмококковых эмпиемах, а ведь результаты при этих разных формах различны.

Моя точка зрения и точка зрения большинства хирургов, имеющих дело со взрослыми, такова же, как и имеющих дело с детьми профессоров С. Л. Минкина и Т. П. Краснобаева, т. е. наша тактика сегодняшнего дня сводится к следующему.

Если даже начался гнойный процесс в плевре, который, как правильно указал товарищ из клиники С. И. Спасокукоцкого, является в громадном большинстве результатов заболевания легочной ткани, мы выжидаем в большинстве случаев разрешения процесса в легочной ткани. После этого мы приступаем к пункциям и считаем, что для этого всегда имеется достаточно времени. А. Б. Френкель утверждал, что это неотложная операция, которую будто бы необходимо производить в экстренном порядке. Я думаю, что тов. Френкель должен в защиту своей точки зрения привести больший, точно подсчитанный материал. Прежде иногда и к нам переводили из терапевтического отделения очень поздно — почти умирающих больных. Мы установили тесный контакт с нашими терапевтами и договорились с ними о показаниях к хирургическому вмешательству.

Больной с эмпиемой должен рано попадать в руки хирурга: с самого момента появления эмпиемы больной уже является хирургическим. Это основное положение едва ли встречает возражения. Когда мы выяснили,

о какой флоре идет речь, когда мы установили, что гнойная жидкость не уменьшается, мы делаем отверстие в межреберном промежутке широким троакаром, в который вводим толстую дренажную трубку. В большинстве случаев этого бывает достаточно.

Однако бывают случаи, когда это не помогает, когда свищ держится долго, и тогда, чтобы дренировать шире грудную клетку, мы резецируем одно, а иногда два ребра. То же, по-видимому, следует рекомендовать и по отношению к детям.

А. А. Гильман и Л. К. Богуш касаются очень сложного и важного вопроса хирургического лечения туберкулеза легких; сегодняшний день несколько начинает походить на вчерашний, когда мы говорили о язвенной болезни и когда мы при учете результатов начали принимать во внимание возраст больных, конституцию и многое другое. Припомните, что есть категория больных, о которых подробно говорил проф. С. С. Юдин; таких больных не стоит оперировать. Когда дают суммарную цифру операций при лечении туберкулезных больных без учета возраста, характера поражения, стадии туберкулезного процесса, то нелегко судить о результатах. Поэтому я затрудняюсь сейчас сказать, какая из операций лучше — перевязка легочных вен или торакопластика.

Если А. А. Гильман, который обладает в области торакопластики большим опытом, чем я, уверяет, что при меньшем количестве удаленных ребер можно получить лучшие результаты, чем при большем количестве удаленных ребер, мы будем на его стороне. Что касается климата, то ясно, что в Ялте и в Сухуми получаются лучшие результаты, чем на севере. В этом для меня никаких сомнений нет. Я не берусь утверждать, кто имеет приоритет в деле введения описанной операции — А. А. Гильман или Н. Г. Стойко. Я думаю, что этот вопрос придется решать не на съезде.

Что касается перевязки легочных вен, то по этому вопросу я позволю себе сказать следующее. Мне довольно часто приходится работать в области средостения и корня легкого. Я должен сказать, что это место при операциях неудобное; особенно мешает дыхание легкого и биение сердца. Поэтому при наличии всего 31% прекрасных результатов при этой операции торакопластика, которая дает лучшие результаты с меньшими трудностями, будет иметь больше сторонников. При обоих видах операции больных необходимо подвергать тщательному лечению как до операции, так и после нее.

Труды XXIV Всесоюзного съезда хирургов,  
Харьков, 25—31/XII 1938 г., Медгиз,  
М.—Л., 1939, стр. 507—509.



---

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ  
ПО ПРОГРАММНОЙ ТЕМЕ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ХИРУРГИИ (БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ)»  
НА ВЕЧЕРНЕМ ЗАСЕДАНИИ 30/XII 1938 г.  
XXIV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ХИРУРГОВ**

**К**аждый председатель волей или неволей бывает субъективен, хотя теоретически от него требуется полная объективность, и поэтому, по-видимому, на моем заключении эта субъективность тоже скажется.

В докладе проф. В. А. Шаака был представлен огромный материал, прослеженный на протяжении многих лет и давший хорошие результаты. Аналогичные данные приводятся другими хирургами. Я полагаю, что нам остается следовать по указанному им пути при лечении этих больных.

Что касается доклада проф. А. Г. Савиных, то меня от заключения избавил проф. Е. Л. Березов. Он сказал все, что можно сказать про хирурга, который дает возможность достигнуть хороших результатов там, где мы до сих пор были совершенно беспомощны. Мне все же кажется, что проф. А. Г. Савиных поступил бы правильно, если бы в своем докладе упомянул хоть одним словом хирурга, который одним из первых стал работать в этой области, предложив свой способ. Я имею в виду проф. В. С. Левита.

Проф. М. А. Топчибашев уверял, что нам скучно будет его слушать. Я могу его заверить, что слушать его было чрезвычайно интересно. Хотя я знаю, что у проф. П. Г. Часовникова имеется в области желчно-каменной хирургии намного больший опыт, чем у меня, но я должен сказать, что способом М. А. Топчибашева соблазнусь и, когда у меня будет больной желтухой в тяжелом состоянии с закупоркой камнем ductus choledochus, я не воздержусь от того, чтобы несколько раз ввести ему под кожу эфир.

Затем разрешите мне остановиться на двух докладах, которые, по моему, этого заслуживают. Я, конечно, мог бы сказать, что доклад Н. Г. Мантрова случайно попал на сегодняшний день: он должен был быть сделан вчера. Я хочу сделать упрек не столько докладчику, сколько нам самим. Я сам состою в оргбюро, и давать 10 минут на 1000 резекций желудка — это слишком мало. Поэтому я полагаю, что в данном случае Н. Г. Мантров во многом не виноват. Но если вы вспомните, что говорил вчера проф. Я. О. Гальперн, то у меня невольно закрадывается сомне-

ние: не слишком ли широко ставились показания к резекции желудка в учреждении, где работает Н. Г. Мантров?

Вчера здесь было сказано, что мы занимаем первое место в мире по резекциям желудка, но это меня нисколько не радует. Я думаю, что в Сибири больным так же нужны желудка, как и в Европейской части Советского Союза. Затем Н. Г. Мантров сказал, что нужна стандартизация; а разве каждый из нас оперирует без плана? Но между планом и стандартизацией есть разница. Я полагаю, что каждый раз перед резекцией желудка нужно помнить слова Мацо, который сказал, что «желудок — это орган, который доставляет человеку наибольшее удовольствие, и поэтому с ним расставаться не так легко».

Наконец, по поводу доклада К. П. Сапожкова. Мне кажется, что скелетировать желудок только потому, что его легко было бы вывести, едва ли необходимо. Чем ближе к линии разреза вы оставляете артерии, тем лучше питание сшиваемых тканей.

Доклад В. Я. Лавочкина исключительно интересен. Насколько я знаю, это первая работа, дающая оригинальное освещение причине ригидности брюшной стенки.

Труды XXIV Всесоюзного съезда хирургов,  
Харьков, 25—31/XII 1938 г., Медгиз,  
М.—Л., 1939, стр. 534—535.



---

**ВЫСТУПЛЕНИЕ В ПРЕНИЯХ  
ПО ПОВОДУ РАНЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ НА УТРЕННЕМ  
ЗАСЕДАНИИ 31/XII 1938 г. XXIV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА  
ХИРУРГОВ**

**М**ногие из товарищей помнят, что на предыдущем съезде я, как мне казалось, сделал довольно исчерпывающий доклад по вопросу о ранениях сухожилий. С тех пор прошло почти 3 года, и вот я невольно спрашиваю себя: чему же мы научились за эти 3 года? Я думаю, что первое, чему мы научились, заключается в том, что прежнее наше представление о ранениях сухожилий, еще находящее место в наших книгах, начинает исчезать или уже исчезло. Едва ли кто-нибудь теперь скажет, что операция на сухожилиях относится к легким, к амбулаторным или к случаям так называемой малой хирургии. А это уже шаг вперед.

Второе — чему мы научились, это то, что мы уже не ставим вопроса, стоит или не стоит сшивать перерезанное сухожилие. Мы уже четко делим сухожилия на сгибательные и разгибательные, а при сшивании сгибателей совершенно ясно отдаем себе отчет в том, что эта операция, дающая хорошие результаты на ладони, приводит к плохим результатам в области пальцев. Поэтому будет правильно, чтобы здесь мы четко сказали, что, не имея большого опыта, не располагая идеальной обстановкой, не имея квалифицированных помощников и прекрасного инструментария, при ранениях сухожилий сгибателей на протяжении сухожильных влагалищ на пальцах первичного шва производить нельзя.

Когда имеется повреждение в области ладони, необходимо стремиться к первичному шву, в особенности при повреждениях непосредственно на *lig. sagri volaris*. Если вы сами этого сделать не можете, то нужно обратиться к более опытному товарищу, но это должно быть сделано, потому что впоследствии восстановление сухожилия достигается с большим трудом.

Разрез Я. Г. Дуброва хорош, но он может дать контрактуру. Должен сказать, что я сам тоже получил два раза такую контрактуру, но это не заставило меня отказаться от этой техники в дальнейшем.

Очень важно, чтобы, прежде чем приступить к операции, вы хорошо узнали психику больного, которого вы будете оперировать. Поэтому я считаю, что эти операции нужно производить только у тех больных, которые сами стремятся восстановить нормальные сгибательные движения пальцев. Мы оперировали и под местным, и под общим обезболиванием.

В сборнике трудов, посвященном Г. И. Турнеру, я описывал технику взятия трансплантата с тыльной поверхности стопы. При этом необходимо, чтобы работало 4 человека: двое — на кисти, а двое в это время готовят материал для пересадки. Это сокращает продолжительность операции.

Какой шов должен быть наложен? Как вы помните, прошлый раз я ратовал за шов Кюнео, и я вновь за него ратую, но считаю, что к нему нередко следует добавлять одиночные швы.

Труды XXIV Всесоюзного съезда хирургов,  
Харьков, 25—31/XII 1938 г. Медгиз.  
М.—Л., 1939, стр. 576—577.





## ВЫСТУПЛЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ XXV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ХИРУРГОВ

**Т**оварищи! Позвольте выразить благодарность за честь, оказанную мне, за честь, которая лишь один раз в жизни выпадает на долю хирурга. Я полагаю, что в моем лице вы почтили представителя хирургии и мирного, и военного времени. Я не могу не чувствовать, что мое избрание председателем съезда произошло не просто на очередном съезде хирургов, а на XXV Всесоюзном съезде хирургов, на съезде, который собирается в первый раз после тяжелой войны, в которой наша страна одержала столь блестящую победу над силами реакции, надвинувшимися на нее с запада и востока.

XXV Всесоюзный съезд хирургов—первый съезд в обстановке послевоенной пятилетки, которая должна залечить раны, нанесенные Советскому Союзу войной.

Никто из нас не сомневается, что все хирурги нашей страны покажут себя в предстоящей работе такими же преданными, такими же блестящими сынами своей родины, какими они показали себя в только что прошедшей войне.

Перед нашим съездом, как вы слышали, стоят большие задачи. Поставлен ряд вопросов, выдвинутых жизнью, и нам нужно наметить пути решения задач, с которыми придется столкнуться при выполнении пятилетнего плана.

Многочисленные доклады, предлагаемые съезду, и прения по ним потребуют много времени, и поэтому все мы должны дорожить каждой минутой, отведенной для нас.

Не сомневаюсь, что при дружной и интенсивной работе результаты съезда будут плодотворными.

Мне остается пожелать благотворной работы и успеха всем участникам нашего юбилейного съезда.

Труды XXV Всесоюзного съезда хирургов.  
Москва, 1—8/X 1946 г. М., 1948, стр. 6—7.



---

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПО ПРОГРАММНОЙ ТЕМЕ «ЛЕЧЕНИЕ РАН» НА ЗАСЕДАНИИ XXV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ХИРУРГОВ

Обычно от председателя ждут беспристрастной сводки по докладам и прениям. Но было бы непозволительной самоуверенностью со стороны председателя полагать, что он за несколько оставшихся в его распоряжении минут сможет эту задачу выполнить. Передо мной аудитория, состоящая из хирургов. Каждый имеет свой личный опыт в вопросах, касающихся лечения ран. Все вы слушали доклады и прения с исключительным вниманием и вынесли о них определенное мнение. Я не намерен менять составившегося у вас представления, ограничусь лишь тем, что изложу вам свои впечатления как рядового слушателя. Раньше, чем говорить о первом докладе, должен сказать несколько слов о самом докладчике — Н. Н. Бурденко. Я преклоняюсь перед сильной волей этого человека, который, несмотря на тяжелую болезнь, не опустил рук, что на его месте сделали бы многие другие, а продолжает интенсивно работать, думает, анализирует, воспринимает новое и результатами своего анализа делится со съездом. Конечно, каждый из нас вправе подойти критически к некоторым положениям доклада. Но при этом нужно учесть, что в докладе представлен материал, обобщающий опыт небывалой по размерам войны, в которой Николай Нилович был активнейшим участником с первого до последнего дня.

Второй доклад — И. Г. Руфанова, главного хирурга эвакогоспиталей Наркомата здравоохранения СССР, много лет посвятившего вопросам изучения ран. Как и в первом докладе, в докладе И. Г. Руфанова говорится больше об общих концепциях, безусловно, нужных, но в нем мало фактического материала. Однако, делая такую оговорку, я не могу не видеть, что докладчик, в течение многих лет занимающийся вопросами, связанными с раневым процессом, сумел осветить эти вопросы со многих новых и интересных точек зрения.

В продолжение многих лет на многочисленных съездах и конференциях мы слушаем А. В. Вишневого. Многие им безгранично восхищаются, другие не менее страстно его ругают. Однако и те, и другие его способом пользуются. Странно, но это факт. Но сегодня я услышал в выступлении А. В. Вишневого новые нотки. Эти новые нотки зазвучали в следующих его словах: «Неспецифическую терапию мы представляем себе не как отдельное средство лечения, а как систему, в основе которой может лежать сумма воздействий, связанных с возможностью раздраже-

ния. Это не средство для всех случаев, а только часть...». С такой трактовкой согласятся все хирурги, и я думаю, что даже наиболее непримиримые примут способы, предложенные А. В. Вишневым, ибо каждый из нас видел, что его способы дают много положительного.

Перехожу к докладу С. И. Банайтиса. Вспомним восторженное увлечение сульфамидными препаратами в финскую кампанию. Это имело место и в начале Великой Отечественной войны. Однако впоследствии розовые краски, которыми нам рисовали действие сульфамидных препаратов, поблекли. Докладчик отдал сульфамидам должное, они помогают, но далеко не всегда, и настойчиво призывал к необходимости тщательной первичной обработки раны.

К сожалению, даже по сей день мы не договорились, что понимать под первичной обработкой раны.

Я второй раз слышу доклад проф. Ермольевой. Значение пенициллина начали понимать все. З. В. Ермольева дала ответ и на вопрос, где можно достать пенициллин в количествах, необходимых нам.

Вынесем пожелание, чтобы пенициллин начали готовить там, где его должно готовить, возможно скорее, в достаточном количестве и хорошего качества.

Разрешите мне остановиться на докладе проф. И. М. Неймана. Я полагаю, что некоторые вещи не находят своего распространения не потому, что мы упрямы и не хотим их применять,— я имею в виду сыворотку Богомольца,— а потому, что в той форме, в какой их нам преподносят, они не доходят до нас.

Нам говорят общими фразами и не сообщают безупречно проверенных фактов. А когда говорят о фактах, то нарочно приводят курьезные, несерьезные случаи. Проф. Нейман, например, рассказал о каком-то враче, который один раз ввел сыворотку при раке головки поджелудочной железы, а на второй день записал, что она не помогла. Я боюсь, что в архиве проф. Неймана имеются и другие случаи, более серьезные, когда эта сыворотка не помогает и при значительно более длительном применении. Поэтому было бы правильно перечислить нам заболевания, при которых она не помогает. И если это будет сделано, тогда, я думаю, мы откликнемся на новое средство куда с большим энтузиазмом, чем делаем сегодня.

По поводу доклада В. И. Колесова. Самый молодой докладчик поделился наиболее богатыми фактами. Это был единственный доклад, основанный на значительном фактическом материале по такому вопросу, доклады о котором я слышу не первый год. Мой товарищ проф. Цулукидзе в период финской кампании поставил широкие наблюдения с бактериофагом. Мы ему в Ленинграде предоставили все условия, чтобы он мог показать чудеса с фагом. Этих чудес мы не видели. Но проф. Цулукидзе оказался упрямым. И вот теперь к нему присоединяются новые исследователи, которые с фактами в руках доказывают, что при определенных условиях фаги помогают. И теперь отворачиваться от фага, как раньше делали многие, не придется.

Но сегодняшние доклады показали еще кое-что более важное, а именно, что через открытые ворота раны в нее незаметно проникала не только инфекция, но и инородные тела. Незаметно в рану проникли... две науки: химия и физика! А так как мы с вами — совсем плохие физики и еще худшие химики, то уж давайте сознаемся, что вести исследовательскую работу в одиночку в этом вопросе нам теперь невозможно.

Вывод: пришло время, когда хирургу в одиночку работать стало невозможно, работать нужно коллективно, т. е. пришло время коллективное начало внедрить и в научно-исследовательскую работу. Мы увидим, что это даст блестящий результат.

Я заканчиваю. Мы слышали немало товарищей, из которых каждый отдал много лет своей жизни изучению вопросов лечения ран, слышали страстные прения, порой мало обоснованные, порой фактически подтвержденные. За все, что мы сегодня получили от докладчиков и от тех, кто принял участие в прениях, выразим им самую искреннюю благодарность.

Если бы после дня работы мы с вами пришли к заключению, что нам все ясно, что нам делать больше нечего, это было бы неправильным итогом сегодняшнего дня. Но этого не случилось.

Впереди еще много неясного, для выяснения чего сто́ит работать!

Труды XXV Всесоюзного съезда хирургов,  
Москва, 1—8/X 1946 г. М., 1948, стр. 125—  
127.



---

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПО ПРОГРАММНОЙ ТЕМЕ «ОГНЕСТРЕЛЬНЫЙ ОСТЕОМИЭЛИТ» НА ЗАСЕДАНИИ XXV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ХИРУРГОВ

**Р**азрешите председателю выполнить чрезвычайно тяжелую задачу — резюмировать сегодняшние доклады и прения. Мы провели целый день в напряженной работе. Аудитория с утра да вечера была переполнена. Это вполне понятно, ибо мы обсуждаем проблему исключительной важности — вопрос о хроническом остеомиэлите. По-видимому, с этим вопросом мы еще будем встречаться не раз, ибо, как указал в своем докладе проф. М. О. Фридланд, следует рассчитывать на возможные рецидивы и вспышки еще в продолжение 16 лет.

Я полагаю, что мы не разрешим вопроса о хроническом остеомиэлите, пока говорим об этом процессе по отношению ко всем костям. По-моему, на последующих съездах и конференциях следовало бы отдельно разбирать вопрос, например, об остеомиэлите костей черепа, плоских костей. Нельзя говорить вообще о хроническом остеомиэлите диафизов и эпиметафизов. Следовало бы говорить отдельно об остеомиэлите плечевой кости, костей предплечья, бедра, костей голени и т. д.

С распознаванием хронического остеомиэлита дело обстоит благополучно, в особенности с того момента, как мы имеем возможность работать совместно с рентгенологами.

Если проф. И. В. Давыдовский уверяет, что ему эти тени не нужны (он имеет в виду данные рентгенологического исследования), а нужны реальные факты, то я полагаю, что в этой аудитории едва ли имеется хотя бы один хирург, который сегодня решился бы обходиться без совместной работы с рентгенологами.

Из всех заслушанных нами сегодня докладов не могу не остановиться на докладе проф. Давыдовского, богатом фактическим материалом и блестящем по изложению.

В отношении значения бактериальной инфекции для организма мы прошли через различные фазы. В 1854 г. французский ветеринарный врач Давен открыл сибиреязвенную палочку, еще не понимая патогенетического значения этого открытия. Потребовался гений Пастера, чтобы мы начали понимать значение бактерий. В 80—90-х годах прошлого столетия значение бактерий в развитии инфекции становилось все более и более ясным. Но сам Пастер прекрасно понимал значение макроорганизма, несколько не умаляя при этом значения микроорганизма.

В сегодняшнем докладе проф. Давыдовского мы видим тенденцию к умалению значения бактерий при хроническом остеомиэлите. По его мнению, бактерии лишь разлагают, съедают мертвые ткани.

Но ведь бактерии влияют не только этим путем. Они действуют на организм и часто губят его своими токсинами. Нам, хирургам, трудно отрешиться от представления, что при хроническом остеомиэлите инфекция не играет никакой роли, что остеомиэлит не воспалительный процесс или в лучшем случае играет лишь соподчиненную роль.

Мы неоднократно слышали доклады И. В. Давыдовского и не можем не видеть, что в его взглядах произошла эволюция. Он призывает нас к активности при первичной обработке ран, но, к сожалению, мы лишены возможности следовать его призыву, так как анатомические условия мешают этой активности. Усиление нашей активности приводит к увеличению числа ложных суставов, не говоря о других осложнениях.

Каждый из перечисленных здесь способов лечения может давать хорошие результаты в зависимости от характера патологоанатомических изменений. Они были четко изложены как докладчиками, так и выступавшими в прениях, и я не буду на них останавливаться.

Я очень осторожно подхожу к поднадкостничной резекции длинных трубчатых костей. В особенности я должен предупредить против обширных резекций.

Здесь много говорили о различных способах оперативного лечения, но не освещали вопроса о необходимости подготовки больных для оперативного лечения.

Между тем совершенно необходимо в продолжение многих дней мыть подлежащий операции сегмент конечности. Вполне согласен с проф. В. Д. Чаклиным, что при этих операциях требуется такая же асептика, как и при «чистых» операциях.

На прекрасных рисунках Арьева было показано, как при мышечной пластике можно выйти из затруднения, пользуясь мышцами, расположенными вдали от патологического процесса.

Из сегодняшних докладов совершенно ясно, что мы лечим больных с хроническим остеомиэлитом лучше, чем в первую мировую войну. Мы не сомневаемся, что после сегодняшнего заседания отечественные хирурги будут еще лучше лечить это упорное и тяжелое заболевание. Разрешите поблагодарить как докладчиков, так и всех принимавших участие в прениях.

Труды XXV Всесоюзного съезда хирургов.  
Москва, 1—8/X 1946 г., М., 1948, стр. 356—  
357.



---

## ВЫСТУПЛЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ XXV ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ХИРУРГОВ

**Д**орогие товарищи! XXV Всесоюзный юбилейный съезд хирургов, продолжавшийся 8 дней, т. е. самый продолжительный по сравнению со всеми предыдущими съездами, закончил свою работу. Разрешите вашему председателю попытаться хотя бы вкратце подвести итоги работы съезда, указать ее отрицательные и положительные стороны. Это поможет избежать в будущем ошибок и недочетов и более широко использовать достижения.

Организация хирургического съезда — дело вообще трудное даже в небольшой стране. Организовать же съезд в нашем огромном Советском Союзе исключительно трудно и в мирное время. Это оказалось еще труднее после только что перенесенной тяжелой войны и семилетнего перерыва, который отделяет XXV съезд от XXIV съезда, состоявшегося в декабре 1938 г. в Харькове. Хирурги соскучились по съезду, и их стремление попасть на съезд было более чем законным. Кроме того, война воспитала кадры молодых хирургов, накопивших большой опыт, основанный на колоссальном числе наблюдений. Этот клад, если можно так выразиться, в силу ряда обстоятельств, о которых я скажу дальше, лежит под спудом. Намечавшийся созыв съезда давал возможность поставить на обсуждение накопленный опыт.

Между тем министр здравоохранения СССР, разрешая созыв съезда, определил число участников его в 569 человек. Однако очень скоро стало очевидным, что эта цифра не удовлетворяет ни министров союзных республик, ни заведующих городскими и районными отделами здравоохранения, ни начальников госпиталей, ни главных врачей больниц.

В ответ на многочисленные просьбы хотя и скупое, но все же разрешили увеличить число делегатов. Но, кроме разрешений, даваемых из центра, разрешения начали выдаваться и на местах, и дошло до того, что некоторые главные врачи больниц командировали на съезд своих работников по собственному решению, собственноручно подписывая мандаты и прикладывая к ним свои больничные печати. Нет ничего удивительного в том, что при таком неудержимом стремлении быть на съезде число участников в конце концов достигло 1425 человек.

При недостатке жилого фонда в столице получить в распоряжение Всесоюзного съезда хирургов вполне благоустроенную аудиторию достаточных размеров явно невозможно. Поэтому полагаю, что единственно надежным выходом следует признать постройку собственного здания Дома врача. Думаю, что все разделят мою точку зрения, если я скажу, что русские советские врачи, русские советские хирурги, безусловно, за-

служили право иметь свой дом. Но это должен быть не просто дом, а учреждение, оснащенное современной техникой. Пора расстаться с теми эпидиаскопами, которыми нам приходилось пользоваться во время съезда, и обзавестись современной аппаратурой, пригодной для демонстрационных целей.

Я позволю себе назвать наш съезд съездом больших чисел. Разрешите подтвердить сказанное фактами. На съезд съехались 1425 человек — на 145 человек больше, чем было на XXIV съезде хирургов в 1938 г. 123 хирурга просили поставить их доклады. Мы могли поставить лишь 38 докладов, т. е. выполнить заявку на 31%. Для выступления в прениях записалось 407 человек; мы могли дать слово лишь 96, т. е. 23%. И это несмотря на то, что мы увеличили количество рабочих дней съезда до восьми. Число наблюдений, которыми располагали докладчики, исключительно велико. Когда я ехал на съезд, мне казалось, что 32 случая бронхиальных свищей — большая цифра, а на съезде выяснилось, что, например, у проф. Ратнера 102 аналогичных наблюдения... И так во всем. Ежедневно съезд посещало огромное число делегатов. Не было ни одного заседания, на котором аудитория не была бы переполнена. Среди этих больших чисел имелось лишь одно исключение. Совершенно незаслуженно на съезде участвует мало женщин — только 21%. В медицинской жизни нашей страны как в военное, так и в мирное время женщины играли и играют исключительно большую роль.

Поэтому распределение мест я считаю несправедливым. На следующих съездах нужно избежать повторения этой ошибки — дать больше мест женщинам-хирургам.

До сих пор слово «хирургия» многие понимали в точном переводе его с греческого языка. Это слово значит «рукодействие». Я полагаю, что советские хирурги показали свое умение работать руками. Однако желательно, чтобы они работали не голыми руками, а были вооружены современным инструментарием. Я полагаю, что наша родина не имела оснований усомниться в работе хирургов.

Прецедентом, который должен будет в дальнейшем находить применение, следует считать и выборы председателя на следующий съезд. Если вашему председателю на этот раз пришлось беспокоиться о том, чтобы должным образом вести собрание только 8 дней, то председателю будущего съезда об организации и проведении съезда придется думать в течение всех двух предстоящих лет.

Тематика нашего съезда диктовалась определенными мотивами. Тематику мы выбирали, учитывая наши обязательства перед страной, перед нашими ранеными. Мы избрали для докладов ряд вопросов, поставленных условиями военного времени, а также вопросы, связанные с повседневными нуждами страны. Так, например, мы обсуждали вопрос об остаточных полостях, бронхиальных свищах, о кишечных свищах — осложнениях, довольно часто встречающихся в повседневной жизни.

Мы полагаем, что вы не остались в претензии, что, кроме вопросов, предусмотренных в программе, вами заслушаны выступления проф. Куслика, выступления ортопедов и протезистов, показавших вам образцы, до которых может быть доведено хирургическое искусство. Вы искренне аплодировали этим достижениям советской хирургии. Но мне хочется напомнить, что эти аплодисменты вы должны честно разделить с тем подсобным персоналом, который оказывает вам неоценимую услугу в получении столь блестящих результатов. Я имею в виду инженеров, чертежни-

ков, методистов. Разрешите мне с этой трибуны послать им нашу искреннюю благодарность.

Как мы выполнили намеченную нами программу? Коснусь лишь тех вопросов, в обсуждении которых я по тем или иным соображениям не принимал участия.

Вполне понятно, что в докладах академика Н. Н. Бурденко и действительного члена Академии медицинских наук СССР Н. Г. Руфанова подробно была освещена проблема огнестрельных ран. Этой проблемой нам, по-видимому, придется заниматься еще и в дальнейшем ввиду ее исключительной сложности.

Значительное внимание мы уделили легочной хирургии. Проф. Б. Э. Линберг очертил вам ряд осложнений, которые являются следствием недостаточной активности хирургов и запоздалости проводимых ими мероприятий. Метод постоянного отсасывания при лечении хронических эмпием, изложенный нам проф. В. С. Левитом, заслуживает большого внимания и широкого распространения. К тому, что мной уже сказано о лечении бронхиальных свищей, я пока не могу ничего добавить. Нельзя пройти мимо доклада проф. Ф. А. Эфендиева. Во время Великой Отечественной войны я один из первых начал проповедовать необходимость широкого удаления инородных тел из органов грудной полости. Мной лично удалено несколько сот инородных тел. И. С. Колесников располагает 1200 наблюдениями. В настоящее время методы распознавания и техника самой операции достаточно разработаны. Но исследования, проведенные проф. Эфендиевым, заставляют нас еще раз продумать показания к удалению инородных тел из легких. Не слишком ли широко мы оперировали больных?

В докладе проф. А. В. Мельникова был выставлен ряд спорных положений. Некоторые из них докладчик защищал с исключительным жаром и резко заострял вопросы. Я знаю, что проф. А. В. Мельников — прекрасный хирург и получает блестящие результаты. Если он уверяет, что допустимо оперировать через загрязненную кожу, то полагаю, что это действительно так, но менее опытные хирурги поступят осторожнее, если обойдут загрязненную кожу, когда по техническим причинам это возможно.

Опытнейшие урологи проф. А. П. Фрумкин и проф. Р. М. Фронштейн в своих докладах, основанных на многочисленных наблюдениях, дали нам руководящие указания, которых следует придерживаться при лечении больных с повреждением уретры.

Для меня лично самым неприятным оказался день, когда мы обсуждали вопрос о хроническом остеомиелите. В нашей аудитории, наряду с делегатами, убежденными седидами, имеется молодежь, и если мы делаем что-либо неправильно, то должны в этом честно признаться. Доклад проф. И. В. Давыдовского был основан на долголетнем изучении вопроса о хроническом остеомиелите. Я на минуту забыл, что являюсь председателем съезда и, во многом не соглашаясь с выводами докладчика, оказался в роли участника прений — в этом моя ошибка, а проф. И. В. Давыдовский не попросил слова по личному вопросу. Но этот случай заставил меня посмотреть на вопрос значительно шире. Должны ли мы в дальнейшем ставить на наших съездах доклады, авторы которых глубоко убеждены в некомпетентности в обсуждаемом вопросе участников съезда? Я полагаю, что в дальнейшем такие сообщения мы будем включать в повестку дня съезда, но не в качестве докладов, подлежащих обсуждению

и по поводу которых могут развернуться бурные прения, а в качестве лекции крупного исследователя.

Доклады о хроническом остеомиелите настолько полно осветили вопросы, касающиеся клиники, диагностики и лечения, что как будто бы и желать больше нечего. Но, мне кажется, следует сделать следующий шаг — заняться изучением остеомиелитов каждой кости в отдельности.

Из докладов акад. Н. Н. Бурденко, проф. Б. Г. Егорова и Л. И. Смирнова мы должны сделать определенный вывод, что дефекты черепа после огнестрельных ранений нельзя закрывать раньше, чем через 2—3 года после заживления раны.

Я с большим вниманием прослушал доклад одного из старейших хирургов, основоположника пластической хирургии в Советском Союзе — проф. А. Э. Рауэра. На многочисленных примерах и прекрасных рисунках и схемах он наглядно показал, чего может достигнуть современная реконструктивная хирургия в области восстановления поврежденного лица. У нас немного хирургов, достаточно полно владеющих этой специальностью, а между тем сейчас нужна в них чрезвычайно велика. Это следует принять во внимание при обсуждении проблемы кадров.

Вопрос о ложных суставах был всесторонне освещен проф. Н. Н. Приоровым, а выступавшие в прениях внесли в этот вопрос предельную четкость. То, что мы слышали здесь, дает опытному хирургу достаточную уверенность в прекрасном исходе оперативных вмешательств по поводу столь тяжелых последствий огнестрельных ранений, к которым он приступит. Я с большой пользой для себя — и полагаю, что то же испытали и вы — слушал темпераментный доклад проф. Гринштейна, основанный на изучении разнообразного материала.

Несколько слов относительно отдаленных результатов нервного шва. Уязвимым местом в нервном шве является не техника операции, а то, что мы не имеем точных данных об отдаленных результатах наших оперативных вмешательств.

Доклад об ампутациях и реампутациях произвел на меня сильное впечатление. Докладчик весьма правильно указал, что ампутации и реампутации требуют от хирурга добросовестного отношения. Я полагаю, что ампутация и реампутация — значительно более сложные операции, чем об этом принято думать. Я, например, умею оперировать раны сердца, извлекать из этого органа инородные тела, могу легко резецировать желудок и делать многие другие трудные операции, но безукоризненно делать ампутации и реампутации не умею. Поэтому я предпочитаю доверять их моему помощнику доц. Очкуру. Однако полагаю, что эту операцию должны научиться делать все молодые хирурги, которым приходится нести ночные дежурства. Поэтому я своих молодых ординаторов посылаю в Институт протезирования учиться ампутациям и реампутациям.

После доклада Добровой, демонстрировавшей нам ряд больных, у которых отсутствуют обе верхние конечности и которые получили современные протезы, могло бы показаться, что в Советском Союзе дело протезирования поставлено прекрасно. К сожалению, приходится констатировать, что то, что нам показали на съезде, — это только выставка, аналогичная тем, которые мы иногда видим в магазинах. Мне хотелось бы, чтобы наши инвалиды войны были все снабжены безукоризненными протезами, они имеют на них полное право.

Из доклада проф. С. С. Юдина я сделал вывод, что ему никогда не следует давать на подготовку к докладу больше 10 дней. Если ему дают

много времени, то он может испортить доклад излишними, не относящимися к делу добавлениями. Проф. Юдин — блестящий, талантливый хирург, за спиной которого — 25-летний опыт изучения язвенной болезни и 10 тысяч наблюдений. Я прекрасно понимаю, что если каждый молодой и неопытный хирург попытается делать то, что может себе позволить Юдин, то от этого больные получат мало пользы. Но отсюда вовсе не следует, что у нас не должно быть маяков, которые показывали бы, в каком направлении следует двигаться и на что при длительном и упорном труде мы можем рассчитывать. Когда я приезжаю в Москву, то с удовольствием иду в Художественный театр и с таким же удовольствием иду в «художественную мастерскую», называемую Институтом имени Склифосовского, и люблю работу Юдина, а я ведь старый хирург, который видел работу не одного десятка отечественных и иностранных хирургов. Я знаю многих здесь сидящих, которые критикуют Юдина, что, однако, не мешает им ходить любоваться его работой.

Но из этих слов прошу не делать вывода, что все те тысячи желудков, о резекции которых здесь докладывал проф. Юдин, безусловно следовало резецировать.

Несколько слов относительно докладов, сделанных сегодня, по которым мы не открывали прений. Я вполне разделяю интерес своей помощницы З. В. Оглоблиной к эмболектомиям. Докладывая о большом числе наблюдений, произведенных в клинике, и о своих собственных, она хотела обратить ваше внимание на эти операции и пожелать, чтобы эта русская операция заняла бы в нашей стране подобающее ей положение.

По поводу докладов И. С. Колесникова и А. Д. Тохияна «Слепые ранения сердца и удаление инородных тел из этого органа» я могу сказать следующее. 65 лет назад Бильрот сказал: «Хирург, который бы осмелился наложить шов на рану сердца, был бы достоин потерять уважение своих товарищей»

После столь блестящих результатов, которые были получены докладчиками при удалении инородных тел из сердца и наложения швов на сердечную мышцу, мы не решимся отказать докладчикам в уважении. Наоборот, они вполне его заслужили. Их наблюдения показывают, чего достигла советская хирургия!

Этим беглым обзором я заканчиваю вопрос о выполнении программы съезда. Однако свою роль председателя я не считаю законченной.

Мне кажется, что пришло время говорить о переходе к хирургии мирного времени, мы имеем все основания полагать, что наша дальнейшая работа развернется в мирных условиях.

Для наиболее успешного решения задач мирного времени необходимо всегда помнить о тех тысячах хирургов, которых создала война. Это — участники войны, большинство из них имеет много тысяч личных наблюдений и почти не имеет никакой теоретической, литературной подготовки. Они знают только то, что они сами видели и делали, но почти не знают, что делали другие не только за рубежом, но даже в нашей стране. Я думаю, что пришло время откровенно сказать, что нам не удастся растить наши кадры, если мы не получим возможности снабдить молодежь книгами и журналами. Сейчас нельзя рассчитывать на снабжение нашей молодежи различной литературой в достаточном количестве, а потому необходимо немедленно восстановить издание «Центрального реферативного медицинского журнала», существовавшего до войны. Это — срочная задача, которая должна быть безотлагательно выполнена.

Как видите, при анализе положительных и отрицательных сторон нашего съезда я старался быть объективным. Некоторые досадные недочеты не могут, конечно, затмить успехов съезда.

Если ваш председатель при выполнении возложенной на него тяжелой миссии не всегда оказывался на высоте положения, то желание добиться совершенства никогда его не покидало.

\* \* \*

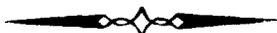
Раньше, чем окончательно закрыть XXV съезд хирургов, разрешите лично и от имени всех вас поблагодарить министра здравоохранения Союза ССР Е. И. Смирнова и его заместителя Н. Н. Приорова. Н. Н. Приоров с первого дня образования оргкомитета до сего момента находился на нашем съезде, заботился о настоящей организации его, всячески старался продвигать его мероприятия, старался убирать с пути съезда все препятствия, которые иногда появлялись.

Одновременно с этим разрешите мне поблагодарить все те учреждения, все те клиники, которые предоставили нашим товарищам свои помещения.

Разрешите поблагодарить всех товарищей, которые делили со мной нелегкий труд президиума съезда.

Позвольте на этом закончить и считать XXV съезд хирургов закрытым.

Труды XXV Всесоюзного съезда хирургов,  
Москва, 1—8/X 1946 г. М., 1948, стр. 557—  
562.





ДЕМОНСТРАЦИИ  
И СООБЩЕНИЯ  
НА ЗАСЕДАНИЯХ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА  
ПИРОГОВА

## СЛУЧАЙ ЧАСТИЧНОЙ ЛОБЭКТОМИИ

**Б**ольшая 43 лет поступила в госпитальную хирургическую клинику Первого Ленинградского медицинского института 7 марта 1937 г. В продолжение двух последних лет чувствует слабость и отмечает склонность к простудным заболеваниям. В прошлом году 2 раза заметила наличие крови в мокроте. Отец умер от туберкулеза легких, сын болел туберкулезом.

Астенического телосложения, со слабо развитой жировой клетчаткой. Слева — укорочение перкуторного звука. С октября 1936 г. при многократных рентгенологических исследованиях регулярно обнаруживали, что слева, тотчас под ключицей, имеется затемненный участок округлой формы размером 3×6 см, с резко очерченными контурами. Высказано предположение, что у больной имеется или эхинококк, или новообразование легкого. Кровь, если не считать 48% лимфоцитов и 4% эозинофилов, не представляет существенных отклонений от нормы. За полуторамесячное пребывание в клинике температура все время в пределах нормы. Реакция Кацони, произведенная дважды, положительная.

Больную решено оперировать, наложив предварительно пневмоторакс слева. 20/III А. Я. Цигельником наложен пневмоторакс, который больная перенесла хорошо; на второй день введено еще 300 мл воздуха. Операция назначена на 23/III. Однако снова появляются сомнения; совершенно исключить туберкулез не представляется возможным. Оперативное вмешательство откладывается. Решено произвести туберкулиновую реакцию, которая оказывается отрицательной.

Между тем не прекращают поддувание воздуха в плевральную полость, и с 31/III по 13/IV эта операция была повторена 4 раза без какой-либо отрицательной реакции со стороны больной. Решено максимально и продолжительно сжать левое легкое, чтобы приучить больную обходиться здоровым легким.

17/IV больная была оперирована мной под местной инфльтрационной анестезией. Разрез: вертикальная ветвь его длиной около 8 см идет по левому краю грудины, начинаясь на уровне II ребра. Горизонтальная часть разреза длиной около 12 см соответствует третьему межреберью и доходит до передней подмышечной линии. Плевра медленно и прогрессивно вскрыта в третьем межреберье; образован открытый пневмоторакс, который больная переносит почти незаметно.

Хрящи III и IV ребер перерезаны у грудины. Зауербруховский расширитель позволяет легко и широко раздвинуть ребра, что дает чрезвычайно обширный доступ. Видно почти все легкое, сзади его верхушка оказывается спаянной с плеврой рыхлыми спайками, которые удаётся разъединить чрезвычайно легко.

Чуть ниже верхушки легкого видно и отчетливо прощупывается плотное, эластической консистенции тело, размерами с небольшой мандарин. Никакого намека на флюктуацию. Диагноз эхинококка кажется маловероятным. Остается предположить, что имеем дело с новообразованием. Отсутствие увеличенных желез у корня легкого и длительное течение процесса заставляют склониться в сторону доброкачественной опухоли легкого.

Приблизительно на палец отступя книзу от опухоли, в здоровой ткани легкого наложен крепкий кохеровский зажим, который раздавливает легочную ткань. Под жомом легкое прошито частыми U-образными кетгутowymi швами. Легочная ткань отожджена по верхнему краю жома. Зажим удален и рядом одиночных швов место удаленной опухоли инвагинировано. Швы, наложенные на висцеральную плевру, совершенно покрывают это место. По удалении сгустков крови из плевральной полости грудная клетка зашита наглухо.

Хотя операцию больная перенесла хорошо, тем не менее перелито 200 мл крови. Гладкое послеоперационное течение.

На разрезе опухоль носит характер туберкулезного распада, замурованного в довольно плотную капсулу. Микроскопическое исследование подтвердило наличие туберкулезной инфильтрации с гигантскими клетками и казеозным распадом.

После операции некоторое время еще поддерживали пневмоторакс. Летом больная отдыхала в деревне и прибавила в весе 12 кг; в настоящее время чувствует себя прекрасно.

В демонстрируемом случае прежде всего заслуживает внимания диагностическая ошибка. Наличие туберкулеза в семье (отец больной умер от туберкулеза, сын больной болел туберкулезом), двукратное появление в мокроте крови и наличие лимфоцитоза — все это заставило нас упорно искать туберкулезное поражение. Многократное исследование, произведенное опытным фтизиатром А. Я. Цигельником, не дало возможности подтвердить туберкулезное поражение. Отрицательная туберкулиновая реакция и совершенно нормальная температура давали нам уверенность, что у больной туберкулезного процесса не имеется.

С другой стороны, наличие эозинофилии и дважды произведенная реакция Каццони, оказавшаяся положительной, а главное, характерная тень округлой формы с четкими контурами подтверждали диагноз эхиноккока легкого.

Во-вторых, заслуживает внимания, что пневмоторакс, наложенный предварительно и поддерживаемый повторными поддуваниями воздуха, дал возможность приучить больную обходиться одним здоровым легким и легко перенести наложение открытого пневмоторакса во время операции.

Я, разумеется, далек от мысли на основании этой благополучно закончившейся операции предлагать лобэктомию для лечения туберкулеза легких хотя бы потому, что столь ограниченная, окутанная плотной фиброзной тканью туберкулезная инфильтрация встречается в виде чрезвычайно редкого исключения.

Само собой понятно, что среди других способов хирургического вмешательства при туберкулезе легких, как-то: искусственный пневмоторакс, торакопластика, внеплевральная plombировка, удаление пораженного туберкулезом участка легкого является случайным мероприятием.

Однако аналогичные вмешательства уже несколько раз применялись. Эти случаи исчисляются единицами. Я скажу несколько слов лишь о двух наблюдениях. Так, в 1892 г. Тюффье (Tuffier) резецировал верхушку правого легкого по поводу туберкулезного поражения. Больной, находившийся под наблюдением в продолжение 7 лет, оставался здоровым. Второе наблюдение Мюллера (Müller) аналогично моему. Этот хирург, приняв по ошибке туберкулезную инфильтрацию за опухоль, удалил у ребенка верхушку легкого; однако ребенок погиб от туберкулезного менингита.

28/X 1937 г.

Вестник хирургии, 1938, 56, 2, 276—277.



---

## СПЛЕНЭКТОМИЯ ПО ПОВОДУ ПЕРЕКРУЧИВАНИЯ НОЖКИ СМЕЩЕННОЙ СЕЛЕЗЕНКИ

**С**офья Н., 27 лет, пианистка, поступила в клинику 1/X 1925 г. с жалобами на боли в обеих подвздошных областях, урчание в животе и жидкий стул. Больная за 2 дня до поступления в клинику приехала из Самары и носила тяжелые вещи. В 1922 г. болела малярией в продолжение 8 месяцев.

Живот увеличен в объеме, левая половина его значительно выдается вперед. Легко ощупывается опухоль величиной с голову новорожденного ребенка, занимающая всю левую половину живота. Опухоль плотная, эластической консистенции, с гладкой поверхностью, довольно подвижна; при положении больной на спине опухоль заходит за среднюю линию живота на 5—6 см и отстоит от передней верхней ости подвздошной кости на 2 см. При стоячем положении больной опухоль опускается до гребешка подвздошной кости, но ее удается сместить вверх приблизительно на 5 см, причем больная отмечает облегчение. Правая почка немного опущена, левую прощупать не удается. Небольшая пупочная грыжа. Гинекологическое исследование не устанавливает связи между опухолью и половыми органами. Исследование крови: небольшой лейкоцитоз; реакции Грегерсена и Вассермана отрицательные; плазмодий обнаружить в крови не удалось. Мочеточниковые катетеры свободно проходят с обеих сторон, функция почек нормальна. При пиелографии оказывается, что левый мочеточник идет выше опухоли. При раздувании толстой кишки небольшое прояснение над опухолью.

На основании этих данных было определено, что опухоль локализуется между брыжейкой тонкой кишки справа и нисходящей толстой кишки. Ввиду того что не было обнаружено объективных данных за заболевание желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, а также на основании расположения подвижной опухоли была распознана киста брыжейки.

Нельзя сказать, чтобы о селезенке не думали. Правильнее говоря, о ней подумал врач приемного покоя, который, найдя у больной с одной стороны систолический шум на верхушке, затем болезненность в брюшной полости и большую селезенку, поставил диагноз инфаркта селезенки. В дальнейшем, после того как в терапевтической клинике удалось выстучать селезенку в нормальном месте, от возможности заболевания селезенки отказались.

6/X 1925 г. мной произведена лапаротомия поперечным разрезом. В левой половине брюшной полости обнаружена большая темная опухоль, к передней поверхности которой прирос большой сальник и часть тонких кишок. При дальнейшем исследовании легко удалось установить, что опухоль представляет собой не что иное, как громадную селезенку с перекрученной на 360° длинной ножкой, которая напоминала пуповину. Перекручивание произошло слева направо. Сосуды селезенки тромбированы. Удаление селезенки после отделения сальника, брыжейки тонкой кишки и нисходящего отдела толстой удалось без особых затруднений. Сосуды селезенки перевязаны. Селезенка имеет 27 см длины, 30 см ширины и весит 780 г.

Послеоперационное течение в первую неделю и до снятия швов было гладкое, затем на месте рубца образовался инфильтрат. Течение осложнилось нагноением, а впоследствии рожей. Все осложнения благополучно ликвидировались. Больная сейчас очень пополнила и чувствует себя совершенно здоровой. Из отклонений от нормы можно отметить только повышенный аппетит, что у больных, перенесших спленэктомию, уже неоднократно отмечалось.

Изменения как красной, так и белой крови представлены на кривой.

По последней статистике Саттона (Sutton), относящейся к 1925 г., перекручивание ножки подвижной селезенки описано до сих пор в 74 случаях, из которых 70 падает на долю женщин и 4 — на долю мужчин.

Правильное распознавание до сих пор ставилось только в виде исключения. Чаще всего заболевание смешивалось с перекрученной кистой яичника, с гидронефрозом, с непроходимостью кишечника, острым воспалением брюшины, с гематоцеле, с кистой сальника или брыжейки, с перфорацией желудочно-кишечного тракта и с острым аппендицитом.

10/II 1926 г.

Вестник хирургии, 1926, 7, 21, 158—159.



## ТЕХНИКА КИШЕЧНОГО ШВА ПО ТУПЕ

**В** прошлом году 18/XI на заседании нашего Общества В. М. Воскресенский демонстрировал больную, которой он произвел резекцию тонкой кишки по способу проф. Н. Н. Самарина. Выступая в прениях по поводу этой демонстрации, я подчеркнул необходимость наложения жомов на кишку в косом направлении, а не перпендикулярно, как это было показано на представленных рисунках. Оказалось, что, как разъяснил докладчик, эта ошибка произошла по вине художника. Однако просмотр некоторых учебников показал мне, что такие неправильные рисунки помещаются во многих из них. Так, например, Ф. И. Валькер в курсе оперативной хирургии приводит рисунок (№ 132), копию которого в увеличенном виде я представляю. Из этого рисунка видно, что кишка перерезана поперечно, а брыжейка резецирована на большем, чем сама кишка, протяжении. При таком положении вещей та часть кишки, где накладывается шов, неминуемо окажется лишенной достаточного питания. Второй рисунок взят мной из оперативной хирургии П. И. Дьяконова; он же помещен в недавно изданной «Частной хирургии» А. М. Заблудовского. На этом рисунке также показана поперечная перерезка кишки и чрезмерная резекция брыжейки. На необходимость косо срезывания кишки впервые указал Маделунг. Рисунок Шмидена, взятый мной из «Оперативной хирургии» Бир-Браун-Кюммеля, точно передает суть дела. Но и здесь некоторые детали, по моему, заслуживают изменения. Например, жом наложен перпендикулярно, а кишку приходится перерезать косо. Технически это трудно выполнить. Но если жом накладывать косо, как это изображено на демонстрируемом мной рисунке, и разрез вести непосредственно по его краю, то легко перерезать кишку в желаемом направлении.

Сделанные замечания являются введением к тому, что послужило поводом для моего сегодняшнего сообщения. Я имею в виду соединение тонкой кишки конец в конец (end to end) после резекции.

Большинство хирургов подводят концы кишки друг к другу боковыми поверхностями и сначала накладывают серьезно мышечный шов, затем шов через все слои, включая слизистую, с задней стороны, после чего повторяют то же самое с передней стороны; затем зашивают отверстие в брыжейке.

Между тем в 1914 г. и еще раз в 1921 г. французский хирург Тупе (Touré) описал способ, который, по моему мнению, более правильно решает вопрос техники кишечного шва. Первым швом соединяют друг с другом концы кишки у места прикрепления брыжейки. Игла вкалывается со стороны просвета кишки, захватывает место прикрепления брыжейки на обоих отрезках и выкалывается в просвет второго отрезка кишки.

Узел завязывается изнутри. Этот шов дает возможность точно приладить друг к другу места прикрепления брыжейки. Дальше Тупе работает все время непрерывным швом, мы же предпочитаем одиночные швы. Приблизительно по середине расстояния между местом прикрепления брыжейки и свободным краем кишки тем же способом накладывается по одному шву. Части кишки, расположенные между этими швами, зашиваются. Таким образом, продвигаясь дальше, можно зашить более  $\frac{2}{3}$  окружности кишки. Оставшееся небольшое отверстие закрывают серо-серозными швами. Рядом одиночных серо-серозных швов закрывают предыдущий ряд. Наконец, тщательно закрывают отверстие в брыжейке. Во избежание захватывания в шов сосудов последней мы не применяем здесь поперечных одиночных швов, а накладываем шов параллельно ходу сосудов, повторяя тот же маневр с другой стороны. В сумме получается H-образный шов, который и завязывается.

Описанной техникой в Институте скорой помощи за последние 9 месяцев мной и моими помощниками оперировано 22 больных, которым по тому или иному поводу произведена резекция тонкой кишки. Из 22 больных умерло 6, выжило 13 и 3 находятся в данный момент еще в стационаре. Я представляю двух из 13 выздоровевших больных, которым мной произведена вторичная резекция из-за *anus praeternaturalis*, оставшегося после ущемленных омертвевших кишок. Из рентгенограммы демонстрируемой больной видно, что контрастная масса к концу 24 часов совершенно освободила петли тонкой кишки, следы ее находятся только в слепой и прямой кишках, что свидетельствует об отсутствии сужения на месте анастомоза.

Кроме того, представляю патологоанатомический препарат больной 92 лет, оперированной мной по поводу омертвения тонкой кишки в результате ущемления. Больная на 11-й день умерла от двусторонней пневмонии. На препарате видно, что швы держат прекрасно. Брюшина на вскрытии не имела абсолютно никаких изменений.

К преимуществам техники Тупе следует отнести легкость выполнения, точность прилаживания серозных поверхностей и места прикрепления брыжейки, раннее закрытие просвета кишки и возможность избежать сужения.

Куприянов П. А. предлагает добавить к этой технике кишечного шва шов Хаберланда (Haberland), который очень удобен тем, что узла со стороны серозной оболочки не видно и слизистая хорошо погружается. Особенно его удобно бы применить на ту треть, которая остается под конец шва Тупе.

Джанилидзе Ю. Ю. вполне согласен с этим добавлением и считает его удобным.



---

## ПАНКРЕАТО-ЦИСТО-ЭНТЕРОСТОМИЯ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ КИСТЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Д**ля лечения травматических кист поджелудочной железы предложено три способа. Экстирпация кисты по Боземану (1881) выполнима лишь при небольших кистах и применяется в виде редкого исключения. Наибольшим распространением пользуется способ Гуссенбауера, предложенный в 1882 г. Операция сводится к вшиванию вскрытой кисты в переднюю брюшную стенку и носит название марсупиализации. Этот способ имеет ряд существенных недостатков. Сюда следует прежде всего отнести упорно не заживающие свищи с обильным отделяемым (до 3—4 л в сутки), а также возможность вторичной инфекции, кровотечения и, самое главное, возможность наступления рецидивов.

В 1905 г. Дуайен пересадил конец свища в желудок, а Клейншмидт — в начальную часть тощей кишки.

Новая эра в лечении травматических кист поджелудочной железы начинается в 1921 г., когда Иедличка анастомозировал стенку вскрытой кисты с желудком, а Генле (1923) наложил анастомоз между кистой и начальной частью jejunum.

В Советском Союзе первая операция по Генле была произведена мной в 1935 г. с хорошими непосредственными и отдаленными результатами. Больной был продемонстрирован в хирургическом обществе 18 мая 1935 г.

Вторая больная была оперирована М. В. Красносельским таким же способом в 1935 г. с хорошим результатом. Оба наблюдения были описаны М. В. Красносельским в 1935 г. Третьего больного я оперировал в 1939 г. и опять с хорошим результатом. Это наблюдение пока не описано. Наконец, в январе 1945 г. мне пришлось оперировать этим же способом четвертого больного, которого я сегодня представляю вашему вниманию.

Мо-в И. Е., 16 лет, поступил в госпитальную хирургическую клинику Первого Ленинградского медицинского института имени акад. И. П. Павлова 19/VI 1944 г. 16/VI он упал с дерева на живот. При поступлении живот резко напряжен, сильная болезненность в надчревной и правой поясничной области. Симптомы Блюмберга и Пастернацкого справа положительные. Предположительный диагноз — возможное повреждение кишечника. От предложенной операции родные отказались. В последующие дни боли постепенно утихали, в надчревной области стало прощупываться образование круглой формы.

С 4/VII боли снова усилились. 10/VII общее состояние ухудшилось, температура поднялась до 38°, лейкоцитоз 20 000, нейтрофилов 89%. Поставлен диагноз: нагноившаяся гематома в брюшной полости. В тот же день ассистентом клиники С. П. Ивановым под эфирным наркозом была произведена лапаротомия через левую

прямую мышцу. В брюшной полости найдено большое количество прозрачного экссудата. Желудок резко растянут. Между желудком и поперечной ободочной кишкой имеется выпячивание. Поставлен диагноз травматической кисты поджелудочной железы. При пункции получено 1000 мл кровянистой, мутной жидкости. Через место выпячивания проведен разрез, обнаружена большая полость, идущая в глубину и наполненная большим количеством жидкости. Стенка кисты с внутренней стороны буровато-красного цвета, а в некоторых местах — серо-зеленоватого. Ввиду наличия мутного экссудата решили ограничиться марсупиализацией кисты. На остальной части брюшной стенка зашита. Переливание крови.

28/VIII больного экстренно пришлось оперировать по поводу острого флегмонозного аппендицита. 1/IX остается небольшой свищ, из которого отделяется большое количество прозрачной, тягучей жидкости.

К 13/XI свищ закрылся, но уже 21/XI на месте бывшего свища вновь появилась припухлость. Больной стал жаловаться на боли в надчревной области, где совершенно отчетливо можно было прощупать плотное образование круглой формы.

3/1 1945 г. ввиду рецидива кисты я решил оперировать больного под общим эфирным обезболиванием. Срединная лапаротомия. В области малого сальника видно выпячивание синеватого цвета, очень напряженное. Ниже этой кисты расположен желудок. После того как поперечная ободочная кишка была откинута кверху, оказалось, что киста выпячивает мезоколон. Пункция кисты через малый сальник дала 800 мл кровянистой жидкости. На месте пункции наложен кисетный шов. Через мезоколон сделан разрез длиной около 5 см и наложен анастомоз между отверстием в стенке кисты и тонкой кишкой, непосредственно под lig. Treitzi. Двухэтажный шов. Ввиду того что кишка очень хорошо прилежала к стенке кисты, от добавления брауновского анастомоза отказались. Гладкое послеоперационное течение. Через 16 дней после операции мальчик был выписан домой в прекрасном состоянии. В жидкости, полученной из кисты, найдены трипсин, диастаза и липаза.

В настоящее время с момента операции прошло 9 месяцев. Мальчик совершенно здоров. При произведенном позавчера рентгенологическом исследовании ничего патологического не обнаружено.

Мои собственные наблюдения и наблюдения других хирургов дают мне основание сделать вывод, что первичный внутренний дренаж между кистой и тонкой кишкой есть логичная и простая операция. Она дает прекрасные непосредственные и отдаленные результаты и должна быть операцией выбора при лечении травматических кист поджелудочной железы.

10/XI 1945 г.

Вестник хирургии, 1945, 65, 5, 77—78.



## НЕОБЫЧНО БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ КАМЕНЬ КУЛЬТИ МОЧЕТОЧНИКА

**М**ужчина 42 лет поступил в урологическую клинику Ленинградского медицинского института 10/V 1926 г. с жалобами на резкие схваткообразные боли в левой поясничной области. В анамнезе люэс и аналогичные боли в поясничной области в продолжение 10 лет. Предположен камень левой почки и 23/V произведена рентгенография только левой почки; камня не обнаружено.

С 3 по 10/VI сильнейшие боли с ознобами и температурой, доходящей до 39°. Моча мутная, с огромным количеством лейкоцитов и эритроцитов; туберкулезные палочки не найдены.

15/VI цистоскопия под наркозом, пройти катетером в левый мочеточник не удалось. Срочная операция: обнажена левая почка, оказавшаяся большой и бугристой; она содержит значительное количество гноя. Нефростомия, дренаж.

22/VII в почечный свищ введена метиленовая синька, которая, однако, в пузырь не прошла.

23/VIII больной выписывается.

В сентябре больной снова поступает в больницу и 14/IX ему удаляют левую почку. В послеоперационном периоде появляются боли в левом боку, по ходу мочеточника и в пузыре, отдающие в уретру. Рана заживает со свищом, дающим обильное гнойное отделяемое. Проводится антилюэтическое лечение.

13/III 1927 г. большой выписывается, но через 3 дня снова поступает в больницу по поводу болей в области мочевого пузыря.

24/III он переведен в пропедевтическую хирургическую клинику. Общее состояние тяжелое, настроение подавленное; мучительные тенезмы после каждого мочеиспускания, моча мутная, 2000—2500 мл, с огромным количеством гноя.

2/IV заключение невропатолога — невралгия и цереброспинальный люэс (?).

5/IV цистоскопия: из левого мочеточника вытекает густой гной, катетером удается пройти на некоторую глубину; в катетер введен индигокармин, который в свище поясничной области не показался.

Поставлено распознавание свищей, исходящих из культы мочеточника, причем эти свищи на основании данных исследований не должны были бы сообщаться с просветом культы мочеточника.

13/IV расширение свища в поясничной области — удалена одна толстая шелковая лигатура. Культа мочеточника не обнаружена.

6/V повторная цистоскопия; из левого мочеточника снова обильно выделяется гной. Поставлено распознавание нагноения в расширенной культе левого мочеточника. Чтобы доказать существование обширного сообщения между пузырем и расширенной культей остатков мочеточника, О. О. Деном по моей просьбе произведена цистография с йодистым калием. Рентгенограмма показала в области культы левого мочеточника удлиненную тень длиной 12 см и шириной около 3—4 см, совпадающую по интенсивности с тенью, которую образовывал наполненный йодистым калием мочевой пузырь.

Таким образом, наш диагноз казался подтвержденным и решено иссечь расширенную гноящуюся культу левого мочеточника. 1/VI 1927 г. больной был мной оперирован. Длинным пояснично-подвздошным косым разрезом обнажена область левого мочеточника. Приблизительно от уровня III поясничного позвонка, идя книзу, удается обнаружить утолщенный и расширенный до размеров толстой кишки мочеточник, содержащий, начиная от *linea innominata* до места впадения в мочевой пузырь, огром-

ный камень. Мочеточник удален на всем протяжении. Выделение мочеточника было чрезвычайно затруднено многочисленными плотными спайками. Обширная тампонада по Микуличу.

Длина удаленного камня 11 см, ширина 4 см, вес 100 г; в высушенном виде вес 71,52 г

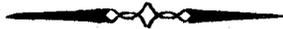
По химическому составу камень оказался состоящим из мочекислых солей, ксантина, большого количества фосфорно- и углекислого кальция.

7/VII поясничный свищ закрылся, совершенно исчезли боли и вместе с ними все явления невращения. 23/VIII больной выписался поправившимся и поздоровевшим. В моче 5—6 лейкоцитов в поле зрения. Недалеко от лобка остается лигатурный свищ.

Камень этот заслуживает внимания своими размерами. До сих пор наибольшими по весу мочеточниковыми камнями у нас считались: камень, удаленный С. П. Федоровым в 1908 г., длиной 19 см и весом 52 г и второй (наблюдение д-ра Костеркина из Обуховской больницы) — весом 68 г и длиной 16,5 см.

Наш случай важен тем, что им снова доказывается необходимость при подозрении на камни в каком бы то ни было отделе мочевой системы производить рентгеновское исследование всей мочевой системы. Еще одна во время использования рентгеновская пластинка позволила бы своевременно распознать заболевание, причем больному, по всей вероятности, пришлось бы вместо 15 месяцев провести в больнице всего несколько недель и испытать значительно меньше страданий.

18/1 1928 г.  
Вестник хирургии, 1928, 12, 35—36,  
226—227.



## ВНЕБРЮШИННАЯ ПЕРЕСАДКА МОЧЕТОЧНИКОВ ПРИ ЭКТОПИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

А. Керман, 23 лет, был направлен в клинику комиссией по призыву. Всегда мучился своим уродством, которое делало его неопрятным и неприемлемым в обществе. Избегал людей, занимался пастушеством, много пил, пьяным чувствовал себя хорошо.

Из истории болезни я отмечу только то, что имеет непосредственное отношение к сегодняшнему моему сообщению. В нижней части живота выпячивается слизистая вывороченного пузыря длиной 6 см и шириной 8 см. Ясно видны отверстия мочеточников, откуда периодически выбрасывается моча. По обе стороны слизистой выступают нерасросшиеся лобковые кости, концы которых хорошо видны на рентгенограмме и отстоят друг от друга на расстоянии 11 см. Широкий диастаз прямых мышц живота, расположенный ближе кпереди, чем обычно, свободно пропускает три пальца.

Бедра, голени и окружность наружных половых органов экзематозно изменены.

Ощупывание почек безболезненно. Индигокарминная проба показала нормальную функцию почек. В моче как из правой, так и из левой почки — единичные лейкоциты.

Желая испытать силу сфинктера *apè* на удерживание жидкости, я ввел в прямую кишку 200 мл физиологического раствора и заставил больного ходить, причем оказалось, что он вполне удерживает жидкость.

Показание к пересадке мочеточников в кишку в данном случае было бесспорным. Оставалось решить, каким путем ее выполнить и в какую часть кишки пересадить мочеточники.

Я не мог не принять во внимание те опасности, с которыми нам приходится иметь дело в результате пересадки мочеточников. Как известно, эти больные гибнут чаще всего от воспаления брюшины, инфекции почечных лоханок и почек от гидронефроза, наступающего в результате сужения концов пересаженных мочеточников, или от анурии. Поэтому я предпочел способ, предложенный в 1895 г. Бергенхемом (Bergenhem), который дает возможность обойти брюшину.

Больной оперирован 25/XI 1925 г., т. е. ровно 2 месяца назад.

Ход операции.

1. Продольный разрез через эктопированный пузырь. Брюшина легко отделяется от задней стенки пузыря и труднее — от передней поверхности прямой кишки.

2. Катетеры, введенные в мочеточники, позволяют легко проследить ход последних.

3. Вокруг отверстий сначала правого, а затем левого мочеточников скальпелем очерчены круги радиусом 1 см через всю толщу стенки пузыря. Выделение мочеточников во избежание нарушения питания стенок производилось с сохранением большого слоя окружающей ткани, что удалось легко. Выделенные таким образом мочеточники можно было приподнять на четыре поперечных пальца над уровнем слизистой оболочки пузыря.

4. В прямую кишку введен металлический катетер, с помощью которого выпячивается передняя стенка, лишенная брюшины.

5. В стенке кишки произведен разрез длиной 1,5 см, через который высунулся конец катетера. На конец правого мочеточника наложен провизорный шов, который привязан к катетеру, и мочеточник притянут к отверстию в кишке. Несколькими швами, захватывающими подслизистую мочеточника и кишки, мочеточник вшит в кишку. Эта часть операции была трудна, и при этом я ранил концом иглы брюшину; образовавшееся в брюшине маленькое отверстие, величиной с просыное зерно, было тотчас зашито.

6. Во избежание технических трудностей, с которыми мне пришлось встретиться на правой стороне, слева я поступил иначе. В отверстие, проделанное в стенке прямой кишки, недалеко от первого, я провел левый мочеточник так, что конец его выступал в полость кишки, и вшил в отверстие стенку мочеточника.

7. В предбрюшинное пространство подведен тампон. Швы. Дренажная трубка в прямую кишку.

Послеоперационное течение относительно гладкое. Никаких явлений со стороны брюшины. В первые же дни суточное количество мочи — 2400—3000 мл; постепенно оно снизилось до 1500—2000 мл в сутки.

На 8-й день удалена трубка из прямой кишки. С 10-го дня больной вполне удерживает мочу, причем дефекация и мочеиспускание происходят раздельно.

Из осложнений отмечу боли в области левой почки, которые появлялись несколько раз, начиная с 9-го дня, и сопровождались повышением температуры; начата аутовакцинация больного, по-видимому, принеся ему пользу. Температура нормализовалась, чувствует себя больной хорошо.

В настоящее время больной мочится от 5 до 7 раз в сутки; днем всегда удерживает мочу, недержание бывает очень редко, только ночью, во время глубокого сна.

План дальнейших моих операций — второй этап — удаление эктопированного пузыря и сшивание прямых мышц живота; третий этап — пластика уретры и пениса.

27/1 1926 г.

Вестник хирургии, 1926, 7, 19,  
239—241.



## МНОЖЕСТВЕННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ГОЛЕНИ, ЛЕЧЕННЫЕ ОПЕРАТИВНО

**Ж**енщина 39 лет попала под автомобиль 29/VIII 1931 г.; сразу потеряла сознание. В клинику доставлена каретой Скорой помощи. При исследовании найдено, что имеется множественный закрытый перелом костей левой голени. Огромное кровоизлияние, резко напряженная кожа. Кроме того, обнаружен перелом наружного конца левой ключицы.

Рентгенологическое исследование уточнило клинические данные, причем оказалось, что большеберцовая кость сломана в двух местах: в верхней трети и внизу на границе нижней и средней трети. Между этими двумя плоскостями переломов имеется отломок длиной около 15 см. Отломки резко смещены. Малоберцовая кость сломана в средней трети.

Нога уложена в проволочную шину в приподнятом положении. В ближайшие дни голень покрылась крупными пузырями; нога отекала, кожа напряжена. Только 8 дней спустя, когда отек спал, решились произвести вправление отломков под наркозом; нога была зафиксирована в гипсовой повязке. Однако, как показала рентгеновская проверка, наша попытка не увенчалась успехом: отломки остались стоять почти в таком же положении, в каком находились до вправления. Решиться в этот момент на что-либо активное нечего было и думать; кожа голени была в исключительно плохом состоянии. К тому же после удаления гипсовой повязки обнаружилась опасность прокола кожи в одном месте острым концом одного из отломков. Во избежание образования открытого перелома нога была согнута в коленном суставе и уложена в гамак с таким расчетом, чтобы получить прогиб спереди, так как при таком положении удавалось отодвинуть острый отломок от кожи.

Только 7 недель спустя, т. е. 18/X 1931 г., ровно год назад, кожа приняла настолько хороший вид, что я решился на оперативное вмешательство. Большой длинный разрез почти по всей передне-внутренней поверхности большеберцовой кости дал возможность обнажить места переломов. Центральный отломок был взят крепкими щипцами; когда я начал прилаживать его к верхнему и нижнему отломкам, то этот длинный кусок кости вырвался совершенно из своего ложа.

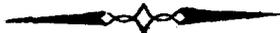
В дальнейшем мне пришлось фактически произвести имплантацию центрального длинного отломка на старое место. После нескольких попыток его удалось вполне приладить к нижнему отломку, менее совершенно — к верхнему. Раньше чем была зашита рана, через кожу были вбиты два гвоздя, которые фиксировали вправленные отломки. Кожа зашита наглухо. Нога согнута под прямым углом в коленном суставе, фиксирова-

на гипсовой шиной. Отломки малоберцовой кости не подвергались оперативному вправлению. Послеоперационное течение совершенно гладкое. Через 3 недели были удалены гвозди, а 4 дня спустя места, куда были вбиты гвозди, покрылись струпом и вскоре зарубцевались.

Три месяца спустя после операции больная была выписана. В настоящее время при клиническом исследовании нога не оставляет желать лучшего. Больная свободно ходит, движения в голеностопном суставе нормальны, почти нормальны и движения в коленном суставе. На рентгенограммах оказывается, что на месте нижнего перелома отломки стоят настолько совершенно, что ни на прямом, ни на боковом снимках нельзя заметить места соединения. Менее совершенно, но все же удовлетворительно стоят отломки у места верхнего перелома.

Способ фиксации, примененный в данном случае, предложен Арндтом (Arndt). Он имеет большие преимущества перед способами, при которых для фиксации приходится оставлять инородные тела в организме. По миновании в них надобности гвозди легко удаляются. Опасность инфекции не больше, чем при употреблении гвоздя Кодивилла-Штеймана.

18/X 1932 г.  
Вестник хирургии, 1933, 30, 90-91,  
181.



---

## ДЕМОНСТРАЦИЯ БОЛЬНОГО, ОПЕРИРОВАННОГО ПО ПОВОДУ ДЮПЮИТРЕНОВСКОЙ КОНТРАКТУРЫ

**В** этом году исполнилось 100 лет с тех пор, как Дюпюитрен подробно и точно описал контрактуру пальцев кисти, по праву носящую его имя. После препарирования и изучения кисти старика, страдавшего в продолжение многих лет типичной контрактурой пальцев, Дюпюитрен первый установил, что заболевание локализуется в ладонном апоневрозе.

За истекшее столетие подробно изучена клиническая и патологоанатомическая картина заболевания. Причина заболевания, которую сам Дюпюитрен видел в повторных травмах, получила подтверждение в работах многих авторов, в частности и у нас (И. А. Голяницкий, В. П. Недохлебов и А. Т. Бекюл). Однако далеко не все случаи могут быть объяснены этим путем, и этиология заболевания должна считаться еще невыясненной.

Демонстрируемый мной музыкант, виолончелист, 53 лет, страдал типичной дюпюитреновской контрактурой на кистях рук в продолжение многих лет. Несколько лет назад в другом лечебном учреждении было произведено частичное иссечение апоневроза на одной руке и инъекция алкоголя в локтевой нерв. Несмотря на продолжительное физиотерапевтическое лечение, никакого улучшения не последовало. Ко мне попал больной в июле 1931 г. В этот момент на левой руке имелась типичная ретракция, захватившая преимущественно III и IV пальцы. Пальцы полусогнуты, на коже ладони ошозлоелости. Разгибание пальцев невозможно. На правой руке дело обстояло значительно хуже. Здесь процесс распространился преимущественно на мизинец и IV, а отчасти III пальцы. Наиболее значительно пострадал мизинец, который был согнут в первом межфалангеальном и метакарпофалангеальном суставах под прямым углом; в этих суставах имелся фиброзный анкилоз и ни о каком разгибании не могло быть и речи. Разгибание было нарушено и в остальных пальцах, вовлеченных в процесс.

Ввиду того что патологический процесс резко мешал профессиональной работе больного, было решено его оперировать. Левая рука была оперирована 18/IV прошлого года, а правая — 8/IV этого года. Как в первый, так и во второй раз я оперировал под общим обезболиванием. На предплечье накладывался обескровливающий бинт.

Мной была применена операция Кохера, которая состоит в полном и тщательном иссечении всего пораженного, фиброзно перерожденного апоневроза. Для того чтобы операция увенчалась успехом, требуется точное знание анатомии ладонного апоневроза и важно иссекать по возможности все тяжи, подвергшиеся изменению.

Ладонный апоневроз имеет форму треугольника, верхушкой обращенного к предплечью. Продольные его волокна концентрируются в четыре пучка, располагающиеся впереди сухожилий сгибателей соответствующих пальцев. Волокна эти, дойдя до середины основной фаланги, де-

лется на два пучка, которые огибают фалангу с тыльной стороны в виде петли. При дуплоитреновской контрактуре эти пучки могут получить чрезвычайное развитие. Отсюда ясно, что стóит только развиваться в этом апоневрозе сморщиванию, как пальцы волей-неволей должны согнуться. Тяжи продольных волокон могут заходить далеко и на вторые фаланги, вплетаясь отчасти в кожу, почему и эти фаланги могут испытывать на себе влияние сморщивания.

Кроме продольных, имеются поперечные волокна, особенно значительно развитые в нижней половине ладони. От этих волокон идут вертикальные тяжи, доходящие до метакарпальных костей. В этой же области часть вертикальных волокон направляется к коже, образуя с ней тесное соединение.

Для того чтобы иметь возможность иссечь все пораженные участки, были предложены различные разрезы. Я пользуюсь продольным разрезом, начинающимся у основания ладони, идущим по середине пальца и достигающим иногда уровня второй фаланги. В нижней части ладони разрез этот приходится разветвлять, чтобы иметь возможность подойти к каждому пальцу в отдельности.

Особого внимания заслуживают нервы и сосуды пальцев, целостность которых не должна быть нарушена. Ввиду всего сказанного нужно признать, что эта препаровка требует много внимания, тщательности, настойчивости и отнимает немало времени.

Операция, выполненная по изложенному выше плану, привела на левой руке к прекрасным результатам, в чем вы сами сможете убедиться. Разгибание всех пальцев полное, функция руки не оставляет желать лучшего. Значительно хуже обстояло дело с правой рукой, где с одной стороны было захвачено больше пальцев, да, кроме того, V палец находился в состоянии сгибания и фиброзного анкилоза. Между тем именно этот палец в особенности мешал больному, так как он не мог свободно держать смычка. Не приходилось рассчитывать на то, чтобы после удаления пораженного апоневроза удалось выпрямить палец. Другой вариант, на который можно было бы решиться, заключался в удалении мешающего пальца. Наконец, после консультации с больным было решено палец сохранить и придать ему положение, наиболее удобное для больного; таким он считал полусогнутое положение, при котором можно опираться на смычок.

Для того чтобы выпрямить V палец, был обнажен первый межфаланговый сустав продольным тыльным разрезом и произведена резекция головки первой фаланги с таким расчетом, чтобы палец можно было выпрямить в желаемой степени. Кроме того, был иссечен весь пораженный апоневроз, как и на левой руке. После всех этих манипуляций на ладонной поверхности остался дефект кожи приблизительно  $4 \times 3$  см, который был покрыт свободно пересаженным и пришитым кожным лоскутом Тирша.

Руки фиксировались на несколько дней в разогнутом положении, а затем приступали к активным движениям. Первичное натяжение. В то время как на левой руке удалось сохранить все нервные окончания, на правой в области IV и V пальцев имеется чувство онемения и местами гипестезия, из чего я должен сделать вывод, что часть нервных волокон при отсепаровке пострадала, что меня несколько не удивляет, если принять во внимание чрезвычайно тяжелые и резкие изменения, обнаруженные в этой области. Полученные результаты должны быть признаны

хорошими и на правой руке. III и IV пальцы разгибаются совершенно свободно, V сохраняет то положение, которое мы ему придали во время операции, и удовлетворяет требованиям виолончелиста.

Операция Кохера, как видно из демонстрируемого случая, может дать прекрасные результаты не только в начальных стадиях заболевания, но при комбинировании с некоторыми другими способами и в далеко зашедших случаях. Само собой разумеется, что идеалом остается выполнение операции в начальных стадиях заболевания.

28/XII 1932 г.  
Вестник хирургии, 1933, 30, 90—91,  
199—200.



---

## ОТЧЕТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПИРОГОВА

18 января 1935 г. был избран президиум Хирургического общества Пирогова в составе: председатель — проф. Ю. Ю. Джанелидзе, заместитель председателя — проф. А. М. Заблудовский; члены правления: проф. В. А. Шаак и доц. Н. В. Шварц, старший секретарь — проф. П. А. Курьянов, представитель горздравотдела — Ф. И. Машанский, секретари Д. А. Лемберг, Д. Н. Лубоцкий, Н. К. Сороко, Д. Н. Федоров и доцент А. Н. Филатов. Казначей В. Д. Соколов. Ревизионная комиссия: проф. Ф. И. Валькер, проф. Н. Н. Еланский и А. А. Арканникова.

Срок деятельности президиума истекал, согласно нашему уставу, 18 января сего года, и если мы опоздали с переизбранием нового президиума, то произошло это исключительно из-за моей заграничной командировки.

Разрешите подвести некоторые итоги деятельности общества за истекшие 14 месяцев.

Президиум Хирургического общества провел 7 заседаний. Среди них одно должно быть отмечено особо, так как оно внесло некоторые новшества в традиции нашего общества. По предложению председателя общества Ю. Ю. Джанелидзе было решено заседанию, ежегодно посвящаемому памяти Н. И. Пирогова, придавать особо торжественный характер, для чего приглашать докладчиков не только из числа ведущих ленинградских хирургов, но и со всего Советского Союза. В этом году данное решение было впервые претворено в жизнь. Как вы помните, на это торжественное заседание были приглашены докладчиками заслуженный деятель науки проф. В. Н. Шевкуненко (Ленинград) и председатель Московского хирургического общества заслуженный деятель науки проф. В. С. Левит.

Из остальных пяти торжественных заседаний общества одно было посвящено 17-й годовщине рабоче-крестьянской Красной Армии и было проведено совместно с ортопедическим обществом.

На другом торжественном заседании мы чествовали заслуженного деятеля науки проф. В. Н. Шевкуненко по поводу 40-летия его деятельности. Вы, конечно, помните, как перед нами в изложении его многочисленных учеников прошло стройное учение типовой и возрастной анатомии, созданной одним из активнейших членов нашего общества.

Одно заседание было посвящено 50-летию Государственного института усовершенствования врачей имени С. М. Кирова, играющего совершенно исключительную роль в деле повышения квалификации врачей.

Два остальных торжественных заседания были посвящены памяти И. И. Грекова и Р. Р. Вредена.

Нельзя не упомянуть об одном плановом заседании, устроенном Ленинградским институтом хирургического туберкулеза. Учреждение, занимающее у нас видное положение, демонстрировало перед обществом не только свои непосредственные достижения, но и прекрасные отдаленные результаты.

На очередных заседаниях, о числе и характере которых вы сейчас услышите из отчета секретаря Д. А. Лемберга, у нас не было недостатка в докладчиках; мы не можем пожаловаться и на однообразие трактуемых тем. Было заслушано 65 докладов и сделано 106 демонстраций. Радует на первый взгляд и число принимавших участие в прениях — 416 человек. Однако здесь необходимо со всей отчетливостью подчеркнуть создавшееся недопустимое положение вещей. Как правило, в прениях принимает участие лишь чрезвычайно ограниченное число лиц, и почти всегда одни и те же. Нашего молодого поколения почти не слышно. Мне кажется, что этой неуместной скромности пора положить конец.

Кроме этого, нам казалось бы своевременным войти в более тесный контакт с хирургическим обществом области, поощряя членов этого общества принимать деятельное участие в работе нашего общества и делиться с нами своим опытом.

С точки зрения формальной нам всегда удавалось выполнить намеченную программу. Обилие докладов и демонстраций требует, чтобы мы назначали на каждое заседание по два доклада и не менее пяти демонстраций. Обычно демонстрации выслушиваются внимательно, слушают и первый доклад. Что же касается второго доклада, то сплошь и рядом у присутствующих не хватает терпения, и начинается беспорядочное бегство, которое мешает дальнейшему ведению заседания. С горечью должен отметить, что в этом отношении мы остались на том же уровне, как и наши предшественники — ввести дисциплину нам не удалось.

Налаженные предыдущим президиумом лекции по радио продолжались: были прочтены две лекции мной и проф. А. М. Заблудовским. Полученный гонорар внесен в кассу общества.

Протоколы нашего общества регулярно появляются в Вестнике хирургии имени И. И. Грекова, за что мы считаем необходимым выразить благодарность редакции журнала.

Все члены президиума, наравне с другими членами оргкомитета, приняли активное участие в работе по созыву XXIII Всесоюзного съезда хирургов, происходившего в Ленинграде летом прошлого года.

В истекшем году наше общество потеряло трех выдающихся почетных своих членов. Во-первых, мы лишились одного из старейших наших товарищей — проф. В. И. Разумовского — учителя многих поколений хирургов. Еще более тяжелой потерей необходимо признать смерть С. П. Федорова, блестящего клинициста, осторожного оператора, принимавшего исключительное участие в создании в Советском Союзе урологии и хирургии желчнокаменной болезни. Не стало Сергея Петровича, но ни у кого не возникает сомнения в том, что в продолжение долгих лет его глубоко продуманные, блестящие по изложению книги будут настольными для многих поколений врачей. Имя С. П. Федорова навсегда займет одно из первых мест среди блестящей плеяды создателей русской хирургии.

Наконец, всего несколько дней тому назад не стало И. П. Павлова — величайшего физиолога. В лице Ивана Петровича мы потеряли не только выдающегося физиолога и ученого, но и вдумчивого и тонкого хирурга-техника. Блестящие исследования о функции пищеварительных желез,

выполненные И. П. Павловым, требовали создания многочисленных операций, нередко трудно выполнимых. Мнимое кормление и изолированный желудок Павлова не удалось бы осуществить без овладения тонкой хирургической техникой.

На одном из предыдущих заседаний мы избрали почетными членами общества двух заслуженных наших товарищей, профессоров Ростовского медицинского факультета Н. И. Напалкова и П. И. Бухмана.

Мы должны принести извинение следующему президиуму в том, что оставляем ему пустую кассу.

В заключение мне остается выполнить приятный долг и искренне поблагодарить всех товарищей по президиуму, дружная работа с которыми мне чрезвычайно облегчила ответственную работу председателя Хирургического общества Пирогова.

8/III. 1936 г.

Вестник хирургии, 1936, 46, 125, 97—98





МАТЕРИАЛЫ  
К ИСТОРИИ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
ХИРУРГИИ

---

## ПАМЯТИ АННЫ ИВАНОВНЫ МОРОЗОВОЙ

9 мая сего года скончалась заведующая хирургическим отделением больницы имени Эрисмана в Ленинграде (бывшая Петропавловская больница) и штатный доцент Ленинградского медицинского института Анна Ивановна Морозова.

Получив домашнее образование и окончив математическое отделение педагогических курсов, А. И. Морозова в 1897 г. поступила в женский медицинский институт, который окончила в 1902 г. со степенью лекаря с отличием в первом выпуске института. В 1903 г. поступила ординатором в хирургическое отделение Петропавловской больницы, с которой не расставалась до конца своей жизни. Очень скоро ее начинает привлекать преподавательская деятельность в только что оконченном ею институте, где она с 1906 г. состояла ассистентом, а с 1907 г. лаборантом пропедевтической и госпитальной хирургических клиник.

На этом пути Анна Ивановна начинает быстро продвигаться и в 1914 г. она избирается приват-доцентом института, а с 1917 г. по 1921 г., совместно с проф. С. Н. Лисовской, после смерти своего учителя проф. А. А. Кадьяна, заведует госпитальной хирургической клиникой женского медицинского института. В 1921 г. была избрана штатным доцентом клинической десмургии и травматологии; одновременно с этим с 1917 г. и до конца жизни состояла заведующей хирургическим отделением бывшей Петропавловской больницы, а с 1920 по 1923 г. заведовала хирургическим отделением Филатовской детской больницы.

Имя Анны Ивановны Морозовой неразрывно связано со школой проф. А. А. Кадьяна, одной из лучших представительниц которой она и являлась. Одаренная большим, оригинальным умом, Анна Ивановна очень скоро сумела охватить разнообразные стороны хирургической деятельности. И мы видим ее не только на поприще практической хирургии, которая ей была более по душе, — не в меньшей степени ее захватывает и научная деятельность, плодом которой явился ряд ценных научных работ.

Первая работа «Наркоз через прямую кишку» (1908) характеризует Анну Ивановну как внимательного наблюдателя, а вторая работа — диссертация «К вопросу о сосудистом шве и пересадке сосудов» (1909) — показывает, что она не только опытный клиницист, но и прекрасный экспериментатор, которому не чужда и не трудна тонкая хирургическая техника сосудистого шва. Изменение, внесенное ею в технику сосудистого каррелевского шва (накладывание двух основных удерживающих швов вместо трех), является важным и практически ценным. К сожалению, это предложение прошло незамеченным и много позже этот способ был снова «открыт» французским хирургом Муром (Mouge), который, по-видимому, не был знаком со способом А. И. Морозовой.

Применение артерио-венозного анастомоза при гангрене конечностей (1912), операция Рюоте (Ruotte) для лечения асцитов (1912), пересадка мочеточников в кишку (1916) — все эти операции, выполненные с блестящим успехом и послужившие материалом для только что упомянутых работ, рисуют нам Анну Ивановну как прекрасного хирурга-техника. Среди других ее работ заслуживают внимания «Вязкость крови при хирургических заболеваниях» (1913), «Инородные тела желудочно-кишечного тракта» (1914), «К вопросу о болезни Hodkings'a» (1915), «Гастропексия при гастроптозе» (1922), «Осложнения при переломах таза» (1923). Даже тяжелая и безнадежная болезнь не смогла оторвать ее от научной работы и, совершенно больная, она написала свою последнюю работу «К вопросу о вывихах плюсневых костей».

Но не только большие познания и качества опытейшего клинициста привлекали симпатии товарищей и учеников к Анне Ивановне Морозовой. Кто из нас не помнит ее трудной роли ассистента при операциях своего старшего учителя проф. А. А. Кадьяна. С чрезвычайным тактом и умением она выполняла при этом свою задачу и только внимательный и опытный глаз мог заметить, что в эти моменты на ее долю выпадала далеко не второстепенная роль. Но эти качества она приберегала не только при своей помощи старшим, с ними она не расставалась и при работе с младшими и только что начинающими врачами. Многие из нас не забудут никогда, какой спокойной, вдумчивой и приветливой бывала она по отношению к младшим в самые трудные моменты, и не раз к концу операции могло казаться, что все собственно сделано молодым врачом — настолько внешне не чувствовалась рука и присутствие опытного учителя.

С тем большей охотой мы обращались к ней за помощью и черпали из ее колоссального клинического опыта. Ее скептическое отношение к новой, еще не проверенной идее или не испытанной операции не расхолаживало начинающего врача, а заставляло самого отнестись к вопросу более сдержанно и внимательно. Не одно поколение врачей будет долго вспоминать Анну Ивановну как незаменимого учителя практической хирургии.

Но это был учитель не только для врачей; не меньшая роль должна быть отведена ей и как учителю студенческой молодежи. В этой области она удовлетворяла наиболее строгим требованиям, какие можно предъявить преподавателю. Официальное название курса, который она вела в институте, было: клиническая десмургия и травматология, но, конечно, этим не исчерпывалось содержание того, чему учила Анна Ивановна. На ее ранних утренних обходах, которые всегда бывали переполнены учащимися, она умела с какой-то особенной простотой внедрять в сознание слушателей именно те сведения, которые для всех них окажутся в жизни безусловно необходимыми, и умела излагать эти сведения в форме, которая легко усваивалась и запоминалась. Преподавание клинической хирургии у постели больного, сопровождавшееся практическими занятиями в только что указанной форме, встречало широкий отклик в студенческой массе, и нет ничего удивительного в том, что имя А. И. Морозовой было так известно и уважаемо среди учащейся молодежи.

Не могу, наконец, не указать на организаторские способности, которые Анна Ивановна проявляла при заведовании обширным хирургическим отделением; она прекрасно понимала, что не только оперативная помощь решает судьбу больного, но что и до- и послеоперационный уход за ним играют еще более существенную роль. Каждый из нас, кому в эти



А. И. Морозова.

трудные годы приходилось иметь дело с указанными вопросами, знает, с какими трудностями приходилось сталкиваться при решении этих задач. Поддержать в лечебном заведении чистоту, достать чистое белье, удовлетворительно снабдить операционные и перевязочные — как много это отнимало у нее времени и труда и какой настойчивой и упорной она оставалась при выполнении всех функций, налагаемых на нее званием заведующего отделением.

Разносторонним, умным, тактичным, опытным клиницистом, прекрасным хирургом и учителем знали Анну Ивановну мы, ее ближайшие товарищи и ученики. И мы не сомневаемся, что такой останется память о ней среди всех, кто когда-либо имел возможность соприкоснуться с этим прекрасным человеком, товарищем и врачом-хирургом.

Вестник хирургии и пограничных областей,  
1925, V, 13, 195—197.

Ленинград, 15 мая 1925 г.



## Ю. Г. МАЛИС

22 июня сего года в Ленинграде на 74-м году жизни скончался один из старейших хирургов СССР Юлий Германович Малис.

По окончании медицинского факультета в 1885 г. он в продолжение нескольких лет работал в хирургических отделениях больницы Жертв революции (б. Мариинской), а затем больницы имени Эрисмана (б. Петропавловской).

Из своей 45-летней безупречной врачебной деятельности он 35 лет отдал хирургической работе в амбулатории больницы имени Эрисмана, которую поставил очень широко. Не удивительно поэтому, что большая часть его хирургических работ имела базой материал поликлинического характера. Но не в узко хирургической работе была сильная сторона деятельности Юлия Германовича. Ввиду постоянно проявляемого интереса к профессиональной гигиене и промышленному травматизму он в 1912 г. был командирован на международную выставку в Дрезден, где специально изучал социальное страхование, технику безопасности и охрану труда, о чем по возвращении и сообщил в ряде докладов и статей. С момента окончания курса и до последнего дня жизни он с особенной любовью занимался научно-литературной деятельностью. 70 его научных работ, посвященных преимущественно анатомии, хирургии, травматологии, тератологии, судебно-медицинской экспертизе, поражают разнообразием тем, знанием дела и привлекают красотой и легкостью изложения.

Из работ по промышленному травматизму и профилактике заслуживают внимания «Основные моменты теории и практики общественной медицины в Западной Европе и России» и «Несчастные случаи на фабрично-заводских предприятиях и понижение трудоспособности рабочих».

Интерес к истории медицины выразился, между прочим, в составлении биографии Н. И. Пирогова (в то время единственной на русском языке) и целом ряде работ, посвященных гениальному хирургу; он же был редактором его работ, переизданных в 1910 г. До последнего дня жизни он благоговейно относился к личности Пирогова и в предсмертной, прекрасно написанной статье (не напечатанной) он снова возвращается к Пирогову, рисуя его нам как судебно-медицинского эксперта. Кроме того, следует указать на единственную биографию врача-декабриста Ф. В. Вольфа, частично напечатанную во «Врачебном деле»; его же перу принадлежит биография Вирхова.

Нельзя, наконец, не упомянуть, что он был остроумным, едким и беспристрастным критиком.

Педагогическая деятельность, которой Юлий Германович посвятил не одно десятилетие, отличалась большим разнообразием—начиная с чтения

лекций для младшего и среднего медицинского персонала и кончая курсами для врачей-специалистов. Ряд лет он преподавал в медицинском техникуме, в Первом Ленинградском медицинском институте и в Институте для усовершенствования врачей, где читал лекции по судебной травматологии и военно-медицинской экспертизе. За последние годы он особенно увлекался вопросами электротравмы и, безусловно, являлся одним из лучших знатоков этого дела в Советском Союзе.

Безукоризненно честный, скромный, отзывчивый, широко и разносторонне образованный, Юлий Германович меньше был известен как амбулаторный врач и больше его знали как врача-общественника с обширным кругозором, и таковым он останется в памяти всех его знавших.

Советская врачебная газета, 1934, 1, 78—79.





## ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ Р. Р. ВРЕДЕНА

**С**овсем недавно Роман Романович стал наблюдать явления относительной непроходимости, появилась сонливость, признаки токсемии. 22/XII был на дому созван консилиум, на котором была диагностирована опухоль злокачественного характера в области flex. coli dextrae. После консилиума Роман Романович лег в больницу имени Свердлова для обследования. Проф. С. А. Рейнберг подтвердил присутствие опухоли. Больного решено оперировать и Роман Романович на операцию согласился. Возник вопрос об обезболивании. Осматривавшие его профессора С. П. Федоров, Н. Д. Стражеско и Г. Ф. Ланг указали на опасность ингаляционного наркоза. По совету С. П. Федорова решено произвести операцию под авертиновым обезболиванием.

30/XII 1933 г. операция (В. И. Добротворский, ассистируют Ю. Ю. Джанелидзе и П. А. Куприянов); произведена ileo-transverso-stomia. Операция прошла хорошо. Через 12 дней Роман Романович был уже дома, выходил на улицу, чувствовал себя с каждым днем лучше. Долго совещались, стоит ли дальше оперировать или, принимая во внимание его возраст и состояние сердца, второй, радикальной операции уже не делать. Посоветовались и с И. И. Грековым и решили пойти на радикальную операцию. 22/I 1934 г. операция в том же составе (В. И. Добротворский, Ю. Ю. Джанелидзе и П. А. Куприянов). Авертин+эфир. Произведена hemicolectomia правой половины, железы удалены почти до позвоночника. Операцию эту Роман Романович перенес довольно хорошо, но уже на 4-й день был обнаружен пневмонический фокус в правом легком, состояние стало быстро ухудшаться, развилась недостаточность сердца и 7 февраля 1934 г. Романа Романовича не стало.

Нужна ли была вторая операция или можно было здесь отнестись как к иноперабельному больному и ограничиться паллиативной. Здесь нужно было помнить и то, что высказывал сам больной. Роман Романович перед операцией говорил, что жить стоит лишь тогда, когда работаешь, а если не работать, то не стоит и жить.

---

## РЕЧЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА, ПОСВЯЩЕННАЯ ЮБИЛЕЮ В. Н. ШЕВКУНЕНКО

**У**важаемые товарищи! Сегодняшнее заседание мы посвящаем чествованию сорокалетней деятельности почетного члена нашего общества Виктора Николаевича Шевкуненко.

Разрешите мне в нескольких словах напомнить основные моменты славного пути нашего юбиляра.

Виктор Николаевич родился в Мезени Архангельской губернии в 1872 г.

В 1891 г. он окончил гимназию с золотой медалью и поступил на первый курс Военно-медицинской академии, которая в это время блистала многими именами; среди них можно назвать зоолога Брандта, анатома Таренецкого, физиолога Тарханова, патофизиолога Пашутина, психиатра Бехтерева, хирурга Субботина и многих других.

В 1895 г. В. Н. Шевкуненко окончил академию с отличием и был оставлен по конкурсу врачом для усовершенствования. Своей специальностью он избирает клиническую хирургию, которую он в течение 3 лет проходит в госпитальной хирургической клинике проф. Ратимова. Клиника эта была чрезвычайно богата разнообразным материалом, но особенное внимание молодого врача привлекают ортопедические и урологические больные.

В 1898 г. Виктор Николаевич защищает диссертацию на степень доктора медицины на тему «Современное лечение косолапости». В 1900 и 1902 гг. он проводит в заграничной командировке — в Вене, Берлине, Париже, Нью-Йорке и Лондоне, где знакомится с выдающимися представителями хирургии и анатомии. По возвращении из командировки он продолжает работать в клинике Ратимова. В 1905 г., не оставляя госпитальной хирургической клиники, он начинает работать в качестве прозектора на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии у проф. С. Н. Делицина. В это время заведование кафедрой госпитальной хирургической клиники переходит в руки проф. С. П. Федорова. С этого момента начинается совместная работа Федорова и Шевкуненко над развитием некоторых отделов хирургии, в особенности урологии. В то время как Федоров берет на себя разработку клинической стороны вопросов, Шевкуненко и его ученики, многие из которых являлись одновременно ассистентами госпитальной хирургической клиники, подводят анатомический фундамент для разрабатываемых вопросов. Уже в работах этого периода можно открыть первые зачатки той типовой анатомии, которую Виктор Николаевич и его ученики создадут впоследствии. Особенно ярко, например, это видно в прекрасной работе «О типах мочепузырного тре-

угольника». В 1908 г. В. Н. Шевкуненко получает звание приват-доцента, а в 1912 г. избирается профессором Военно-медицинской академии по кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии.

Грянула мировая война, большинство ассистентов было отозвано на фронт. Молодому профессору нередко приходилось одному готовить все необходимое для лекций и демонстраций, заниматься со студентами, работать в лазаретах и заботиться об эвакуации раненых. Тем не менее научная жизнь на кафедре не замерла: даже в это тяжелое время им публикуется несколько работ диссертационного характера. Однако думать о широкой, систематической, планомерной работе в этих условиях не приходилось. Но вот окончились мировая и гражданская войны; с многочисленных фронтов возвращается часть старых ассистентов. Наряду с ними из молодого, подрастающего поколения В. Н. Шевкуненко начинает выковывать новые научные силы. И в полном смысле слова на наших глазах родилась блестящая плеяда, которая под внимательным присмотром учителя из ассистентов и прозекторов превратилась в профессоров. Я назову всем вам хорошо знакомые имена профессоров Ф. И. Валькера, П. А. Куприянова, А. В. Мельникова, М. С. Лисицина, В. В. Москаленко, В. А. Павленко, А. Ю. Созон-Ярошевича, которых в кратчайший срок дал Виктор Николаевич Советскому Союзу. За этой шеренгой подрастает другая, и среди них имеются знакомые нам с вами имена А. М. Геселевича, Д. Н. Лубоцкого, Бревда.

Вся эта группа работников не шла вразброд, каждому из них учителем была поставлена строго продуманная общая единая задача: разработать с различных сторон и подвергнуть анализу вопрос о человеческом теле с точки зрения типовой и возрастной анатомии. Кажется, не осталось ни одного уголка в человеческом теле, куда бы ни заглянули эти исследователи: череп и его содержимое, грудная и брюшная полости, конечности, сосудистая, нервная и, наконец, венозная система.

На наших глазах родилась и развивается эта новая, столь необходимая каждому из нас типовая анатомия. Но мы с вами были еще более счастливы. Мы имели возможность видеть отдельные фрагменты этой огромной работы. Почти все работы, выпущенные кафедрой В. Н. Шевкуненко, были доложены на заседаниях Хирургического общества Пирогова. Мы имели возможность убедиться, что при создании этой типовой анатомии школа Шевкуненко не пренебрегала старыми испытанными методами исследования, как-то: послойной препаровкой, изучением распилов замороженных трупов, расщеплением срезов и нервов, но наряду с этим исследователи пользовались и последними достижениями техники, например, рентгеноанатомией. Выводы делались лишь на основании изучения огромного материала. Одновременно с этим мы с вами были свидетелями новых способов оформления докладов, прекрасно иллюстрированных, всегда ясных, четких и кратких. Председатель на этих заседаниях всегда бывал спокоен; он мог быть уверен, что ему не придется останавливать докладчика, так как ученики Виктора Николаевича всегда умеют уложиться в 10—15 минут, в чем вы будете иметь возможность лишней раз убедиться сегодня. Таков стиль школы!

Вторым местом, где огромная научная продукция школы Шевкуненко всегда находит внимательных слушателей, являются наши съезды, краевые и всесоюзные. В более чем 290 работах как самого Виктора Николаевича, так и его учеников мы находим результаты этой огромной работы.

Наконец, в обобщенном, наиболее доступном для широких масс виде работы школы Шевкуненко нашли выражение в нескольких монографиях, как, например, руководство «Оперативная хирургия и топографическая анатомия», вышедшее уже вторым изданием, «Типовая анатомия» Шевкуненко и Геселевича и др.

Но наряду с этой интенсивнейшей и целеустремленной научной работой Виктор Николаевич не перестает быть учителем многочисленных студентов Военно-медицинской академии и возглавляет кафедру оперативной хирургии и топографической анатомии в Институте усовершенствования врачей.

Казалось бы, что эта огромная научно-исследовательская и педагогическая работа должна была целиком поглощать его, однако у В. Н. Шевкуненко хватает времени и для широкой общественной деятельности: в 1929 г. он работает в рабоче-крестьянской инспекции, а с 1931 г. он — член Ленинградского совета, где несет большую работу в секции здравоохранения.

К сказанному мы, живые свидетели, можем прибавить кое-что о свойствах нашего юбиляра как человека — его изумительную выдержку и его умение обращаться с окружающими. Мы знаем его размеренную и остроумную речь, насыщенную глубокими мыслями. Нам неоднократно приходилось убеждаться, как он прекрасно знает классиков; мы знаем, что ему не чужда современная литература.

Наконец, мы знаем, с каким благоговением он относится к имени гениального Пирогова, работу которого он с таким блеском продолжает.

Глубокоуважаемый Виктор Николаевич! Наша страна может гордиться вашим именем, а работающие с вами — тем, что они были вашими учениками. Хирургическое общество Пирогова чтит в вашем лице одного из активнейших и выдающихся членов — образец научной, общественной и педагогической деятельности. Мы искренне желаем вам здоровья. Мы желаем вам сохранить в неприкосновенности на многие, многие годы те черты ума и благородные свойства характера, которые позволили вам с полным правом занять в научном мире и обществе исключительное положение.

Вестник хирургии, 1936, 44, 21,  
119—120.



## ПРОФЕССОР В. М. РОКИЦКИЙ

23 января 1934 г. в Ленинграде скончался от воспаления легких профессор Владислав Михайлович Рокицкий. Он родился в Санкт-Петербурге в 1870 г.; обучался в Военно-медицинской академии, которую окончил в 1894 г. Еще на студенческой скамье начал заниматься врачебной деятельностью, работая по борьбе с холерой и другими эпидемиями; в летние месяцы 1893 г. исполнял обязанности участкового врача Аткарского уезда Саратовской губернии.

По окончании академии 2 года служил в армии и в 1897 г., после увольнения в запас, поступил ординатором в хирургическое отделение Петропавловской (ныне имени Эрисмана) больницы в Петербурге. С этого момента фактически и начинается его хирургическая деятельность; здесь же он получает свое хирургическое воспитание под руководством такого крупного клинициста и блестящего преподавателя, каким был проф. А. А. Кадьян.

В 1899 г. он защищает диссертацию на степень доктора медицины и в 1901 г. избирается старшим ассистентом госпитальной хирургической клиники Женского медицинского института (ныне Первого Ленинградского медицинского института), которой заведовал А. А. Кадьян, и остается в этой должности в продолжение 16 лет, до 1917 г. За длительный промежуток времени, который Владислав Михайлович провел в госпитальной хирургической клинике Женского медицинского института сначала в должности старшего ассистента, а с 1910 г. приват-доцента клиники, в полной мере выяснились сильные его стороны. Ни в ком уже не вызывало сомнений, что он является одаренным преподавателем, умеющим с любовью и настойчивостью передавать свои обширные знания студентам и врачам.

Внимательный расспрос больного, тщательно собранные признаки, кратко и всесторонне освещенная клиническая картина, вдумчиво проведенная дифференциальная диагностика, рационально предложенное лечение, разбор показаний и противопоказаний к консервативному и оперативному лечению с учетом всех особенностей разбираемого случая — все это не могло не привлекать к нему симпатий слушателей. Не оставлялась без внимания и дооперационная подготовка. Операции обставлялись тщательно, выполнение отличалось четкостью. Ему не свойственны были увлечения техникой и он никогда не жертвовал тем или иным актом операции ради быстроты выполнения.

Привлечение внимания студентов к послеоперационному периоду проводилось очень строго.

Для разборов с учащимися он не любил останавливаться на редко встречающихся заболеваниях; наоборот, случаи повседневной практики

доставляли ему обильный материал и какая-нибудь язва голени, простая дисторзия, переломы костей, панариций и обыкновенная грыжа становились в его изложении увлекательным и поучительным материалом.

Чрезвычайно строгий к самому себе, он являлся таковым и по отношению к другим. Трудно было найти у него пощаду за вольные или невольные промахи в работе, трудно было рассчитывать на снисхождение за небрежно заполненную историю болезни или неряшливо наложенную повязку. Не удивительно поэтому, что проходить суровую школу Рокицкого сначала бывало нелегко, но тот, кто сумел заглянуть по ту сторону этой кажущейся суровости, неизменно и на всю жизнь приобретал совершенно ясные и четкие линии поведения при ведении больных, столь необходимые, по мнению Владислава Михайловича, для начинающего хирургически мыслить студента и врача.

Прекрасный организатор работы в хирургическом отделении и фактический руководитель этой стороны дела в продолжение многих лет в огромной клинике проф. А. А. Кадьяна, он во время мировой войны<sup>1</sup> мог выявить эти свои способности на более обширном поприще заведующего большим госпиталем для раненых, а затем в продолжение 2 лет (1916—1918) как заведующий хирургическим отделением больницы имени Мечникова.

Зрелым, подготовленным хирургом, умелым преподавателем и руководителем он занял кафедру факультетской хирургической клиники Психоневрологического института (ныне Второго Ленинградского медицинского института) в 1917 г., где проработал в продолжение 14 лет, сохранив до последних дней постоянно выраженную любовь к преподаванию. Не одна сотня студентов и врачей прошли за этот промежуток времени через его школу, и нет никакого сомнения в том, что они на всю жизнь впитали в себя тот порядок и систему хирургического мышления, которую им со студенческой скамьи прививал Владислав Михайлович. В конце 1931 г. он ушел в отставку; некоторое время был заведующим хирургическим отделением больницы имени Чудновского, а последние годы сохранил за собой лишь консультативную работу в хирургической поликлинике.

С большим уважением и любовью он относился к Хирургическому обществу Пирогова, был ревностным посетителем его заседаний, деятельным его работником, а в последние годы — почетным членом.

Перу профессора Рокицкого принадлежит 36 научных работ. Среди них наряду с сообщениями казуистического характера имеются ценные работы по пластической хирургии и в особенности те из них, где Владислав Михайлович выступал с собственными предложениями, например работы о закрытии каловых свищей внебрюшинным путем, артрорезы голеностопного, коленного и плечевого суставов. Эти остроумные операции нашли широкое применение в Советском Союзе и сохраняют имя Рокицкого.

Остается только пожалеть, что прекрасные щипцы, предложенные им для операции геморроя, лишь потому, что их нельзя найти в продаже, не получили вполне заслуженного распространения.

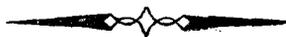
Принципиальный, прямолинейный в проведении своих идей, Владислав Михайлович не мог, конечно, не встречать иной раз сопротивления.

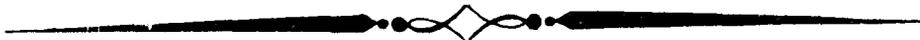
<sup>1</sup> Первая мировая война 1914—1918 гг. — *Ред.*

Но упорная защита интересов больных и подрастающего поколения до конца жизни стояли у него на первом плане; он готов был легко пожертвовать любым, даже чрезвычайно выгодным положением, но заставить его изменить своим принципам было невозможно.

Таким принципиально честным останется в памяти его учеников образ этого прекрасного учителя хирургии.

Вестник хирургии и пограничных областей  
1934, XXXII, 95—96, 216—218.





## ПРОФ. И. И. ГРЕКОВ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПИРОГОВА <sup>1</sup>

Сегодня, когда мы подводим итоги деятельности покойного И. И. Грекова, мы не можем пройти мимо той огромной роли, которую в продолжение 36 лет (с 1898 по 1934 г.) он играл в Хирургическом обществе Пирогова. Молодым врачом, всего с трехлетним стажем, он в 1898 г. выступает в Обществе с первым своим докладом «О закрытии черепных дефектов прокаленной костью» и демонстрирует девочку, у которой способ был применен с успехом. Выводы молодого И. И. Грекова отличаются чрезвычайной сдержанностью и осторожностью. Доклад вызвал оживленный обмен мнений, в котором приняли участие Г. Ф. Цейдлер, А. А. Троянов, Н. В. Скифосовский, и председательствующий М. С. Субботин, не отрицая спорности биологической стороны вопроса, должен был признать, что практически способ может оказаться чрезвычайно полезным. На следующем заседании 24 апреля 1898 г. И. И. Греков был избран действительным членом общества.

Проходит немногим больше года — и он вновь выступает с обширным докладом «О лечении каловых свищей неполным выключением кишки». Этой работой как бы кладется основание той склонности и любви к хирургии органов брюшной полости, которую Иван Иванович сохранил за все время своей хирургической деятельности. Между первым и вторым докладом прошло немногим больше года, но как отличны они по форме и по содержанию. По-видимому, значительно возрос его хирургический опыт и его выводы шире охватывают предмет.

Так начал Иван Иванович свою деятельность члена Хирургического общества Пирогова. Я не имею возможности из-за недостатка времени коснуться всех сообщений, с которыми Иван Иванович выступал в дальнейшем на собраниях нашего общества. Я тщательно проштудировал протоколы общества за последние 36 лет и могу засвидетельствовать, что выступления Ивана Ивановича поражают как своим обилием, так и разнообразием трактуемых вопросов. Назову некоторые из них: «К вопросу о послеоперационных психозах» (1900), «О туберкулезе почек и мочевого пузыря», «К вопросу о современных показаниях к операции грыж», «К вопросу о лечении огнестрельных ранений коленного сустава и, в частности, о показаниях к резекции» (1917), «Об эвагинации S. Romani при ее раковом перерождении» (1917), «Баугиноспазмы и баугинопластика»,

---

<sup>1</sup> Речь, произнесенная на заседании, посвященном памяти И. И. Грекова, 18 апреля 1934 г. в Ленинграде.

«Наш опыт работы в колхозах» (1930), «Ventriculitomia cordis explorativa», «К вопросу о забытых телах в брюшной полости» и т. д.

Доклады Ивана Ивановича часто сопровождалась демонстрациями больных. Неоднократно он сам лично или через своих учеников показывал на заседаниях нашего общества результаты своей порой совершенно изумительной работы. Среди этих демонстраций я не могу не упомянуть с многочисленных случаях кардиоррафий. Далее, особенно должен отметить большую, оперированную по поводу фибросаркомы, причем он иссек ей часть брюшной стенки, брыжейки, сальника, правые придатки, матку, восходящую и поперечноободочную кишку. Эта демонстрация дала повод председателю Н. А. Вельяминову подчеркнуть особенность случая, свидетельствующего о почти безграничной технике нашего времени, позволяющей делать столь обширные удаления разнообразных органов брюшной полости. Этим демонстраций было так много, что, я полагаю, самый добросовестный их подсчет будет все же ниже реальной действительности.

Докладывая много и демонстрируя часто, Иван Иванович принимал самое активное участие в прениях общества. Он, однако, редко вносил страстность в прения, умел направлять их в примиряющее русло и его выступления фактически очень часто бывали дополнением к докладу. Принимая во внимание безграничное богатство материала, который он мог черпать из Обуховской больницы, не удивительно, что по поводу почти каждого доклада или демонстрации у него находились собственные наблюдения и своя точка зрения. Некоторые мнения, высказанные им в различное время, не потеряли актуальности и правильности и по сей день. Так, например, еще в 1908 г. он стоял за производство ранних операций при аппендэктомиях. В 1910 г., когда Г. Ф. Цейдлер высказался за активное вмешательство при колото-резаных ранах груди, И. И. Греков принципиально защищал консервативную точку зрения, за исключением случаев, осложненных ранением сердца,—точка зрения, которая и в настоящее время разделяется большинством хирургов. Такое же признание получили впоследствии его воззрения относительно консервативного образа действия при подкожных повреждениях почек. Таких примеров можно перечислить немало.

Роль Ивана Ивановича в охране музея имени Пирогова началась с момента мировой войны<sup>1</sup>, когда музей подвергался риску быть реквизированным поочередно различными ведомствами. Чтобы сохранить имущество музея, он с согласия членов общества решил организовать в стенах музея лазарет имени Хирургического общества для раненых воинов. Лазарет закрылся, просуществовав 3 года (1914—1917). Снова нависла опасность над музеем и в декабре 1917 г. музей был уступлен Стоматологическому институту. Затем он переходил в руки различных организаций; одно время он служил общежитием для студентов Военно-медицинской академии и членов спортивного общества «Сокол», пока, наконец, благодаря хлопотам того же Ивана Ивановича он не был возвращен по прямому назначению и с 1921 г. общество получило возможность вернуться для заседаний «домой», в свой музей, как по этому поводу писал Иван Иванович.

Большими усилиями и хлопотами удавалось Ивану Ивановичу поддерживать здание музея, но ввиду того, что в продолжение долгого вре-

<sup>1</sup> 1914—1918 гг. — *Ред.*

мени капитальный ремонт не производился, здание мало-помалу начало приходить в ветхость, крыша во многих местах протекла, центральное отопление не действовало, стены отсырели, штукатурка обвалилась. При таком состоянии здания многие из членов общества были рады предложению начальника академии (1929) о передаче им здания для устройства там музея имени Пирогова. Многие из нас, в том числе и я, стояли на той точке зрения, что нам нашими средствами не удастся привести музей в должный вид, а поэтому правильнее его передать в распоряжение академии. Исключение из всех нас составлял Иван Иванович; он категорически высказывался против потери обществом своей базы. Он хлопотал перед ВЦИК об одновременном пособии для капитального ремонта и об ежегодной субсидии. Наконец, он поехал к товарищу Калинину, легко убедил его в значении музея и получил 25 тысяч рублей на капитальный ремонт и 5 тысяч рублей на ежегодные расходы. Однако тем временем комиссия, выделенная для решения этого вопроса, передала музей в распоряжение Военно-медицинской академии.

Таким образом, если мы лишились своего угла, то в этом нет ни капли вины Ивана Ивановича.

Наконец, необходимо упомянуть о той огромной роли, которую Иван Иванович играл в президиуме Хирургического общества Пирогова. Насколько мне удалось выяснить из протоколов, он никогда не был секретарем нашего общества. Однако эта должность ему предлагалась (1905), но от обязанностей секретаря он отказался «ввиду массы занятий и невозможности постоянно бывать на заседаниях».

18 мая 1911 г. он был избран товарищем председателя — до 1919 г. Иван Иванович остается в роли товарища председателя, фактически многократно исполняя обязанности председателя. С началом мировой войны, как пишет Иван Иванович, за отъездом большинства членов общества на фронт научная деятельность Русского хирургического общества Пирогова замерла, тем более что немногие оставшиеся члены были перегружены работой и не имели возможности собираться. Общество фактически не существовало 2 года. И. И. Греков не мог мириться с этим, и вот 2 сентября 1916 г. под его председательством в зале больницы имени Жертв революции происходит первое заседание возродившегося Хирургического общества Пирогова. В продолжение 1916, 1917 и 1918 гг. заседания проходили преимущественно под его председательством (С. П. Федоров председательствовал редко).

Условия существования и работы общества в 1918 г. были тяжелыми, и если общество не только не прекращало своей работы, а, наоборот, продолжало ее с неослабным интересом, то в этом отношении оно во многом обязано настойчивости и неутомимой деятельности самого Ивана Ивановича, который, несмотря на холод, в плохо отапливаемых помещениях, все же считал необходимым собирать членов общества на научные заседания. В мае 1919 г. на годичном заседании общества секретарь доктор Ликин должен был отметить, что «хотя весь отчетный год, как и предыдущий, протекал для Общества Пирогова в условиях, далеких от нормальной спокойной работы, но тем не менее фактический материал показывает, что общество проявило большую жизненную силу, сумело дать вполне удовлетворительные результаты и развило свою деятельность в более широком масштабе, чем в предыдущем году».

На этом же заседании (28 мая 1919 г.) проф. И. И. Греков избирается единогласно председателем общества, а 11 февраля 1920 г., по поводу

исполнения 25-летия его научной деятельности,— почетным членом общества.

В конце 1924 г. он уступает председательское место Р. Р. Вредену. Таким образом, оказывается, что он оставался бессменным председателем общества в продолжение 5 лет. Но если принять во внимание, что Иван Иванович был избран товарищем председателя в 1911 г. и с этого момента нередко исполнял обязанности председателя, в особенности после 1916 г., то на самом деле он был одним из деятельнейших руководителей общества в продолжение 13 лет, и притом в наиболее бурное время нашего существования, в период войны и революции.

Казалось бы, что с уходом с поста председателя должна была окончиться его роль как непосредственного руководителя общества.

Однако Хирургическое общество Пирогова, высоко ценя заслуги своего долголетнего председателя, не решилось с ним расстаться обычным в таких случаях способом. Для него специально было создано звание почетного председателя. Вначале функции последнего представлялись неясными, но впоследствии жизнь показала, что Иван Иванович настолько тесно связал себя с Хирургическим обществом, что без него как-то не мыслилось правление Хирургического общества Пирогова. Ему регулярно поручалось председательствование на всех торжественных заседаниях. Но, кроме этой почетной роли, к нему обращались взоры всех каждый раз, когда обществу приходилось переживать необычные фазы своего существования. Так, он председательствовал в комиссии по реорганизации общества.

Как многие из вас помнят, он был председателем мягким, исключительно корректным. Его огромный опыт давал ему возможность формулировать выводы не только на основании литературных данных, но и богатого арсенала личных наблюдений.

Продолжительна и многогранна была деятельность Ивана Ивановича Грекова как члена Хирургического общества Пирогова. Общество призывало его на ответственные посты и, как я указал выше, он всегда с честью нес возлагаемые на него обязанности, которые ему приходилось иногда выполнять в ненормальных, трудных условиях существования нашего общества. Своими многочисленными докладами, демонстрациями и участием в прениях он обогащал наши заседания. Его опыт, которым он охотно делился, был для всех нас чрезвычайно ценным.

С его мнением мы не могли не считаться, и если мы полагаем, что Хирургическое общество Пирогова для всех нас является высшей хирургической школой, то нет никакого сомнения в том, что одним из лучших учителей этой школы был Иван Иванович Греков.

Вестник хирургии и пограничных областей.  
1934, XXXIII, 97—99, 18—21.



---

## ОТ АДМИРАЛТЕЙСКОГО ГОФШПИТАЛЯ ДО КРОНШТАДТСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА ВОЕННО-МОРСКОГО ГОСПИТАЛЯ (1717—1942)

**З**а образцовое выполнение заданий командования в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками Кронштадтский военно-морской госпиталь Указом Президиума Верховного Совета Союза ССР от 17 июня 1942 г. награжден орденом Ленина.

Коллектив госпиталя сумел прекрасно организовать медицинскую помощь раненым бойцам и командирам Красной Армии и Военно-Морского Флота, несмотря на тяжелые условия боевой обстановки.

Кронштадтский военно-морской госпиталь вполне достоин этой высокой правительственной награды, которая выпала на его долю в знаменательный год его 225-летнего существования.

Каждый военный моряк и медицинский работник флота должен знать историю своего старейшего лечебного учреждения и тех людей, которые честно выполнили свой долг перед Родиной в суровые дни Великой Отечественной войны.

В 27 километрах от устья Невы и Ленинграда, в Финском заливе, лежит низменный остров Котлин, на котором в 1703 г. велением гениального Петра была заложена крепость Кроншлотт — нынешний Кронштадт.

В 1717 г. здесь был основан адмиралтейский гофшпиталь, переименованный в 1723 г. в Кронштадтский.

Первоначально гофшпиталь был размещен в бараках, где должны были находиться 400 больных. Однако условия существования во вновь строящейся крепости были столь ужасны и заболеваемость достигла такого высокого уровня, что число больных всегда в 2—3 раза превышало число имеющихся в гофшпитале коек.

Хотя недостаток мест и полная непригодность помещения, отведенного под гофшпиталь, всем бросались в глаза, однако это мало беспокоило недальновидных потомков Петра. Несмотря на то, что пожары неоднократно начисто уничтожали бараки, все ходатайства медицинских работников о необходимости постройки каменного здания для госпиталя не удостоивались внимания со стороны начальства в продолжение всего XVIII столетия. Нужно было, чтобы в бюрократический аппарат царской власти вторглась стихия, а именно наводнение 1824 г., которое уничтожило много зданий в Кронштадте, не пощадив и гофшпиталь, чтобы возникла мысль о постройке солидного каменного здания, которое было закончено и открыто только в 1840 г. С момента возведения этого здания гофшпиталь был переименован и стал называться Кронштадтским морским госпиталем.

За этот столетний период существования госпиталя в неприглядных условиях его медицинские работники проделали огромную работу, оказывая помощь многочисленным больным, раненым и обожженным с боевых кораблей, гарнизона и гражданскому населению крепости. Недостатка в больных не было. Свиерепствовавшие постоянно эпидемии тифа и холеры причиняли медицинскому персоналу много хлопот. Вследствие неудовлетворительного водоснабжения, отсутствия канализации, употребления в пищу недоброкачественных продуктов, непригодной питьевой воды и отсутствия зелени постоянно поддерживались условия, при которых никогда не прекращавшаяся цынга являлась настоящим бичом населения. Иногда цынга приобретала исключительно большое распространение, тогда для больных в гофшпитале не хватало места и их отвозили в Ораниенбаум.

Легко себе представить работу медицинского персонала, например, в 1831 г., когда холера приняла характер настоящего бедствия и уносила в день до 400 человек!

Почти с самого начала своего существования адмиралтейский гофшпиталь являлся не только лечебным учреждением, с 1733 г. в нем была развернута медицинская школа, просуществовавшая до конца XVIII столетия.

Наряду с лечебной работой врачи Кронштадтского морского госпиталя проявляли интерес к разработке научных вопросов. Еще в 1859 г. в Кронштадте было создано научное общество, одно из первых в стране, заслуги которого в деле развития морской медицины и гигиены неоспоримы.

Морские врачи принимали участие в дальних и кругосветных плаваниях, изучали быт и обычаи посещаемых стран и давали подробные описания виденного. Опыт врачей нашел отражение в «Протоколах общества морских врачей», а затем в «Морском враче». Госпиталь обладал богатой собственной библиотекой, откуда морские врачи Кронштадта черпали необходимую литературу.

Рано начинают выделяться в самостоятельные дисциплины специальности, имеющие особо важное значение для моряков, например, болезни уха.

Работники госпиталя всегда находились на уровне современных медицинских знаний и одними из первых провели наблюдения по переливанию крови.

Наряду с лечебной исключительное внимание уделяется профилактической медицине. Проводилась большая работа по изучению гигиенических условий обитаемости жилых и служебных помещений на кораблях, по вопросам эпидемиологии; значительный интерес вызвал вопрос водоснабжения острова и улучшения санитарных условий города. В этом отношении необходимо отметить роль одного из главных докторов Кронштадтского морского госпиталя В. И. Исаева. Широко образованный, обладавший большим организационным талантом, он первый в России внедрил метод Моргана заготовки солонины; им создана в госпитале механическая хлебопекарня, паровая прачечная, построены при госпитале электрическая станция, дезинфекционная камера, новое образцовое здание анатомического театра с холодильником для трупов.

Работники госпиталя внимательно следили за развитием науки не только в своей стране, но и на Западе. Год спустя после открытия рентгеновых лучей в Кронштадтском госпитале уже появляется первая рентгеновская установка.

Во всех войнах, которые вела Россия, Кронштадтский госпиталь принимал самое активное участие. Так было в 1853—1856 гг. во время блокады Кронштадта соединенной англо-французской эскадрой, когда госпиталь принимал раненых и больных. То же повторилось во время русско-турецкой войны в 1878 г. Во время русско-японской войны врачи, фельдшера и сестры госпиталя принимали участие в организации морского госпиталя в Порт-Артуре, где во время осады крепости они провели чрезвычайно большую работу. Другая часть медицинского персонала приняла участие в цусимском бою и при этом потеряла около трети своего состава.

Белики заслуги Кронштадтского морского госпиталя в деле обслуживания раненых матросов, солдат и рабочих во время революционных выступлений.

Широко развернулась деятельность Кронштадтского морского госпиталя во время первой мировой войны, затем гражданской войны и бело-гвардейской интервенции, равно как во время подавления кронштадтского мятежа. Немалое число медицинских работников пало смертью храбрых при исполнении своего служебного долга.

После вероломного нападения фашистской Германии на Советский Союз оцетинилась своими фортами Кронштадтская крепость, защищающая вход в устье Невы и преграждающая врагу доступ к нашему славному городу, колыбели революции — Ленинграду. Еще раньше, чем враг вплотную подошел к Ленинграду, в Кронштадтский госпиталь стали поступать раненые из Таллина, Ханко, с островов Даго и Эзель, южного берега Финского залива. По мере нашего временного отхода с берегов Балтики число раненых возрастало. Каждый из них находил в стенах морского госпиталя квалифицированную помощь, безукоризненный уход и исключительное внимание.

Когда враг вплотную приблизился к крепости, она стала подвергаться не только авиабомбардировкам, но и артиллерийскому обстрелу. Число жертв как среди мирного населения, так и среди бойцов возросло.

В эти памятные дни в полной мере выявились традиции старого Кронштадтского морского госпиталя — выдержка, спокойствие в работе, самоотверженная забота о раненых.

Беспредельно преданные своему делу врачи, фельдшера, сестры и санитары в эти дни интенсивных бомбардировок и непрекращающегося артиллерийского огня ни на минуту не прекращали своей работы. Сказалась слаженность в работе крепко спаянного коллектива.

Еще на заре своего существования Кронштадтский морской госпиталь славился выдающимися врачами. Здесь выдвинулся один из первых блестящих русских хирургов проф. И. Ф. Буш. В стенах этого госпиталя работал знаменитый впоследствии психиатр проф. Чиж и ряд ныне здравствующих выдающихся хирургов, как А. Л. Поленов, С. С. Гирголав, Б. В. Пунин, Озеров, В. К. Лубо и другие.

Кронштадтский морской госпиталь известен не только славным прошлым, но и героическим настоящим.

Во время Великой Отечественной войны многие из его работников проявили себя как выдающиеся врачи. Вот, например, главный хирург Кронштадтского укрепленного района и морского госпиталя бригаврач А. П. Никитин, за свою самоотверженную работу награжденный во время Великой Отечественной войны орденом Ленина. Ему всего 50 лет, но он давно пришел на флот, много плавал на боевых кораблях и, помимо своей

основной специальности, прекрасно знает морское дело. Его отделение считается образцовым. Он неутомим в работе. Характерная его черта — неослабное внимание к раненому бойцу. Таким же мы видим его у операционного стола — это мастер своего дела.

Вот другой представитель более молодого поколения — начальник Кронштадтского морского госпиталя военврач первого ранга Ермаков. Волевой, энергичный, он обладает большими организационными способностями, строг к себе и к подчиненным. Эти качества начальника проявились в полной мере, когда после разрушения вражескими самолетами части госпиталя он быстро эвакуировал раненых, рассредоточил их в разных точках города и спокойно продолжал дальнейший прием пострадавших.

Таковыми же качествами обладает его ближайший помощник по административно-лечебной работе главный врач госпиталя бригаврач Зорин, который даже в моменты наиболее интенсивной бомбардировки сохранял спокойствие и обычную распорядительность, заражая ими окружающих.

Наряду с прекрасно организованным хирургическим отделением Кронштадтский госпиталь имеет и не менее блестяще поставленное терапевтическое отделение, которым руководит терапевт бригаврач С. Г. Суворский. Большой опыт и внимательное отношение к больным давно снизили ему уважение не только среди бойцов и раненых, но и среди населения укрепленного района крепости.

На должной высоте стоит и нервное отделение, руководимое опытным невропатологом военврачом второго ранга Н. М. Тамбовцевым. Рука об руку со старшим медицинским персоналом работает средний медицинский персонал. Среди них, бесспорно, первое место принадлежит старшей операционной сестре А. И. Сазоновой, учителю многих и многих поколений операционных сестер и не одного поколения молодых врачей.

Таков основной костяк славного госпиталя, таков дух, пропитывающий весь коллектив.

Велика заслуга Кронштадта в деле защиты Ленинграда, но и Ленинград со своей стороны подкрепляет крепость всей своей мощью. Напрасны надежды фашистов, полагавших, что им удастся задушить Ленинград и Кронштадт костлявой рукой голода. Среди защитников Ленинграда и Кронштадта коллективу Кронштадтского морского госпиталя несомненно принадлежит почетное место.

В дальнейшем адмиралтейский госпиталь, основанный 225 лет назад, с гордостью и достоинством будет носить название Кронштадтского ордена Ленина морского госпиталя. Коллектив госпиталя вполне заслужил эту высокую награду, воодушевляющую всех его сотрудников к дальнейшей самоотверженной работе на благо любимой родины.



## ХИРУРГ БОЛЬШОГО МАСШТАБА

**В** конце октября состоятся дополнительные выборы в Академию медицинских наук СССР. Среди выставленных кандидатов — имя известного в нашей стране хирурга Владимира Николаевича Шамова.

1908 год. Военно-медицинская академия в Петербурге, одна из лучших школ в России, — в зените славы. Ряд выдающихся ученых с мировыми именами занимает в ней кафедры: акад. И. П. Павлов, хирурги С. П. Федоров, Н. А. Вельяминов, В. А. Оппель, основоположник русской ортопедии Г. И. Турнер, терапевт Сиротинин и многие другие. Из числа окончивших академию по жесткому конкурсу отбирались наиболее даровитые для оставления при академии и подготовки к профессорскому званию. Среди них был молодой врач Владимир Николаевич Шамов, окончивший академию со званием «лекаря с отличием». Ему предоставляется право выбрать себе не только специальность, но и профессора. Это ему нетрудно было сделать, так как он давно мечтал стать хирургом, а имя С. П. Федорова, естественно, привлекало молодого врача.

В продолжение 3 лет он добросовестно и всесторонне отдается изучению хирургии. Одновременно с клиникой он работает в патологоанатомической лаборатории Института экспериментальной медицины. В 1912 г. Владимир Николаевич блестяще защищает диссертацию на степень доктора медицинских наук. Он получает право на заграничную командировку.

Обычно врачи, командируемые в то время за границу, посещали преимущественно клиники Западной Европы. Шамов не пошел по проторенному пути. Он направляется в США, где проводит полтора года. Здесь работает он в пользующейся мировой известностью клинике братьев Мейс в Рочестере, затем в Рокфеллеровском институте, в лаборатории экспериментальной хирургии Гарвардского университета у Кушинга, у знаменитого Крайля, знакомится с клиниками Нью-Йорка, Бостона, Кливленда, Чикаго, Вашингтона, Балтимора и заканчивает свою заграничную командировку участием в работе IV Международного съезда хирургов в Нью-Йорке.

В 1914 г., обогащенный новыми идеями, знаниями и опытом, Владимир Николаевич возвращается в клинику С. П. Федорова, где становится старшим ассистентом и остается в этой должности почти 10 лет. Здесь же он получает звание приват-доцента и принимает активнейшее участие не только в учебной, но и в научно-исследовательской работе Федоровской клиники.

Хорошо работать молодому ученому в выросившей его клинике. Однако он уже перерос занимаемую им должность. Пора подумать и о самостоятельной работе.

В 1923 г. В. Н. Шамов был избран на кафедру факультетской хирургии в Харькове. В продолжение 16 лет — с 1923 по 1939 г. — В. Н. Шамов с честью представляет петербургскую хирургическую школу на Украине. Наряду с повседневной клинической работой он уделяет много внимания экспериментальной хирургии.

Уже с первых шагов в клинике С. П. Федорова, а затем во время пребывания в Америке до некоторой степени наметились пути научного творчества В. Н. Шамова. Совместная работа с основоположником русской урологии, хирургии желчных путей и нейрохирургии С. П. Федоровым привила его ученику любовь и интерес к этим разделам хирургии. Во время пребывания в Америке внимание любознательного В. Н. Шамова привлекла новая проблема — переливание крови. По возвращении в Россию В. Н. Шамов впервые изготавливает стандартные сыворотки групповой принадлежности крови и начинает пропагандировать идею широкого внедрения переливания крови в клинику.

Но пытливая мысль В. Н. Шамова не остановилась на этом. Он первый экспериментально доказал возможность переливания трупной крови, возможность длительного хранения крови без специальных стабилизаторов. Как известно, эта идея впоследствии нашла применение среди хирургов Советского Союза. В 1935 г. на I Международном съезде по переливанию крови в Риме В. Н. Шамов сделал доклад о переливании трупной крови и ознакомил европейских и американских хирургов с достижениями Советского Союза в этой области.

В 1939 г. Военно-медицинская академия приглашает на кафедру, освободившуюся после смерти С. П. Федорова, одного из блестящих его учеников — В. Н. Шамова. Он возвращается сюда уже опытным клиницистом, имеющим не только всесоюзное имя. Здесь В. Н. Шамов снова берется за углубленную разработку вопросов переливания крови и становится научным руководителем Ленинградского института переливания крови.

Во время финской кампании он вместе с плеядой энтузиастов Института переливания крови организует службу переливания крови для бойцов Красной Армии. Мы, живые свидетели этого дела, хорошо знаем, как велика была польза, которую бойцы Красной Армии извлекли из этой образцово поставленной службы. Приобретенный в этой кампании опыт вскоре пришлось использовать в несравненно более широком масштабе во время Великой Отечественной войны.

С большой любовью занимается Владимир Николаевич и нейрохирургией. Еще в 1914 г., во время первой мировой войны, В. Н. Шамов начинает интересоваться вопросами нейрохирургии. Его внимание привлечено не только к клинике этих заболеваний и повреждений. Он экспериментально изучает последствия повреждений периферической нервной системы и предлагает свою теорию происхождения так называемых трофических язв. Эти экспериментальные работы привели его к изучению роли симпатической нервной системы в отношении желез внутренней секреции и центральной нервной системы. Ряд его собственных исследований и работ его учеников вносит много нового в эту все еще довольно темную область физиологии и нейрохирургии. В. Н. Шамова интересуют не только чисто теоретические вопросы, но и практические результаты, вытекающие из произведенных опытов.

Наступает тяжкий для Родины 1941 год. Немецкие полчища быстро движутся по направлению к Ленинграду. Вместе с Военно-медицинской

академией имени С. М. Кирова клиника В. Н. Шамова эвакуируется в глубокий тыл. В. Н. Шамов становится одним из заместителей главного хирурга Красной Армии. В продолжение всей войны он работает как выдающийся организатор нейрохирургической работы. Он не только участвует в разработке инструкций, которыми должны руководствоваться работники фронта, но и сам подолгу стоит у операционного стола — учит показом и словом. Результатами своего опыта он делится с товарищами на многочисленных совещаниях и конференциях.

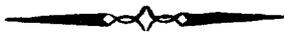
После разгрома гитлеровской Германии ему выпала честь принять участие в военных действиях по ликвидации агрессоров на Востоке. И мы видим В. Н. Шамова за работой в Маньчжурии.

Свой огромный опыт В. Н. Шамов передает не только личным показом, но и в многочисленных трудах, равно как и в работах своих учеников. Его труды освещают проблемы желудочно-кишечной хирургии, хирургии почек и желчных путей.

Опытный клиницист, вдумчивый и прекрасный хирург, разносторонне образованный врач, талантливый организатор мирного и военного времени — таким хирурги Советского Союза знают заслуженного деятеля науки Владимира Николаевича Шамова. Год победы застаёт его в расцвете сил. Своим опытом и знаниями он может принести нашей стране еще много пользы.

Я уверен, что выражу мнение многих тысяч хирургов, если скажу, что именно такие люди с полным правом могут занять место в Академии медицинских наук СССР.

Правда, 25 октября 1945 г., № 255



## КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ<sup>1</sup>

**В** 1901 г. с переходом слушательниц первого приема на пятый курс была открыта госпитальная хирургическая клиника. Трехэтажное каменное здание, в котором была развернута госпитальная хирургическая клиника, было заложено в 1866 г. и закончено постройкой в 1868 г. Клинике были отведены три палаты третьего этажа (женское отделение) и три палаты второго этажа (мужское отделение). В каждом этаже находилась специально оборудованная перевязочная. Большая, хорошо по тому времени устроенная операционная имела во втором этаже основного здания. В остальной части здания были размещены факультетская, а затем пропедевтическая хирургические клиники. Клинике было передано также гнойное хирургическое отделение на 48 коек, которое было развернуто в 1895—1896 гг. в деревянном бараке, находившемся во дворе больницы.

В 1900 г. была сделана двухэтажная пристройка к зданию клиники. В нижнем этаже помещалась амбулатория (хирургическая, стоматологическая, ото-рино-ларингологическая и венерологическая), в верхнем — кабинеты и лаборатории кафедр, а также большая аудитория, сохранившаяся до настоящего времени. В 1908 г. деревянный барак, в котором помещалось гнойное отделение, за ветхостью был закрыт, а первый этаж здания клиники был перестроен и приспособлен для размещения больных. В 1925 г. была оборудована на третьем этаже операционная, переделанная из перевязочной. Она помещалась над операционной второго этажа и по устройству и размерам вполне соответствовала ей.

Таким образом, основное здание не перестраивалось с 1868 г. и значительно устарело. Палаты были темные, сводчатые. В боковых коридорах были тяжелые сводчатые арки. Отсутствовали откидные фрамуги, не было никакой вентиляции. Оконные переплеты были очень густые. Отопление в пристройке было центральное, а во всех помещениях основного здания — печное.

В 1929 г. по инициативе и под руководством проф. Ю. Ю. Джанелидзе была произведена капитальная перестройка клиники. В нижнем этаже были размещены лаборатории, учебная комната, музей, рентгеновский музей, библиотека, архив, комната для дежурных студентов, гистологическая лаборатория и препаровочная, комната для травматологической аппаратуры, небольшое сортировочное отделение, запасная операционная и четыре маленьких комнаты для хранения различного имущества. Амбулатория из первого этажа пристройки переведена в помещение поликли-

<sup>1</sup> Кафедра госпитальной хирургии Первого Ленинградского медицинского института.— *Ред.*

ники. Над перевязочной первого этажа сделана двухэтажная надстройка, сообщавшаяся с коридорами второго и третьего этажей. Коридоры и перевязочная были выстланы метлахскими плитками. Пол в палатах покрыт линозитом. Окна в палатах были значительно расширены и им придана прямоугольная форма.

Операционный блок был целиком вынесен из основного здания в новое помещение над вторым этажом пристройки.

Во время перестройки печное отопление заменено центральным Электропроводка была проведена еще в 1912 г. В палатах поставлены новые кровати, сделанные по специальному заказу. В 1938 г. выстроен переход, соединяющий клинику с хирургической поликлиникой и травматологическим пунктом.

Работа госпитальной хирургической клиники и хирургического отделения больницы была всегда совместной и разделить их было совершенно невозможно.

Первым директором клиники был проф. Александр Александрович Кадьян. А. А. Кадьян родился в 1849 г. в Петербурге. В 1867 г. он поступил в Медико-хирургическую академию. В 1869 г. был арестован, так как принимал участие в студенческих беспорядках, но скоро был выпущен. В 1873 г. окончил Военно-медицинскую академию, после чего служил земским врачом в Самарской губернии. Имел близкие отношения с пропагандистами. В 1874 г. был вновь арестован и после пребывания в самарской и московской тюрьмах заключен в Петропавловскую крепость, а затем переведен в дом предварительного заключения. До суда пробыл в заключении 3 года 8 месяцев. В 1877 г. предан суду по обвинению «в составлении и участии в противозаконном обществе и распространении преступных сочинений» («Процесс 193»). В 1878 г. выпущен из тюрьмы, после чего отправился в действующую армию в качестве врача Красного Креста. Снова арестован в 1879 г. и в административном порядке выслан под надзор полиции в Симбирск. В 1883 г. защитил в Военно-медицинской академии диссертацию на степень доктора медицины на тему «Материалы к изучению архитектуры стопы». В 1884 г. поступил ординатором в хирургическом отделении Обуховской больницы. С 1895 г. — заведующий хирургическим отделением Петропавловской больницы. В 1898 г. избран приват-доцентом Военно-медицинской академии по кафедре клинической хирургии. С 1900 г. — профессор факультетской хирургической клиники Женского медицинского института, а с 1901 г. — профессор госпитальной хирургической клиники того же института. В 1905 г. избран товарищем директора Женского медицинского института. В этой должности состоял до 1912 г. После ухода проф. С. С. Салазкина был исполняющим обязанности директора. В 1914 г. вновь избран товарищем директора.

Имея богатое революционное прошлое, Александр Александрович, уже будучи профессором, активно участвовал в общественной жизни. Он прекрасно понимал, что улучшить медицинскую помощь в России без коренных реформ всего общественного строя невозможно.

Деятельность Александра Александровича была многосторонняя и не ограничивалась рамками хирургической клиники. Он активно участвовал в жизни медицинской общественности России. Был бессменным председателем Общества больших врачей (имени Боткина) с момента его основания (в 1901 г.) вплоть до 1906 г. В 1899 г. — библиотекарь Русского хирургического общества Пирогова. В 1907 г. — товарищ председателя Русского хирургического общества Пирогова. Почетный предсе-

датель X Пироговского съезда. На XI Пироговском съезде заведовал отделом врачебного быта и подотделом реформы медицинского образования. Заведовал отделом хирургии XII Пироговского съезда. С 1914 г. — председатель комитета главной вспомогательной медицинской кассы.

Такова была общественная деятельность Александра Александровича — истинного врача-гражданина.

А. А. Кадьяна следует причислить к категории хирургов-самоучек. Он, как и многие другие, прошел суровую школу земского врача, к тому же всегда находившегося под подозрением у начальства. А. А. Кадьян не имел ораторского таланта, но он умел обыденными словами довести до сознания слушателей важность и значимость сообщаемых им сведений. Поэтому он не мог пожаловаться на недостаток внимания со стороны слушателей, которыми всегда была полна его аудитория.

Наиболее сильной стороной профессора Кадьяна как учителя хирургии являлись не лекции, а обходы и разбор больных в палатах. Эти обходы совершались систематически вместе с врачами отделения и кураторами. Куратор излагал краткую историю болезни и результаты лично им проведенных лабораторных исследований. Эти сведения, дополненные данными обследования больного, служили А. А. Кадьяну предметом увлекательного и исключительно поучительного разбора. Во всем его поведении чувствовался гуманнейший врач, который личным примером обучал, как следует обращаться с больным человеком.

Трудно назвать какой-либо раздел хирургии, который бы пользовался его исключительной любовью. Он оперировал и на черепе, и на органах грудной клетки, много оперировал и на органах брюшной полости, реже — на конечностях.

А. А. Кадьян не имел склонности к руководству научно-исследовательской работой. При самом внимательном изучении работ как его личных, так и работ его учеников нельзя наметить какой-либо целеустремленности. Темы работ выбирались случайно и часто не самим шефом клиники, а его помощниками. Законченная работа или доклад редко прочитывались шефом. Но А. А. Кадьян оставлял неизгладимое впечатление всем своим существом учителя, умевшего воспитать в окружающих его учениках идеал врача, образованного, гуманного и чуткого к страданиям больных. Перу Александра Александровича принадлежит 45 научных работ.

Старшим ассистентом клиники был в то время Владислав Михайлович Рокицкий. В 1897 г. он поступил ординатором хирургического отделения Петропавловской больницы. Здесь он получил хирургическое воспитание под руководством А. А. Кадьяна. С 1901 по 1910 г. он старший ассистент клиники, а с 1910 по 1917 г. — приват-доцент. Он был врожденным педагогом, умел с любовью и настойчивостью передавать свои обширные знания студентам и врачам. В 1917 г. он был избран на кафедру факультетской хирургии Психо-неврологического института, где проработал в течение 14 лет. Умер в 1934 г.

С 1900 по 1910 г. в клинике работал Алексей Борисович Арапов. С 1906 г. он был приват-доцентом Женского медицинского института. В 1910 г. переехал в Саратов, где был избран профессором на кафедру хирургии медицинского факультета Саратовского университета. Скончался в 1918 г.

Алексей Борисович выше всего ставил благо больного, не жалея трудов и не щадя себя, если это нужно было для облегчения состояния па-

циентов. Он чрезвычайно тяжело переживал все случаи врачебных ошибок и считал своим долгом опубликовывать их в печати. Перу Алексея Борисовича принадлежат 63 печатных работы.

Софья Николаевна Лисовская окончила Петербургский женский медицинский институт в 1902 г. В том же году стала работать в госпитальной хирургической клинике в качестве экстерна. В 1904 г. получила место больничного ординатора. В 1917 г. переведена на должность старшего ассистента. С самого начала работы в госпитальной хирургической клинике, т. е. с 1902 г., все время вела занятия со студентами. В 1916 г. получила звание приват-доцента и читала курс военно-полевой хирургии, а затем курс урологии. С 1917 по 1921 г. временно заведовала госпитальной хирургической клиникой совместно с А. И. Морозовой и М. В. Соколовой. В 1923 г. получила заведование урологической клиникой Первого Ленинградского медицинского института.

Анна Ивановна Морозова<sup>1</sup> окончила Женский медицинский институт в 1902 г. С 1903 г. работала в хирургическом отделении Петропавловской больницы. В 1914 г. избрана приват-доцентом при кафедре госпитальной хирургии, а в 1921 г. — штатным доцентом по десмургии и травматологии. С 1917 г. состояла заведующей первым хирургическим отделением Петропавловской больницы. В 1924 г. Анна Ивановна скончалась. Бескорыстный, кристально чистый и идейный человек, Анна Ивановна обладала исключительной способностью разбираться в людях, подходить к ним и подчинять их своему огромному авторитету.

Мария Васильевна Соколова работала в госпитальной хирургической клинике с 1905 г. сначала в должности лаборанта, а затем приват-доцента. В 1920 г. перешла на кафедру анатомии и физиологии в Могилевский педагогический институт.

После смерти проф. А. А. Кадьяна на кафедру был избран проф. Николай Николаевич Петров. В исполнение обязанностей он вступил в 1921 г. Ко времени вступления на кафедру Н. Н. Петрова состав сотрудников был следующий: старший ассистент С. Н. Лисовская, младшие ассистенты В. В. Половцева и З. В. Оглоблина. Приват-доцент А. И. Морозова заведовала хирургическим отделением. В 1923 г., после ухода С. Н. Лисовской в связи с избранием ее на кафедру урологии, на должность старшего ассистента был избран приват-доцент А. А. Немилев.

Николай Николаевич Петров родился в 1876 г. В 1894 г. поступил в Военно-медицинскую академию. В студенческие годы работал по патологической анатомии у проф. Моисеева и в клинике внутренних болезней проф. Пастернацкого. В 1899 г. окончил академию и был оставлен для усовершенствования на 3 года в качестве ординатора хирургической клиники проф. Субботина. Был командирован за границу на 2 года. За это время работал в Пастеровском институте у Мечникова и в хирургических клиниках Франции, Швейцарии, Австрии и Германии. С 1908 по 1912 г. — ассистент пропедевтической хирургической клиники Военно-медицинской академии, возглавляемой профессором В. А. Оппелем. В 1908 г. получил звание приват-доцента Женского медицинского института и с тех пор систематически читал лекции до 1912 г. С 1912 по 1913 г. — профессор госпитальной хирургической клиники Варшавского университета. С 1913 г. по сие время — профессор хирургической клиники Государственного ин-

<sup>1</sup> Подробнее см. в этом томе статью «Памяти Анны Ивановны Морозовой». — *Ред.*

ститута для усовершенствования врачей. С 1914 по 1920 г. — консультант по хирургии на фронтах первой мировой и гражданской войны. В 1921 г. избран профессором Женского медицинского института по кафедре госпитальной хирургии.

В 1926 г. по инициативе и под руководством Николая Николаевича был создан первый в Союзе Онкологический институт, являющийся с тех пор одним из самых видных научных учреждений. Посвятив большую часть своей научной деятельности изучению опухолей, в частности рака, Николай Николаевич возглавил институт, что открывало ему возможность широко поставить любимое дело. Поэтому после долгих колебаний он должен был отказаться от заведования госпитальной хирургической клиникой. По сие время Н. Н. Петров является научным руководителем Ленинградского онкологического института. В 1939 г. избран членом-корреспондентом Академии наук СССР, в 1944 г. — действительным членом Академии медицинских наук СССР. В 1942 г. удостоен Сталинской премии.

Перу Николая Николаевича принадлежит более 250 научных трудов. Александр Александрович Немилев был в 1913 г. избран ассистентом кафедры хирургии Института для усовершенствования врачей. В 1923 г. избран старшим ассистентом кафедры госпитальной хирургии Женского медицинского института. На этой должности пробыл до 1927 г., после чего снова перешел в Институт для усовершенствования врачей, в котором и был в 1938 г. избран профессором на кафедру хирургии. Александр Александрович был замечательным преподавателем. Его лекции и занятия привлекали всегда большое число слушателей. Умер Александр Александрович в 1945 г.

В 1927 г. вступил в заведование клиникой избранный по конкурсу Юстин Юлианович Джанелидзе. К моменту вступления на кафедру проф. Ю. Ю. Джанелидзе состав клиники был следующий: старший ассистент — приват-доцент А. А. Немилев, ассистенты — З. В. Оглоблина, З. В. Польш, Н. Д. Перумова, В. И. Беляева; ординаторы — М. М. Блюменфельд, Э. А. Карлович, А. И. Давидович и О. В. Бехтерева. В связи с увеличением числа студентов, а также изменением системы преподавания база клиники оказалась недостаточной, и с 1927 г. занятия велись параллельно в Больнице имени Первухина, преобразованной в 1932 г. в Институт скорой помощи. Сотрудники института Э. Н. Степанова, С. Б. Будзинская, М. Г. Каменчик, Д. А. Лемберг и Н. Д. Каменская в течение многих лет несли нагрузку ассистента. В 1933 г. временным филиалом клиники было хирургическое отделение Больницы имени В. Слуцкой, возглавляемое доцентом В. В. Крестовским. В 1938 г. на место заведующего отделением был приглашен Б. Г. Стучинский. В 1936 г. в качестве поликлинического ассистента, возглавлявшего работу травматологического пункта, была приглашена Е. В. Усольцева. С 1940 г. она доцент и с 1943 г. — профессор кафедры. В 1945 г. Елена Васильевна прекратила работу в клинике в связи с избранием на кафедру в Институте имени Лесгафта. С 1940 г. заведует отделением и хирургической поликлиникой С. Я. Хлапонина.

Юстин Юлианович Джанелидзе<sup>1</sup> родился в 1883 г. В 1909 г. окончил медицинский факультет Женевского университета. В 1911 г. сдал экзамены на степень доктора медицины при Военно-медицинской академии в Петербурге. С 1911 по 1914 г. работал в госпитальной хирургической кли-

<sup>1</sup> Подробные биографические данные о Ю. Ю. Джанелидзе см. в статье «Юстин Юлианович Джанелидзе», помещенной в настоящем томе. — *Ред.*

нике Женского медицинского института у проф. А. А. Кадьяна. В 1912 г. был избран ассистентом хирургического отделения Петропавловской больницы. В 1913—1914 гг. заведовал урологическим кабинетом Женского медицинского института. В августе 1914 г. был призван на военную службу. По возвращении с фронта в 1918 г. возобновил работу в хирургическом отделении Больницы имени Эрисмана и был назначен старшим ассистентом пропедевтической хирургической клиники Женского медицинского института. В 1919—1921 гг. исполнял обязанности заведующего пропедевтической хирургической клиникой. В 1920 г. избран профессором пропедевтической хирургической клиники и занимал эту кафедру до 1927 г., когда был избран профессором госпитальной хирургической клиники Первого Ленинградского медицинского института. В этой должности состоит до настоящего времени.

С 1919 г. работал в Больнице имени Первухина, а с 1924 по 1932 г. состоял главным врачом и заведующим хирургическим отделением этой больницы. С переформированием больницы в Институт скорой помощи состоял заместителем директора по научной части.

В 1925 и в 1926—1927 гг. был командирован за границу для изучения постановки медицинского образования и больничного дела. В 1935—1936 гг. был командирован на Международный съезд хирургов в Каир в качестве председателя советской делегации.

В 1936 г. постановлением Президиума ВЦИК Юстину Юлиановичу присвоено звание заслуженного деятеля науки. С 1934 г. он был заместителем председателя правления Всесоюзной ассоциации хирургов, а с 1946 г. — председателем правления Всесоюзного общества хирургов. В 1939 г. был избран депутатом Ленинградского городского совета трудящихся. В ноябре 1939 г. назначен главным хирургом Военно-Морского Флота. С января 1943 г. исполнял обязанности начальника кафедры госпитальной хирургии Военно-морской медицинской академии. В 1944 г. утвержден действительным членом Академии медицинских наук СССР. На учредительной сессии академии избран членом президиума. Указом Президиума Верховного Совета СССР в 1945 г. удостоен звания Героя Социалистического Труда.

Зинаида Васильевна Оглоблина родилась в 1884 г. Окончила Женский медицинский институт в 1912 г. С этого года непрерывно работает в Первом Ленинградском медицинском институте сначала в качестве младшего ассистента госпитальной хирургической клиники, затем, с 1924 г., — старшего ассистента пропедевтической хирургической клиники и, наконец, с 1930 г. — старшего ассистента госпитальной хирургической клиники. В годы войны ввиду служебных командировок проф. Джанелидзе исполняла обязанности директора клиники. В 1927/28 учебном году, после перехода проф. Джанелидзе на кафедру V курса, Зинаида Васильевна читала курс общей хирургии и руководила клиникой. С 1938 г. она начала читать отдельный курс военно-полевой хирургии. В 1929 г. получила звание приват-доцента; в 1935 г. утверждена в звании доцента по военно-полевой хирургии. В 1943 г. получила звание заслуженного врача РСФСР.

Зинаида Владимировна Поль родилась в 1883 г., окончила Женский медицинский институт в 1912 г., была оставлена в хирургической клинике проф. А. А. Кадьяна, где проработала непрерывно 26 лет сначала в качестве ординатора, затем ассистента и, наконец, была заведующей отделением. Зинаида Владимировна прекрасно руководила работой отделения,

очень внимательно относилась к младшему и среднему медицинскому персоналу. Вся жизнь Зинаиды Владимировны была посвящена работе в отделении. Умерла Зинаида Владимировна в 1938 г.

Эмилия Никифоровна Степанова родилась в 1890 г. В 1918 г. окончила Женский медицинский институт. По окончании института начала работать в пропедевтической хирургической клинике сначала в качестве экстерна, затем ординатора и, наконец, ассистента. В 1920 г. перешла в Институт скорой помощи. В 1929 г. Эмилия Никифоровна была назначена ассистентом госпитальной хирургической клиники. На этой должности оставалась до самой смерти. Благодаря значительным административным способностям она быстро заняла одно из руководящих мест в Институте скорой помощи, где ее блестящие качества особенно выявились в дни блокады Ленинграда, когда на ее долю выпала тяжелая обязанность руководить всей работой института. Эмилия Никифоровна обладала исключительным обаянием и пользовалась любовью всего персонала института. Скончалась в 1946 г.

Дагмара Антоновна Лемберг родилась в 1896 г. Окончила Женский медицинский институт в 1924 г. По окончании института работала в пропедевтической хирургической клинике сначала экстерном, затем ординатором и, наконец, ассистентом. В 1930 г. перешла на должность ассистента госпитальной хирургической клиники. С 1932 г. работала на базе Института скорой помощи. На этой должности оставалась до самой смерти. Дагмара Антоновна обладала недюжинными педагогическими способностями и с большой любовью занималась преподаванием. Скончалась в 1945 г.

Через клинику прошло 9 аспирантов, из них 5 закончили аспирантуру и защитили диссертации на степень кандидата медицинских наук. Двое из них работают сейчас в клинике в качестве ассистентов, а трое — ассистентами в других учреждениях. Кроме того, клиникой проведена подготовка квалифицированных хирургов для периферии при помощи клинической ординатуры. Через клинику прошло 19 клинических ординаторов, работавших затем в разных концах Советского Союза. За период с 1928 г. через клинику прошло также большое число врачей (31 человек), прикомандированных на усовершенствование со сроками от 6 месяцев до 1 года. Двери клиники были широко открыты и для экстернов, которые всегда пользовались равными правами со всеми остальными работниками клиники. Многие из теперешних ассистентов и ординаторов начали работу в клинике в качестве экстернов.

С 1939 по 1941 г. при клинике были организованы кратковременные курсы военно-полевой хирургии. Занятия проводились как с врачами других (нехирургических) клиник и кафедр института, так и с врачами городских больниц и амбулаторий. Всего курсы прошли свыше 200 врачей. Одновременно ассистенты клиники выезжали в областные и районные центры (Мурманск, Кемь и т. д.), где читали местным врачам циклы лекций по военно-полевой хирургии.

При проф. А. А. Кадыане слушательницы девятого и десятого семестров делились на 3—4 группы по 60—80 человек. Группа занималась в клинике от 3 до 4 недель в каждый семестр. Каждая слушательница получала одного-двух больных для курирования. По окончании курса слушательницы представляли одну историю болезни и один «скорбный листок» на курированного больного. Кураторы производили перевязки и врачебные манипуляции (за исключением операции), а также выполняли

все исследования — клинические и лабораторные. С первых же лет организации клиники студентам была предоставлена возможность по желанию работать в течение летних каникул в качестве субординаторов. Из таких «добровольцев» в основном составлялись кадры молодых врачей, оставляемых при клинике.

С 1932 г. занятия в клинике проводятся следующим образом: к каждой группе студентов (10—12 человек) прикрепляется на все время курирования ассистент. Студенты утром самостоятельно осматривают больных. Затем ассистент вместе с группой обходит всех больных, проверяет тщательность исследования и правильность назначений. После перевязок проводятся занятия с ассистентами, по возможности сочетающиеся с разбором одного из больных, курируемых в данное время.

Раз в неделю производит разбор больных проф. Ю. Ю. Джанелидзе или доц. З. В. Оглоблина, причем особое внимание обращается на методику исследования. Один-два раза в неделю оперирует проф. Ю. Ю. Джанелидзе. Перед операциями производится разбор больных, причем студент, курирующий больного, должен обосновать диагноз и показания к оперативному вмешательству, а также изложить план операции и возможные осложнения. Все кураторы в обязательном порядке ассистируют на операциях своих больных. По окончании курса студент представляет клиническую историю болезни курированного им больного. Все студенты в обязательном порядке несут дежурство по экстренной хирургии. Большое значение придается занятиям в поликлинике. С 1936 г. занятия в поликлинике для студентов обязательны и включены в расписание.

При кафедре госпитальной хирургии с 1930 г. организованы кружки Студенческого научного общества (СНО). Кружками все время руководила З. В. Оглоблина. Занятия состояли из докладов студентов, углубленного разбора больных, а также лекций проф. Ю. Ю. Джанелидзе и З. В. Оглоблиной. Часть докладов, сделанных студентами в клинике, была доложена затем на клинической секции Студенческого научного общества института.

Госпитальная хирургическая клиника являлась отделением городской больницы. При проф. А. А. Кадьяне, как и при последующих руководителях, больные не подбирались, а преподавание велось на рядовом составе больных, т. е. соответственно задачам госпитальной хирургической клиники. С момента основания и до Великой Октябрьской революции из-за крайней недостаточности больничной сети города хирургическое отделение Петропавловской больницы было переполнено больными. При количестве штатных коек 120 в здании помещалось в 2 раза больше больных, что вело к заполнению коридоров и создавало крайне тяжелые условия для работы. Так, в 1910 г. в среднем было 260 больных.

Во время войны 1914—1918 гг. на базе других отделений Петропавловской больницы было развернуто 350 мест для раненых, которые обслуживались силами госпитальной хирургической клиники. Большинство коек было занято больными, поступившими в порядке оказания экстренной хирургической помощи, а также с гнойными заболеваниями. Больные с гнойными хирургическими заболеваниями поступали в то время обычно в запущенном состоянии, и поэтому болезнь часто протекала тяжело. Рожистое воспаление почти в половине случаев (48%) осложнялось флегмоной и давало большую летальность (30%). Очень часто наблюдались септические осложнения.

В клинике было организовано оказание экстренной хирургической помощи, но в городе почти не было транспорта для доставки больных, которые поступали бессистемно. Ввиду этого большинство их попадало в клинику со значительным опозданием. Даже больные с травматическим повреждением живота поступали обычно не в первые сутки, что вело к очень высокой послеоперационной смертности. Так, при разрывах кишечника летальность была 87%, а при разрывах мочевого пузыря — 60%. Больных с перфорациями язвы желудка оперировали обычно на вторые сутки (летальность 70%). Операции по поводу аппендицита также обычно производились при наличии перитонита, дававшего высокую летальность — до 80%.

Перевязки этим больным старались делать возможно чаще, при наличии значительного гнойного отделяемого больных поворачивали на живот. Обязательным считалось согревание живота и введение противострептококковой сыворотки. С 1908 по 1910 г. применяли обильные подкожные капельные введения физиологического раствора, затем этот метод был оставлен. При ущемленных грыжах с гангреной кишечника резекцию делали сравнительно редко, чаще — выведение. При язвах желудка операция производилась лишь при наличии стеноза привратника. Резекция желудка была исключительной редкостью даже при раке. Значительное число операций производилось на желчных путях.

В клинике сравнительно рано начали оперировать ранения сердца. Так, только в период с 1910 по 1913 г. в хирургическое отделение Петропавловской больницы поступило 15 больных с ранениями сердца, большинство из которых было оперировано (умерло 11). При проникающих ранениях грудной клетки, не сопровождавшихся открытым пневмотораксом, лечение было строго консервативным. При гнойных плевритах применялась резекция ребра с последующей тампонадой (летальность 35—40%). По поводу хронического остеомиелита делали секвестротомию и изредка операцию Шеде. Для лечения ожогов применялись различные влажные и мазовые повязки, а также ванны. Переломы лечили гипсовыми повязками с ватной подстилкой или липкопластырным вытяжением по Барденгейеру. Открытые переломы не стремились переводить в закрытые. Первичная обработка ран производилась самым примитивным путем (выскабливание раны без иссечения краев). Отдельных палат и специальной аппаратуры для лечения переломов не было.

Работа проф. Н. Н. Петрова в клинике началась в тяжелый для нашей страны период. Больничная сеть не была еще достаточно расширена, и отделение работало в трудных условиях с большой перегрузкой. Только в 1923 г. удалось сократить количество штатных мест до 140. Больные поступали по направлениям районных амбулаторий, а также доставлялись Скорой помощью. Состав больных был в основном тот же, что и при проф. А. А. Кадьяне, но сроки поступления больных, нуждающихся в экстренной помощи, стали значительно более ранними. Резекция желудка и гастроэнтеростомия стали производиться значительно чаще. Гнойные плевриты лечили преимущественно закрытой торакотомией (по Бюлау). При хронических остеомиелитах применялась секвестротомия, затем орошение жидкостью Дакена с последующей пересадкой мышцы. При лечении ожогов начали производить постоянное капельное введение физиологического раствора в вену. Вытяжение для лечения переломов осуществлялось с 1919 г. гвоздем Штейнмана. Оперировалось значительное число больных с опухолями.

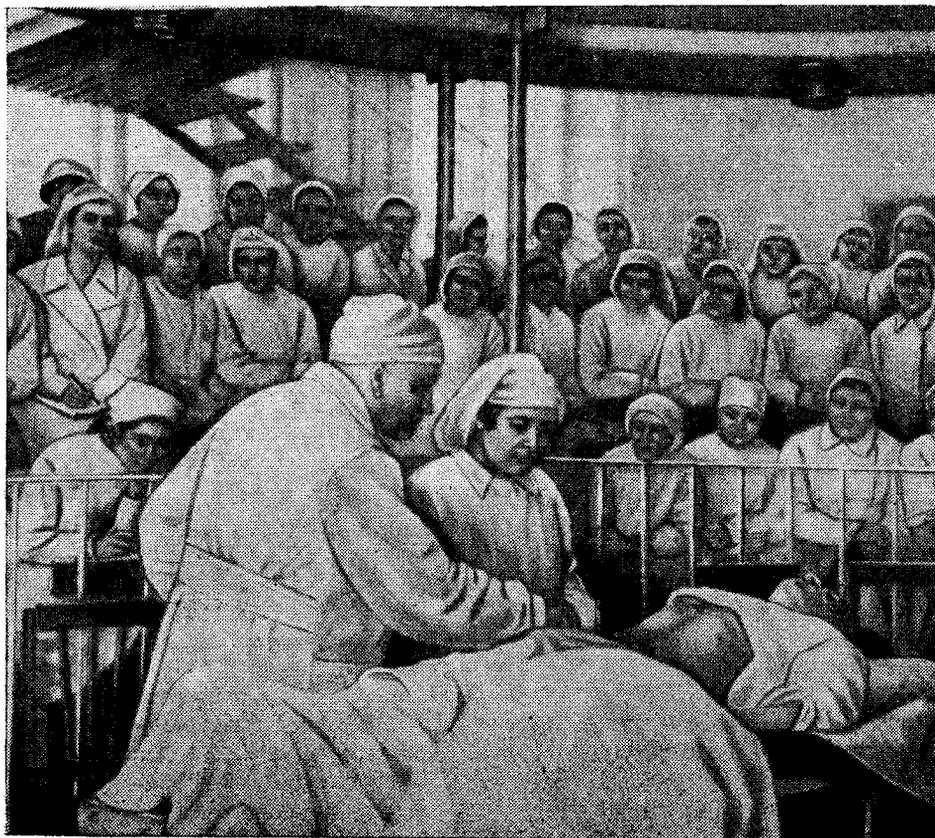


Рис. 1. Ю. Ю. Джанелидзе проводит разбор больного с группой студентов пятого курса.

С 1930 г. в связи с переоборудованием клиники и с переходом пропедевтической хирургической клиники в другое здание число штатных мест достигло 180 и в дальнейшем оставалось приблизительно на данном уровне. Во время войны с белофиннами силами клиники были временно возвращены два хирургических отделения на 360 коек.

Первичная обработка открытых переломов производилась по методике, выработанной за последние годы. При кровавом вправлении нерасросшихся переломов с 1940 г. применяется аппарат Сорези, а при псевдартрозах — пересадка кости по Гревс-Делаженьеру. С 1928 г. перешли на лечение ожогов открытым способом по Девидсону, который заменили способом Беттмана, а с 1944 г. ожоги обрабатываются по Аллен-Коху. При лечении ожогов широко применяется переливание крови и ранняя пересадка кожи по Девису. Для иммобилизации закрытых переломов гипсовая повязка накладывалась без подкладки. Для вытяжения применялась спица Киршнер-Бека. Вправление закрытых переломов делалось под местной анестезией с 1932 г., а вывихов — с 1936 г. В 1936 г. выделены две специальные палаты для больных с травматическими повреждениями, а также устроена гипсовальная комната и специальная материальная для хранения травматологической аппаратуры. С того же времени в клинике имеются штатные техники-гипсовальщики.

По мере улучшения работы скорой и квартирной помощи все реже наблюдаются перитониты при аппендицитах, перфоративных язвах и других заболеваниях органов брюшной полости.

Летальность от острого аппендицита колеблется в пределах 1%, а при перфоративных язвах желудка — 5 — 6%. С 1932 г. в клинике оперируют острые аппендициты независимо от срока поступления (за исключением инфильтратов) и по возможности ограничивают показания к тампонаде брюшной полости. Операция при прободных язвах желудка заключается в ушивании язвы с последующей гастроэнтеростомией, а в последние годы гастроэнтеростомия накладывает лишь при образовавшемся сужении привратника. При профузных желудочных кровотечениях с 1931 г. применяли оперативное вмешательство — перевязку сосудов по Витцелю или обшивание язвы после гастротомии. С 1936 г. перешли на лечение диетой Мейленграхта и многократные переливания крови. За последние годы в тех случаях, когда при кровотечении можно подозревать наличие каллезной или пенетрирующей язвы, производится резекция желудка после выведения больного из тяжелого состояния. Резекция желудка по поводу язвы и рака делается по способу Финстерер-Полиа с вариантом Мартеля. Гнойные плевриты лечили до 1937 г. преимущественно закрытым способом (по Бюлау). С 1937 г. части больных стали производить открытую торакотомию по Конорс-Вишневному.

Из сравнительно редких операций надо упомянуть о дермоидах средостения. Удаление дермоида средостения было впервые произведено в 1929 г. В настоящее время оперировано пять дермоидов средостения.

В последние годы проф. Ю. Ю. Джанелидзе разрабатывает вопросы лечения осложнений после огнестрельных ранений грудной клетки (бронхиальные свищи, остаточные полости).

Большое внимание уделялось вопросам острой и хронической артериальной непроходимости. С 1927 г. произведено 19 эмболэктомий (наибольший материал в Советском Союзе).

Остеомиелиты с 1933 г. лечили по способу Орра. С 1945 г. производится по возможности радикальное удаление всех поврежденных участков

кости с последующим засыпанием полости стрептоцидом и наложением глухой гипсовой повязки.

Трансплантации кожи делаются в значительном масштабе с 1932 г. Чаще всего кожа пересаживается по способу Девиса на свежие и гранулирующие раны. Применяются также и другие способы пересадки кожи.

Переливание крови в госпитальной хирургической клинике применяется с 1930 г. Сначала пользовались кровью доноров, а с 1936 г. применяют преимущественно консервированную кровь. С 1938 по 1941 г. в родильном отделении Больницы имени Эрисмана было организовано консервирование плацентарной крови. За этот период в госпитальной хирургической клинике было произведено с хорошими результатами несколько сот переливаний плацентарной крови.

Для обезболивания применяли ингаляционный наркоз эфиром или местную анестезию новокаином, а с 1938 г. также внутривенный гексеналовый наркоз. С 1940 г. изредка гексенал вводили в брюшную полость и в тонкую кишку.

Мытье рук производится по способу Альфельда или Спасокукоцкого. Кроме халата, маски и колпака, весь персонал, работающий в операционной, обязательно надевает полотняные сапоги.

Для уточнения правильности постановки диагнозов (перед операцией) оперирующий хирург обязан заполнить карту предоперационного диагноза и лишь после этого может приступить к операции.

За время руководства клиникой проф. А. А. Кадыаном научная работа не имела определенной направленности. Темы для научных исследований возникали в повседневной работе, причем максимальное внимание уделялось наиболее часто наблюдавшимся заболеваниям. Кроме того, Александр Александрович стремился осветить организационные вопросы лечебного дела.

Александр Александрович интересовался вопросами наркоза. Сравнивая данные, полученные от применения хлороформа и эфира, он высказывался в пользу последнего. Одновременно он изучал ректальный наркоз по Пирогову. Ряд работ А. А. Кадыяна и его сотрудников был посвящен изучению сепсиса. Из заболеваний органов брюшной полости наибольшее внимание было уделено лечению разлитого гнойного перитонита. А. А. Кадыян написал 30-й отдел Русской хирургии — «Повреждения и заболевания кишок и брыжейки» (1902), являвшейся в то время наиболее полным руководством на русском языке.

В 1908—1912 гг. разгорелся спор между сторонниками консервативного и оперативного лечения ранений грудной клетки. По этому вопросу были написаны работы О. И. Гольмбергом и А. А. Кадыаном. Александр Александрович доказывал, что раны, проникающие в грудную полость, в большинстве случаев не требуют широкого вскрытия грудной клетки и прекрасно заживают при консервативном лечении. Ранениям сердца посвящены три работы Ю. Ю. Джанелидзе. Сравнительно рано вышли из клиники работы о сосудистом шве, которым занималась главным образом А. И. Морозова. В дальнейшем она изучала возможность применения сосудистого шва для артерио-венозного анастомоза при лечении гангрены конечностей и одна из первых сделала попытку эмболектomie. Лечение аневризм посвящены работы В. М. Рокицкого и С. Н. Лисовской.

Пластической и восстановительной хирургией занимался преимущественно В. М. Рокицкий. Кожную пластику для частичного восстановления пищевода в шейном отделе В. М. Рокицкий с успехом применил в 1906 г.

В. М. Рокицкий посвятил также ряд работ свободной пересадке кожи, кости и хряща.

В 1916 г. он предложил оригинальный способ артрореза голеностопного сустава. Введение измельченной надкостницы при замедленной консолидации изучала С. Н. Лисовская.

В отделе патологической физиологии Института экспериментальной медицины сотрудниками клиники были написаны три докторских диссертации (О. И. Гольмберг, Р. С. Крым и С. Н. Лисовская).

Было опубликовано значительное число работ из самых разнообразных отделов хирургии, а также много каузистических наблюдений.

После смерти А. А. Кадьяна научно-исследовательская работа вновь наладилась с 1921 г., с приходом на кафедру Н. Н. Петрова. Для Н. Н. Петрова характерна способность совмещать экспериментальные наблюдения с данными клиники. За время руководства кафедрой госпитальной хирургии Николай Николаевич продолжал свои исследования в области хирургических инфекций, пересадки тканей и онкологии.

Н. Н. Петров и его сотрудники работали над действием антисептических растворов — жидкости Дакена, риванола, над лечением хронических остеомиелитов и сепсиса.

Работы по пластической хирургии явились продолжением начатых еще в 1907 г. исследований о свободной пересадке костей, данные которых были суммированы А. А. Немиловым. В этих работах была доказана правильность концепции Н. Н. Петрова, что костный трансплантат регенерирует в основном за счет метаплазии прилегающих участков соединительной ткани, а также что кость, пересаженная без надкостницы, восстанавливается, но присутствие периоста значительно ускоряет васкуляризацию. В работе о пересадке сухожилий Николаем Николаевичем был предложен оригинальный способ закрепления пересаженных сухожилий через костный канал. Им же был разработан новый метод ринопластики путем пересадки кожи, кости и хряща, а также оригинальная операция артрореза коленного сустава. Н. А. Кроткина исследовала трансплантацию сосудов.

Особенно много внимания уделялось различным отделам онкологии — организации противораковой борьбы, клинике злокачественных опухолей и экспериментальному воспроизведению раковых опухолей. В 1929 г. Н. Н. Петровым была написана руководящая статья об организации противораковой борьбы в государственном масштабе. В другой работе критически рассматривались различные способы лечения рака. Под руководством Н. Н. Петрова, Н. А. Кроткиной было впервые в СССР произведено исследование канцерогенного действия каменноугольного дегтя. Большое количество работ Н. А. Кроткиной было посвящено вопросам экспериментальной онкологии. В 1926 г. вышло второе издание монографии Н. Н. Петрова «Общее учение об опухолях».

Разрабатывались также вопросы хирургии желудка (Н. Д. Перумова, А. А. Немилов, Н. Н. Петров, З. В. Оглоблина).

А. А. Немилов, Н. Д. Перумова и Э. Н. Степанова работали над выяснением причины смерти от непроходимости кишок. Н. Д. Перумова в опытах на собаках исследовала эффект однократных и капельных введений растворов и отчетливо показала преимущество капельного метода введения.

Клинике заболеваний и повреждений желудочно-кишечного тракта был посвящен ряд работ Н. А. Кроткиной, А. А. Немилова, З. В. Оглоблиной и С. Н. Лисовской.

Из большого количества казуистических наблюдений особый интерес представляет работа Н. Н. Петрова о самопроизвольном вдавливании черепных костей, которое автор трактует как своеобразную форму фиброзного остита. В данном случае был применен остроумный способ операции — вдавленный участок был удален, выварен и вновь вставлен с поворотом на  $180^\circ$ , т. е. запавшим участком наружу.

С приходом на кафедру проф. Ю. Ю. Джанелидзе тематика научной работы изменилась. Большинство исследований было посвящено травматологии, восстановительной и неотложной хирургии, а также хирургии сердечно-сосудистой системы.

Ещё в 1922 г. Ю. Ю. Джанелидзе предложил новый способ вправления вывиха плеча. Оценка этого способа и обзор литературных данных были даны в работе З. В. Поль. Материал клиники и поликлиники по вывихам плеча освещен в диссертации К. И. Машкара (1946).

Анатомическим изменениям при заднем вывихе плеча посвящена работа Н. В. Коваленко. Для лечения привычного вывиха локтевой кости в дистальном лучелоктевом суставе проф. Ю. Ю. Джанелидзе предложил разработанную им операцию. Для сшивания сломанного надколенника проф. Джанелидзе предложил новый вид шва. Переломам длинных трубчатых костей были посвящены две кандидатских диссертации — Т. О. Карякиной и Н. В. Коваленко. Вопрос о повреждениях лучевого нерва при закрытых переломах плеча освещен в работе С. П. Иванова. В работе Г. С. Туника изучены отдаленные результаты переломов лодыжек. Переломам позвоночника при столбняке посвящена работа С. П. Бать. К. С. Кодзоев описал 10 случаев травматической отслойки кожи. Б. Н. Постников изобрел новый метод разложения использованной гипсовой повязки на составные компоненты — марлю и гипс — и сконструировал специальный аппарат для осуществления этого.

Большое внимание было уделено пересадке кожи. При пересадке длинными стебельчатыми лоскутами проф. Ю. Ю. Джанелидзе предложил производить выкраивание со сгибательной поверхности конечности, что дает возможность осуществлять трансплантацию в один этап, избегая натяжения. Пересадка кожи по Девису была подробно освещена в статье С. П. Иванова, явившейся первой русской работой о данном методе. Проф. Ю. Ю. Джанелидзе предложил также оригинальный способ радикальной операции вросшего ногтя с последующей пересадкой кожи по Тиршу. Э. Н. Степанова описала оригинальный метод пересадки кожи по Тиршу при синдактилии, разработанный Ю. Ю. Джанелидзе. Пересадка кожи применялась также при ранениях кисти (К. И. Машкара).

История свободной пересадки кожи в России и Советском Союзе освещена в монографии проф. Ю. Ю. Джанелидзе (1945). В данной работе доказано, что русские хирурги явились пионерами в этом деле. Проф. Ю. Ю. Джанелидзе велись также работы по пересадке хряща для пластики седловидного носа и кости для лечения врожденных псевдартрозов. Н. В. Коваленко исследовала предложение Госсе и Бертрана пользоваться спинным мозгом кошки для замещения дефектов периферических нервов и пришла к отрицательным выводам.

Следующим разделом хирургии, изучавшимся в клинике, были ожоги. Открытый способ лечения ожогов был освещен в работе В. И. Беляевой и Б. Н. Постникова. В другой работе Б. Н. Постников пришел к заключению, что при ожогах III степени лечение в госпитальных условиях надо вести до полной эпителизации гранулирующей поверхности. Он же про-

вел сравнительную оценку различных способов лечения ожогов в условиях амбулатории. Изучению ожогов были посвящены три кандидатских диссертации. И. И. Рупенко изучала ожоги желтым фосфором (1935). Электроожоги изучал С. П. Иванов (1935). Б. Н. Постников (1936) предложил оригинальный способ лечения свежих ожогов струей холодного воздуха. Обширный клинический материал по ожогам был подытожен в докладе проф. Ю. Ю. Джанелидзе на XXIV съезде хирургов.

рудники клиники разрабатывали также вопрос о лечении повреждений кисти. Проф. Ю. Ю. Джанелидзе отметил значительную частоту неудовлетворительных результатов операции сухожильного шва и подчеркнул, что часто плохие исходы являются следствием ошибочной техники и недостаточного внимания со стороны некоторых хирургов к данному виду повреждения. В работах о восстановлении сухожильных сгибателей пальцев Ю. Ю. Джанелидзе подчеркивает, что до операции совершенно необходима длительная подготовка, имеющая целью добиться восстановления пассивной подвижности пальцев, а также детально представляет технику данной операции.

К. И. Машкара и Н. А. Постникова рассмотрели технику первичной обработки ран кисти и пальцев и пришли к выводу, что хотя иссечение и шов являются идеальным методом обработки, но в силу анатомических особенностей полное иссечение ран кисти возможно лишь в редких случаях, а также что в части случаев вполне возможно наложение швов без иссечения при строго индивидуализированном подходе и в надлежащей обстановке.

О переломах пястных костей и пальцев были написаны две докторские диссертации. Обширная работа Б. Н. Постникова (1945) посвящена переломам Беннета. Диссертация Е. В. Усольцевой о закрытых переломах пальцев и метакарпальных костей напечатана в 1939 г. в качестве монографии. Л. В. Александрова и Е. В. Усольцева обследовали 4106 подногтевых гематом. Л. М. Звягиным и Е. В. Усольцевой изучены переломы сесамовидных костей кисти. В 1941 г. вышла работа Е. В. Усольцевой о полном закрытом вывихе пястных костей. Сравнительная оценка различных методов ампутации пальцев рук дана в работе А. В. Афанасьевой. Контрактура Дюпюитрена посвящена кандидатская диссертация С. П. Бать. Обширный материал травматологического пункта был освещен в работе Е. В. Усольцевой. Остеомиелиту были посвящены две работы (З. В. Поль и Ф. М. Дановича).

Проводились также работы по изучению хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы. В 1927 г. вышла монография проф. Ю. Ю. Джанелидзе «Раны сердца и их хирургическое лечение», в которой подробно разработан вопрос о свежих ранах сердца. Ю. Ю. Джанелидзе исследовал также отдаленные результаты хирургического лечения ран сердца. Были исследованы и последствия повреждения венечных сосудов при ранениях сердца. Дальнейшее развитие вопроса о ранах сердца изложено в статье Ю. Ю. Джанелидзе и М. Г. Каменчик.

В 1927 г. проф. Ю. Ю. Джанелидзе и З. В. Оглоблина опубликовали работу об эмболэктомии. Авторы подчеркивали, что для успеха операции необходима пропаганда среди терапевтов, от которых в большинстве случаев зависит правильный диагноз. Пропаганда в этом направлении велась очень настойчиво. З. В. Оглоблина многократно выступала по этому вопросу в хирургическом и терапевтическом обществах и на различных конференциях. В 1941 г. вышла работа З. В. Оглоблиной, освещающая

современное состояние вопроса. Этому же вопросу посвящена докторская диссертация З. В. Оглоблиной.

Б. Г. Стучинский в кандидатской диссертации изучил дермоидные кисты — тератомы средостения и их лечение (1941).

В 1933 г. опубликована работа Ю. Ю. Джанелидзе, в которой были критически освещены все предложенные методы лечения кровоточащих язв желудка. В кандидатской диссертации Б. К. Рабиновича (1942) изучены тяжелые желудочные кровотечения, леченные в госпитальной хирургической клинике диетой Мейленграхта и обильными переливаниями крови. Кровотечениям после операций на желудке посвящена работа З. В. Оглоблиной. Работы Г. С. Туника трактуют об ожогах желудка и о кардиоспазме.

З. М. Кисель разобраны анатомические и клинические данные об условиях повреждения внепеченочных желчных протоков при операциях на желчных путях. В работе З. В. Оглоблиной изучены показания и техника энтеростомии при механической и динамической непроходимости. Б. Н. Постников исследовал вопрос о диагностике брюшнотифозных перфораций. О. В. Бехтерева разработала вопрос о парапроктите.

Исследовались также новые виды наркоза. Опыт клиники в применении гексенала освещен Т. О. Карякиной и Г. У. Остапенко. Кандидатская диссертация Ф. М. Дановича посвящена наркозу закисью азота.

Сотрудниками клиники проводилось и экспериментальное изучение отдельных вопросов хирургии (костный шов, гистология ран, инфекция желчных путей и др.) на теоретических кафедрах Первого Ленинградского медицинского института и Всесоюзного института экспериментальной медицины. Основные работы из отделов травматологии и восстановительной хирургии велись не только на основании клинического материала; а в неразрывной связи с поликлиникой, причем разделам так называемой «малой хирургии» уделялось значительное внимание.

Мы, конечно, представили лишь основные темы, разрабатывавшиеся в клинике за время ее существования. Общее количество проведенных научных работ около 400.

С первого же дня Великой Отечественной войны клиника стала подготавливаться к приему раненых. Для гражданских больных было оборудовано помещение клиники нервных болезней, где были устроены перевязочная и операционная. Раненые были размещены во всех трех этажах клиники и даже в коридорах и подсобных помещениях. С сентября 1941 г. была оборудована операционная в первом этаже в более безопасном помещении, чем большие операционные. Окна были снаружи защищены деревянными щитами и песком.

К 1 мая 1942 г. в помещении гинекологической клиники было организовано отделение на 100 коек для гражданского населения, пострадавшего от артиллерийских обстрелов и бомбардировок, но ввиду большого количества больных с алиментарной дистрофией часть коек была предоставлена для них. Необходимо отметить работу С. Я. Хлапониной, сумевшей в очень короткий срок и в самое трудное время организовать это отделение.

В конце октября 1942 г. ввиду порчи отопления и канализации клиника была переведена в здание, не приспособленное для хирургической работы. Летом 1943 г. во время интенсивного обстрела было выбито очень много окон, после чего клиника госпитальной хирургии была временно переведена в гинекологическую клинику.

Летом 1943 г. артиллерийский снаряд попал в первый этаж госпитальной хирургической клиники и разрушил угол здания. Осенью 1944 г. начался ремонт основного здания клиники, и в августе 1945 г. клиника переехала в собственное помещение.

Личный состав клиники с начала войны резко изменился: в ряды Советской Армии был призван почти весь врачебный персонал и многие медицинские сестры. В начале декабря 1941 г. Ю. Ю. Джанелидзе уехал в длительную командировку, из которой вернулся летом 1944 г. На время его отсутствия замещала директора З. В. Оглоблина. Из ассистентов остались только С. Я. Хлапонина, О. В. Бехтерева, И. И. Рупенко, С. П. Иванов и Н. В. Коваленко и ассистенты, работавшие на базе Ленинградского научно-исследовательского института Скорой помощи: Э. Н. Степанова и Д. А. Лемберг. Заведовали отделениями с оперативными койками С. Я. Хлапонина, Е. В. Усольцева, А. Н. Хрусталева и отделением для гражданских больных — И. И. Рупенко.

В период блокады большинство работавших ординаторов были молодые врачи. Они имели возможность познакомиться с исключительно разнообразными больными и, проводя очень много времени в клинике, к концу войны приобрели уже значительные практические знания и навыки. Они все время работали под руководством старших, которые почти безвыходно оставались в клинике.

Работавшие на фронте сотрудники госпитальной хирургической клиники зарекомендовали себя как очень хорошие работники: все они получили правительственные награды. Тяжело были ранены ассистенты Б. Г. Стучинский, А. Л. Стуккей и И. И. Рупенко.

В ноябре 1941 г. занятия и лекции временно прекратились и возобновились лишь в конце февраля 1942 г. Несмотря на обстрелы, воздушные налеты, холод в помещениях клиники и все другие трудности, учебный процесс проходил без перебоев, и только один раз пришлось прекратить лекцию из-за исключительно интенсивного обстрела и один раз группа студентов не могла прийти на занятия из-за воздушной тревоги.

Несмотря на всю тяжесть обстановки в клинике в период блокады, научно-исследовательская работа продолжалась, хотя далеко не так интенсивно, как в мирное время. За этот период закончено 12 работ, из них 7 напечатано. В октябре 1942 г. Н. В. Коваленко защитила кандидатскую диссертацию. После перерыва, вызванного исключительно тяжелыми условиями в клинике, в апреле 1942 г. возобновились клинические научные заседания. За время войны их было 24, сделано 15 докладов, 5 демонстраций.

Характер лечебной работы в период Великой Отечественной войны и блокады города резко изменился в зависимости от состава больных. В клинике были развернуты оперативные койки, число которых доходило до 365. С конца декабря 1941 г. в клинику доставлялось только гражданское население, пострадавшее от воздушных налетов и впоследствии от артиллерийских обстрелов. Иногда приходилось принимать большое количество пострадавших. С начала января 1942 г. и до конца апреля прием больных в клинику был прекращен ввиду невозможности производить операции, так как в клинике не было ни отопления, ни света, ни воды. В конце апреля был возобновлен прием больных. С осени 1942 г. в клинике начался ежедневный прием экстренных больных Петроградского и Приморского районов.

Условия работы в здании, куда переехала клиника, были крайне тяжелые. В крошечном приемном покое было очень тесно, не было водо-

провода; в отделении не было ванн. Между тем иногда приходилось принимать одновременно 20—30 человек, пострадавших от обстрелов, и быстро оказывать им надлежащую помощь. Работа по приемному покою могла быть удовлетворительной только потому, что при больших приемах весь персонал клиники по собственной инициативе приходил на помощь дежурному персоналу.

В конце 1941 г. поступило много больных с перфорациями желудка, острыми аппендицитами, ущемленными грыжами. Постепенно острые аппендициты и перфорации желудка исчезли. Появилось большое число больных с острой кишечной непроходимостью, как механической, так и динамической. Пришлось познакомиться с совершенно необычным течением хирургических заболеваний и осложнений у людей, страдавших цынгой и дистрофией. Резко сократилось количество операций.

В 1943—1944 гг. поступило довольно большое число больных с различными осложнениями язвенной болезни. Летальность за этот период резко увеличилась и постепенно стала уменьшаться только к 1945 г. Клиника все время стремилась применять те новые способы лечения, которые были ей доступны.

С 1943 г. начали вводить раненым в состоянии шока противошоковый раствор № 43 и получали хорошие результаты. С этого же года начали применять обработку кожи и раны при огнестрельных ранениях по способу Аллен-Коха так же, как и при ожогах.

С 1944 г. начали употреблять консервированную оболочку плаценты при лечении медленно заживающих ран, при язвах и ожогах и часто получали прекрасные результаты. Хорошим методом лечения язв оказался способ Печникова. Широко применяли различные способы пересадки кожи для закрытия кожных дефектов.

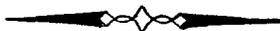
В настоящее время в восстановленном и отремонтированном здании госпитальной хирургической клиники работа идет полным ходом. Число больных, а также оперативных вмешательств достигло довоенного уровня.

Успешно развивается научно-исследовательская работа. После войны уже закончены одна докторская диссертация и две кандидатские.

В пятилетний план научно-исследовательской работы в качестве основных тем включены лечение последствий огнестрельных ранений грудной клетки, хирургическое лечение гипертонической болезни и вопросы острой и хронической артериальной непроходимости.

50 лет Первого Ленинградского медицинского института, Медгиз, 1947, стр. 289—306.

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ, З. В. ОГЛОБЛИНА  
и А. Л. СТУККЕЙ



---

## РОЛЬ ЛЕНИНГРАДСКИХ ХИРУРГОВ В РАЗВИТИИ СОВЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

**В** результате столетних усилий передовой русской интеллигенции в условиях дореволюционной России в Петербурге сформировался умственный медицинский центр. Наряду со старейшей Военно-медицинской академией в тогдашней столице существовали: Институт экспериментальной медицины, Женский медицинский институт, Психоневрологический институт и Институт усовершенствования врачей. В Военно-медицинской академии и в Институте экспериментальной медицины были созданы условия, способствовавшие углубленной научно-исследовательской работе, которые привлекали в столицу врачей со всех концов страны. Богатейшие медицинские библиотеки облегчали пользование литературой. Многочисленные больницы давали возможность специализации; особенно в этом отношении славилась старейшая Обуховская больница, получившая название «Практической медицинской академии».

Активно работало старейшее Хирургическое общество Пирогова. Выходил прекрасный по форме и богатый по содержанию «Хирургический архив Вельяминова». Наконец, Петербург располагал плеядой блестящих ведущих хирургов, известных далеко за пределами нашей страны: Н. А. Вельяминов, Р. Р. Вреден, И. И. Греков, В. А. Оппель, Г. И. Турнер, С. П. Федоров и др.

Четырехлетняя первая мировая война, интервенция, блокада и гражданская война уничтожили многие условия, облегчавшие работу петербургских хирургов.

В конце войны совершенно замолкла хирургическая печать, редко собиралось Хирургическое общество Пирогова, расстроенный транспорт мешал приезду хирургов из других районов.

Нужда ощущалась в полном смысле слова во всем: в перевязочных материалах, в лекарственных веществах, в пище для больных и в топливе для лечебных учреждений.

С первых дней своего существования советская власть начала уделять исключительно большое внимание постановке медицинского дела, вопросам здравоохранения.

Сразу же был намечен ряд мероприятий, которые имели целью коренное изменение системы здравоохранения. В первую очередь следовало медицинскую помощь сделать доступной для всего населения, при этом количество медицинской помощи должно было безусловно соответствовать уровню современной медицины.

Несмотря на исключительно тяжелые условия существования, многие из этих мероприятий проводились в жизнь незамедлительно, другие требовали некоторого времени для своего осуществления. Порой приходилось внушать уверенность в правильности путей, намеченных советской властью, не только плохо разбирающемуся в подобных вопросах обывателю, но и грамотному врачу. Вскоре, однако, большинство врачей осознало целесообразность намеченных путей и начало прилагать все усилия для проведения их в жизнь. С каждым днем улучшались условия оказания медицинской помощи вообще и хирургической в частности. Не удивительно, что одними из первых начали проявлять активность и решительно взялись за дело перестройки и восстановления ленинградские хирурги, располагавшие в дореволюционной России теми благоприятными условиями работы, о которых было сказано выше.

Уже в 1921 г., учитывая жажду хирургов к печатному слову и намечающиеся возможности издания журнала, С. П. Федоров и Я. О. Гальперн основали «Новый хирургический архив». Богатство содержания, внимательное отношение редакции к запросам и нуждам читателей, регулярность выхода — вот причины, обеспечившие этому журналу успех.

В 1922 г. И. И. Греков начинает издавать «Вестник хирургии и пограничных областей», который и по сей день продолжает славные традиции «Хирургического архива Вельяминова», прекратившего существование в конце 1916 г.

В том же 1922 г. Хирургическое общество Пирогова по инициативе И. И. Грекова после шестилетнего перерыва созывает в Петербурге XV съезд российских хирургов. Этот съезд наглядно показал, что, несмотря на все неблагоприятные условия, несмотря на изоляцию от остального мира, хирурги Советского Союза продолжали интенсивную и успешную работу. На съезд съехалось 664 участника, на нем было сделано 146 докладов, из них 109, т. е. 75%, пришлось на долю ленинградцев. Исключительная активность, проявленная на этом съезде ленинградскими хирургами, характерна и для всех последующих десяти российских и всесоюзных съездов, которые были созваны в Советском Союзе за 30 лет, протекавшие после Великой Октябрьской социалистической революции. В сумме на долю ленинградских хирургов пришлось около 40% всех докладов, сделанных на этих съездах. Нет ни одного съезда, на котором бы ленинградские хирурги не принимали участия в разработке программных вопросов.

Хирургическое общество Пирогова широко развернуло свою работу: число сообщений, сделанных за последние 30 лет, в 2½ раза превысило число сообщений, имевших место в течение 35 лет существования общества до революции.

Во время финской кампании по чисто территориальным условиям на долю ленинградских хирургов выпала честь оказания медицинской помощи бойцам Красной Армии. Практически была проверена правильность многих установок военно-полевой хирургии, которыми впоследствии имели возможность руководствоваться хирурги Советского Союза во время Великой Отечественной войны.

Наконец, героическая работа ленинградских хирургов в осажденном городе составляет одну из самых славных страниц в истории отечественной медицины.

Перейдем теперь к разбору тех вопросов хирургии, изучению которых ленинградские хирурги уделили много внимания за последние 30 лет.

### Проблема переливания крови

Переливание крови, отвечающее современным требованиям, было впервые осуществлено в клинике С. П. Федорова в Петрограде в 1919 г. (В. Н. Шамов). В той же клинике впервые в нашей стране были выделены стандартные сыворотки, которыми и было снабжено большинство лечебных учреждений Советского Союза. В 1926 г. из этой же клиники вышла монография Н. Н. Еланского «Переливание крови», во многом способствовавшая развитию этого метода.

Наконец, в 1931 г. в Ленинграде был организован Институт переливания крови, который не только явился центром, снабжающим наш город кровью, плазмой и противошоковой жидкостью, но и стал центром научно-исследовательской работы по этой проблеме. Этот Институт систематически организует курсы для усовершенствования врачей и среднего медицинского персонала, на которые съезжаются медицинские работники со всех концов Советского Союза.

Многочисленные работы сотрудников института заполняют страницы медицинских журналов; результаты исследований, проводимых в Институте, докладываются на всесоюзных и международных съездах по переливанию крови. Немало усилий было затрачено ленинградскими хирургами на изыскание наилучших способов консервирования крови, на изыскание новых стабилизаторов, на изучение условий перевозки и хранения крови. Работы сотрудников Института переливания крови подытожены в обширной монографии под редакцией В. Н. Шамова и А. Н. Филатова, которая является настольной книгой для каждого врача, интересующегося этим вопросом.

Особенно интенсивная работа проводилась сотрудниками Института переливания крови во время финской кампании и Великой Отечественной войны. Результаты этой работы во многом способствовали успешной деятельности хирургов на фронтах.

### Обезболивание

До последнего времени ленинградские хирурги уделяют большое внимание разработке вопросов, связанных с местным обезболиванием. Монография Л. А. Андреева и В. А. Шаака о местном обезболивании выдержала два издания и во многом способствовала внедрению этого способа обезболивания в хирургическую практику.

В последнее время ленинградские хирурги начинают уделять все большее и большее внимание общему обезболиванию и, в частности, введению в хирургическую практику интратрахеального наркоза (П. А. Куприянов, Н. И. Григорьев).

### Травматология

Существенное внимание ленинградские хирурги уделили вопросам травматизма вообще и лечению ран в частности (С. С. Гирголав). Эти вопросы разрабатывались не только в отдельных клиниках и больницах, но и в специально созданном Научно-исследовательском государственном травматологическом институте, образовавшемся в 1924 г. в результате слияния Ортопедического и Физиотерапевтического институтов. Впоследствии ему было присвоено наименование: Травматологический институт имени проф. Р. Р. Вредена. Во главе различных отделов были поставлены

видные хирурги: отделом свежей травмы руководил С. С. Гирголав, отделом реставрационной хирургии заведовал Р. Р. Вреден, нейрохирургия находилась под ведением А. Л. Поленова и челюстно-лицевая хирургия — А. А. Лимберга.

Перед институтом были поставлены задачи не только научно-исследовательского характера, но, кроме того, на него были возложены организация травматологической помощи и подготовка кадров. Наряду с клинической базой в институте имеются и экспериментальные лаборатории. Под его идейным руководством находятся не только лечебные учреждения нашего города и республики, но и хирурги других братских республик. В институте созданы все условия для усовершенствования многочисленных хирургов Советского Союза. За 23 года существования института несколько тысяч врачей имели возможность в нем специализироваться. Среди них находились и общие хирурги, и травматологи, и ортопеды, и нейрохирурги, и стоматологи.

Многочисленные работы сотрудников института оказывают большое влияние на широкие хирургические круги Советского Союза.

Особенное внимание было уделено ленинградскими хирургами вопросам патогенеза отморожения и ожогов. Школа С. С. Гирголава всесторонне изучила вопросы отморожения и дала новые установки для лечения этого повреждения, имеющего большое значение не только в условиях мирного времени, но и военного. Много внимания было уделено и вопросам, связанным с ожогами, также имеющим исключительно важное значение. Предложения, выдвинутые на XXIV Всесоюзном съезде хирургов (Ю. Ю. Джанелидзе), получили одобрение и послужили основой для организации ожогового отделения при Научно-исследовательском институте скорой помощи.

### Нейрохирургия

В дореволюционной России нейрохирургии как самостоятельной дисциплины не существовало. Зачатки этой специальности следует искать в Ленинграде, а именно в нейрохирургической клинике центрального государственного травматологического института, организованной А. Л. Поленовым, которого с полным правом можно назвать родоначальником нейрохирургии в Советском Союзе. Начав с изучения повреждений периферической и симпатической нервных систем, он вскоре включил в круг своих исследований повреждения головного и спинного мозга и, наконец, переключился на большую мозговую хирургию. Сотрудниками этого института составлены первые руководства по нейрохирургии на русском языке, которыми в настоящее время пользуются хирурги нашей страны.

Наряду с этим институтом в 1926 г. А. Г. Молотковым был создан первый самостоятельный институт хирургической невропатологии, в котором принимал деятельное участие С. П. Федоров. В институте разрабатывались преимущественно вопросы патологии периферической нервной системы.

### Онкология

Исключительно большое внимание ленинградские хирурги уделили вопросам онкологии. Основоположник советской онкологии Н. Н. Петров поставил перед собой задачу не только организовать специальный инсти-

тут, но и внедрить в сознание хирургов идею о праве онкологии на самостоятельное существование. В организованном онкологическом институте производится огромная работа не только по изучению этиологии злокачественных опухолей, но и по их раннему распознаванию. Много внимания уделяется клинике и лечению злокачественных опухолей. Большое распространение получила электрохирургия (С. А. Холдин). Широко применяется рентгенотерапия.

Многочисленные работы сотрудников института не только заполняют страницы хирургических журналов, но и издаются специальными монографиями, которыми пользуются хирурги всего Советского Союза. Особое место занимает руководство по злокачественным опухолям — настольная книга для каждого хирурга, интересующегося вопросами онкологии.

Исключительно большое внимание уделяется институтом подготовке кадров.

В последнее время Н. Н. Петров занят изучением предраковых состояний и разрабатывает меры борьбы с ними, стараясь расширить возможности в профилактике злокачественных опухолей.

### Костно-суставной туберкулез

Исключительно велики достижения ленинградских хирургов в деле рациональной борьбы с костно-суставным туберкулезом. В дореволюционной России никакой систематически организованной борьбы с этим страданием не существовало. Несколько санаториев, в которых лечился лишь десяток-другой материально обеспеченных больных, конечно, ни в какой мере не могли удовлетворить нужду в лечении этого страдания. Больные с костно-суставным туберкулезом представляли обузу для городских больниц и являлись помехой для врачей, имевших мало охоты к их лечению.

Уже в тяжелый для нашего города 1919 год П. Г. Корнев на месте бывшего благотворительного учреждения основал санаторно-хирургическую больницу, которая в 1930 г. была перестроена в Институт хирургического туберкулеза. Самой плодотворной стороной в деятельности института следует признать плановое развитие борьбы с костно-суставным туберкулезом. Вокруг института уже выросла сеть учреждений поликлинического и диспансерного характера. Все эти учреждения объединены одной целью. Созданы аналогичные учреждения и в областных центрах. Терапия костно-суставного туберкулеза в руках П. Г. Корнева и его сотрудников приобрела более активный характер.

Столь широко задуманная и осуществленная программа потребовала воспитания соответствующих кадров. Многочисленные краткосрочные курсы для врачей, созыв конференций, привлекающих врачей со всех концов Советского Союза, издание сборников, посвященных вопросам костно-суставного туберкулеза, — такова обширная и последовательно проводимая программа.

### Неотложная хирургия органов брюшной полости

В этом разделе хирургии среди других институтов заслуживает особого внимания Научно-исследовательский институт скорой помощи. Систематически проводимая этим институтом пропаганда методов борьбы

с острыми заболеваниями органов брюшной полости, требующими неотложной хирургической помощи, оказала существенное влияние на результаты лечения этих страданий<sup>1</sup>.

Организация Совета неотложной хирургии при Ленгорздравотделе, созданного по инициативе Института скорой помощи, оказалась весьма целесообразным мероприятием. Влияние работы Совета на все лечебные учреждения города дало самые благотворные результаты.

Но наряду с этими большими вопросами имеется ряд других, в разработке которых доля участия ленинградских хирургов также велика. Для примера можно назвать изучение вопроса о самопроизвольной гангрене. Большая роль в разрешении многих сторон патогенеза и клиники этого загадочного страдания принадлежит В. А. Оппелю. Представление о гиперфункции надпочечников как причине самопроизвольной гангрены привело В. А. Оппеля к предложению об удалении одного надпочечника для лечения этого страдания. Если эта идея в Советском Союзе и не пользуется большой популярностью, то на Западе и в особенности во Франции она имеет много сторонников, в их числе одного из выдающихся хирургов — Лериша.

Хирургию сердца также следует отнести к категории тех разделов, в которых ленинградским хирургам принадлежит почетная роль. И по числу собственных наблюдений, и по разработке вопроса травматических повреждений сердца ленинградским хирургам принадлежит одно из первых мест (И. И. Греков, Г. Цейдлер, Ю. Ю. Джанелидзе).

В последнее время ленинградские хирурги начинают уделять большое внимание хирургии пищевода и легких (П. А. Куприянов, А. В. Мельников и др.). Полученные ими результаты являются залогом быстрого развития этих областей хирургии в нашей стране.

К сожалению, рамки настоящей статьи не дают нам возможности остановиться на интенсивной научно-исследовательской работе, проводимой в стенах высших медицинских учебных заведений.

Наконец, нельзя не упомянуть о той исключительной роли, которая принадлежит ленинградским хирургам в деле создания ряда классических монографий, без которых сейчас не может обходиться ни один хирург. Для доказательства этого положения достаточно назвать следующие монографии: «Заболевания суставов» Н. А. Вельяминова, «Хирургия желчных путей» и «Хирургия почек и мочеточников» С. П. Федорова, «Очерки по истории русской хирургии» В. А. Оппеля, лекции С. П. Федорова и В. А. Оппеля.

К ценным монографиям должны быть также отнесены: «Курс оперативной хирургии» под редакцией В. Н. Шевкуненко, ряд учебников по общей и частной хирургии, в создании которых ленинградским хирургам принадлежит важное место.

Колоссальны успехи советской хирургии. Отечественная хирургия с честью выдержала испытание не только мирного, но и военного времени.

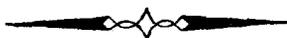
---

<sup>1</sup> Организованные институтом областные и городские конференции по острому аппендициту (1934) и по острой кишечной непроходимости (1938), проводившиеся при участии многих выдающихся хирургов страны, превратились по существу во всесоюзные конференции. Они оказали большое воздействие на организацию помощи больным с острыми хирургическими заболеваниями во всем Советском Союзе и сыграли неоспоримую роль в деле снижения летальности при остром аппендиците и острой кишечной непроходимости.— *Ред.*

В достижении этих успехов ленинградские хирурги приняли большое участие. После Великой Октябрьской социалистической революции отечественная хирургия быстро стала самостоятельно развивающейся наукой.

Мы сочли необходимым оглянуться на путь, пройденный за истекшие 30 лет существования нашей страны. Мы не сомневаемся, что в ближайшее время советскую хирургию ожидает блестящий расцвет на благо нашей великой Родины.

Рукопись, 12 июля 1947 г.





ВОПРОСЫ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
РАБОТЫ

## К ВОПРОСУ СОСТОЯНИЯ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ЛЕНИНГРАДЕ

**Н**астоящая работа выполнена по заданию Института здравоохранения под моим руководством бригадой врачей (М. Г. Каменчик, Д. А. Лемберг, З. В. Оглоблина, З. В. Поль и Э. Н. Степанова).

Обследованию подверглись следующие поликлиники: имени Пятилетия Октябрьской революции, № 12, № 34 и № 16. Время обследования — последний квартал 1934 г. и первый квартал 1935 г. Цель обследования — выяснить положительные и отрицательные стороны работы поликлиник с тем, чтобы, культивируя положительные и уничтожая отрицательные, помочь создать образцовую хирургическую амбулаторию. Эта работа казалась своевременной и необходимой, так как на этом вопросе до сих пор еще не фиксировалось достаточно внимание, между тем больной в настоящее время вправе требовать не только образцового стационара, но и квалифицированную амбулаторную помощь.

Помещение, занимаемое данными поликлиниками, различно. Наряду с очень хорошим помещением поликлиники № 16, где хирургический кабинет занимает три комнаты (приемную в 42 м<sup>2</sup>, смотровую и операционную по 13 м<sup>2</sup>), и поликлиники № 5, где имеется большая приемная, она же и перевязочная в 70 м<sup>2</sup> и операционная в 50 м<sup>2</sup>, в которой помещается также и травматологический пункт, нужно признать совершенно неудовлетворительным помещение поликлиники № 12, где одна комната в 35 м<sup>2</sup> служит и приемной, и смотровой, и перевязочной. Рядом с ней имеется другая комната, так называемая операционная, где производятся мелкие операции. Эта комната не сообщается со смотровой и служит приемной для консультанта и судебного эксперта. В приемной два раза в пятидневку принимают одновременно два врача, что, конечно, создает неблагоприятные условия для работы.

Надо отметить, что даже при наличии достаточного помещения оно не используется по назначению, как-то:

- 1) в Выборгской поликлинике имеется отдельная смотровая, однако ею врачи мало пользуются;
- 2) в поликлинике № 12, в так называемой операционной, происходит прием у судебного эксперта и консультанта;
- 3) в поликлинике № 5 операционная служит одновременно и приемной для травматологического пункта;
- 4) в поликлинике № 34 имеются две приемных, между ними помещается операционная, в которой хранится перевязочный материал и через

которую постоянно ходят врачи, сестры и санитарки. Эта комната чрезмерно велика для той цели, которой она предназначена, в то время как одна из приемных — узкая длинная комната — очень неудобна для своего назначения. То же помещение можно было бы использовать гораздо более целесообразно.

Помещение не всегда содержится в достаточном порядке и чистоте. Поэтому первое впечатление, столь важное для психики больного, получается неблагоприятное (поликлиника № 34). Не чувствуется теплой заботы о больном, о его удобствах. Так, нет указаний, куда больной должен направляться, а персонал, будучи занят своей непосредственной работой, не всегда охотно дает необходимые указания. Поэтому больной, попав впервые в поликлинику, чувствует себя беспомощным и никому не нужным.

Обстановка для работы не во всех поликлиниках может быть признана удовлетворительной. Так, в поликлинике № 34 нет в приемной стола, на котором можно было бы исследовать больного. В поликлинике № 12 за неимением операционного стола разрезы и маленькие операции врач принужден делать сидящему больному, что исключает возможность дачи наркоза. Нужно сказать, что врачи легко мирятся с этим недостатком и иногда делают разрезы больному, находящемуся в сидячем положении, даже при наличии в приемной отдельного стола для операций.

Оборудование амбулаторий надо признать недостаточным. Правда, инструментов по количеству достаточно, даже часто много для данной работы, но они плохого качества, не приспособлены для тех мелких операций, которые приходится преимущественно делать в амбулаторной обстановке. Особенно остро чувствуется недостаток в хороших шприцах и иглах для наложения швов и производства инъекций. Перевязочного материала в общем за последнее время было достаточно, ощущался лишь недостаток в марле: в некоторых поликлиниках (№ 12) используется для перевязок утиль, т. е. самые мелкие остатки (кромки, обрезки) марли. Бинты во всех поликлиниках стираются и затем употребляются вновь. Совершенно недопустимым надо признать повторное употребление для больного только что снятого с него довольно неопрятного бинта (поликлиника № 5). Весь материал стерилизуется, но при работе лигнин, вата и бинты берутся нестерильными руками, и стерильной сохраняется в сущности только марля, непосредственно соприкасающаяся с раной. Не всегда достаточно спирта, бензина. Перчаток мало, но и там, где они имеются ими мало пользуются. Мы были свидетелями, как хирург, который вскоре за этим удалил следующему больному атерому на шее, не без удовольствия без перчаток выдавливал больному на лице фурункул, совершая одновременно две погрешности: травмируя воспалительный очаг и загрязняя свои руки. В большой поликлинике имени Пятилетия Октябрьской революции имеется лишь одна ножная ванна; ручные же ванны делаются в раковине умывальника. Гипс в достаточном количестве и хорошего качества. Хлорэтил, новокаин имеются, но к глубокому сожалению, применяются в недостаточной мере, так что в сознании амбулаторных больных хирургическая помощь еще тесно связана с болью. Ряд разрезов, иногда на очень чувствительных местах (абсцессы пальцев), делаются без всякой анестезии.

При поликлиниках имеются рентгеновский, физио-терапевтический кабинет и лаборатория. Однако отсутствие пленок (поликлиника № 34) заставляет врача посылать больного при наличии собственного рентге-

новского кабинета в Травматологический институт, что лишает врача интересного материала и возможности накапливать опыт, вызывает справедливые нарекания больного и перегрузку работой Травматологического института.

В поликлиниках мы слышали жалобу врачей на то, что рентгеновские снимки даже в неотложных случаях не удается произвести в день назначения на снимок. Лаборатория используется не в достаточной степени. Мы глубоко убеждены, что при имеющихся возможностях больные в стационар могли бы направляться уже со всеми лабораторными исследованиями на руках, что в значительной степени сократило бы время нахождения больного на больничной койке. На массаж и физиотерапевтические процедуры назначения даются охотно. Однако выполнение этих назначений мало контролируется лечащим врачом (обычно он дает направление на несколько сеансов лечения с тем, чтобы после этого больной показался ему).

**Ш т а т ы.** Количество врачей достаточное, чтобы обеспечить бесперебойную работу (в поликлинике № 5 — пять врачебных ставок, работает 4 врача, в поликлинике № 12 — три ставки, работает 4 врача, в поликлинике № 34 — семь ставок, в Выборгской поликлинике пять ставок), но наблюдается систематическая перегрузка врачей работой, так как в отпускное время, во время командировок на военную службу, на посевную кампанию заместителей очень часто не имеется, и работа, например, пяти врачей ложится на четырех. На это нарушение правильной расстановки сил должно быть обращено сугубое внимание.

Врачи имеют различный стаж — от 3 до 13 лет, у большинства стаж превышает 10 лет. Стаж этот клинический или больничный (за небольшим исключением). Часть врачей, работая в амбулаториях, продолжает и в настоящее время работать в клиниках. Это создает чрезвычайно ценную связь амбулатории с клиникой со всеми вытекающими отсюда последствиями: более удобным направлением больного в стационар, долечиванием своего стационарного больного потом в амбулатории и т. д.

В поликлинике № 5 в утренние часы приема всегда добавочно работает один из ординаторов третьей хирургической клиники Второго Ленинградского медицинского института.

Один из врачей является заведующим хирургическим кабинетом, что выражается главным образом в административно-хозяйственной работе, помимо работы в качестве амбулаторного врача. Ничем не отличаясь от рядовых хирургов своей амбулатории, заведующий не может в достаточной мере руководить, направлять и контролировать работу всех хирургов.

Консультанты-хирурги имеются в поликлинике № 12; в поликлинике имени Пятилетия Октябрьской революции в порядке шефства консультантом считается один из профессоров-хирургов, но в период обследования он к работе еще не приступил.

В поликлинике № 34 консультантом является заведующий поликлиникой, но он ведет только страховую консультацию, касающуюся спорных случаев, продолжения больничных листов и т. д. Эти консультации не дают общих установок для работы всех хирургов данной поликлиники. Поэтому врач работает по шаблону, выработанному каждым для себя. Отсюда и тот разноряд в работе в одной и той же амбулатории, который поражает клинициста, привыкшего к общим установкам клиники.

Консультация с другими специалистами широко применяется даже без особых показаний. К сожалению, больной с историей болезни посылается к консультанту, а сам хирург в большинстве случаев на консультацию не идет, так как это нарушает его личную работу.

Среднего медицинского персонала не во всех поликлиниках достаточно. Так, в поликлинике № 34 два раза в пятидневку два хирурга работают с одной сестрой, что, конечно, задерживает работу. Медицинские сестры квалифицированные, знающие свое дело и преданные своей работе. Они продолжают совершенствоваться, повышают свою квалификацию. Санитарок от трех до четырех на амбулаторию, многие с большим стажем (до 34 лет), работают четко. Надо с удовольствием отметить, что персонал производит впечатление сработавшегося, что вносит определенную четкость во всю работу.

Число больных, принимаемых хирургической амбулаторией за месяц, значительное. Через Выборгскую поликлинику в месяц в среднем проходит 6000 хирургических больных, через поликлинику № 5 — 8010, через поликлинику № 12 около 4000, через поликлинику № 34 — 10 500. На каждого хирурга приходится на прием от 60 до 90 больных, т. е. 10—15 человек в час. Надо отметить чрезвычайно отрядный факт, что отказов в приеме больных не бывает. Первичные посещения составляют в среднем 25—30% всего приема. Точные цифры не поддаются учету, так как удается выявить только застрахованных по количеству выдаваемых больничных листов. На прием приходится в среднем 4 больничных листа и 3 небольших операции.

Заболевания, по поводу которых обращаются за хирургической помощью в поликлиники, крайне однообразны. Превалируют воспалительные процессы — около 50% всего материала: фурункулы (30%), панариции (20%), гидрадениты, флегмоны и абсцессы. На втором месте стоят мелкие травмы, приблизительно 40%. Переломов мало, так как большая часть их попадает либо в травматологические пункты, либо в стационары.

Табл. 1 дает нам представление о составе больных, обслуженных поликлиникой № 12.

Таблица 1

Месяц и год	Травма					Воспаления			
	переломы	ушибы	раны	ожоги	всего	панариции	фурункулы и карбункулы	прочие	всего
в процентах									
Декабрь 1934 г. . . . .	1	20,7	24,4	2,1	48,2	9,4	15,3	27,1	51,8
Январь 1935 г. . . . .	2,1	16,9	26,9	3,7	49,6	7,1	7,1	46,2	50,4
Февраль 1935 г. . . . .	1,9	16,4	21,3	4,7	44,3	4,8	7,9	43	55,7

Характеристика работы врача. Однообразие амбулаторного материала лишает врача необходимости размышлять над диагнозом и способом лечения и ведет к автоматизму в работе, что влечет за собой неуклонно деградацию врача. Любопытно отметить, что иногда врач, являясь прекрасным работником в клинике или больнице, где он пользуется всеми современными способами диагностики и лечения, совершенно иначе работает в амбулатории. Понижению качества работы способ-

ствует и полная бесконтрольность ее. Получается при хорошем качестве врача низкий уровень обслуживания больного. Можно привести ряд примеров, свидетельствующих об этом.

I. Случай, где врач ставит правильный диагноз, но лечение назначается неправильное.

1. Диагноз: разрыв мениска коленного сустава. Лечение: кварц через день, для чего больной приходит в амбулаторию, куда добирается с трудом, опираясь на костыль. Его сопровождает родственник. Невольно напрашивается вопрос: что перевешивает — польза от физиотерапии или вред от ходьбы. Ясно, что такой больной подлежит больничному лечению или в крайнем случае лечению на дому.

2. Диагноз: травматический синовит коленного сустава с большим выпотом. Лечение: больной ходит в амбулаторию для физиотерапии без всякой фиксации колена.

3. Диагноз: вялая гранулирующая поверхность в области мета-карпофалангеального сустава I пальца руки после инфицированной раны. Лечение: сухие повязки и активное движение пальцем, тогда как локализация повреждения диктует в данном случае ванны и фиксацию пальца шиной.

4. Диагноз: большой карбункул предплечья с лимфангоитом. Лечение: рука не только не фиксируется шиной, но даже не берется на козынку.

II. Правильный диагноз, правильное лечение, но плохое выполнение.

1. Подногтевой панариций большого пальца правой стопы. Производится удаление ногтя. Операция выполняется в смотровой без всякой анестезии, причем больной сидит, крича от боли, наводя страх на остальных больных, ожидающих очереди.

2. Тендовагинит сгибателя указательного пальца. Разрез делается без наложения обескровливающего бинта. После разреза палец фиксируется в разогнутом положении.

3. Фурункул на пальце. Назначается дома делать ручные ванны. На вопрос больного, чем завязывать палец после ванны, врач дает ответ: возьмите какую-нибудь чистую тряпочку.

Мы могли бы привести большое количество этих примеров, но и приведенных достаточно. Мы глубоко убеждены, что в условиях больничной работы врач едва ли стал бы оперировать без анестезии, обязательно фиксировал бы руку при наличии лимфангоита и т. д.

По имеющимся данным, о продолжительности лечения и об исходах его никаких выводов сделать нельзя.

Табл. 2 иллюстрирует продолжительность лечения панарициев, по данным поликлиники № 34, за февраль 1935 г.

По данным регистратуры поликлиники № 5, срок лечения панарициев (без указания форм) колеблется от 4 до 29 дней, тендовагинитов — от 7 до 12 дней. Эти цифры нас совершенно не удовлетворяют, и мы принуждены думать, что многие больные с тендовагинитами потом долечивались в стационаре. Результаты лечения не могут быть учтены, так как для этого нет данных. Наши попытки использовать с этой целью истории болезни ни к чему не привели.

История болезни амбулаторного больного представляет собой собрание отдельных листков, где с трудом можно найти начало и конец. Так как дата часто ставится без указания года, хронологический порядок заболевания больного часто невозможно установить. На первой странице

диагнозы перенесенных больным заболеваний не выставляются. Анамнез записан очень кратко, как правило, касается только данного заболевания, иногда он включает в себе лишь диагноз (например, фурункулез, карбункул шеи и т. д.). О течении заболевания, длительности лечения, результатах его, понижения трудоспособности, инвалидности, частоте посылок на ВТЭК никаких указаний в этой истории болезни не найдете. Помимо того,

Таблица 2

Вид панариция	Продолжительность			Число случаев	Количество дней нетрудоспособности
	наибольшая	наименьшая	средняя		
Костный . . . . .	21	12	17,6	6	106
Сухожильный . . . . .	21	8	13,57	7	95
Суставной . . . . .	20	12	16,0	2	32
Подкожный . . . . .	17	6	10,28	14	144
Кожный . . . . .	7	4	4,22	9	38
Всего . . . . .	21	4	10,92	38	415

что истории болезни невозможно прочесть из-за неразборчивого, поспешного почерка, они не отражают ни клинической картины, ни течения, ни оперативного пособия. Так как подряд идут записи всех специалистов, которых когда-либо посетил больной, то чрезвычайно трудно выискать, в случае повторного обращения больного по поводу какого-либо заболевания, предыдущую запись хирурга.

Приведу для примера несколько обычных записей.

1. Диагноз: подногтевой абсцесс большого пальца (руки, ноги? — Ю. Д.). Разрез (без указаний анестезии, места разреза, что при этом получено. — Ю. Д.).

Далее идут записи в течение нескольких дней подряд «так же», сменяющиеся словом «лучше». Затем стоит «выписан на работу»; не отмечено, к каким результатам привело лечение.

2. Панариций II пальца правой руки (где, какой? — Ю. Д.). Разрез (без всякого его описания. — Ю. Д.).

Далее следуют лаконические записи: «перевязка», «перевязка». Затем: «свищ на конце пальца». Направлен на рентген. Диагноз: остеомиелит концевой фаланги II пальца. Направлен в больницу.

Подобные истории болезни не имеют цены как документ и не дают возможности пользоваться ими в целях статистики, не говоря уже об использовании их для научной работы. Этим объясняется возникшее в последнее время стремление с целью обработки материала создать для некоторых заболеваний, наиболее часто встречающихся в амбулаторной практике, схемы для записи. Такая схема создана Выборгской поликлиникой — врачами Шатковским и Ильиным, которые занялись разработкой панарициев. На каждого больного панарицием наряду с общей историей болезни ведется запись также по прилагаемой схеме.

## С Х Е М А

1. День заболевания.
2. Жалобы.
3. Этиология.
4. Клиническая картина
5. Диагноз:
  - панариций околоногтевой
  - » подногтевой
  - » кожный
  - » подкожный
  - » костный
  - » сухожильный
  - » суставной
6. Локализация:
  - фаланги
  - палец
  - кисть
  - поверхность
7. Операции:
  - разрез (тип его)
  - выскабливание
  - секвестрэктомия
  - ампутация
8. Время вмешательства (на какой день заболевания)
9. Показания к операции (боль, флюктуация)
10. Анестезия
11. Обескровливание
12. Последующее течение и лечение:
  - тампонация (как долго)
  - сухие повязки, влажные повязки
  - антисептические растворы
  - согревающие компрессы и т. д.
13. Осложнения до и после операции:
  - лимфадениты
  - флегмона кисти и т. д.
14. Срок выздоровления (восстановление трудоспособности, т. е. выписка на работу)
15. Степень восстановления трудоспособности — клиническая картина после выздоровления

Распределение времени. Хирург принимает в час в среднем 12—15 больных, тратя таким образом на каждого больного приблизительно 5 минут. Это время уходит преимущественно на писание, так как канцелярской работой врач перегружен в высшей степени. Выяснилось, что на каждого больного врач заполняет в среднем до пяти документов, иногда число их доходит до семи: 1) запись в истории болезни, 2) запись в свою тетрадь для повторных больных, 3) билетик для следующего посещения с указанием числа, часа и своей фамилии, 4) направление на процедуру, 5) рецепт, 6) больничный лист, 7) сводка о числе принятых больных с указанием социального положения.

Естественно, что канцелярская работа отнимает у врача из 5 минут 3—4, оставляя на основную работу — осмотр и лечение больного — минимальное время. При таких условиях о тщательном расспросе и осмотре больного, а тем более о подробной записи в истории болезни не может быть речи. Нас поэтому не должно удивлять, что обследование больного ведется очень поверхностно, обычно осматривается только больной участок. Стоит врачу задержаться с каким-нибудь больным, как нарушается вся его работа. Этим объясняются частые посылки больных с атеромами из амбулатории в стационар для производства разрезв, что с успехом могло быть произведено в амбулатории.

### Положительные и отрицательные стороны работы амбулаторий

К положительным сторонам надо отнести:

1. Безотказный прием всех больных.
2. Налаженная работа врачей со средним и младшим медицинским персоналом.
3. Исключительно вежливое и приветливое отношение к больным.
4. Отсутствие обезлички, так как врач назначает больного на следующий прием только к себе.
5. Возможность послать больного в свой стационар (поликлиники № 12 и № 5).

Отрицательными сторонами являются:

1. Отсутствие конкретного руководства и контроля за работой амбулатории, что влечет за собой отсутствие единых методов лечения и тот разнობой, который царит в оказании оперативных вмешательств.

В одной и той же амбулатории одни врачи при панарициях делают разрезы продольные по середине фаланги, другие — полукруглые; одни широко применяют анестезию, другие совсем ею не пользуются. Одни врачи часто применяют при лечении гнойных процессов ванны, другие их совсем не применяют. Теоретически все врачи прекрасно осведомлены о методах первичной обработки ран, однако на деле их почти не применяют. Врачи мало пользуются операционной для производства мелких операций.

2. Перегрузка врача канцелярской работой, которая занимает большую часть его времени, позволяя уделять больному минимум внимания.
3. Автоматизм в работе, порождаемый однообразием заболеваний, по поводу которых обращаются больные.
4. Шаблонный подход к больному.
5. Отсутствие точного учета больных, посещаемости амбулатории, способов и результатов лечения.
6. Неправильная расстановка сил (в поликлинике имени Пятилетия Октябрьской революции два врача принимают в наименее загруженные утренние часы), отсутствие заместителей во время отпусков врачей и сестер.

При поликлинике № 5 имеется травматологический пункт, прием на котором ведется в операционной амбулатории. Пункт обслуживается тремя врачами, сестрой и санитаркой. Врачи с достаточным стажем общехирургическим и специально травматологическим. Два врача одновременно работают в стационаре, один из них — в Травматологическом институте. За февраль 1935 г. через травматологический пункт прошло 2124 больных, из них первичных 598; была произведена 121 операция, 8 больных направлено в стационар. Чаще всего помощь приходится оказывать по поводу мелких травм пальцев, переломов лучевой кости и лодыжек. В приемные дни все травматические случаи, даже серьезные (перерезка нескольких сухожилий сгибателя кисти), направляются из приемного покоя стационара в травматологический пункт для обработки. Длительность лечения выяснить трудно, так как все нагноившиеся случаи передаются в общую амбулаторию. О результатах лечения на основании историй болезней судить трудно. К положительным сторонам работы травматологического пункта надо отнести: 1) высокую квалификацию врачей, 2) связь

со стационаром и 3) хорошо разработанную карточку на травматологического больного.

Отрицательными сторонами работы являются: 1) недостаточно подробная запись в карточках, 2) плохой инструментарий, 3) невозможность в тот же день сделать рентгенограмму, за исключением отдельных случаев, 4) передача больных с нагноением в общую амбулаторию для долевания, 5) направление на травматологический пункт из приемного покоя больных, нуждающихся в обработке в чистой операционной.

### В ы в о д ы

1. Необходимо создать единообразную четкую структуру организации для поликлиник и амбулаторий.

2. Необходимо единое руководство и контроль в лечебной организационной работе амбулатории со стороны его заведующего, которым может быть лишь высококвалифицированный хирург.

3. Необходимо разгрузить врача от канцелярской работы—вернуть его от письменного стола лицом к больному, поручив все записи, кроме истории болезни и больничного листа, техническому персоналу.

4. Необходимо создать соответствующую обстановку для производства операций в амбулатории.

5. Ввиду того что однообразная работа амбулатории деqualифицирует врача, безусловно желательно создать тесную связь с клиникой, периодически командирова амбулаторного врача для повышения квалификации в клинику.

6. Весьма желательна организация лекций по вопросам, связанным наиболее часто встречающимися в амбулаторной практике заболеваниями.

7. Следует ввести стандартные истории болезней для всех амбулаторий, которые можно было бы использовать не только в целях статистики, но и для научной работы.

8. Признать желательным создание образцовой показательной амбулатории под руководством опытного хирурга-клинициста.

Рукопись доклада на пленуме Поликлинического Совета Наркомздрава, Л., 1935.



## ХАРАКТЕР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА БОЕВЫХ КОРАБЛЯХ ТОННАЖА <sup>1</sup>

**П**ринципы, положенные в основу хирургической помощи на боевых кораблях, не могут существенно отличаться от тех, которыми руководствуется санитарная служба Красной Армии в войсковом районе, в ближайшем и глубоком тылу.

Однако в оказании медицинской помощи на боевом корабле имеется ряд особенностей по сравнению с таковой в сухопутных частях <sup>2</sup>.

В то время как в войсковом районе отделенные друг от друга этапы эвакуации нередко распределяют работу между собой, на боевом корабле этапы могут при некоторых обстоятельствах фактически сливаться. Функции БПМ, ПМП, МСБ, ДГ и даже ППГ при невозможности передать раненых на боевом корабле выполняются в двух точках — на посту первой помощи (ППП) и на посту медицинской помощи (ПМП).

Оснащение постов медицинской помощи оборудованием и перевязочным материалом на корабле может быть более полным и его легче транспортировать, чем в войсковом районе. На корабле отпадает необходимость длительной, порой мучительной транспортировки раненого от линии огня до этапа, где ему может быть оказана фельдшерская, врачебная или хирургическая помощь.

Во время боя подача медицинской помощи на корабле значительно затрудняется вследствие изолированности боевых постов от ПМП. Работа медицинского персонала разворачивается или во время пауз, или после боя. По окончании боя приходится считаться с возможностью поступления в короткое время значительного числа пострадавших, среди которых может оказаться много тяжелораненых. Рассчитывать в этот момент на увеличение медицинского персонала не приходится. Как правило, отсутствует и консультативная помощь.

Во время боя следует также считаться с возможностью разрушения или полного уничтожения постов медицинской помощи. Иногда приходит-

---

<sup>1</sup> Статья написана в 1942 г. Последующее развитие Военно-Морского Флота многое изменило в условиях работы врача. Естественно, что сейчас иначе подходят к вопросам сортировки и хирургической тактики, начиная от обезболивания и кончая хирургической обработкой раны. Уже последующие годы войны заставили во многом изменить нашу хирургическую тактику по отношению к изложенной в работе. — *Ред.*

<sup>2</sup> Общие хирургические принципы одинаковы для работы во всяких условиях. Однако хирургическая тактика военно-морского врача, работающего на боевых кораблях, имеет отличия от основных схем деятельности военно-полевого хирурга.

<sup>3</sup> Излагаемый автором материал достаточно подчеркивает многочисленные особенности военно-морской хирургии в областях, в которых она имеет совершенно автономные пути по сравнению с другими хирургическими дисциплинами — *Ред.*

ся работать при качке и в условиях высокой температуры, а в других случаях оказывать помощь, часами простаивая в соленой воде.

Поэтому ясно, что врач корабля должен не только в совершенстве владеть знаниями, необходимыми для оказания требуемой помощи, но и обладать большими организаторскими способностями и уметь приспособливаться к чрезвычайно сложной обстановке.

### Сортировка

В войсковом районе мы уделяем существенное внимание целесообразной сортировке раненых. На боевом корабле сортировка имеет не меньшее значение. С одной стороны, сортировка раненых на корабле облегчается тем, что фактически эвакуация пострадавших с корабля во время боя отпадает. Свою работу на корабле врач должен строить, исходя из предположения, что имеется возможность оказать помощь всем нуждающимся. Сортировка на корабле будет заключаться в размещении пострадавших по помещениям корабля в зависимости от категории раненого (легко и тяжелораненые).

Легко раненые в свою очередь подразделяются на: а) раненых, которые после оказания помощи остаются в строю, и на б) легко раненых, которые нуждаются в госпитальном лечении.

Вторую группу представляют тяжелораненые, в свою очередь подразделяющиеся на две подгруппы: к первой относятся раненые, сохранившие способность самостоятельно передвигаться; ко второй подгруппе следует причислить тех, которые этой способности лишены.

Наиболее полно хирургическая помощь может осуществляться на больших кораблях — линкорах и крейсерах. В своем дальнейшем изложении я и буду касаться работы именно на этих кораблях.

### Средства и характер поражения

Характер подачи хирургической помощи в значительной степени зависит от характера поражения.

В отличие от сухопутных войск, где приходится иметь дело с весьма разнообразными средствами поражения, начиная от ружейной или пулеметной пули и кончая осколками снарядов, бомб, мин и т. п., в морском бою мы встречаемся чаще всего с более однообразными средствами поражения: осколками артиллерийских снарядов, бомб, взрывами мин и торпед. При взрывах чаще всего будут встречаться поражения осколками стали и железа, отрывааемыми от корпуса корабля.

Ранения, наносимые в морском бою осколками, отличаются обширностью, глубиной поражения и очень часто бывают множественными. В общем мы всегда имеем дело с более или менее глубокими и обширными рваными ранами.

Наряду с этим, повреждения в морском бою носят своеобразный характер вследствие большого числа ошпаренных и обожженных бойцов. Ожоги бывают трех степеней и составляют до 20% всех повреждений. Кроме того, отмечается обычно значительное количество открытых переломов костей, число которых также достигает 20%.

Для морского врача практическое значение имеют также поражения электрическим током и тепловым ударом.

### Обезболивание

Первый вопрос, с которым врач сталкивается при оказании помощи на боевом корабле, касается обезболивания.

Этот вопрос занимает врача, начиная уже с ППП, где во избежание развития шока необходимо вводить большому числу раненых значительные дозы морфина — лучше всего подкожно; при отсутствии этой возможности — в таблетках. Чтобы не получилось передозировки и повторения на следующем этапе, назначение морфина должно быть указано. Если морфин не был введен раньше, это должно быть сделано немедленно на ПМП (прием внутрь таблетки с морфином или подкожная инъекция могут отмечаться условно различными способами, например наложением красной нитки или кусочка бинта вокруг лучезапястного сустава пострадавшего и т. д.— *Ред.*).

Вопрос о выборе того или иного способа обезболивания в войсковом районе неоднократно рассматривался и в настоящее время все еще служит предметом многочисленных дискуссий.

Во время первой мировой войны во всех армиях широко пользовались общим обезболиванием и только ревностные поклонники местного обезболивания прибегали к нему приблизительно в 50% случаев. За последнее время при боевых столкновениях на востоке и в особенности на севере местное обезболивание применялось уже в 70—80% случаев и во всех случаях ранений грудной клетки и черепа.

Преимущества местного обезболивания перед общим всем хорошо известны. Этот вопрос в значительной степени уже выяснен для санитарной службы Красной Армии, но на кораблях он должен быть поставлен несколько иначе.

Здесь зачастую могут создаться условия, в силу которых окажется необходимым по отношению к большинству раненых значительно ограничить применение местного обезболивания и даже от него совершенно отказаться.

Местное обезболивание может производить только врач, на него уходит больше времени, чем на общее; оперировать при местном обезболивании приходится значительно медленнее. Между тем врач не располагает необходимым для выполнения местного обезболивания временем ввиду большого числа раненых, требующих обработки.

Исходя из этого соображения, мы очень часто будем вынуждены отказаться от местного обезболивания и предоставить ведение, например, эфирного наркоза операционному санитару, который должен быть заблаговременно достаточно подготовлен для этой ответственной работы. При этом следует всегда принимать во внимание, что утомленные после большого физического и нервного напряжения, обескровленные раненые легко засыпают при применении минимальных доз эфира.

Однако по отношению к раненым в грудь и череп мы должны сделать исключение и всегда оперировать под местной инфильтрационной анестезией.

Некоторые виды местного обезболивания, например анестезия плечевого сплетения или спинномозговая анестезия, на корабле мало приемлемы. Одни из этих способов слишком сложны, а другие, например спинномозговая анестезия, сопровождаются резким падением кровяного давления.

При трахеотомии и повреждениях черепа можно пользоваться 0,5% раствором новокаина, а для грудной клетки — этим же раствором или еще лучше раствором совкаина 0,5 или 0,25 на 1000.

При ранениях грудной клетки следовало бы отдать предпочтение совкаину, поскольку продолжительность обезболивания совкаином достигает 3—8 часов, что в значительной степени облегчает перевозку раненных в грудь.

Наконец, местным обезболиванием желательно пользоваться у отравленных газом и у раненых, подвергшихся длительному воздействию дыма, у которых налицо явления раздражения дыхательных путей.

Что касается общих обезболивающих веществ, то по возможности следует воздержаться от применения хлороформа из-за известных его токсических свойств и поскольку ведение этого наркоза требует опытного наркотизатора, в котором на корабле всегда будет ощущаться недостаток.

На корабле совершенно не применимы газовые наркозы закисью азота и циклопропаном, являющиеся огнеопасными и требующие, кроме того, сложной аппаратуры.

Таким образом, фактически в нашем распоряжении из ингаляционных наркозов остаются эфир и хлорэтил. Последний является прекрасным средством для кратковременного наркоза (рауша) и опасным для длительного обезболивания. Поэтому наиболее рациональным следует считать его применение для кратковременных наркозов или же в качестве вводного наркоза, вслед за которым продолжают обезболивание эфиром. При таком комбинированном обезболивании раненый засыпает значительно быстрее и легче, чем при применении только эфира.

В последние годы значительное распространение не только в условиях мирного времени, но и на войне получило применение гексенала. Обладая рядом больших достоинств, гексенал имеет не меньше и недостатков. Одним из них следует признать кратковременность его действия, наблюдающееся после наркоза возбуждение и вторичный длительный сон. Кроме того, при работе на корабле необходимо в этом случае располагать достаточно опытным помощником, владеющим техникой внутривенных инъекций. Однако с момента введения внутримышечного гексеналового наркоза в этом отношении дело существенным образом облегчилось. За полчаса или за 40 минут до операции врач или даже менее опытный его помощник вводит внутримышечно 10 мл 10% раствора гексенала. Этого может оказаться достаточно для выполнения кратковременных операций. Если операция затягивается, то можно добавить немного эфира, чтобы получить наркоз желаемой глубины и продолжительности. Гексенал легко комбинировать с другими видами как общего, так и местного обезболивания, так как, по остроумному выражению Пуликена, он хороший товарищ и прекрасно дружит с эфиром и с новокаином.

### **Первоочередность хирургических вмешательств**

В первоочередную группу должны быть отнесены операции, ставящие целью спасение раненого от немедленной и неминуемой смерти.

Сюда относятся прежде всего операции у задыхающихся раненых, например трахеотомия. Здесь не место останавливаться на технике этой операции, которую на задыхающемся раненом нельзя отнести к разряду легких. При этих условиях целесообразно, если это технически возможно, пользоваться входной раной для введения трахеотомической трубки.

В противном случае необходимо сразу же решиться на классическую трахеотомию.

Второе мероприятие, легко осуществляемое, но могущее спасти жизнь раненому, — это прошивание языка при его западении, например при переломе челюсти. При этом следует обратить внимание на необходимость прошивания языка по средней линии, где проходит фиброзная пластинка, обеспечивающая устойчивость шва в этой области.

Наконец, существенным представляется вопрос о борьбе с открытым пневмотораксом, который при ранениях артиллерийскими снарядами наблюдается часто, сопровождается значительным дефектом в грудной клетке и соответствующими тяжелыми общими явлениями.

В зависимости от времени, которым располагает хирург, и числа раненых, нуждающихся в обработке, ему придется выбирать между провизорным или окончательным закрытием открытого пневмоторакса, сопровождающегося явлениями шока.

Из различных способов закрытия пневмоторакса предпочтительнее всего следующая. Быстрая дезинфекция окружности раны. Местное обезболивание новокаином или лучше совкаином. Крутой иглой накладываются толстые шелковые швы через все слои грудной клетки, захватывающие кожу, мышцы и по возможности плевру. Над проведенными швами кладется стерильный скатанный бинт различной длины — в зависимости от размеров дефекта. Шелковые швы крепко завязываются над бинтом. Всякое присасывание воздуха немедленно прекращается, и постепенно начинают исчезать тяжелые явления асфиксии. Это незначительное, почти минимальное вмешательство способен перенести любой раненый, даже находящийся в состоянии шока. По наложении такой повязки раненого следует вывести из состояния шока, укутав соответствующим образом и обеспечив его всеми противошоковыми мероприятиями. Только после того, как обстановка это позволит, в ближайшие 5—6 часов можно решиться на окончательное закрытие открытого пневмоторакса, что делается следующим образом.

Разрезав швы, хирург снова производит обработку операционного поля и анестезирует окружность раны. При продолжающихся тяжелых явлениях он поступит правильно, если до начала операции на грудной клетке произведет блокаду блуждающего нерва, предложенную Н. Н. Бурденко<sup>1</sup>.

После этого он приступит к тщательному иссечению краев раны и удалит осколки костей. Остающиеся концы ребер выравниваются; самым тщательным образом останавливается кровотечение из межреберных или внутренних сосудов грудной железы, равно как из концов костей.

Затем в несколько этажей накладываются кетгутовые швы, которые захватывают мышцы и по возможности плевру. При этом кожа безусловно оставляется открытой. Последняя предосторожность необходима во избежание часто наблюдающейся после этой операции инфекции, предрасполагающей к рецидиву открытого пневмоторакса.

Ко второй группе относятся вмешательства, необходимые для остановки кровотечения; последнее при ранениях, наносимых артиллерийскими снарядами, наблюдается нечасто. С ними в большинстве случаев можно бороться наложением давящей повязки, резинового жгута или бинта.

<sup>1</sup> Как показал опыт Великой Отечественной войны, более целесообразно производить закрытую ваго-симпатическую блокаду по А. В. Вишневскому. — *Ред.*

Для остановки кровотечения из пальцев и кисти, а также стопы, ранения которых часто наблюдаются на кораблях, наложение резинового бинта или жгута является излишним. Для этой цели вполне достаточно применения давящей повязки и способа Адельманна, т. е. форсированного сгибания предплечья или голени, которые закрепляются в этом положении косынкой или бинтом. Наконец, для окончательной остановки кровотечения прибегают к перевязке сосуда в ране, редко на протяжении, что требуется приблизительно у одной трети раненых.

В общем остановка кровотечения на корабле производится так же, как в войсковом районе. Однако при необходимости длительных поисков сосуда в размозженных тканях, при наличии значительного числа раненых морской врач имеет право чаще прибегать к оставлению торсионных пинцетов в ране à demeure, чем это мы допускаем в войсковом районе.

Некоторые морские хирурги считают возможным оперировать раненых в сердце на корабле, но вряд ли во время боя или после него будут встречаться условия, необходимые для выполнения этой кропотливой операции; здесь уместно привести мнение Амелунга, врача с крейсера «Зейдлиц», который говорит, что «асептика на боевом корабле — миф, а качка была настолько сильной, что некоторые больные падали со стола». Операции на сердце в такой обстановке могут быть предприняты лишь при безвыходных обстоятельствах.

Из перечня операций, допустимых к выполнению на корабле, необходимо исключить операцию остановки продолжающегося кровотечения в плевральную полость. Если источником кровотечения являлись сосуды грудной стенки, то оно должно было остановиться при окончательном закрытии открытого пневмоторакса. Если же источником кровотечения является само легкое, то даже при закрывании открытого пневмоторакса следует решиться на преднамеренно не законченную операцию и нужно воздержаться и отказаться от остановки кровотечения из раненого легкого. Как учит опыт, эти операции на тяжелораненых дают малоутешительные результаты и, кроме того, требуют настолько опытных рук и так много времени, что если бы таким путем и удалось спасти одного-двух раненых, то это, безусловно, пошло бы в ущерб другим.

Следующую группу составляют ранения, сопровождающиеся разрывом мочеиспускательного канала. Они требуют наложения надлобкового свища, что может быть выполнено чрезвычайно просто и быстро, принимая во внимание, что переполненный мочевой пузырь легко найти, так же как обнаружить на его передней поверхности две параллельно идущие вены, которые являются прекрасным опознавательным пунктом.

Больше времени требует операция при внутрибрюшинных ранениях мочевого пузыря, но и она может быть выполнена быстро. После нахождения и ушивания повреждения пузыря рану оставляют широко открытой. При внебрюшинных разрывах ограничиваются только наложением широкой цистостомии.

### Ранения живота

Вопрос о тактике хирурга при ранениях в брюшную полость во время первой мировой войны<sup>1</sup> большинством хирургов был решен в пользу активного вмешательства, однако при условии, что это вмешательство может

<sup>1</sup> 1914—1918 гг. — *Ред.*

быть произведено достаточно быстро, по возможности в первые 6 часов после ранения. Результаты, полученные во время финской кампании, оказались неутешительными — смертность была чрезвычайно высокой (до 70%). Этому способствовала тяжесть ранений, наносимых финской ружейной пулей. Тяжелые повреждения живота получались также и в результате ранений осколками артиллерийских снарядов. Однако на корабле почти отсутствуют другие добавочные условия, особенно тяжело отзывавшиеся в последнюю кампанию на судьбе этих раненых. Сюда относятся поздняя доставка раненых и связанное с ранением охлаждение, столь часто наблюдавшееся в войне с белофиннами.

Продолжительность морского боя не превышает 6 часов, поэтому в большинстве случаев можно рассчитывать, что раненный в живот будет доставлен на ПМП до истечения 6 часов.

Раненый на корабле не испытывает тряски во время перевозки и не подвергается охлаждению. Поэтому ранения в живот на корабле должны при оперативном вмешательстве давать лучшие результаты, чем в войсковом районе. Пока нельзя найти подтверждение этих теоретических предпосылок, так как опыт в этом направлении отсутствует. Не следует упускать из виду, что операции в брюшной полости, в особенности связанные с необходимостью резекции кишок, являются довольно сложными; тщательному выполнению их могут помешать и качка корабля, и ряд других неблагоприятных факторов.

В большинстве случаев при этом приходится пользоваться срединной лапаротомией.

В предположении возможности поражения фиксированных восходящей и нисходящей части толстой кишки предпочтение следует отдать поперечному разрезу на соответствующих участках, как это рекомендует Левен.

Результаты вскрытий раненых, погибших после лапаротомии, показывают, что нередко неудача операции должна быть связана с просмотренными ранами кишечника. Поэтому одним из требований, предъявляемых хирургу при этих лапаротомиях, должен быть тщательный осмотр всех органов брюшной полости.

Необходимо также придерживаться правила — не приступать сразу к зашиванию отдельных обнаруженных в полых органах прободений, пока не произведена ревизия всего желудочно-кишечного тракта, так как иногда наблюдалось, что зашивали одно, два, а иногда и больше отверстий и только после этого обнаруживали несколько новых, что вызывало необходимость резекции целого участка кишки. Таким образом, оказывалась бесполезной вся предыдущая часть операции, на которую уходило много времени, что далеко не безразлично для тяжелораненого.

### Переливание крови

Перечисленные выше или другие повреждения, как например распространенные ожоги, сопровождающиеся обширным поражением и явлениями шока, могут потребовать переливания крови. Этот вопрос в настоящее время должен подчиняться следующим правилам.

Ввиду невозможности иметь на кораблях штат доноров из кадров корабля, следует считаться с необходимостью употребления консервированной крови. Принимая во внимание, что массовое поступление ране-

ных не даст возможности в большинстве случаев производить определение групп крови, следует иметь в своем распоряжении достаточное количество консервированной крови группы O(I), сохраняемой при температуре +4 — 8°. Необходимо иметь наготове плазму, которая может быть перелита раненому без всякого определения групповой принадлежности.

По окончании этих срочных операций следует подумать о возможности выполнения других, которые, будучи также жизненно важными, могут быть отложены на несколько часов. Сюда должны быть отнесены операции при ранениях прямой кишки, часто наблюдающиеся при одновременных переломах таза. При обширных разрывах в области промежности и сфинктера вполне достаточными могут оказаться расширение раны, дренажи, или в случае необходимости рассечение сфинктера прямой кишки, что рациональнее производить по средней линии сзади.

При более глубоком расположении повреждения следует приступить к наложению противоестественного заднего прохода и применять наиболее простую его разновидность, а именно *anus praeternaturalis* по Гартману.

### Первичная обработка ран

Первичная обработка ран на корабле всегда будет представляться длительной и нелегко выполнимой задачей, принимая во внимание, что мы всегда будем иметь дело с повреждениями, наносимыми артиллерийскими снарядами, т. е. с ранениями глубокими и обширными. К этому следует еще добавить, что эти ранения очень часто бывают множественными. Отсюда следует, что, предпринимая такую операцию на одном раненом, следует учесть время, которое потребует ее выполнение.

Путаное понятие «первичная обработка раны», в особенности в условиях работы на корабле, должно быть упрощено и сведено к расширению раны, обязательному рассечению апоневроза, удалению макроскопически видимой грязи, иссечению краев раны в связи с безусловным отказом от наложения каких бы то ни было швов.

При этом следует, насколько это допускают анатомические условия, стремиться к удалению поврежденных маложизненных тканей, в особенности мышечной. Несмотря на то, что на корабле нет условий, которые могли бы благоприятствовать развитию газовой инфекции и столбняка, едва ли стоит отказываться от удаления омертвевшей мышечной ткани.

Для тщательного выполнения этой операции часто не хватит времени и к тому же не будет возможности. Поэтому надо стремиться не столько к пунктуальному удалению всего маложизнеспособного или кажущегося таковым, сколько обеспечить широкое раскрытие раны, рыхло ее тампонировать и ввести в соответствующих местах дренажи.

При всех этих манипуляциях нужно удалять висящие на мягких тканях осколки.

Следует помнить остроумное выражение Брена, по мнению которого наложение швов совсем не необходимо для того, чтобы спасти раненому жизнь, но одного шва может оказаться достаточным, чтобы раненого погубить.

Из этого принципиального правила отказа от шва необходимо сделать исключение по отношению к открытому пневмотораксу и в отношении некоторых других ранений, о чем будет сказано ниже. Вполне понятно,

что при этом обязательно удаляются легко доступные, попадающиеся инородные тела, осколки снарядов, кусочки дерева, обрывки одежды.

Что касается спорного вопроса о действии антисептических веществ, то его можно трактовать на корабле так же, как и в войсковом районе. Введение тампонов, пропитанных 2% раствором хлорамина, если и не всегда принесет пользу, то во всяком случае не принесет никакого вреда, а у хирурга, который верит в целесообразность этого метода, будет больше надежд на благоприятный исход произведенной им операции.

### Иммобилизация

Одновременно с первичной обработкой ран хирургу приходится обсуждать вопрос о необходимости фиксации конечностей как при переломах костей, так и при обширных повреждениях мягких тканей, в особенности сопровождающихся разрывом кровеносных сосудов. Этому вопросу нужно уделить исключительное внимание.

Надежная фиксация не только предохраняет раненого от дальнейшего повреждения мягких тканей осколками костей и обеспечивает ему уменьшение болей, но в то же время, предоставляя ране полный покой, является наилучшим профилактическим средством против развития как аэробной, так и анаэробной инфекции.

Если в войсковом районе целесообразная и достаточная фиксация нередко встречается с рядом затруднений, то на корабле эти затруднения могут иметь ряд специфических особенностей.

Если, например, при переломах бедра в войсковом районе можно спорить о преимуществах шины Томаса, Ларденуа или Дитерихса, то при применении этих шин у раненого, находящегося в глубоких отсеках корабля, сразу же возникает вопрос о возможности положить раненого с такой шиной на носилки Штилле.

Точно так же мы отказались на кораблях от применения отводящих шин при переломах верхних конечностей, так как в такой шине невозможно передвигаться из глубоких отсеков корабля.

Для верхних конечностей вопрс следует признать окончательно разрешенным. Для переломов как плеча, так и предплечья вполне достаточна фиксация крамеровской шиной, которая захватывает (при переломах плеча) не только плечо поврежденной, но и здоровой стороны. При повреждениях кисти следует, во-первых, совершенно отказаться от какой бы то ни было обработки ран. Во-вторых, следует категорически запретить заниматься ампутациями пальцев и вообще тратить время на различные манипуляции на кисти<sup>1</sup>. Необходимо ограничиться фиксацией кисти на крамеровской шине, придав кисти и предплечью функциональное положение

<sup>1</sup> Приведенные автором положения в отношении повреждений кисти справедливы только для работы на ПМП корабля, загруженного большим числом тяжелораненых, нуждающихся в срочной помощи. Хватательный аппарат верхних конечностей является весьма важным органом для бойцов. Восстановление боеспособности кисти после повреждения возможно в большом числе случаев только в результате внимательного отношения к этим раненым, нуждающимся в одних случаях в сшивании сухожилий, в других — в репозиции костных отломков, в третьих — в обработке раны в целях борьбы с инфекцией и т. д.

Эти манипуляции на кисти требуют хорошей квалификации врача и должны быть выполнены вовремя. При правильном лечении большое число раненных в кисть может быть возвращено обратно в строй. — *Ред.*

ние, что легко достигается, если вложить в ладонь раненому скатанный бинт, на котором легко и вполне достаточно фиксируются как поврежденные пальцы, так и метакарпальные и карпальные кости.

Большие затруднения представляет вопрос о шинировании переломов нижней конечности. Само собой понятно, что переломы костей голени не вызывают никаких сомнений в этом отношении. Для их фиксации вполне достаточной может оказаться крамеровская шина.

Что касается переломов бедра, то здесь следует признать целесообразным использование шины Дитерихса, которая одинаково хорошо применима как при переломах в нижней половине, так и вблизи тазового пояса. Однако и при применении этой шины, так же как при фиксации бедра крамеровскими шинами, остаются в силе те затруднения, с которыми придется встречаться при укладывании раненых на носилки Штилле. Приходится помнить о необходимости проноса раненых через многочисленные узкие и извилистые проходы на корабле.

Следует признать, что вопрос о рациональной фиксации на корабле переломов бедра пока приходится считать открытым и подлежащим разработке.

От применения каких бы то ни было гипсовых повязок, не только циркулярных, но и лангеток, следует отказаться, так как это отнимает много времени.

### **Тактика хирурга при повреждениях суставов**

Все суставы можно было бы схематически разделить на две группы: суставы, обладающие обширной сумкой, как, например, коленный сустав, в котором хотя и редко, но возможно изолированное ранение суставной капсулы; суставы с небольшой сумкой, где почти наверное исключается возможность изолированного ранения капсулы без повреждения костяка, например тазобедренный и плечевой суставы.

Принимая во внимание, что в отношении асептики в условиях работы на корабле после боя далеко не всегда можно рассчитывать на ее надежность, учитывая необходимость продолжительной операции при наличии значительных повреждений суставных концов костей, при повреждениях суставов следует придерживаться чисто консервативной тактики, надежно фиксируя поврежденные суставы.

### **Ампутация**

Само собой разумеется, что не может быть речи ни о каких пластических ампутациях, равно как не придется при этом принимать во внимание нужды протезирования. Ампутации должны быть простыми по выполнению и производиться возможно более быстро. Зачастую мы будем вынуждены ограничиваться отнятием нежизнеспособной конечности на месте разможения. Понятно, что после этих ампутаций культя должна оставаться совершенно открытой, без наложения хотя бы одного шва.

### **Повреждения черепа и его содержимого**

При этих повреждениях следует исходить из следующих соображений. Известно, что раненые с повреждением мозга плохо переносят транспорт после трепанации. С другой стороны, известно также, что мозговое вещество позже реагирует на инфекцию, чем другие мягкие ткани.

Поэтому если предполагается транспортировка раненого в госпитальную базу в ближайшие 12 часов, то от оперативного лечения этих повреждений следует отказаться. После тщательной фиксации головы раненый должен быть передан на берег или на госпитальное судно. Идеалом явилась бы переброска такого раненого на санитарном самолете.

При невозможности рассчитывать на эти условия приходится оперировать, придерживаясь принципов, которыми руководствуются при этих повреждениях в войсковом районе.

Военно-морской врач, 1942. 1—2, 14—23.





## ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ДАННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ЖУРНАЛОВ ЭВАКОГОСПИТАЛЕЙ

**В** настоящее время мы имеем возможность установить с достаточной полнотой типы оперативных вмешательств, предпринимаемых в лечебных учреждениях армейской зоны.

Четко очерчен объем хирургической помощи на отдельных этапах эвакуации: на ПМП, МСБ, ДМП, в ГЛ и на кораблях Военно-Морского Флота.

В глубоком тылу вступает в силу восстановительная хирургия в широком смысле этого слова — исправление плохо репонированных переломов, уничтожение контрактур, восстановление сухожилий, сшивание нервов, оперативные вмешательства при ложных суставах, артропластика при анкилозах суставов, закрытие каловых свищей и т. п.

Но между глубоким тылом и войсковым районом лежит широкая полоса ближайшего тыла, где скопляется значительное число раненых с поражениями различной тяжести. Показаний для операций, предпринимаемых в войсковом районе (первичная обработка ран, закрытие открытого пневмоторакса, борьба с первичным кровотечением и т. п.), здесь, разумеется, уже нет. Вместе с тем еще не наступило время для производства тех операций, которые обычно приходятся на долю глубокого тыла.

Изучаемые мною город и область следует отнести к одному из районов ближайшего тыла. Мы имели возможность в продолжение нескольких месяцев наблюдать и изучать контингент раненых, размещенных в эвакогоспиталях города. И здесь значительную часть составляют раненые с повреждениями опорно-двигательного аппарата — с открытыми переломами длинных трубчатых костей и суставов; наряду с ними в большом числе встречаются раненые с повреждениями периферических нервов, реже с ранениями сосудов, аневризмами, артериальными или артерио-венозными; с повреждениями черепа и его содержимого, обычно осложненными инфекцией; имеется значительное число больных с повреждениями грудной клетки. Лишь в виде редкого исключения попадают раненные в живот, нередко страдающие каловыми свищами; приходится также встречать больных с повреждениями мочеполовых органов. Неоднократно приходилось наблюдать здесь раненых со значительными дефектами кожных покровов и длительно не заживающими язвами, с контрактурами.

Характерной чертой большинства встречающихся в этой зоне ранений является осложнение инфекцией, обычно локализованной, поддерживаемой инородными телами или секвестрами при хроническом воспалении кости. К сожалению, нередко встречаются и септические раненые, часть которых погибает.

Само собой понятно, что среди различных методов лечения, применяемых к этим раненым, не последнее место должно принадлежать оперативному лечению.

Составить себе представление о характере хирургического вмешательства и результатах последнего можно было бы, конечно, на основании изучения истории болезни. Этот источник следует признать более надежным и полным. Однако, как известно, часть историй болезни отправляется вместе с эвакуированными в глубокий тыл. Кроме того, проделать огромную работу по изучению историй болезни одному лицу представлялось бы чрезвычайно трудным. Поэтому я решил воспользоваться данными операционных журналов эвакуогоспиталей, причем вполне отдавал себе отчет в том, что результаты моего обследования не могут претендовать на исчерпывающую полноту.

Мной разобраны данные 15 операционных журналов, в которых отражены 1344 операции. Приводимый материал охватывает период от конца июля 1941 г. до середины января 1942 г. В большинстве случаев дело касается 4—5-месячного периода от августа — сентября 1941 г. до первой половины 1942 г.

Несколько слов об оформлении операционных журналов. Наряду с операционными журналами, находящимися в образцовом порядке как по форме, так и по содержанию, мы встречались с журналами, ведущимися небрежно и малограмотно. Считаю нужным напомнить, что операционный журнал наряду с историей болезни и протоколом вскрытия является судебномедицинским документом и небрежное, невнимательное отношение к нему недопустимо.

#### **Общее число оперировавших хирургов и количество произведенных ими операций**

В производстве 1344 операций приняло участие 95 врачей; иначе говоря, при равномерной нагрузке на долю одного врача за 4—5 месяцев пришлось бы всего 14 операций, а в месяц — всего 3,5 операции.

На самом деле ни о какой равномерной нагрузке нет и речи. Из 95 врачей, принявших участие в этой работе, 65 врачей, т. е. 68%, произвели каждый не больше 10 операций; из них 23 человека сделали всего по одной операции. От 10 до 20 операций выполнили 17 врачей, от 20 до 30—5 врачей, от 30 до 40—5, от 40 до 50—1, от 50 до 60—4 врача. Даже те хирурги, которые за 4 месяца произвели, скажем, по 60 операций, делали в месяц всего по 15 операций; следовательно, их оперативная деятельность была минимальной. Только один хирург провел 95, другой — 174 операции, и на их долю выпала максимальная нагрузка.

#### **Вопросы обезболивания**

Среди общих обезболивающих средств эфир как во всем мире, так и в Советском Союзе сохраняет и по сей день первое место как для оглушения, так и для получения глубокого сна.

Наряду с эфиром для оглушения вполне заслуженно применяется хлорэтил. Все более и более широко внедряется в практику комбинация хлорэтила с эфиром. Обезболивание начинают с хлорэтила и продолжают эфиром. При таком комбинированном наркозе почти отсутствует стадия

бурного возбуждения, вызываемого эфиром, расход которого при этой комбинации значительно уменьшается.

Как в мирное, так и в военное время хлороформ большинством хирургов почти полностью исключен из употребления. Токсические его свойства, в особенности у хронически инфицированных больных, хорошо известны. К тому же в эвакуогоспиталях отсутствуют опытные наркотизаторы.

Из кратковременных наркозов большую роль играет гексеналовый (эвипан-натриевый) наркоз.

Как средство для местного обезболивания новокаин твердо удерживает давно завоеванные им позиции.

Как обстоит дело с обезболиванием в эвакуогоспиталях города Н.? Первое, что бросается в глаза, — это преобладание местного обезболивания, которое применяется в 61% случаев, на долю же общего приходится 39%. Для местного обезболивания употребляется почти исключительно 0,25% или 0,5% новокаин, что следует в настоящее время считать стандартным.

В редких случаях, всего 12 раз, я нашел указание, что к новокаиновой анестезии пришлось добавить эфир. Личные наблюдения в одном из эвакуогоспиталей заставили меня прийти к заключению, что полная недостаточность местного обезболивания была вызвана только тем обстоятельством, что врачи не соблюдали вполне целесообразного требования за час и за 15 минут до операции вводить оперируемому по 1 мл 1% раствора морфина. Во многих местах нарушается другое правило, гласящее, что больного, которому ввели морфин, не ведут в операционную, а переносят туда.

Я совершенно не нашел указаний на применение спинномозговой анестезии, о чем едва ли приходится сожалеть.

Для общего обезболивания употребляют почти исключительно эфир, только 2 раза отмечено применение хлороформа и 451 раз — эфира. В настоящее время, когда мы испытываем некоторые затруднения в снабжении эфиром, насколько мне известно, возрастает употребление хлороформа, коварные свойства которого вполне правильно заставляют проявлять по отношению к нему известную настороженность, тем более что дающих хлороформный наркоз едва ли можно отнести к категории опытных наркотизаторов.

Обращает на себя внимание, что гексеналовый наркоз применялся только в виде исключения. На 501 случай общего обезболивания гексенал в чистом виде был применен всего в 10 случаях, т. е. в 0,5%. Между тем гексенал для поддержания кратковременного наркоза является незаменимым средством. Малое внедрение этого вида обезболивания в значительной степени связано не только с тем, что это вещество можно редко найти в аптеках эвакуогоспиталей, но и со слабым знакомством врачей с этим прекрасным обезболивающим веществом.

Гексенал применялся в сочетании с эфиром 4 раза, с новокаином — 3 раза и с хлорэтилом — один раз. Я не нашел указания, чтобы гексенал употреблялся как вводный наркоз, когда вводят 1 г гексенала, а дальше операция в случае необходимости проводится под эфиром. Эта практика начинать операцию под гексеналом и продолжать под эфиром, равно как комбинация хлорэтил+эфир, заслуживает самого широкого внедрения при всех операциях вообще и при тех непродолжительных операциях, которые чаще всего производятся в наших эвакуогоспиталях.

Большинство врачей эвакогоспиталей города Н. вполне правильно считает, что применение местной инфильтрационной анестезии при воспалительных процессах не противопоказано. Еще сравнительно недавно многие считали это недопустимым. Благодаря работам профессоров А. В. Вишневого, В. А. Шаака и др. в настоящее время мы накопили достаточное число наблюдений и можем считать местную инфильтрационную анестезию в воспаленных тканях вполне допустимой и очень часто достаточной.

Количество употребляемого обезболивающего вещества для местного обезболивания, понятно, колеблется в зависимости от характера и размеров вмешательства. Обычно для разрезов, небольших секвестротомий врачи довольствуются 30—70—100 мл 0,25% или, чаще, 0,5% раствора новокаина.

Но в некоторых учреждениях, например в N-ском госпитале, обращает на себя внимание расход значительного количества новокаина. Трудно, например, спорить, когда по поводу непроходимости кишечника употребляют 800 мл 0,25% раствора новокаина, но уже расход 500 мл 0,25% раствора новокаина для грыжесечения по Ру следует считать излишним.

И, наоборот, иногда закрадывается сомнение, когда читаешь, что при репозиции отломков в продолжение 30 минут было израсходовано всего 40 мл эфира. Возможно ли при этом количестве получить полное расслабление мышц, без чего едва ли стоит заниматься вправлением отломков, да еще много дней, а может быть, даже недель спустя после перелома?

На этом в общем благоприятном фоне в вопросе об обезболивании в эвакогоспиталях города Н. имеется и темное пятно, на котором стоит остановиться: в 29 случаях (т. е. в 2,1%) имеется указание, что операция производилась без обезбоживания. Эти 29 операций имели место в четырех эвакогоспиталях. Два из этих госпиталей особенно обратили на себя мое внимание, так как на них приходится большая часть указанных операций; в одном из 105 операций 10 (т. е. 10%) проведено без обезбоживания, в другом эвакогоспитале из 77—13 (т. е. 16,5%). В первом госпитале на 10 операций в 6 случаях были сделаны разрезы и в 4 — удалены инородные тела. Эти 10 операций без обезбоживания были проведены тремя врачами из 12 работающих в данном госпитале. Один из врачей сделал в этом эвакогоспитале всего 6 операций и во всех случаях оперировал без обезбоживания.

Приведенные примеры едва ли заслуживают подражания и оправдания.

### Характер оперативного вмешательства

По частоте выполнения 1344 операции распределяются следующим образом: удаление инородных тел — 349 случаев (26%), разрезы — 331 (24,6%), ампутации (113) и реампутации (21) — 134 (10%), перевязка сосудов (из них 73 раза перевязка артерий и 3 раза перевязка вен) — 76 случаев (5,6%).

К хирургии мирного времени относятся операции по поводу острого и хронического аппендицита (33), грыжесечение (24), лапаротомии по разным показаниям (10), пункция дугласова пространства (2); сюда же отнесены несколько операций на желудочно-кишечном тракте, произве-

денных при ранениях (свищ на слепую кишку — один, anus praeternaturalis — один, наложение кишечного свища — одно, гастростомия по Витцелю — одна) — всего 73 операции (5,3%).

Из прочих операций секвестротомия — 62 случая (4,6%), резекция ребер — 44 (3,26%), артротомия — 43 (3,2%), глазные — 26 (2%), скелетное вытяжение — 38 (2,8%), экзартикуляции — 20 случаев (1,5%).

Незначительные вмешательства, как-то: удаление доброкачественных опухолей, экзостозов и пр., составили 21 случай (1,5%), операции на ухе, носе и горле — 15 (1,1%), на мочеполовых органах — 15 (1,1%), пересадка кожи — 10 (0,7%), блокада по Вишневскому — 17 (1,2%).

Другие оперативные вмешательства, как-то: трепанация черепа (5), трахеотомия (одна) и др., представлены столь незначительными числами, что я не считал необходимым вычислять их в процентном отношении.

Я все же не могу умолчать о том, что операции на периферической нервной системе ограничились лишь одним случаем невролиза.

Из 113 ампутаций 49 случаев (43,3%) приходится на бедро; второе по частоте место занимает голень (9 случаев, 8%), затем плечо (8 случаев, 7%). Из операций на мелких костях 39 случаев, т. е. 34,5%, приходится на пальцы. Следует особо отметить 2 ампутации interscapulothoracica, давшие хорошие результаты.

Не удивительно, что почти нет речи о пластических операциях, так как дело идет об ампутациях у инфицированных больных. Только у одного раненого была произведена при ампутации бедра операция Гритти, которая, как я имел возможность в этом лично убедиться, закончилась прекрасно.

Из 21 реампутации 12, т. е. больше 50%, пришлось на реампутацию голени.

Артротомия произведена на коленном суставе в 30 случаях из 43 (т. е. 70%); второе место занимает локтевой сустав (14%). Только в одном случае решились на артротомию тазобедренного сустава; артротомия без резекции головки бедра малоэффективна.

Обращает на себя внимание тот факт, что и резекция сустава в этой зоне вообще производится редко. Резецировался главным образом тазобедренный сустав (3 случая из 8).

Показанием для значительного числа перевязок сосудов служило вторичное кровотечение. Среди перевязанных артерий первое по частоте место занимает бедренная артерия (15 случаев из 73, т. е. 20,5%) и почти так же часто пришлось перевязывать подколенную артерию (14 раз, т. е. 20%); на плечевую артерию приходится 8 перевязок (11%).

Среди других перевязанных сосудов мы находим артерии как верхней, так и нижней конечности. Перевязка почти всех указанных артерий не представляет большого труда, но следует особо отметить, что в 4 случаях была перевязана подключичная артерия, что уже относится к трудным операциям.

Остановлюсь подробнее на вопросе о секвестротомиях. Они представлены скромной цифрой — 62 операции, иначе говоря, не превышали 4,6%. Между тем наблюдения за февраль — март и в особенности обследование эвакуогоспиталей в апреле показали, что очень большое число раненых нуждается в секвестротомии. Поэтому невольно возникает вопрос, не следовало ли этих раненых оперировать раньше, а именно в разбираемый нами период, т. е. в августе — декабре?

Как известно, при огнестрельных переломах одновременно имеют место два процесса — консолидация перелома и секвестрация отломков. По мере образования костной мозоли и в особенности разрастания надкостницы секвестры замуровываются все глубже и глубже. Шансы как на самопроизвольное их отхождение, так и на возможность легкого оперативного удаления с каждым месяцем уменьшаются. Поэтому казалось целесообразным прибегать к секвестротомии по возможности рано. Однако два обстоятельства заставляют хирурга воздерживаться от ранних вмешательств: при раннем вмешательстве можно вызвать вспышку инфекции и нанести повреждение незаконченной консолидации.

В силу этого в вопросе о том, когда следует приступать к секвестротомии, нет единства взглядов среди хирургов. Мнение Брока (Вгоса), что «секвестротомию следует производить не слишком рано, но и не слишком поздно», не выручает даже опытного хирурга. Само собой понятно, что сроки вмешательства будут различными в зависимости от характера и степени повреждения, а также диаметра переломанной кости.

По данным ряда авторов, к секвестротомии при переломах бедра следует прибегать не раньше 4—6 месяцев после перелома, при переломах голени — через 3—5 месяцев, плеча — через 2½—3 месяца, предплечья — через 2 месяца. По данным некоторых французских хирургов, эти сроки могут быть сокращены до 2—3 месяцев для бедра и до 5—6 недель для лучевой и локтевой костей.

С точки зрения указанных мной сроков допустимости секвестротомии мы должны признать, что в начале января в эвакогоспиталях имелось значительно больше раненых, нуждающихся в секвестротомии, чем было произведено операций. В правильности этого утверждения не оставляет никакого сомнения обследование эвакогоспиталей, произведенное в апреле текущего года по распоряжению начальника эвакогоспиталей и главного хирурга.

По данным этого обследования, от 15 до 25% раненых, находящихся в это время в эвакогоспиталях, нуждались в оперативной помощи, и главная доля этих операций приходится на секвестротомии, для выполнения которых много недель и даже месяцев не было никаких противопоказаний.

Почему же запаздывают с применением этой операции? Я лично полагаю, что главная причина — недостаток квалифицированных кадров. Недавно переквалифицированные врачи, которым в условиях военного времени приходится заниматься хирургией, не решаются братья за оперативное вмешательство при хроническом остеомиелите, остающемся после огнестрельных переломов. Отхождение одного или нескольких секвестров при относительно благополучном общем состоянии раненых легко соблазняет врачей встать на выжидательно-созерцательный путь. Бесконечными перевязками и вводимыми в свищевой ход тампонами, которые должны показывать секвестрам дорогу, врачи надеются «умилостивить» хронический остеомиелитический процесс, который в действительности редко имеет склонность к самоликвидации.

В том, что мы наблюдали в эвакогоспиталях города Н., нет ничего нового и неожиданного. Еще во время первой мировой войны на основании собственных наблюдений Брока в 1916 г. писал: «Лечение свищей, остающихся в результате огнестрельных переломов, слишком часто находилось в руках врачей, которые в силу слабого знакомства с хирургией и с результатами оперативного вмешательства способствовали затягива-

нию процесса и его ухудшению... Я видел слишком много раненых, эвакуированных со свищами после консолидации перелома, — продолжает он, — которых вначале лечили хорошо, а затем в продолжение месяцев, года и более оставляли в покое, не думая их оперировать. Некоторым ничего не делали, другим предписывалось физиотерапевтическое или бальнеологическое лечение, что то же самое, что ничего не делать, или еще хуже».

Поскольку с хроническим остеомиелитом не все обстоит благополучно, мне кажется, должны быть приняты экстренные меры к тому, чтобы безболезненно выйти из этого положения. Основной вопрос, на который нам придется ответить, следующий: к какой категории следует отнести операцию по поводу хронического остеомиелита, остающегося после огнестрельного перелома, исчерпывается ли эта операция словами «почистить», «поскоблить», все ли это, что требуется для лечения столь упорного страдания, каким является хронический остеомиелит? Считаю, что оперативное лечение хронического остеомиелита является одной из труднейших задач, так как приходится работать в тканях, анатомически всегда чрезвычайно измененных, а из предложенных для лечения этого тяжелого страдания многочисленных способов ни один не дает гарантии быстрого и надежного излечения. При таких условиях результаты плохо выполненной операции обнаруживаются не скоро.

Чтением лекций в этом деле также не поможешь, и мне представлялось бы целесообразным, чтобы ведущие хирурги (консультанты), работающие в эвакогоспиталях, договорились друг с другом о наилучших способах операции при хроническом остеомиелите. После этого им следует устраивать демонстрационные операции для товарищей, собирающихся взяться за работу в этой области.

Помимо того, к этому разделу должна быть составлена инструкция, в которой малоопытный хирург нашел бы исчерпывающие ответы на все возникающие у него вопросы.

Относительно длительно не заживающих гранулирующих и язвенных поверхностей надо сказать, что среди различных способов лечения на одном из первых мест, безусловно, стоит хирургическое вмешательство.

Я имею в виду различные виды пересадки кожи и вторичный шов.

Немного истории. Пересадка кожи почти всегда была тесно связана с войной. И это не удивительно: война как травматическая эпидемия создавала обширное поле для применения этой операции.

В доказательство сказанного сошлюсь только на три даты. Пересадка кожи была впервые предложена в конце 1869 г. молодым швейцарским хирургом Ж. Реверденом. Разразившаяся в 1870 г. франко-прусская война обеспечила этому способу обширное применение, и он чрезвычайно быстро вошел в хирургию как один из ценнейших способов лечения. В 1916 г. во время первой мировой войны английский хирург Девис создал модификацию этой операции, причем, сохранив простоту способа, резко улучшил его результаты. Во время той же первой мировой войны академик В. П. Филатов у нас и английский хирург Гилис (Gielies) почти одновременно в 1917 г. предложили применять круглый кожный лоскут, что чрезвычайно обогатило арсенал хирургических способов воздействия. В дальнейшем, уже в мирное время, все эти способы подверглись усовершенствованию; так случилось и с пересадкой кожи по Ревердену, резко улучшенной модификацией Тирша. Казалось бы, все перечисленные спо-

собы, равно как и вторичный шов, должны были найти чрезвычайно широкое применение именно в ближайшем тылу.

Как же обстояло дело с этими вмешательствами в эвакогоспиталях изучаемого нами города Н.? Приводимые ниже цифры красноречивее слов дадут ответ на поставленный вопрос. Пересадка кожи по Тиршу была произведена всего 6 раз, по Девису — один раз, филатовский лоскут применен 3 раза. Итого все пластические операции на коже исчерпались десятью операциями.

А между тем сколько раз при обходе эвакогоспиталя убеждаешься в том, что значительное число раненых давным-давно было бы возвращено в строй, если бы были применены незначительные вмешательства, к каковым нужно отнести пересадку кожи по Девису и Тиршу. Хотелось бы верить, что консультанты и главные хирурги эвакогоспиталей в ближайшее время обучат своих малоопытных товарищей этим немудреным вмешательствам и ликвидируют наблюдающееся здесь запоздание с операцией.

Перехожу к операциям, доминирующим по числу. Среди них два вида вмешательств должны привлечь наше внимание. Из 1344 операций 349, т. е. 26%, пришлось на удаление инородных тел и 331 операция, т. е. 24,6%, — на различного вида разрезы.

По поводу последних я буду краток. С разрезами нередко запаздывают, делают их недостаточно глубокими, редко доходят до источника инфекции, т. е. до кости. Ни разу мне не пришлось видеть, чтобы разрезы делались иначе, как прямолинейные, в то время как К. М. Сапеекко давно рекомендовал разрезы по слегка изогнутой линии.

Львиная доля оперативных вмешательств, а именно 26%, т. е. четвертая часть всех операций, была произведена по поводу инородных тел; казалось бы с первого взгляда, что число это более чем достаточное. Однако повторное обследование эвакогоспиталей приводит к выводу, что операция эта должна применяться еще чаще.

Я не располагаю достаточными данными, чтобы ответить на вопрос, что чаще являлось поводом для вмешательства — ружейная пуля или осколок. Полагаю, что в эвакогоспиталях города Н. преобладали осколки. В моем распоряжении нет точных данных относительно числа раненых с инородными телами. По сообщению Колосовской, после войны с белофиннами число таких раненых составляло 9,36%; иначе говоря, округленно у 10% раненых остались инородные тела в мягких тканях, в костях, в различных органах — в мозгу, в легких, в сердце, в органах брюшной полости и в мочеполовых органах. Однако если принять во внимание, что около 75% раненых, находящихся в лечебных учреждениях, имеют повреждения конечностей, то понятно, что именно здесь мы чаще всего встречаемся с инородными телами.

Не вызывающие осложнений инородные тела не требуют со стороны хирурга какого-либо вмешательства. В ближайшем тылу не приходится решать вопрос о тактике хирурга по отношению к инородным телам в момент ранения. В эвакогоспитали города Н. раненые редко попадают вскоре после ранения. Здесь показанием для удаления инородного тела чаще всего является наличие инфекции или свища, реже — наличие болей или парестезий и крайне редко — параличи.

Даже при таких ограниченных показаниях этих раненых очень много. Не раз при обследовании госпиталей мне приходилось видеть раненых со свищами, которые поддерживались поверхностно расположенными,

легко доступными инородными телами. Удаление инородного тела является наиболее частым вмешательством в городе Н. за разбираемый период. Полагаю, что в дальнейшем оно должно получить еще большее распространение.

Боясь быть неправильно понятым, я изложу показания и противопоказания в отношении удаления инородных тел.

Следует удалять инородные тела, находящиеся в области, где имеется интенсивная инфекция, и когда они, очевидно, поддерживают нагноение и свищ; инородные тела, вызывающие боли или парестезии, если последние можно отнести за счет инородного тела. Приходится также оперировать при наличии параличей и в случаях, когда инородное тело вызывает нарушение функций двигательного аппарата; если инородное тело нарушает проходимость полостных органов; если инородное тело препятствует срастанию перелома.

Я рассмотрел главные показания. Но если инородное тело мало и трудно доступно, а опасность операции превосходит предполагаемую пользу, то от нее следует воздержаться.

Принимая во внимание, что ложе, в котором располагается инородное тело, как правило, инфицировано, следует в большинстве случаев воздерживаться от наложения швов.

### Выводы

1. Я полагаю, что едва ли кто-либо из товарищей станет оспаривать, что к операционному журналу, представляющему собой судебно-медицинский документ, недопустимо небрежное отношение. За полноту и точность записей в операционном журнале наряду с оперировавшим врачом полную ответственность должен нести и старший хирург эвакогоспиталя.

2. Для общего обезболивания следует пропагандировать внедрение в практику комбинированного хлорэтилового с эфиром наркоза.

Гексеналовый наркоз вполне достаточен для кратковременных вмешательств; это же вещество должно чаще применяться как вводный наркоз.

3. Хотя по частоте выполнения удаление инородных тел занимает первое место (26,9%) среди операций, произведенных в эвакогоспиталях города Н., эта операция должна получить еще большее распространение.

4. В настоящий момент секвестротомия должна применяться значительно чаще, чем это имело место до сих пор. Для обучения врачей технически правильному выполнению этой далеко не легкой операции необходимо, чтобы консультанты устраивали демонстрационные операции для менее опытных товарищей.

5. Следует пропагандировать идею широчайшего внедрения в практику пересадки кожи по Ревердену, Девису, Тиршу, а также пересадку на стебельчатой ножке и вторичный шов.

---

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УСТРОЙСТВА ОПЕРАЦИОННЫХ БЛОКОВ

**П**обедоносное окончание Великой Отечественной войны поставило перед нашей страной новые проблемы. Одной из главных задач органов здравоохранения и всех медицинских работников является восстановление и развитие лечебных учреждений (клиник, больниц и госпиталей). Важное значение имеет и модернизация ряда хирургических отделений в наших старых заслуженных лечебных учреждениях, относительно которых при самых невзыскательных требованиях едва ли можно утверждать, что они вполне соответствуют современным требованиям.

Будучи глубоко убежден, что со строительством современных лечебных учреждений многое у нас далеко от идеала, я хочу поделиться с вами некоторыми соображениями, которые, по моему мнению, придется учитывать при постройке современных операционных блоков.

Недочеты, наблюдающиеся у нас при постройке лечебных учреждений, зависят главным образом от двух причин. Во-первых, врачи редко уделяют этому делу должное внимание. Если же врач заинтересуется вопросом больничного строительства и примет участие в постройке того или иного лечебного учреждения, то, не имея никакого опыта, он откроет массу «америк», не только давно уже открытых, но подчас даже признанных непригодными. Я позволю себе это утверждать не только на основании теоретических соображений, а и на основании собственного горького опыта. Перестраивая в 1929 г. клинику госпитальной хирургии Первого Ленинградского медицинского института (ныне имени акад. И. П. Павлова), я надстроил операционный корпус и принял тогда ряд решений, от которых в настоящее время я бы, конечно, воздержался. Но это было 16 лет тому назад, когда опыт в строительном деле был невелик.

Во-вторых, и в этом я также имел возможность убедиться, когда перестраивал клинику, у нас почти нет архитекторов, которые специально интересовались бы госпитальным строительством. Наконец, если бы даже врач, интересующийся больничным строительством, встретился с сочувствующим его начинаниям архитектором, то у них не нашлось бы общего языка. По остроумному выражению Госсе (Gosset), врач и архитектор находятся в разводе. Мне приходилось видеть архитекторов, которые полагали, что им следует лишь получить от врача ряд точно формулированных заданий. Затем последний должен исчезнуть со строительной площадки и появиться вновь лишь в тот момент, когда строитель будет сдавать построенное по собственному вкусу здание.

При дальнейшем изложении я буду держаться в рамках поставленной передо мной задачи — иметь в виду лишь принципы, которыми должны руководствоваться хирург и строитель при постройке операционного блока. В 70-х, 80-х и 90-х годах прошлого столетия, с момента, когда в хирургию прочно внедрились принципы антисептики и асептики, выработались те типы операционных и операционных блоков, которые всем хорошо знакомы. Хирург имел в своем распоряжении помещение, как правило, больших размеров — около 50 или 60 м<sup>2</sup>, пол которого обычно был устлан метлахскими плитками, стены в худшем случае выкрашены белой масляной краской, а в лучшем — выложены кафелем или даже покрыты специально изготовленным стеклом. Большой застекленный фонарь, который занимает не только часть стены, но и потолка, радовал как хирурга, так и его помощников.

Когда хирург надевал белый стерильный халат, он полагал, что выполнил все требования науки. Однако вскоре оказалось необходимым надеть колпак на голову, затем пришлось надеть маску на лицо, а некоторые стали носить на ногах белые холщевые сапоги, чтобы предохранить свои платье и обувь от загрязнения, а операционную — от занесения грязи.

Посетителей было мало. Единичные студенты или врачи, которые интересовались операцией, не беспокоили хирурга.

Однако мало-помалу обстановка начала меняться. То, что вначале казалось хирургу идеалом, например огромные застекленные стены, как выяснилось, наряду с положительными имеют немало и отрицательных сторон. Хирурги, работающие на юге, изнывали от жары, а работавшие на севере иногда страдали от проникновения в операционную излишнего количества солнечных лучей. Эти причины привели к необходимости обращать операционные фонари в северную сторону. Но так как и это не избавляло в достаточной степени от большого количества света, то пришлось покрывать фонари матовой краской или пользоваться специальным гофрированным стеклом, что уменьшало силу света на 18—20%.

С течением времени хирургу все чаще и чаще приходилось предпринимать оперативные вмешательства на глубоко расположенных органах, куда с трудом или совершенно не проникал свет. Поэтому не удивительно, что возражения против фонарей в операционных начались задолго до второй мировой войны. Неудобство обширных операционных фонарей выяснилось в полной мере во время войны, когда столкнулись с невозможностью затемнить огромные застекленные поверхности. Нам пришлось покрывать свои излюбленные стеклянные фонари темной синькой или, еще проще, — покидать операционные, что большинством хирургов и было сделано.

Благодаря резкому увеличению числа студентов в медицинских институтах и слушателей в академиях, а также созданию курсов усовершенствования врачей возросло число посещающих операционные до 30—40 человек и более. Результаты такого «перенаселения» операционной не заставили себя долго ждать, и даже весьма опытные хирурги вынуждены были с горечью констатировать, что в то время как в сельских больницах процент нагноений не превышает 1—2, в блестящих городских клиниках он поднимается до 6—8, а то и выше. Перед хирургами встал вопрос о защите операционного поля от присутствующих.

Одним словом, мало-помалу накапливается ряд вопросов, которые необходимо разрешить, так как от взглядов хирургов в значительной степени зависят требования, которые предъявляются к строителям.

При проектировании хирургического отделения и операционного блока прежде всего необходимо решить вопрос, предназначается ли отделение только для целей лечения или же одновременно с лечебными на него будут возложены и учебные задачи.

Определить назначение хирургического отделения абсолютно необходимо, ибо при существующем ныне положении требования, предъявляемые ко вновь строящимся лечебным и учебным учреждениям, крайне различны.

В первом случае, т. е. когда операционный блок предназначается лишь для лечебных целей, постройка значительно проще и стоит много дешевле.

Там же, где заранее известно, что операционный блок должен служить для целей преподавания, мы не имеем права пренебрегать ограждением операционного поля от зрителей, хотя это может потребовать значительных затрат.

### **Характер и местоположение операционного блока в хирургическом отделении**

Расположение операционного блока прежде всего зависит от числа и характера операционных. Ни в ком не вызывает сомнения, что в каждом хирургическом отделении следует иметь так называемые чистые, или асептические, и гнойные операционные. В небольших хирургических отделениях с числом коек, не превышающим 50, можно бы было, как это казалось еще совсем недавно, согласиться с тем, чтобы операции производились и в перевязочной. Однако после того, как во время последней войны было выяснено значение внутригоспитальной инфекции и роль, которую играет перевязочная в деле распространения ее, мириться с таким положением вещей при постройке новых операционных блоков уже нельзя.

Отсюда следует, что каковы бы ни были размеры хирургического отделения, в нем необходимо предусмотреть постройку двух отдельных операционных—для чистых и для гнойных операций. По вполне понятным причинам эти операционные не могут располагаться в одном и том же месте.

Первый вопрос, на который от хирурга потребует ответа строитель, это в каком этаже должен располагаться операционный блок. Еще сравнительно недавно, когда считалось обязательным для операционных строить так называемые фонари, по чисто техническим условиям было необходимо устраивать операционные в верхних этажах. В настоящее время, как это будет видно из дальнейшего изложения, мы отошли от этого требования. Поэтому казалось бы допустимым устройство операционных блоков в любом этаже. Однако и сейчас мы предпочитаем размещать их по возможности в верхних этажах, так как это облегчает задачу предохранения операционных от загрязнения.

Операционный блок нельзя располагать среди палат. Блок должен быть совершенно изолирован от отделения какой-либо площадкой, что до некоторой степени должно затруднять доступ, но в то же время следует предусмотреть возможность легкой доставки больного в операционную и обратно. Эти соображения диктуют необходимость устройства операционного блока вблизи лифта.

### Размеры операционных

Мы отошли от требования постройки огромных операционных, в которых устанавливались два, а то и три операционных стола. В настоящее время следует строить операционные небольших размеров, не более 30 м<sup>2</sup>, и предусмотреть установку в каждой операционной только одного операционного стола. Но так как одного стола, безусловно, окажется недостаточно для потребностей большого хирургического отделения, то необходимо вместо одной большой операционной, например площадью в 60 м<sup>2</sup>, строить две смежные операционные, причем в каждой из них будет помещаться по одному операционному столу. Редко окажется необходимым в одном госпитале устраивать одновременно большее количество операционных. Но если бы даже такая потребность возникла, то лучше идти по линии увеличения количества операционных помещений, чем столов в одной и той же операционной.

### Высота операционных

Операционные, где высота стен доходила до 6 м, а то и 7 м, в настоящее время должны считаться анахронизмом. Высота операционных не должна превышать 4 м, максимум 5 м, чтобы было легко достать потолок при ежедневных обмываниях стен, что при чрезмерной высоте помещения выполнять не удастся. По мнению Гюдена (Gudin), операционная не должна иметь высоту более 1 м 95 см. Мотивы столь низкого расположения потолка будут указаны в дальнейшем.

### Освещение операционных

Одним из кардинальных вопросов, который особенно должен привлечь внимание как хирурга, так и строителя, является вопрос освещения операционной, так как здесь за последние 25 лет произошли наиболее резкие сдвиги.

В связи с тем, что высокие застекленные операционные фонари оказалось совершенно невозможным содержать в должной чистоте, а в особенности потому, что они не давали достаточного освещения при операциях, происходящих в глубине, а также и по другим соображениям, о которых говорилось выше, от постройки этих фонарей пришлось совершенно отказаться. Само собой понятно, что мы смогли прийти к такому выводу лишь после того, как современная техника дала хирургу возможность пользоваться так называемыми бестеневыми лампами, освещающими операционное поле, тогда как для освещения помещения операционной вообще или инструментального столика пользуются обыкновенными электрическими лампами.

Современные бестеневые лампы оказались настолько удобными, что даже в южных городах, где вполне достаточно дневного света, некоторые хирурги и в летние месяцы оперируют исключительно при электрическом освещении.

В этом отношении некоторые хирурги, как, например, Мартель (Martel) в Париже, пошли крайне далеко; они решили, что дневной свет вообще мешает, но, не желая переделывать свои давно построенные операци-

онные блоки, где имелись большие стеклянные фонари, закрасили последние черной краской, после чего даже днем вы оказываетесь в совершенно темной операционной. Если такое излишнее стремление к темноте нам кажется ничем не обоснованным, то совершенно ясным стало для каждого, что при постройке новых операционных блоков от больших застекленных стен и потолков следует отказаться. В настоящее время можно считать абсолютно достаточным наличие большого стекла в одной из стен. Это позволит удешевить постройку, облегчит очистку, а в случае надобности и затемнение застекленной поверхности. При таком устройстве операционного блока предусматривается использование бестеневых ламп.

Современные бестеневые лампы имеют тот недостаток, что большинство из них неподвижно закреплено на потолке. Чтобы полностью использовать даваемый ими свет, приходится передвигать операционный стол вместе с лежащим на нем больным, что чрезвычайно затруднительно. Поэтому были предложены новые модели бестеневых ламп, которые двигаются по рельсам, укрепленным на потолке. Минусом является то обстоятельство, что поддерживать в достаточной чистоте эти высоко расположенные рельсы далеко не всегда легко. Более целесообразным нам кажется устройство бестеневых ламп, закрепляющихся на потолке на шарнирных приспособлениях, позволяющих легко перемещать и вращать их во всех направлениях. Однако и эти лампы нам представляются далеко не идеальными, и вновь выпущенные образцы передвижных бестеневых ламп на специальных штативах являются более совершенными. Необходимо помнить, что техника еще не сказала последнего слова в области освещения операционного поля, в особенности если принять во внимание возможность установки над ним телевизионных аппаратов.

### Окраска операционных

При обсуждении вопроса освещения операционных приходится также говорить и об окраске помещений. Лишь после того как в 1923 г. немецкий конструктор Геллер (Heller) обратил внимание на то, что вследствие наличия в операционной исключительно белого цвета (стены, белье, одежда) глаза хирурга устают за целый день работы и, кроме того, на фоне этой окраски не так отчетливо выделяется операционная рана, было решено пересмотреть вопрос об окраске операционного блока.

Было предложено заменить белый цвет черным. Попытка в этом направлении была сделана и в нашей стране. Многие, наверное, помнят, что в больнице имени И. И. Мечникова проф. В. А. Оппель в своей клинике окрасил операционные в черный цвет и начал употреблять белье черного цвета. Но, насколько мне известно, по стопам своего учителя в данном случае не пошел никто из учеников, и эта идея распространения не получила. Не приходилось мне видеть черных операционных ни в Германии, ни в других странах. Однако толчок, данный Геллером, не остался без последствий, и в настоящее время можно встретить операционные, окрашенные в различные цвета, например, в голубой или кобальтовый цвет. Я лично предпочитаю пользоваться операционной, где стены окрашены в светло-голубой цвет, а потолок — в белый. Понятно, вопрос окраски стен не является столь кардинальным при постройке операционного блока, поскольку окраску нетрудно изменить.

Однако новые веяния коснулись не только стен операционной, но и операционного белья. В этом отношении проповедь Геллера также не осталась без внимания. Во многих операционных пользуются разноцветным бельем, преимущественно сочетанием белого, голубого или зеленого цвета (например, в американских операционных); то же мне приходилось видеть в Швеции.

### **Устройство стен и полов операционных**

Я нисколько не сомневаюсь в том, что в ближайшее время стены наших операционных будут покрываться пластмассой или специальным стеклом. В настоящее время нам еще приходится мириться с масляной краской. Я полагаю, что не стоит покрывать стены кафельными плитками, поскольку даже при самой тщательной укладке они легко отстают.

Наилучшим материалом для пола остаются метлахские плитки, хотя должен отметить, что специально для этой цели изготовленный линолеум является большим конкурентом, так как он предохраняет от шума. Закругление углов достигается с помощью угольников, изготовленных для этой цели. Впрочем, решение подобных вопросов является не столько делом хирурга, сколько архитектора и строителя.

### **Отопление операционных**

Печное отопление для операционных блоков может быть сохранено разве только в тех местах, где не может быть речи вообще о центральном отоплении.

При наличии центрального отопления существенным является вопрос о расположении радиаторов. Конечно, идеальной является установка радиаторов в стене так, чтобы они были покрыты гладкой поверхностью. Однако если это невыполнимо технически, то правильнее согласиться на установку радиаторов снаружи, но на таком расстоянии от стен, чтобы можно было свободно провести руку между стеной и радиатором.

### **Вентиляция операционных**

До того момента, пока вопрос о кондиционировании воздуха во всех операционных блоках не будет разрешен в положительном смысле (а к этому необходимо стремиться и это окажется вполне выполнимым при постройке больших лечебных учреждений), придется мириться с вентиляционной установкой. Вентиляционная установка должна изолированно обслуживать операционный блок.

### **Вспомогательные помещения операционного блока**

Помимо операционных, которых должно быть по крайней мере две, а то и больше, необходимо предусмотреть устройство следующих помещений.

1. Подготовительная комната. В этой комнате производится передевание больного и перекладывание его с каталки, на которой он доставлен, на каталку, всегда находящуюся в операционной.

Едва ли можно мириться с тем положением вещей, которое, как правило, приходится наблюдать в современной операционной. Хирург и его

помощники одеты по всем правилам, удовлетворяющим наиболее строгим требованиям современной асептики. В это время в операционную на каталке, а еще чаще на носилках, прямо из палаты вносят больного, покрытого одеялом, которым он более или менее длительное время пользовался в палате.

Подготовительная комната должна находиться в непосредственной близости к лифту. Из этой комнаты попадаем в коридор той или иной длины.

2. Помещение для врачей. В зависимости от числа оперирующих оно может быть больших или меньших размеров. С обеих сторон этого помещения должны быть расположены санитарные узлы, отдельно для мужчин и отдельно для женщин. Здесь же имеется помещение, где врачи переодеваются.

3. Наркозная комната. Она должна располагаться недалеко от операционной.

4. Комната, в которой больные могли бы оставаться на некоторое время после операции — до пробуждения от наркоза.

5. При современном развитии переливания крови следует иметь отдельную комнату, обставленную всем необходимым для переливания крови.

6. Ортопедическая комната. Помещение, в котором накладываются гипсовые повязки.

7. Умывальник для хирурга и его помощников следует располагать таким образом, чтобы имелась возможность наблюдать за всем происходящим в операционных.

8. Стерилизационная устраивается между двумя операционными так, чтобы через соответственно устроенные окна простерилизованные инструменты подавались прямо на инструментальные столы сестер.

9. Особое помещение должно быть отведено для чистого и особое — для грязного белья.

10. Необходимо предоставить специальное помещение для хранения инструментария.

11. В одной из операционных должна находиться рентгеновская установка.

\* \* \*

Не получил окончательного разрешения вопрос, каким образом изолировать хирурга и операционную рану от зрителей. Я не берусь решать, какое из имеющихся предложений правильно.

В одной из операционных Парижа, у профессора Поше (Pochet), изоляция достигается следующим образом. В операционной находится хирург с ограниченным числом помощников. Зрители располагаются в специальном помещении верхнего этажа и наблюдают за операцией через окно. Ввиду того что расстояние между зрителями и операционным полем очень велико, посетителям рекомендуется иметь с собой бинокль. Я был в последний раз в этой операционной в 1936 г. У меня не осталось впечатления, чтобы это было удобно, хотя бинокль у меня имелся.

Аналогичное устройство имеется в операционной профессора Гюдена в Рио-де-Жанейро. От предыдущей эта операционная отличается тем, что высота ее не превышает 1 м 95 см!

Зрители сидят в верхнем этаже, изолированном от операционной, и через окно наблюдают за ходом операции. Хирург не пользуется вися-

чей лампой, а довольствуется лобным зеркалом, чтобы не мешать зрителям. Ввиду близкого расстояния между зрителями и операционным полем можно обходиться и без бинокля.

По такому пути идут и некоторые другие французские хирурги. На Всемирной выставке в Париже в 1937 г. один из лучших французских хирургов Госсе (Gosset) и видный французский архитектор Вальтер (Valter), знаток больничного строительства, выставили модель операционной, в которой предусматривается приблизительно аналогичная изоляция посетителей от операционной, где работает хирург с ограниченным числом помощников.

Перед самой войной Константи́ни (Constantini) предложил устраивать над операционным столом специальные призмы, которые бы давали возможность отражать операционное поле на расстояние, а зрители находились в другом помещении. Я не располагаю данными, позволяющими судить, к чему привели эти попытки.

Насколько мне известно, движение за изоляцию зрителей от операционной у нас в Советском Союзе пока не нашло отклика. Между тем вопрос заслуживает самого внимательного изучения. Поэтому я полагаю, что нам следует приступить к тщательному изучению этого вопроса, который может быть разрешен лишь объединенными усилиями хирурга, гигиениста, архитектора и техника. Но прежде всего хирург должен ясно себе представлять те требования, которые он имеет право предъявить к архитектору и строителям, чтобы осуществить устройство идеального операционного блока.

На сегодняшний день эти требования мне представляются в следующем виде:

1. Необходимо стремиться изолировать операционный блок от хирургического отделения, причем должна быть обеспечена легкая доставка больного в операционный блок и обратно.

2. Следует добиться совершенного изолирования операционной от зрителей. Однако при этом не должны пострадать желающие изучать работу хирурга.

3. Нельзя строить идеальный операционный блок, в котором не было бы предусмотрено кондиционирование воздуха.

4. Операционный блок должен быть снабжен установкой, позволяющей производить стерилизацию воздуха в кратчайшие сроки, например в промежутке между двумя операциями.

5. Стерилизация воздуха не может ограничиваться лишь одной операционной — ее надлежит производить во всем операционном блоке.

6. Следует отказаться от постройки операционных фонарей и довольствоваться установкой в одной из стен большого стекла.

7. Необходимо перейти к постройке небольших операционных, где устанавливается лишь один операционный стол.

8. Вопрос о наиболее целесообразной окраске операционных, равно как и об освещении в них, следует подвергнуть дальнейшему изучению.

9. Для того чтобы операционный блок стал действительно идеальным, его следует не только построить на основании принципов, которые выработаны современными хирургами, но он должен быть и соответствующим образом оборудован. Осуществление этих задач не только облегчит труд хирурга, но и улучшит результаты. Для этих целей стоит работать!

Рукопись доклада, ноябрь 1945 г.

## СОВЕТ ПО НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ

**Р**езультаты лечения острых внезапно наступающих заболеваний органов брюшной полости находятся в прямой зависимости от ряда факторов, на которые оперирующий хирург не может оказать непосредственного влияния. Главнейшие из них: осведомленность населения о начальных признаках заболеваний, степень квалификации врачей внебольничной сети и, наконец, деятельность станции скорой помощи. Только кропотливой работой на всех этапах, предшествующих поступлению больного в стационар, можно добиться значительного и стойкого улучшения результатов оперативного лечения.

Со дня своего основания (в 1932 г.) Ленинградский научно-исследовательский институт скорой помощи уделял много внимания повышению санитарной грамотности населения. С этой целью были выпущены листовки, красочные плакаты о начальных признаках заболеваний, в яркой, убедительной форме показан вред самоличных вмешательств, в частности применения слабительных и клизм. Население предупреждалось о серьезных опасностях, которыми грозят им «домашние» средства и несвоевременное обращение к врачу.

Для врачей внебольничной сети были составлены специальные памятки, прочитан цикл лекций о диагностике острых заболеваний органов брюшной полости и издана брошюра, посвященная этой же теме, введена в практику обязательная информация врача, с точным ли диагнозом он направил больного в стационар.

Результаты быстро сказались: все меньше и меньше поступало с опозданием больных острым аппендицитом, ущемленной грыжей. Мы убежденно можем сказать, что каждое отделение, занимающееся неотложной хирургией, если оно только серьезно хочет улучшить результаты своей работы, должно всячески повышать санитарную грамотность населения и квалификацию поликлинических врачей.

В стремлении улучшить дело нельзя ограничиваться только внебольничными учреждениями — надо было распространить свое влияние и на все хирургические отделения больниц города. Ленинградский здравотдел создал не «показательные» стационары, а старался сделать так, чтобы вся лечебная сеть добивалась одинаково высоких результатов. Поэтому активно внедрялись в хирургические учреждения апробированные организационные формы и методы лечения.

Инициативу взял на себя Научно-исследовательский институт скорой помощи. Он создал «штаб» из авторитетных хирургов города, который взял на себя организационное руководство.

Так, в 1937 г. в Ленинграде возник Совет по неотложной хирургии и ведущую роль в нем занял Научно-исследовательский институт скорой помощи. В основу его деятельности были положены принципы и методы лечения, которые прошли апробацию.

В состав Совета вошли руководители хирургических клиник, заведующие крупными стационарами, представитель больницы и внебольничного управления городского отдела здравоохранения.

Первый период деятельности был посвящен преимущественно организационным вопросам. Тщательное ознакомление с отчетами, представляемыми хирургическими отделениями в городской отдел здравоохранения, показало, что результаты лечения одних и тех же заболеваний в различных больницах города неодинаковы. В самом деле, как можно объективно судить, например, о смертности при флегмонозных аппендицитах, если гистологических исследований не производилось, а описание изменений в отрезках носило примитивный характер? Как можно судить о качестве диагностики, если часто нет никаких указаний на предоперационный диагноз? Как можно судить о квалификации оперирующих хирургов, если не указывали длительность операции, не мотивировали применение того или иного метода операции? Чтобы устранить пестроту в документации, Совет рекомендовал для всеобщего применения стандартные истории болезни, которые разработаны Научно-исследовательским институтом скорой помощи и клиникой проф. Н. Н. Самарина. Они оказались исчерпывающими и легко доступными для заполнения.

Совет единодушно одобрил предложение о введении в хирургических стационарах круглосуточных дежурств лаборантов и рентгентехников. Было признано, что гематологические исследования при всех острых заболеваниях органов брюшной полости и рентгенологические — при подозрении на кишечную непроходимость должны безоговорочно производиться во всех хирургических отделениях в любое время дня и ночи. В короткий срок городской отдел здравоохранения ввел круглосуточные дежурства лаборантов и рентгентехников почти во всех хирургических стационарах города. Это мероприятие является важным этапом в деле развития неотложной хирургии.

Принято решение ввести в штат специальных наркотизаторов, установить постоянный состав дежурной бригады, оказывающей неотложную помощь.

Большую службу сослужили выездные заседания в клиниках и больницах — общественный смотр деятельности хирургических отделений. Эти заседания, протекавшие на высоком научном уровне, в атмосфере строгой и деловой критики, явились безусловно хорошей школой.

Ценно постоянное участие в заседаниях Совета представителей городского отдела здравоохранения, получавших объективное и авторитетное заключение о качестве работы стационара и обсуждавших предложения, помогающие устранить недочеты. В свою очередь главные врачи больниц, ссылаясь на выводы Совета, могли предъявлять свои обоснованные претензии отделу здравоохранения. Руководители больниц были уверены, что им будут даны не только добрые советы, но и оказана реальная и действенная помощь.

Собрания Совета происходят ежемесячно в фиксированные дни. Заведующие отделениями, отчеты которых по плану должны слушаться, представляют сведения об организации, принципах и методах оказания неотложной хирургической помощи при острых заболеваниях органов брюш-

ной полости. Один из членов Совета знакомится на месте с деятельностью отделения и представляет содоклад.

Каковы же результаты? Резко снизилась смертность от острого аппендицита — она стала почти одинаковой во всех стационарах Ленинграда. Это, конечно, не простая случайность, а результат целеустремленной работы.

Опыт десятилетней деятельности Совета неотложной хирургии дает нам право утверждать, что такие советы являются лучшей и наиболее плодотворной формой живого и действенного организационно-лечебного руководства стационарами. Мы уверенно рекомендуем создать такие советы при всех научно-исследовательских институтах, разрабатывающих вопросы неотложной хирургии.

Медицинский работник, 12 июня 1947 г.,  
№ 26 (730).

*Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ и М. В. КРАСНОСЕЛЬСКИЙ*





РАЗНОЕ

---

## К ТЕХНИКЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОБЕСКРОВЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЧЕРЕПЕ

Из хирургического отделения (зав. — проф. А. А. Кудьян) Петропавловской городской больницы в Петрограде

**О**собенности расположения сосудов в мягких частях черепа, в толще дермы, делают их, как известно, мало поддающимися захватыванию кровоостанавливающими зажимами и еще менее пригодными для накладывания лигатур. Ввиду этого и способы предупреждения и борьбы с кровотечением имеют здесь свои особенности: в большинстве случаев оперативного вмешательства на черепе мы стараемся предварительно оградить себя от кровотечения, зная трудности борьбы с ним во время самой операции.

Многочисленные способы, предложенные для предварительного обескровливания при операциях на черепе, доказывают, что вопрос этот, действительно, заслуживает серьезного внимания; с другой стороны, обилие этих способов не может не внушать мысли об их несовершенстве.

Все относящиеся сюда способы можно разделить на две группы. К первой относятся разные виды предварительного обкалывания и обшивания операционного поля, а ко второй — обескровливание с помощью обтягивания черепа металлическими или резиновыми бинтами и жгутами. Предварительное обкалывание булавками по П. И. Дьяконову не нашло себе распространения, да и должно быть чрезвычайно кропотливым и сопряженным с большой потерей времени. Накладывание единичных, заходящих друг на друга швов при тщательном их выполнении действительно дает хорошие результаты. Еще более совершенным надо признать предварительное обшивание операционного поля по Гейденгайну (Heidenhein) непрерывным швом «в строчку». Но оба эти способа страдают одними и теми же недостатками. Прежде всего только тщательное и полное накладывание швов ведет к желанной цели, а на выполнение этого акта операции уходит немало времени. Затем, как совершенно правильно указывает проф. Н. Н. Петров, эти обкалывающие швы иногда дают почву для возникновения гнойничков по уколам. Действительно, не надо забывать, что лишний шов — лишний шаг, приближающий нас к заражению. Поэтому лучше избегать накладывания этих швов, в особенности если приходится иметь дело с не вполне чистым операционным полем. Потраченное же время надо признать потерянным напрасно, если принять во внимание, что по наложении швов и давящей повязки на рану кровотечение из мягких частей черепа обыкновенно больше не возобновляется.

Переходя к способам обтягивания черепа с целью предварительного обескровливания, упомяну в первую очередь о наиболее совершенных при-

борах Лома (Lhom), де Кервена (de Quervain) и др., где обтягивание производится с помощью металлических пластинок. Сложность их устройства, дороговизна и частая порча сделали все эти приборы очень мало распространенными и доступными.

Остаются обыкновенные эсмарховские бинты и жгуты. Техника их наложения, как известно, проста; но они занимают довольно много места на голове и мешают операции. Ввиду этого предпочтение отдается более узким упругим дренажным трубкам, которые вполне пригодны для обтягивания черепа. Такое обтягивание черепа дренажной трубкой с целью предварительного обескровливания покойный проф. П. И. Дьяконов считал способом простым, быстрым и по действию несколько не уступающим другим; этим же способом пользуются Кохер (Kocher) и многие другие.

Мне хотелось бы только обратить внимание на одну частность при пользовании дренажными трубками с целью обескровливания, что и служит поводом к моей заметке. Насколько легко обтянуть трубку вокруг черепа, настолько же трудно удерживать ее в натянутом состоянии. Концы натянутой трубки обыкновенно захватывают кровоостанавливающими пинцетами, но ветви последних сплошь и рядом развертываются и трубка выскользывает. Иногда захватывают трубку двумя пинцетами сразу; но и тогда почти все время приходится придерживать пинцеты рукой и, несмотря на это, прием этот, как и предыдущий, не всегда предохраняет от только что указанной неприятности. Во избежание этого я в последнее время стал пользоваться более сильными пинцетами, но они при сдавлении трубки часто разрезали ее. В тех случаях, когда эти неприятные осложнения наблюдались до начала операции, беде было помочь легко: приходилось лишь начинать все сначала. Но дело обстоит гораздо хуже, когда натянутая трубка выскользывает во время производства операции; тогда приходится прерывать операцию и снова браться за натягивание трубки, а при таких повторных обтягиваниях часто загрязняются как руки оператора, так и операционное поле. Само собой разумеется, что при этом происходит и более или менее значительная потеря крови, чего особенно следует избегать у тяжело раненых. Иногда во время операции натянутая трубка незаметно соскальзывает со лба и к концу операции оказывается на корне носа и на глазных яблоках, придавливая их. Необходимо отметить также, что употребляемые для удержания натянутой трубки пинцеты очень быстро портятся, расшатываются в замке и становятся негодными к употреблению.

Эти недочеты, наблюдающиеся при предварительном обескровливании черепа обтягиванием дренажной трубкой, навели меня на мысль устранить их в способе, который в остальных отношениях удовлетворял бы всем предъявляемым к нему требованиям.

По данной мной модели и по моим указаниям фабрикой хирургических инструментов Шаплыгина в Петрограде изготовлен зажим для захватывания концов натянутой трубки, который по простоте устройства, легкости применения и верности действия вполне пригоден для этой цели. Зажим состоит из металлической основной пластинки длиной около 7 см, шириной 1,5 см и толщиной 1 мм (рис. 1). Пластинка изогнута по поверхности, и кривизна ее соответствует приблизительно кривизне средней части лба. К длинным краям основной пластинки прикреплены две пары других пластинок: одни, поменьше, у конца, предупреждающие соскальзывание трубки в сторону, другие, в середине, повыше, служащие для удержания рукоятки; в верхней части последних имеются вырезы, куда

вставляется валик рукоятки. Рукоятка (рис. 2) представляет собой металлическую пластинку длиной 3,5 см, с утолщением-головкой на одном конце с проходящим через него валиком; другой конец заканчивается загибом-хвостом, играющим в зажиме важную роль.

Трубка обтягивается вокруг головы и закрепляется так: помощник отгибает книзу верхние половины ушных раковин во избежание захватывания и прижатия их натянутой резиновой трубкой; вокруг головы наматы-

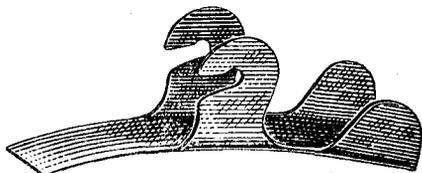


Рис. 1. Изогнутая металлическая пластинка, являющаяся основой зажима.

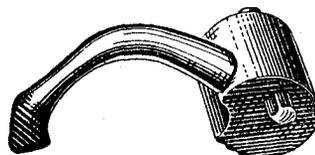


Рис. 2. Рукоятка зажима.

вается стерильное полотенце. Пальцы помощника, находящиеся над отогнутыми ушными раковинами и под полотенцем, точно указывают место наложения трубки с боков, а в задней части черепа нащупывают наружный затылочный бугор (*protuberantia occipitalis externa*) и проводят дренажную трубку под этим выступом. В этот момент руки помощника уже

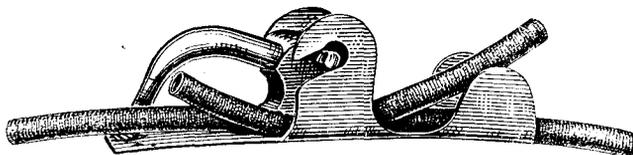


Рис. 3. Концы резиновой трубки, натянутой вокруг головы, прочно фиксированы рукояткой зажима к его основанию.

освободились, и он накладывает основную пластинку зажима на лоб, установив по средней линии наиболее высокую точку прибора. Оператор, натянув трубку вокруг черепа, скрещивает концы ее над основной пластинкой, придавливая ее ко лбу; помощник вставляет валик рукоятки в соответствующие вырезы пластинок, удерживая рукоятку сначала перпендикулярно, а затем переводя ее в горизонтальное положение. В этот момент головка рукоятки прищемляет и удерживает концы натянутой трубки. Хвост рукоятки теперь уже плотно прилежит к основной пластинке. Часть натянутой трубки, лежащая со стороны хвоста рукоятки, приподнимается над основной пластинкой и накладывается над желобком, устроенным в хвосте (рис. 3). Этим самым натянутая трубка плотно прижимает хвост рукоятки к основной пластинке, предупреждая всякую возможность произвольного открытия рукоятки и выскальзывания трубки.

Полотенце, закрепленное на черепе натянутой трубкой, разворачивается над последней и служит для отграничения операционного поля, а также предупреждает затекание крови за шею. По окончании операции зажим снимается чрезвычайно просто: трубка снимается с хвоста, рукоятка медленно открывается и концы трубки выпускаются.

Зажим рассчитан на трубку с наружным диаметром 6—10 мм; но если желательно воспользоваться трубкой с большим диаметром, то достаточно

натянуть трубку сильнее, и она также уложится на основную пластинку. При этом защемление ее будет полным. При пользовании более узкими трубками концы их, лежащие под головкой рукоятки, накладываются друг на друга и при закрытии рукоятки крепко захватываются под головку.

Описание этого чрезвычайно простого по своему устройству и применению прибора заняло гораздо больше времени, чем требуется на выполнение всего этого акта — он занимает не более минуты.

Натянутая трубка все время держит хорошо и не выскальзывает. Выпуклая часть прибора, установленная против носа, может служить для опознавания, указывая на среднюю линию. Основная пластинка, плотно прилегая ко лбу, делает невозможным соскальзывание трубки на глаза.

Таким же зажимом можно с успехом пользоваться при обескровливании конечностей, перетягивая их трубками. Для этого надо иметь модели других размеров, чем указано выше.

Русский врач, 1916, № 7



---

## КРАТКИЙ ОТЧЕТ О X СЪЕЗДЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ В КАИРЕ

(31 декабря 1935 г.— 4 января 1936 г.)

**В** советскую делегацию, принимавшую участие в X съезде Международного общества хирургов в Каире, входили профессора: Ю. Ю. Джанелидзе — председатель (Ленинград), В. С. Левит (Москва), Б. Э. Линберг (Москва), Ф. М. Плоткин (Москва) и доктор П. В. Мандрыка (Москва).

Вместо предполагавшегося вначале пути через Одессу — Константинополь — Александрию был избран маршрут: Москва — Варшава — Берлин — Париж — Марсель — Александрия — Каир. Этот путь — более длинный по протяжению — оказывался более коротким по времени.

В задачи делегации, кроме участия в X Международном съезде, входило: 1) изучение нового больничного строительства и ведения больничного дела, 2) закупка хирургических инструментов и оборудования в качестве образцов для наших заводов, 3) ознакомление с постановкой медицинского образования, в частности среднего медицинского образования.

Хотя это и не было предусмотрено официально программой, но мы, оставаясь прежде всего хирургами, много времени и внимания уделили изучению работы наших зарубежных товарищей. Нам удалось ознакомиться с клиниками Госсе (Gosset), Дюваля (Duval) и Лярденау (Lardeinois) — в Париже, Делаженьера (Delagenière) в Ле Мане, Даниса (Danis) в Брюсселе, Финстерера (Finsterer) и Белера (Boehler) — в Вене и многими другими.

По окончании съезда участники делегации разделились для всестороннего выполнения возложенных на них задач. Ф. М. Плоткин, знавший итальянский язык, был направлен в Италию, Б. Э. Линберг, говорящий по-английски, — в Лондон, а я, В. С. Левит и П. В. Мандрыка отправились во Францию, Бельгию, Германию и Австрию.

Наше путешествие продолжалось 50 дней. Сумма впечатлений, накопившихся за столь длительный промежуток времени, слишком велика, чтобы я мог коснуться большей части из них. Я останавлиюсь лишь на фактах, имеющих прямое или косвенное отношение к X Международному съезду хирургов.

\* \* \*

Шестнадцатиградусным морозом провожала нас Москва в теплые края. Путешествие от Москвы до Парижа продолжается лишь 46 часов.

Наконец в Париже была получена, как нам казалось, последняя—египетская виза, по которой разрешалось жить в Египте 3 месяца.

В Марселе делегатов уже ждали два прекрасных парохода французской компании — «Шамполлион» и «Мариэтт-Паша», названные по имени выдающихся французских ученых-египтологов. На «Шамполлионе», на котором находились и мы, ехало большинство делегатов во главе с председателем съезда голландским хирургом Шомакером (Shoemaker) и генеральным секретарем Международного общества хирургов Л. Мейером (L. Meyer) из Брюсселя.

Здесь мы встретили большинство французских и бельгийских делегатов, среди них профессоров Ленормана (Lenormant) из Парижа, Лериша (Leriche) из Страсбурга, Фонтена (Fontaine) из Страсбурга, Абади (Abadie) из Орана и многих других. Было немало представителей и других стран, как-то: де Кервен (de Quervain, Швейцария), Гюббенетт (Hubbenette, Швеция), Турнер (Turner, Англия), Хорслей (Horsley, США), Арце (Arce, Аргентина), Майеда (Mayeda, Япония) и др.

Три с половиной дня продолжался переход от Марселя до Александрии по прекрасному, залитому солнцем лазурному Средиземному морю. Однако за все это время мы не встретили ни одного парохода. Итало-абиссинская война и кризис сделали Средиземное море почти пустынным.

В 6 часов утра 30 декабря показались берега Африки. Мы входили в обширный Александрийский порт. На рейде мы увидели мощный английский флот. Долго и медленно шли мимо рядами выстроившихся сверхдредноутов, дредноутов, крейсеров и эсминцев. Между тем уже в продолжение часа вокруг нашего парохода шныряли быстроходные полицейские катера; на них развевался зеленый египетский флаг с полумесяцем. Полицейские — суданцы и арабы — были в черных мундирах и красных фесках, но большинство — босиком. На палубу поднялась таможенная полиция и занялась просмотром паспортов.

Меня пригласил к себе один из чиновников; как и все остальные полицейские, он был в черном мундире с желтыми медными пуговицами и в феске. Он по-французски спросил мою фамилию. Но, посмотрев на мой паспорт, сказал на чистейшем русском языке: «Впрочем, вы наверное говорите по-русски?» Оказалось, что полицейский — бывший русский офицер, нашедший пристанище в паспортном отделе Египетского правительства.

После проверки паспортов члены съезда начали покидать пароход. Однако, когда очередь дошла до советской делегации, нам заявили, что мы с парохода сойти не можем. На мое указание, что у нас имеется египетская виза и все в порядке, нам вежливо ответили, что, помимо египетской визы, требуется еще специальное разрешение английского командования из Каира, куда послан соответствующий запрос. Вместе с нами должен был остаться по той же причине японский делегат Майеда, за которым через полчаса приехал консул.

Лишь спустя 4 часа было получено разрешение и мы смогли покинуть пароход и присоединиться к остальным делегатам. Прием муниципалитетом в Александрии сменился прогулкой на автомобилях по берегу замечательного морского пляжа, который тянется более чем на 15 км. Наконец, нам была показана только что отстроенная больница — Массаат — на 800 коек. Полы и лестницы больницы выложены александрийским мрамором. Большая часть оборудования немецкого происхождения. Это, в частности, относится к прекрасным лампам Цейсса — пантофос.

В 6 часов вечера мы экстренным поездом направились в Каир, куда прибыли поздно ночью.

На 31 декабря было назначено открытие съезда. Залитые солнцем улицы Каира были заполнены полицией и суданскими войсками. Как известно, начало работ съезда совпало с политическими выступлениями каирского студенчества. По мере приближения к университету, где должно было происходить открытие конгресса, число полицейских все увеличивалось.

Университетский двор оказался заполненным тысячной толпой студентов, встречавших подъезжавших делегатов несмолкавшими криками: «Свободу Египту и Судану! Долой Англию!» Большая толпа студентов прорвалась в зал университета и заняла несколько ярусов. Ораторы, поднимаясь на руки товарищами, произносили пламенные речи. Крики: «Свободу Египту! Долой Англию!» не прекращались ни на один миг. Неожиданно на кафедре, предназначенной для участников съезда, появился один из студентов, в руках которого находился портрет товарища, убитого во время предшествовавших демонстраций. Студент произнес горячую речь и предложил почтить память погибшего вставанием. В ответ на это предложение поднялись все участники конгресса.

При таком положении вещей мало кого удивила внезапная болезнь Фуада первого, короля «независимого Египта», который по программе должен был открыть конгресс. На торжественном заседании его заменил двоюродный брат Могамет Али Гассан (Mohamet Ali Hassan), по-видимому, лишенный возможности хворать и в такие тревожные моменты.

Наконец, воцарилась относительная тишина, и министр народного просвещения Нагиб Бей Эль-Хилали (Naguib Bey El-Hilali) получил возможность открыть торжественное заседание речью, произнесенной сначала на французском, а затем на арабском языке. За этим следовала речь председателя оргкомитета декана медицинского факультета Каирского университета хирурга Али Ибрагима Паши (Ali Ibrahim Pascha) и председателя Международного общества хирургов Верхоогена (Verhoogen, Бельгия).

Первый вопрос. «Хирургия паразитовидных желез» (31 декабря 1935 г.).

1. Вступлением для последующих докладов и прений послужило сообщение профессора физиологии Парижского медицинского факультета Л. Бинэ (L. Binet) на тему «Физиологическое изучение паразитовидной железы».

По мнению докладчика, из анатомических особенностей заслуживает внимания возможность наличия у животных добавочных паразитовидных желез, которые могут располагаться в отдалении, вплоть до вилочковой железы. Незнание этого факта может привести экспериментатора к неправильным выводам.

Многочисленные исследования не оставляют никакого сомнения в том, что паразитовидная железа является регулятором кальция в крови и тканях, подобно тому, как поджелудочная железа регулирует сахар.

Собака, у которой удалены паразитовидные железы, гибнет в промежуток времени от 2 до 21 дня (в среднем в продолжение одной недели и тем скорее, чем животное моложе). Смерть наступает при явлениях клонических и тонических судорог и повышения температуры.

При исследовании крови обнаруживается падение процентного содержания кальция и повышение фосфатов. Если добавлять в пищу соли

кальция, то удается сохранить животных в живых в продолжение нескольких месяцев или даже лет.

2. Шифолио и Брэн (Chifoliau и Braine, Париж) представили обширный, богатый фактическим материалом доклад под заглавием «Хирургия парашитовидных желез». Докладчик Брэн указал, что парашитовидные железы были открыты Иваром Санстромом (Ivar Sanstroem) в 1880 г. и тогда же получили название, сохранившееся по сей день. Е. Глей (E. Gley) в 1891 г. впервые выяснил их жизненное значение.

Выводы авторов относительно физиологического значения парашитовидных желез совпадают с данными Бинэ. При случайном удалении парашитовидных желез, как это иногда бывает при струмэктомии, развивается картина тетании в острой, подострой или хронической форме, с явлениями повышенного раздражения нервно-мышечной системы. В этих случаях, безусловно, помогает опотерапия, но трудность получения свежей железы заставила перейти на кальциевую терапию; подкожное введение парагормона и витамина D дает хорошие результаты.

В последнее время благодаря предложению Лериша сделана попытка активизировать парашитовидные железы с помощью вмешательства на симпатической системе. У нормального субъекта опотерапия может привести к явлениям гиперпаратиреоидизма с характерными признаками изменения скелета типа Реклингхаузена (Recklinghausen).

В настоящее время инъекция экстракта парашитовидных желез и, в частности, парагормона является наиболее верным способом лечения тетании.

К главным признакам гиподисфункции парашитовидных желез необходимо отнести гипокальциемию, гиперфосфоремию, гипертонию и чрезмерную возбудимость нервно-мышечного аппарата. К этому могут присоединиться клинические признаки тетании. При этих явлениях хирургически вмешиваться не приходится, и консервативная терапия в большинстве случаев оказывается вполне достаточной.

К признакам гипердисфункции парашитовидных желез относятся гиперкальциемия, образование мочевых камней, гиподисфоремия, гипотония и понижение возбудимости нервно-мышечного аппарата.

Эти явления, которые удается воспроизвести экспериментально, обнаружены и клинически и появляются в связи с гиперплазией парашитовидных желез или с развитием в них аденом. Наиболее типично эта картина осуществлена при кистозной форме болезни Реклингхаузена, при которой находят аденому парашитовидной железы и для лечения которой Мандль (Mandl) предложил ее удаление.

В настоящее время операция эта выполнена более чем в 115 случаях, при этом чаще всего — с хорошими результатами.

Паратиреоидэктомия была предложена и при других дистрофиях скелета, как-то: при позднем рахите и остеомаляции. Полученные результаты противоречивы; то же относится и к болезни Педжета (Paget).

В настоящее время чрезвычайно трудно формулировать показания к удалению парашитовидных желез при хроническом ревматизме, так как сейчас еще много неясного как в этиологии, так и в отношении классификации этого страдания. Результаты операции весьма противоречивы, часто мало утешительны. Несмотря на мало ободряющие данные, можно насчитать в литературе более 200 вмешательств по поводу этого страдания, в частности при анкилозирующем полиартрите.

Остается парадоксальным факт, что у некоторых хирургов отмечают хорошие результаты даже в тех случаях, когда, по их собственному признанию, вместо паращитовидной железы по ошибке был удален комочек жира, лимфатическая железа или кусочек щитовидной железы!

При склеродермии прибегают к удалению паращитовидных желез лишь при прогрессивной и распространенной форме. Однако при этом заболевании мобилизованный в скелете кальций отлагается в коже, паращитовидные же железы сохраняют нормальные размеры и гистологическое строение. Несмотря на это, удаление паращитовидных желез дает ободряющие результаты.

Авторы заканчивают свой доклад некоторыми техническими указаниями относительно удаления паращитовидных желез, — операции, которую они считают не трудной и не опасной. По-видимому, это и привело к тому, что этим вмешательством злоупотребляют. Наибольшее затруднение, конечно, представляет нахождение паращитовидной железы.

Положение больного и разрез — как и при тиреоидэктомии; обезболивание местное. При невозможности найти паращитовидную железу можно ограничиться перевязкой нижней щитовидной артерии, которая питает паращитовидную железу (Лериш).

Из осложнений во время операции необходимо указать на возможность повреждения возвратного нерва и слева ductus thoracicus. В трудных случаях во избежание этого лучше предварительно обнажить возвратный нерв.

Явления тетании могут развиваться даже в тех случаях, когда паращитовидная железа удалена не была, но лишь травмирована во время операции.

Во избежание «псевдопаратиреоидэктомии» всегда необходим гистологический контроль.

Авторы приходят к заключению, что в настоящий момент еще преждевременно пытаться дать сводку по вопросу, находящемуся в полной эволюции, и выводы могут носить только временный характер.

Доклад Донати (Donati) из Милана за отсутствием докладчика не состоялся.

З. Бауер (Baueг, Бреславль) указал, что в 1913 г. Гулке (Guлке) написал обширную монографию по хирургии паращитовидных желез. С тех пор можно отметить значительный прогресс в деле лечения послеоперационной тетании. Если в 1913 г. пересадка паращитовидной железы предлагалась как причинное лечение, то в настоящее время в нашем распоряжении находятся более простые и действенные средства, как, например, парагормон. Кальциевая терапия стала незаменимым и действенным средством. Кроме того, нужно надеяться, что антитетанический препарат «А. Т. 10» приведет к большому прогрессу в деле лечения послеоперационной тетании, в особенности ее хронической формы.

В прениях вместо 38 записавшихся приняли участие 14 человек. Лериш (Страсбург) располагает 35 собственными наблюдениями; он дает собственную технику нахождения и удаления паращитовидных желез, обнаружить которые вначале часто (6 случаев) ему не удавалось. Случается это и в настоящее время, но значительно реже. Разрез поперечный; вывихивается доля щитовидной железы и обнажается *a. thyroidea inferior*. Если удастся найти паращитовидную железу, то ее удаляют, если это невозможно в случае неуверенности, ограничиваются перевязкой обнаженной артерии. Как показывает опыт, по мнению Лериша, после

перевязки нижней щитовидной артерии наступает некроз паращитовидной железы.

Показаниями для удаления паращитовидных желез Лериш считает, во-первых, болезнь Реклингхаузена, затем полиартриты различного происхождения и, наконец, склеродермию (последнее заболевание не является болезнью кожи, а есть результат нарушения функции паращитовидных желез).

Иногда для получения хороших результатов необходимо удаление паращитовидных желез с симпатэктимией шейных узлов. Из осложнений он отмечает два случая паралича возвратного нерва. Удаленную железу всегда необходимо подвергать гистологическому контролю.

Абади (Оран) привел 7 собственных наблюдений; при анкилозирующем полиартрите и заболевании Рейно (Raynaud) были получены хорошие результаты в комбинации с симпатэктимией. Во всех случаях докладчик после операции мог убедиться в уменьшении кальция в крови.

Жирасек (Jirasek, Прага) сообщил о 6 случаях, 2 из них — при *ostitis fibrosa* и 4 — при склеродермии.

Габерланд (Haberland, Кельн) привел одно наблюдение, где при струмэктомии, в результате применения электроножа, развилась тетания. То же удалось доказать и экспериментально. Эти данные заставляют его высказаться против применения электроножа при струмэктомии.

Ф. М. Плоткин (Москва) сообщил о 3 случаях склеродермии; в одном у больной 38 лет с тяжелыми явлениями было получено выздоровление после удаления паращитовидной железы и шейной симпатэктомии. Второй больной, который остался неизлеченным после шейной симпатэктомии, выздоровел после удаления нормальной паращитовидной железы. В третьем случае, несмотря на многочисленные вмешательства (двусторонняя симпатэктомия, удаление первого грудного узла, удаление доли щитовидной железы), получилось лишь улучшение с падением содержания кальция в крови.

Арце (Буэнос-Айрес) считает, что показания для удаления паращитовидных желез ставятся очень широко. Лично он прибегает к этой операции при болезни Реклингхаузена, склеродермии и полиартрозе. При последнем заболевании, однако, он улучшения не видел, хотя количество кальция в крови и уменьшалось.

В дальнейших выступлениях Гуссейна (Hussein, Каир), Санче-Козора (Sanchez-Cosog, Сарагосса), Альбера (Albert, Лиже), Аппельман (Appelmans, Лувен), Хортоломейя (Hortolomei, Бухарест), Дельреца (Delrez, Лиже) и др. сообщались наблюдения, при которых при аналогичных же показаниях иногда получалось выздоровление или непродолжительное улучшение, в других же случаях операция оставалась без всякого эффекта.

Второму вопросу «Хирургия поясничной симпатической системы» (2 января 1936 г.) были посвящены следующие доклады.

4. Брауекер (Braeueker, Гамбург) — «Хирургия симпатической системы пояснично-крестцовой области».

По мнению докладчика, анатомия и физиология симпатической нервной системы, изучению которых он посвятил 20 лет, должны быть существенным образом пересмотрены, в частности это относится к теории Ланглея (Langley) и Келликера (Kölliker). Он считает, что узлы и периферическая симпатическая система действуют как самостоятельные, автономные центры.

За последние 10 лет докладчик имел возможность произвести симпатэктомию в 287 случаях. На многочисленных рисунках были показаны различные варианты операций, как-то: поясничная и пояснично-крестцовая симпатэктомиа, чрезбрюшинный и забрюшинные пути, резекция plexus hypogastricus superior и plexus mesentericus inferior, удаление левого надпочечника за- и чрезбрюшинным путем, торако-солнечная симпатэктомиа и хирургическое прерывание солнечного сплетения.

Болезнь Рейно поддается излечению с помощью периаартериальной симпатэктомии или путем удаления симпатических узлов. При первой из этих операций он не получил ни одного осложнения. То же относится и к эритромелалгии. При облитерирующем эндартериите удаление симпатических узлов показано, когда заболевание развилось только на одной или на обеих конечностях. При этом пояснично-сакральная симпатэктомиа дает значительно лучшие результаты, чем поясничная. Из 96 больных у 46,7% были получены длительные, хорошие результаты с полным восстановлением работоспособности, в то время как у 41,66% результаты оказались отрицательными.

Если учесть только благоприятные случаи, т. е. такие, при которых способность к расширению периферических сосудов сохранилась, то с помощью симпатэктомии можно получить хорошие результаты в 82,6%, а с помощью пояснично-сакральной симпатэктомии — даже в 94% случаев.

В 11 случаях при ограниченном поражении артерии им была выполнена артериоэктомиа, предложенная Леришем; хорошие результаты были получены в 45% случаев. Артериоэктомиа действует как симпатэктомиа: сосуды на периферии расширяются и температура повышается.

Удаление надпочечника, выполненное в 8 случаях, оказало благоприятное влияние лишь в 25%. Но процент удачных результатов может быть повышен до 56, если комбинировать между собой удаление надпочечника с торако-солнечной симпатэктомией.

Показания к симпатэктомии докладчик находит возможным ставить чрезвычайно широко. У 3 больных, у которых в продолжение многих лет отмечалась картина язвы желудка, но у которых во время операции ничего существенного найдено не было, он тем не менее считал возможным резецировать ветви блуждающего нерва и узлы у места прохождения пищевода через грудобрюшную преграду. Были получены хорошие результаты.

В 2 случаях перманентной гипертонии было достигнуто излечение с помощью удаления левого надпочечника и торако-солнечной симпатэктомии.

В заключение докладчик подчеркнул, что многие из заболеваний, считавшихся до сих пор безнадежными, в настоящий момент излечиваются благодаря хирургии симпатической системы.

5. Л е р и ш и Ф о н т э н (Страсбург) — «Хирургия поясничной симпатической системы».

Авторы обосновали свой доклад на обширном собственном материале — 152 случая люмбальной симпатэктомии, выполненной ими с ноября 1924 г. по май 1935 г. у 132 больных.

О п е р а т и в н а я т е х н и к а: чрезбрюшинный путь дает возможность выполнить операцию одновременно с двух сторон (28 случаев). Забрюшинный путь хотя и позволяет произвести операцию лишь с одной стороны, но более доступен и хорошо переносится больными. Неудивительно, что авторы отдают предпочтение именно последнему способу и приводят во всех деталях описание применяемой ими техники. Необходимо произвести удаление 2—3 узлов: почти всегда достаточно L<sub>3</sub> и L<sub>4</sub>.

Необходимо помнить о возможности диссекции лимфатических узлов, так как у больных, страдающих гангреной, в лимфатических узлах удавалось обнаружить как анаэробные, так и аэробные бактерии.

Для одновременного удаления узлов L<sub>1</sub> и L<sub>2</sub> и надпочечника, что, по мнению Лериша, является целесообразным при заболевании Бюргера (Buerger), наилучшим надо считать поперечный разрез.

Но прежде чем выполнить люмбальную симпатэктомию, автор рекомендует люмбальную инфильтрацию новокаином. В случае последующего расширения сосудов и прекращения болей имеются все основания рассчитывать на хорошие результаты от симпатэктомии.

Показаниями для новокаиновой инфильтрации докладчики считают: заболевание артерий, эмболию бедренной артерии, послеоперационные флебиты, болезненные артриты, болезненные культы и некоторые состояния после травм; она может также применяться для ускорения восстановления функций после некоторых операций на нижних конечностях и, наконец, как добавочная операция после артериозктомии.

Непосредственно после симпатэктомии наступает легкое, быстро проходящее понижение кровяного давления. На оперированной стороне происходит резкое расширение сосудов. Аналогичное, но быстро исчезающее явление отмечается и на противоположной конечности. Местное повышение температуры от 3° до 7° резко выражено на периферии, больше всего — на стопе. В одних случаях это повышение длится несколько лет, в других — это явление мало-помалу исчезает. На оперированной стороне длительно пропадает способность к потению.

Смертность от люмбальной симпатэктомии и опасность последней: из 152 операций в 6 случаях наступила смерть, в одном случае, у девушки 19 лет, смерть последовала в результате инфекции.

В 6 случаях имела место инфекция раны.

Показаниями к симпатэктомии послужили следующие заболевания:

Тяжелый ишиас (в 2 случаях — неудачи, в 2 случаях — улучшение, в одном — прекрасный результат).

Болезненная культя, для которой симпатэктомия кажется наилучшей операцией — боли исчезают через несколько недель. Результаты превосходят таковые же при других операциях.

Табетические кризы (2 случая — оба неудачных).

Боли при раках тазовых органов (получены прекрасные результаты (8 случаев рака матки, один случай рака предстательной железы, 2 случая рака прямой кишки). В 8 из 11 случаев наступило улучшение.

При контрактурах нижних конечностей (всего 8 случаев — улучшение в 5, неудача — в одном случае).

В 3 случаях спастических параличей после перелома позвоночника результаты неизвестны.

Трофические язвы перерезки седалищного нерва (один прекрасный результат, проверенный к концу 5 лет, один хороший — к концу 6 месяцев; в одном случае болезненной язвы, развившейся после ожогов, пришлось ампутировать).

Склеродермия (в одном из 6 случаев наступила смерть, в одном — результат удовлетворительный, в одном — хороший и в 3 — прекрасный).

Болезненный остеопороз (один случай с прекрасным результатом).

Последствия флебитов (7 случаев — в одном случае смерть, в 3 — неудачи, в одном — значительное улучшение и в 2 — прекрасные результаты).

Гипергидроз (2 случая — в одном случае стойкий эффект держится в продолжение 2 лет, в другом отмечено лишь улучшение).

Заболевания суставов. Операция была применена при туберкулезе коленного сустава безрезультатно. Незначительное улучшение при деформирующем полиартрите. В недалеком зашедших случаях иногда удается получить хорошие результаты.

Артриты. Патогенез большинства из них остается неясным. Нередко артриты осложняются тромбозом. Заслуживает внимания факт, что очень часто клинически тромбоз проходит незамеченным, протекает без симптомов; это наблюдается в случаях, где адвентиция остается неизменной.

Лериш высказывается за необходимость ангиографии для установления точного диагноза. Вся наша терапия имеет целью наилучшим образом развить коллатеральное кровообращение.

Из операций, предназначенных для развития коллатерального кровообращения, рекомендуются: удаление надпочечника, симпатэктоми и артериоэктоми. Часто эти операции приходится комбинировать. В 2 случаях благодаря удалению надпочечника было получено выздоровление (7 и 8 лет наблюдения).

Периартериальная симпатэктоми показана только при артериосклерозе у лиц, страдающих перемежающейся хромотой, но у которых нет тромбоза. При этих условиях операция дает прекрасные результаты.

Во всех других случаях предпочитают люмбальную симпатэктомию или артериоэктомию.

Люмбальная симпатэктоми по поводу тромбангита была произведена у 41 больного, причем у 4,2% наступила смерть; неудача — у 18,8% и — длительное улучшение у 41%.

О том, насколько широко Лериш и его ученики ставят показания к этим операциям, можно судить по одному из больных этой группы. Речь идет о наблюдении, которое описывается следующим образом: «Другой больной, у которого до операции имелись явления со стороны мозга, на 4-й день после вмешательства дал гемиплегию, закончившуюся смертью несколько дней спустя».

Трудно, конечно, согласиться с тем, что вообще больному, у которого налицо явления со стороны мозга, стоит делать люмбальную симпатэктомию.

Даже при прекрасных результатах боли быстро проходят, перемежающаяся хромота значительно уменьшается, но вполне никогда не исчезает.

В продолжение 10 лет было произведено 80 артериоэктоми, из них по поводу тромбангита в 34 случаях; из числа последних неудача — в 29,4% случаев, временное улучшение — в 20,6%, прекрасные результаты — в 29%.

Опасно делать артериоэктомию подколенной артерии, равно как и *a. tibialis postica*.

Артериоэктоми и люмбальная симпатэктоми часто должны дополнять друг друга.

По поводу склеротических изменений артериоэктоми была произведена 34 раза; преходящее улучшение отмечено в 23,5% случаев, хорошие результаты — в 36,4%. В общем 76,4% хороших результатов, в то время как при тромбангитах процент этот не превышает 55,9.

Сифилитический артрит. Произведена в 2 случаях артериоэктоми. Оба больных умерли.

Также неудачной оказалась артериоэктомия, произведенная после эмболии и тромбоза.

При облитерации сосуда в результате травмы поражение бывает ограниченным и артериоэктомия оказывается вполне достаточной. В 4 из 6 случаев получены хорошие результаты и в 2 — неудача.

По мнению докладчика, симпатэктомия только вступает в свои права, и сделать окончательные выводы относительно того, какое место она занимает в хирургии, в настоящее время не представляется возможным.

6. Г о н з а л е ц - А к в и л а р (Gonzalez-Aguilar, Сантандер-Испания) — «Хирургия поясничной симпатической системы».

Докладчик дает подробный обзор наших современных знаний в области анатомии и физиологии поясничной симпатической системы.

Вмешательством, которому, по его мнению, необходимо оказывать предпочтение, является удаление верхних поясничных узлов с удалением *gangli communicantes*. Если ограничиться удалением одних нижних узлов, то это оказывает влияние лишь на сосуды голени и стопы и не затрагивает сосудов мышц бедра.

Хотя чрезбрюшинный путь дает возможность выполнить операцию в один прием и произвести ее полнее, однако эта операция является рискованной; забрюшинный способ лишен этой опасности и вполне понятно, что автор отдает ему предпочтение.

В 7 случаях болезни Рейно были получены хорошие результаты. Операцию необходимо проводить в ранних стадиях, так как с каждым приступом заболевания ухудшается.

При облитерирующем эндартериите на операцию приходится возлагать меньше надежды. Таких больных автор оперирует лишь в случае, когда с помощью предварительной новокаиновой инфильтрации или спинномозговой анестезии удалось убедиться, что сохранилась возможность расширения коллатеральных путей. Рационально оперировать с двух сторон, независимо от того, поражена ли в данный момент другая конечность или нет, так как впоследствии она все равно подвергнется поражению.

При этих суженных показаниях докладчик в 35 случаях получил хорошие результаты.

При артериосклерозе операция дает неудовлетворительные результаты.

При полиартритах вмешательство, изменяя условия кровообращения, может в некоторых случаях благоприятно отразиться на течении болезни. В 9 аналогичных наблюдениях докладчик получил 6 положительных результатов и 3 полные неудачи.

При дефектах, остающихся после остеомиелита, симпатэктомия, меняя условия кровообращения, может вызвать улучшение.

Доклады Чиассерини (Chiasserini, Рим) и Пиери (Pieri, Удине) из-за отсутствия докладчиков не состоялись.

7. А р ч и б а л д Ю н г (Archibald Young, Глазго) сделал сообщение, в котором счел необходимым провести параллель между периартериальной симпатэктомией и более тяжелым вмешательством, каким является поясничная симпатэктомия.

В 65% всех случаев благодаря периартериальной симпатэктомии получил хорошие результаты. Операция применялась при хронических язвах, замедленной консолидации, после переломов, при некоторых мало уточненных заболеваниях суставов, травматических отеках и т. п.

К поясничной симпатэктомии он прибегал при заболеваниях типа Рейно, при облитерирующем эндартериите, артериосклерозе. Из 22 случаев этих различных заболеваний в 72,5% были получены хорошие результаты. Прекрасные результаты получаются при болезни Рейно и лишь 30% удовлетворительных при облитерирующем эндартериите, 50% — при артериосклерозе. Прекрасный результат был получен в одном случае острого артрита тазобедренного сустава, равно как в случае спастической параплегии.

То же относится к 6 случаям полиартрита.

Из 53 записанных в прениях выступили лишь 12 человек.

Арце (Буэнос-Айрес) до 1929 г. делал поясничную симпатэктомию чрезбрюшинным путем, а с этого момента оперирует под местной анестезией косым разрезом внебрюшинно. Из 18 больных, оперированных по поводу облитерирующего эндартериита, он потерял двух. У остальных 16 результаты были прекрасные. Из 3 случаев врожденного megacolon в одном получил полное выздоровление с уменьшением размеров кишки, в 2 остальных — запоры.

Якобовичи (Jacobovici, Бухарест) стоит за чрезбрюшинный путь, предложенный Даниелопуло (Danielopolu), что дает возможность оперировать одновременно с двух сторон.

Тальгеймер (Thalheimer, Париж) имеет 8 случаев симпатэктомии, из которых в 6 оперировал забрюшинным путем и в 2 — чрезбрюшинным. Из этих наблюдений одно — случай старческой гангрены — заслуживает особенного внимания. Нога была согнута, жестокие боли заставляли прибегать к употреблению 6 мл 1% раствора морфина в сутки. В день операции боли исчезли, в настоящее время здоров.

Дельрец (Dilgez, Льеж). В 2 случаях megacolon произвел двустороннюю симпатэктомию с временным хорошим результатом. Однако через 6 и 8 месяцев наступил возврат. Применял операцию и при переломах для ускорения образования мозолей. Результатом доволен.

Вертгеймер (Wertheimer, Лион) имеет 22 случая симпатэктомий по поводу различных заболеваний, начиная от нарушения кровообращения в нижних конечностях, вплоть до элифантiazиса. Результаты различны; наряду с хорошими и совершенно ничтожные, что вполне понятно, если принять во внимание обширность показаний, которые он находит возможным ставить для этой операции.

Среди оперированных было 2 больных с артериосклерозом, у которых был неудачным исход; из 8 случаев эндартериита в 6 было получено улучшение, однако перемежающаяся хромота осталась. В 3 случаях болезненной культы результаты неизвестны.

Барди (Bardy, Гельсингфорс) всегда применяет чрезбрюшинную симпатэктомию, и всегда под общим обезболиванием. Показаниями к операции служили: 2 случая дисменорреи — с хорошим результатом и 2 случая гангрены на почве облитерирующего эндартериита, где докладчик также доволен результатами, ибо вместо ампутации бедра удалось ограничиться ампутацией голени.

Бауер (Бреславль) пользуется как чрезбрюшинным, так и забрюшинным путем. Ранние случаи эндартериита давали хорошие результаты, поздние — плохие. Всего 14 случаев.

Дос Сантос (Dos Santos, Лиссабон). В случаях органического поражения результаты должны быть плохими. Он допускает следующие три возможности поражения артерии: артериит локализуется в стенке,

кроме того, может наблюдаться сегментарный и тотальный тромбоз сосудов. Наряду с этими органическими возможны и функциональные нарушения, при которых симпатэктомия может быть использована с успехом. Демонстрировал прекрасные диапозитивы сосудов, наполненных контрастным веществом.

Ф. М. Плоткин (Москва) за последние 4 года произвел симпатэктомию с двух сторон срединной лапаротомией в 26 случаях эндартериитов. В 16 случаях дело касалось больных, у которых наблюдалась перемежающаяся хромота и боль; из них в 10 случаях было получено улучшение, 6 рецидивов, потребовавшие в 4 случаях ампутации. У 7 больных имелись поверхностные изъязвления и боли; в 5 случаях было получено улучшение и в 2 — возврат болезни при зажившей язве. 2 случая с отеком и лимфангитом дали улучшение.

Наконец, при массивной гангрене стопы случай закончился смертью от общей гнойной инфекции.

В последующих выступлениях сообщалось об отдельных случаях, которые ничего существенного не внесли при выяснении этого сложного вопроса.

Третий вопрос — «Хирургия толстого кишечника (за исключением рака)» (3 января 1936 г.).

8. Ввиду отсутствия одного из основных докладчиков Шмиден (Schmieden) вместо пяти было заслушано четыре доклада. Самым обширным из них явился доклад Корахана (Cogachan) из Барселоны (Испания). Доклад этот в печатном виде занимает 173 страницы и основан на изучении как собственного обширного материала, так и не менее значительного литературного материала, начиная с 1930 по 1935 г. Для ознакомления с библиографией за период до 1926 г. он отсылает к докладу Нордмана (Nordmann), а с 1926 по 1930 г. — к докладу Финстерера.

Обширная глава трактует об анатомии и физиологии толстой кишки, об особенностях положения, о кровообращении, как артериальном, так и венозном, имеющем существенное значение для техники. Отмечены особенности физиологии: секреции, экскреции и всасывания, двигательной функции и иннервации.

Подробно была разработана глава о врожденных аномалиях — мега-долихоколон, подвижная слепая кишка. Сравнительно мало внимания было уделено завороту *coeci* и поперечной ободочной кишки, немногим больше — завороту *flexurae sigmoideae*, равно как инвагинации толстой кишки в толстую.

Докладчик вполне правильно, чрезвычайно сдержанно высказывается о показаниях к оперативному вмешательству при хронических запорах.

Ранения, свищи с указанием внутри- и внебрюшинных операций, воспалительные опухоли толстой кишки, дивертикулы, туберкулез, сифилис и актиномикоз — все, вплоть до доброкачественных опухолей, нашло освещение в этом докладе.

Само собой разумеется, что столь разнообразный материал никак не мог уложиться в представленные докладчику 15 минут. Вообще объединение в один доклад таких разнородных процессов едва ли можно считать целесообразным.

9. В менее обширном докладе почти тех же вопросов, что и предыдущий докладчик, коснулся председатель съезда Шомакер из Гааги (Голландия).

Говоря о травме толстого кишечника, он указал на разрывы толстой кишки в результате травмы живота, перечислил многочисленные и разнообразные аномалии развития, многие из которых не имеют хирургического значения; подчеркнул, что если подвижность слепой кишки чрезмерна и она спускается в малый таз, то это может потребовать вмешательства.

Что касается причин долихоколон, то он склонен считать заболевание врожденным вследствие неправильного развития нервной системы.

Лечение может быть как терапевтическим, так и хирургическим. Операцией выбора докладчик считает резекцию, хотя не забывает указать, что и симпатэктомия давала блестящие результаты.

При colitis membranacea он полагает необходимым удалить соесип, colon ascendens и часть поперечной кишки. Он произвел эту операцию в 64 случаях, из них в 64% — хороший результат, в 36% — неудачный с 2 смертями.

Для избавления от болей он предлагает симпатэктомию ветвей, сопровождающих артерию, питающую толстую кишку. Эта простая операция дала ему 8 выздоровлений из 14 случаев и 6 неудач; во многих случаях исчезли наряду с болями и запоры.

Иссечение п. splanchnici в 5 случаях привело к печальным результатам: к болям со стороны живота присоединились боли в спине и вместо запоров больные начали страдать поносами.

В 8 случаях по поводу острого расширения coli докладчик произвел небольшую цекостомию. После того как все явления исчезают, свищ легко закрывается.

Для распространенного полипоза пригодна лишь тотальная колэктомия. При хронических запорах операцию считает противопоказанной. Приводит описание техники различных операций, как-то: anus praeternaturalis и кишечный анастомоз.

10. Супо (Soupault, Париж) — «Некоторые вопросы хирургии толстого кишечника».

Среди многочисленных вопросов, касающихся хирургии толстого кишечника, докладчик остановился лишь на четырех.

I. Дивертикулы толстого кишечника встречаются в различной форме довольно часто, в особенности на сигмовидной кишке.

Острая форма — это фактически или острый разлитой перитонит, который следует за перфорацией дивертикула и требует немедленного вмешательства (зашивания перфорационного отверстия и дренирования брюшной полости), или же это ограниченный перитонит и периколитический гнойник, требующий дренажа.

Подострая форма — вспышка воспалительного процесса в дивертикуле, которая легко поддается консервативной терапии. После затихания процесса прибегают к резекции дивертикула или самой кишки.

При хронической форме фактически речь идет о воспалительных опухолях или случаях стеноза, при которых необходимо делать резекцию, лучше с предварительным отведением каловых масс.

II. Полипоз прямой и толстой кишки. Как изолированные, так и распространенные полипы должны разрушаться с помощью диатермии через эндоскопию, если они этим путем доступны, или должна производиться резекция кишки. Этот путь диктуется склонностью полипов к кровотечениям и раковому перерождению. Предварительное переливание крови может оказать большую услугу. Колэктомию в этих случаях выгоднее производить многомоментно.

III. Простые язвы — редкое заболевание. Наиболее часто встречающееся осложнение — это перфорация, которая требует немедленного вмешательства.

IV. Язвенные колиты должны подвергаться прежде всего длительному терапевтическому лечению; если по прошествии 6 месяцев результаты остаются неудовлетворительными, необходимо прибегнуть к хирургическому вмешательству.

В легких случаях аппендэктомия или цекостомия с последующим промыванием кишки оказываются достаточными. Если это не достигает цели, то приходится прибегать к полному выключению толстой кишки (коло- или илеостомия). В редких случаях при благоприятных условиях можно подумать о тотальном удалении толстой кишки.

При сегментарном поражении сразу можно решиться на выключение или резекцию. Не нужно упускать вообще из виду, что язвенный колит является тяжелым заболеванием. Если в дальнейшем будут обнаружены точные возбудители этого страдания, то терапевтическое лечение станет более действенным, а хирургическое вмешательство будет находить все меньшее и меньшее применение.

Де Кервен (Берн) указывает, что он один из первых выполнил цекопексию, но в настоящее время сам от нее отказывается.

Делаженьер (Ле Ман) находит, что для хирургии толстого кишечника техника имеет существенное значение и что в некоторых случаях необходимо вернуться к применению пуговицы Мэрфи (Murphy) в той модификации, которую он предлагает.

В. С. Левит (Москва) на основании клинического и экспериментального материала доказывает, что болезнь Гиршпрунга (Hirschprung) связана с врожденной недостаточностью парасимпатической нервной системы. Заболевание это сопровождается расширением и застоем в двенадцатиперстной кишке.

Левеф (Leveuf, Париж), при тяжелых формах острой дизентерии имел возможность в Албании применять колостомию всегда под местной анестезией. Несмотря на это, в половине всех случаев наступила смерть, что он относит за счет позднего вмешательства.

Финстерер (Вена) при запорах, не поддающихся консервативной терапии, считает показанной резекцию толстой кишки. Он оперировал 6 больных с megacolon; один случай выздоровления, 2 случая без изменения, в 3 случаях результаты неизвестны. При больших спайках 6 операций: 3 — выздоровление, 3 — без результата. Он полагает, что основной причиной запора является спазм, а не расширение кишки, поэтому он перешел к резекции левой половины кишки; оперировано 11 человек, выздоровлений — 9, улучшение — в одном, результат неизвестен в одном случае.

Дунет (Dunet, Каир) считает, что при болевых явлениях в правой подвздошной области одна лишь аппендэктомия оказывается часто недостаточной; в этих случаях он рекомендует цeko- и колипликацию, или подвешивание правого угла кишки. Имеет 73 наблюдения. Результатами доволен.

Часть вечернего заседания 3 января и дневное заседание 4 января были посвящены вопросам биларциоза.

Как своим благополучием и богатством, так и своим несчастьем — биларциозом — Египет обязан водам Нила. В водах самого Нила, в многочисленных его каналах, в болотах, остающихся после разлива этой

огромной реки, находится паразит, который по имени открывшего его в 1851 г. Биларца (Bilharz) получил название *Bilharzia sanguinis*, а самое заболевание — биларциоза.

Страдание это для Египта является в полном смысле слова национальным бедствием. 60% всего населения преимущественно крестьян феллахов поражено биларциозом.

11. В прекрасно иллюстрированном и содержательном докладе профессор микробиологии Каирского медицинского факультета Х а л и л Б е й (Khalil Bey) изложил историю развития и условия существования паразита, очертил территорию его распространения, способы заражения и пути распространения в организме.

Клиническая часть сообщений началась обширным докладом декана Каирского медицинского факультета и директора хирургической клиники А л и И б р а г и м а П а ш и под заглавием «Хирургические болезни биларциоза».

В 1851 г. в больнице Kasr et Aini в Каире Биларц во время вскрытия нашел в воротной вене мальчика паразита, носящего в настоящее время его имя.

Заболевание это, характерной чертой которого является появление крови в моче, было известно уже чрезвычайно давно. Р у ф ф е р (Ruffer) доказал наличие яиц биларции в кортикальном слое почек мумий, относящихся к 1250 и 1200 гг. до нашей эры.

Мужской экземпляр этого раздельнополого трематода имеет ширину до 1 см и вентральный желоб, могущий замыкаться, в котором помещается самка. Женские экземпляры имеют 20 мм длины и 0,25 мм ширины; матка занимает переднюю треть тела и содержит от 20 до 30 яиц.

Яйца эти вооружены одним или двумя стилетами, с помощью которых они прокладывают себе дорогу из замкнутого кровеносного русла в окружающие ткани. Яйцо, выделенное организмом, попадает во внешнюю среду, где, доразвившись, освобождает личинку, которая некоторое время свободно плавает в воде. Попав в промежуточного хозяина-моллюска, глиста проходит через ряд превращений пока, наконец, не сформируются особые личинки — церкарии, обладающие хвостовым придатком. Церкарий при соответствующих условиях может проникнуть в кожу и при этом теряет хвост.

Выйдя из тела моллюска в воду, церкарии, после того как они теряют хвост, обладают способностью пробуравливать кожу, реже слизистую полости рта или глотки и попадать в кровеносное русло через стенки поверхностных вен или окольным путем — через лимфатическую сеть. Из левого желудочка они разносятся по всему организму. Остаются в живых лишь те из них, которым удастся добраться до системы воротной вены; остальные разрушаются и погибают в других тканях. Период обсеменения организма и распространения паразита занимает около 4 недель.

Первый признак заболевания — ощущение жжения на месте проникновения паразита; здесь же можно наблюдать и небольшие петехии. По прошествии 3 недель появляются головные боли, боли в суставах и спине, крапивница, температура по вечерам немного повышается, исчезает аппетит. Лейкоцитоз также повышен, число эозинофилов доходит до 50%.

За периодом созревания паразита следует период носки яиц, и тогда почти единственным признаком заболевания может явиться кровавое и болезненное мочеиспускание.

Хотя яйца биларции находили почти во всех органах человека, но чаще всего они попадают в полых органах: в мочевых путях и в кишечнике.

Под влиянием застоя и ферментов, содержащихся в яйцах, проницаемость сосудов повышается и яйца проникают в ткани. Чем обильнее орган снабжен венами, тем легче он становится местом приюта для яиц глистов.

Биларциоз мочевого пузыря. Мочевой пузырь является органом, чаще других поражаемым биларциозом. Поражение вначале бывает подсерозным и захватывает прежде всего область мочеточников. Слизистая, расположенная над яйцами, меняется, легко кровоточит. Пропитывание яиц солями извести окрашивает слизистую в коричнево-желтый цвет — «песочные пятна», непроходимые для рентгеновых лучей. Наряду с кровоточащими участками могут развиваться полипы, достигающие больших размеров, иногда почти выполняющие пузырь. После распадающихся полипов остаются изъязвления, которые заживают рубцовой тканью, если не присоединится инфекция. Но глубокие изъязвления могут вести к образованию свищей как в окружающие ткани, так и в полые органы, чаще всего в тонкие кишки, реже — в прямую кишку. Доминирующим признаком является гематурия; без всякой причины начавшееся кровотечение также беспричинно исчезает, чтобы появиться вновь. Появляется частое и болезненное мочеиспускание, чувство жжения у наружного отверстия и ощущение тяжести на промежности. В моче красные кровяные тельца, белок и яйца глист. Мало-помалу к этому присоединяется характерная картина цистита в результате вторичной инфекции. Отложившиеся на изъязвлениях соли и конкременты выделяются. Вместимость пузыря уменьшается. Появляются застойные явления со стороны почек, и больной погибает при общей картине токсемии.

Поражение мочеточников. За инфильтрацией подслизистой ткани появляются изъязвления, за которыми следуют рубцевание и сужение мочеточника. Все эти процессы разыгрываются преимущественно в нижней трети мочеточника. За гематурией, наблюдавшейся в первый период, мало-помалу появляется гной в моче, почка увеличена и болезненна. Восходящая инфекция и уросепсис заканчивают жизнь истощенного и измученного больного.

Поражение мочеиспускательного канала занимает второе место по частоте. Клиническая картина очень близко напоминает подостро протекающий гонорройный уретрит. Поражается преимущественно пещеристая часть уретры. Периуретральные абсцессы и свищи не составляют редкого явления.

Биларциоз может поражать предстательную железу, семенные пузырьки, *vas deferens* и *epididymis* поражения яичка или *tunica vaginalis* никогда не приходилось наблюдать.

Появление крови в сперме и увеличение органов делают иногда затруднительным распознавание между туберкулезом, сифилисом и биларциозом. Почки обычно вовлекаются в процесс вторично.

Поражение кишечника происходит в общих чертах таким же образом, как и мочевых путей. За отложением яиц в подслизистой ткани могут образоваться кровоизлияния, затем развиваются язвы. Наряду с этим встречаются большие полипы. Редко наблюдаются злокачественные перерождения. Чаще всего эти изменения имеют место в толстой и прямой кишках. Клиническая картина при этом страдании

напоминает хронически протекающую бациллярную или амебную дизентерию.

Из поражений других органов, о которых упоминал докладчик, как-то: поджелудочной железы, лимфатических узлов, брюшины, сальника, печени и подкожной клетчатки, особенного внимания заслуживает так называемая эпидемическая спленомегалия, причиной которой также считают биларциоз. Наряду с увеличенной селезенкой наблюдается цирроз печени, приводящий, в конце концов, к асциту, кахексии, малокровию и смерти. Распределение этого заболевания соответствует распределению биларциоза.

Распознавание этой формы спленомегалии и циррозов печени может представить большие затруднения.

12. Следующий докладчик М а к а р (Makar), хирург госпиталя Kasr et Aini, посвятил свой доклад специально поражению vas deferens и epididymis. Как бы в виде добавления к этой основной теме автор коснулся биларциоза простатической уретры и желчного пузыря. Причину частого поражения vas deferens и epididymis докладчик находит в анастомозах между v. mesenterica и v. spermatica и, может быть, между plexus pelvinus и venae deferentiales.

Из всех поражений vas deferens и epididymis, за исключением гонорреи, 22% падают на биларциоз.

Заболевание начинается медленно, поражает молодых и взрослых людей. Названные органы увеличиваются в размерах, редко наблюдаются боли. Vas deferens и epididymis четкообразно утолщаются. Правильное распознавание между туберкулезом, сифилисом и биларциозом может представить большие затруднения. Цистоскопия, ректо-сигмоидоскопия и рентгеновское исследование, дающие возможность установить картину биларциоза, направляют на правильный путь. Массивные поражения требуют кастрации.

В прениях, которые скорее носили характер содокладов, приняли участие преимущественно хирурги Китая и Египта, т. е. стран, в которых это заболевание и встречается.

М и о в и н и (Miovinì, Шанхай) указывает, что биларциоз, вызываемый разновидностью Schistosomum japonicum, поражает преимущественно толстый кишечник, червеобразный отросток, в то время как биларциоз мочевого пузыря в Китае и Японии неизвестен.

Три случая поражения глаза биларцией приводит К а т т а н (Kattan, Каир); Он с и (Onsy, Каир) подробно останавливается на патологоанатомической картине биларциоза и в особенности на аппендиците.

С к а н д е р (Scander) говорит с биларциозных свищах мочевых, мочеполовых, между мочевым пузырем и прямой кишкой.

Предостережением против широких показаний к удалению увеличенной селезенки прозвучали слова Ма х м у д а (Mahmoud, Александрия), указавшего на функциональную ценность даже увеличенной селезенки.

Работы съезда быстро подходят к концу. Конгрессисты, увлеченные осмотром красот Египта, все меньше и меньше посещают съезд. На последнем заседании нас было всего 18 человек.

Следующий съезд должен собраться в Вене в 1938 г. под председательством профессора Матаса (Matas) из Нового Орлеана (Северная Америка). Программными темами намечены: 1) «Хирургическое лечение гипертонии», 2) «Пересадка костей», 3) «Лечение кист и опухолей легкого».

Можно было бы предположить, что, может быть, и не стоит принимать участие в международных съездах, доклады которых печатаются за год до заседания. Может быть, и не стоит посещать съезды, на заседаниях которых бывает не так уж много участников.

На самом же деле я помню мало съездов, которые за столь короткий промежуток времени дали бы так много, как X международный съезд. Очень ценно знакомство с хирургами разных стран и обмен мнениями по различным вопросам. Наконец, мы были счастливы на обратном пути видеть близко много клиник и видеть работу наших зарубежных товарищей. Многие в их обстановке и в работе для нас чуждо, совершенно неприемлемо. Коробит, когда узнаешь, что, например, во Франции часть хирургов полученный за операцию гонорар делит с пославшим больного терапевтом. Чувствуешь, что при такой постановке дела возможны расширенные показания к оперативному вмешательству. Многие и другое для нас чуждо и неприемлемо. Мы можем гордиться, что каждому гражданину нашей страны обеспечена бесплатная медицинская помощь.

Однако каждый раз, когда бываешь на Западе, понимаешь, что техническое оснащение хирургического дела у них стоит выше, кажущиеся детали, мелочи облегчают работу медицинского персонала и улучшают результаты.

Было бы непростительным самохвальством, чтобы мы не учли необходимость немедленного внедрения в нашу повседневную работу технических нововведений, которыми столь богата Европа.

Нельзя не подчеркнуть, что съезд был организован очень хорошо. Это в особенности необходимо указать, если принять во внимание, что устраивать съезд приходилось вдали от европейских центров. Нужно было организовать съезд таким образом, чтобы он легко с максимальной пользой мог выполнить научные задачи, поставленные перед съездом. Не меньшие хлопоты должны были представить для организаторов и вопросы чистого туризма, которые безусловно нужно было учитывать при созыве съезда в Каире.

Наши египетские товарищи уделили всем этим вопросам максимум внимания.

Можно лишь выразить сожаление, что некоторые страны по соображениям ли политическим, экономическим или другим не приняли участия в съезде. Это уменьшило, конечно, число участников, но не много отразится на трудах съезда, куда полностью войдут и те доклады, авторы которых на съезд не попали.



## ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ<sup>1</sup>

**В** кровеносной системе взрослого человека (артериях — сосудах, по которым кровь течет от сердца к периферии, и венах — сосудах, несущих кровь от периферии к сердцу) содержится около 5 литров крови. Потеря половины крови (около 2—2,5 л) всегда смертельна.

Кровь вытекает из сосудов при их ранениях или разрывах.

Во избежание опасной для жизни кровопотери необходимо немедленно приступить к остановке кровотечения; каждый должен при таких обстоятельствах суметь оказать необходимую помощь.

Окончательная остановка кровотечения доступна лишь лицу, обладающему специальными медицинскими познаниями, но временную остановку кровотечения может выполнить каждый, кто внимательно ознакомится с ниже изложенными правилами.

При кровотечениях из артерий, наиболее опасных, вытекающая кровь — алого цвета, бьет пульсирующей струей.

При кровотечении из вен кровь темно-вишневого цвета и течет непрерывной струей.

### Способы временной остановки кровотечения

1. При кровотечениях на руке или ноге поврежденную конечность следует приподнять и придать ей вертикальное положение.

II. Несильное кровотечение можно остановить давящей повязкой. Для этого необходимо наложить на кровоточащую рану индивидуальный пакет (способ употребления указан на обложке пакета) или стерильную марлю (которые можно приобрести в аптеке), а при отсутствии их воспользоваться чистым, свежeproглаженным платком или салфеткой. Наложившую повязку закрепляют бинтом или полотенцем.

III. При кровотечениях из артерий их можно придавить к подлежащим костям выше местоположения раны (рис. 1).

1. Височную артерию придавливают на виске, недалеко от верхнего края глазницы, ближе к ушной раковине (рис. 2).

2. Наружную челюстную артерию прижимают к нижнему краю нижней челюсти (рис. 3).

3. Общую сонную артерию придавливают к поперечным отросткам нижних шейных позвонков (рис. 4).

<sup>1</sup> Настоящая работа была предназначена для населения Ленинграда, вышла в виде отдельной брошюры в начале Великой Отечественной войны.

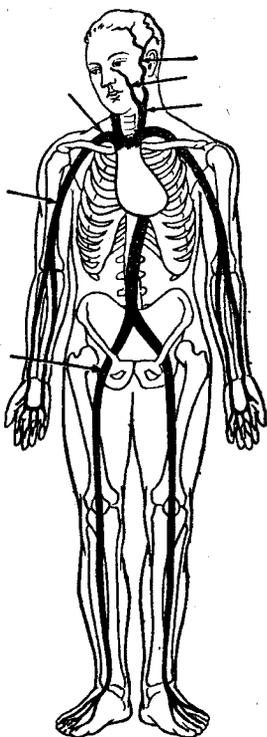


Рис. 1. Схематическое расположение артерий с указанием мест их прижатия при кровотечениях.

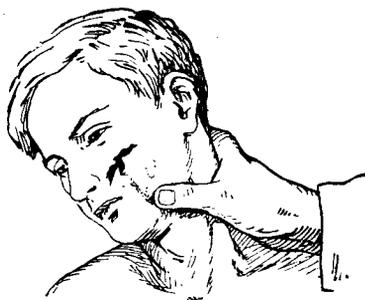


Рис. 3. Прижатие наружной челюстной артерии.

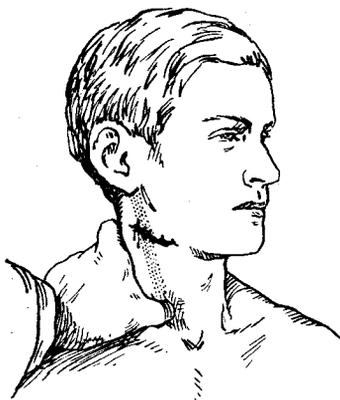


Рис. 4. Прижатие общей сонной артерии.



Рис. 2. Прижатие височной артерии.

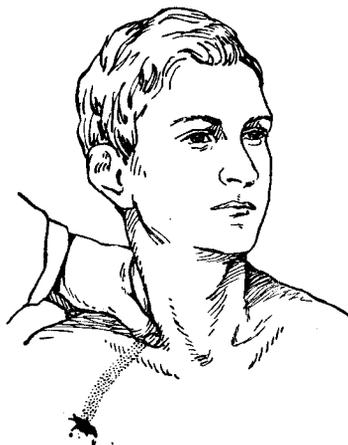


Рис. 5. Прижатие подключичной артерии.

4. Подключичную артерию необходимо прижать к первому ребру над ключицей (рис. 5).

5. Плечевую артерию нужно придавить к плечевой кости четырьмя пальцами (рис. 6).

6. Бедренную артерию нужно прижать к лобковой кости в паховой области (рис. 7).

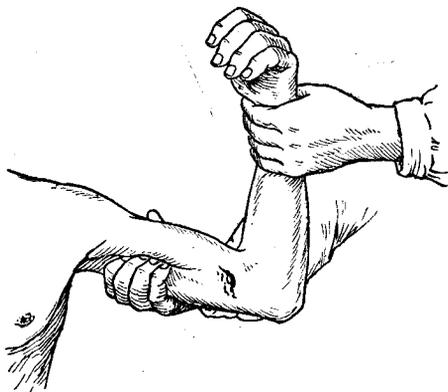


Рис. 6. Прижатие плечевой артерии.

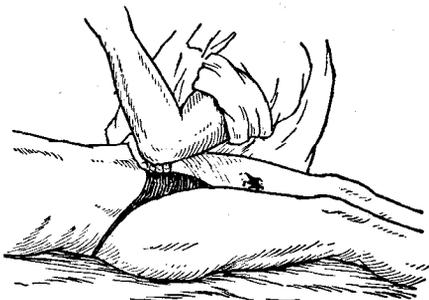


Рис. 7. Прижатие бедренной артерии.

Если для окончательной остановки кровотечения пострадавшего необходимо направить в лечебное учреждение или нет возможности долгое время продолжать сдавливание сосуда, то следует применить закрутку, или—при кровотечениях ниже локтевого или коленного сустава—насильственное сгибание конечности.

### Наложение закрутки

В верхней части плеча или бедра конечность перетягивают бинтом, скатанной салфеткой, платком, косынкой или подтяжками и завязывают узлом. Под узел подводят деревянную палку, брусок или какой-нибудь стержень и закручивают до тех пор, пока из раны не прекращается кровотечение. Палку закрепляют, как показано на рис. 8.

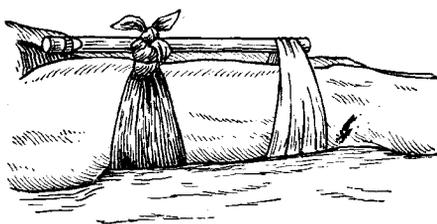


Рис. 8. Остановка кровотечения из бедренной артерии с помощью закрутки.

### Насильственное сгибание верхней и нижней конечностей при кровотечениях ниже локтевого и коленного суставов

При кровотечениях на предплечье, кисти или пальцах руку следует согнуть в локтевом суставе до отказа. На место сгиба нужно предварительно

положить скатанный бинт, платок или салфетку. Конечность закрепляют в этом положении бинтом, косынкой или салфеткой (рис. 9).

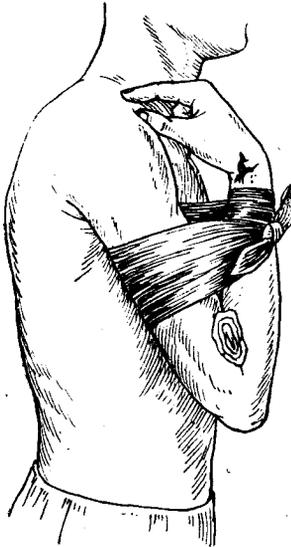


Рис. 9. Остановка кровотечения из артерий предплечья, кисти или пальцев при помощи сгибания руки в локтевом суставе.

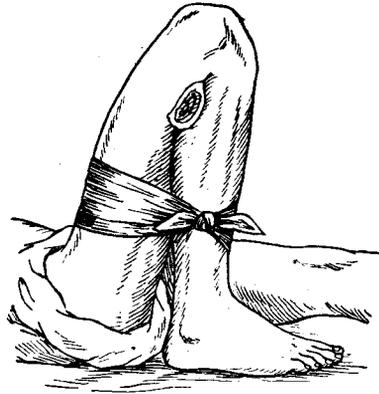
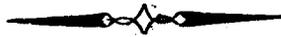


Рис. 10. Остановка кровотечения из артерий голени, стопы или пальцев при помощи сгибания ноги в коленном суставе.

При кровотечениях на голени, стопе или пальцах следует согнуть ногу в коленном суставе до отказа. В подколенную ямку предварительно кладут скатанный бинт, платок или салфетку. Конечность закрепляют в этом положении бинтом, косынкой или салфеткой (рис. 10).



---

## ПИСЬМО ИЗ РИГИ

**В**первые мне пришлось побывать в Риге поздней осенью 1914 г. Город поразил меня своей красотой, чистотой улиц, прекрасными парками, обилием цветов. С тех пор утекло много воды.

Осенью 1940 г. мне снова довелось проездом посетить красивую столицу Латвии. Так же хороши были сады и парки, по-прежнему взрослые и дети кормили с рук голубей у оперного театра.

Наконец, в августе 1945 г. я опять в Риге. Над городом пронесся ураган войны, и следы этого встречаются на каждом шагу. Над многоводной Даугавой (Западной Двиной) свисают взорванные немцами мосты. На большом протяжении разрушена и частично обвалилась набережная. Многие исторические кварталы старой Риги, в том числе и знаменитый замок Черноголовых, превращены в груды развалин.

Город залечивает раны, но не хватает рабочих рук, материалов. Когда немцы почувствовали, что им не удержать Риги, они со свойственной им методичностью начали вывозить все, что было возможно.

Советская Латвия испытывает острейшую нужду во врачах. Сейчас осталась лишь одна треть врачей по сравнению с 1940 г.

Фашисты вели против Советского Союза дикую, разнузданную, лживую пропаганду. Некоторые специалисты уехали в Швецию и Германию. Врачей одевали в немецкую форму и увозили с собой. Из многих врачей-евреев осталось в живых четверо, но и тех в последний момент немцы увезли неизвестно куда. Среди них был крупный хирург проф. В. М. Минц.

Немцы разрушали лечебные учреждения и клиники. Проф. П. Я. Страдынь, показывая мне свою клинику, демонстрирует старый заржавленный операционный стол — это все, что осталось. Хорошее оборудование, бестеневые лампы, другое клиническое имущество увезли фашистские варвары. Уцелело лишь немного, что операционная сестра успела закопать в землю.

Заслуженный деятель науки профессор Пауль Янович Страдынь — воспитанник Петербургской военно-медицинской академии, ученик С. П. Федорова и В. Н. Шамова. Молодым ассистентом он приехал в Латвию, ныне заведует факультетской хирургической клиникой. В настоящее время он возглавляет чуть ли не все хирургические кафедры — других профессоров-хирургов пока нет.

Молодая Латвийская республика остро нуждается не только в клиницистах, но и особенно в руководителях теоретических кафедр: физиологии, патологической анатомии, патофизиологии. Очевидно, другие республики должны помочь в этом Латвии. Профессора, врачи и слушатели испытывают недостаток в медицинской литературе. Единственная Центральная ме-

дицинская библиотека сгорела. Учебников на латышском языке почти нет. Следовало бы пока направить туда некоторое количество книг на русском языке.

Гитлеровская Германия долгое время вела систематическую пропаганду против Советского Союза. Этому вредному влиянию необходимо противопоставить пропаганду делом. Важно, чтобы латышский народ увидел истинное лицо советской интеллигенции и ее возможности.

Мне пришлось подметить кое-что из того, что мы могли бы заимствовать. Вот один из примеров. Профессор факультетской хирургической клиники П. Я. Страдынь показал мне исключительно богатую коллекцию патологоанатомических препаратов, рисунков, муляжей. Напоследок любезный хозяин продемонстрировал свое любимое детище — музей истории медицины.

В собранных им на протяжении многих лет коллекциях, рисунках и фотографиях представлена история медицины древности, времен греков, египтян, римлян, арабов, эпохи Возрождения, XVII, XVIII, XIX и XX столетий. С огромным интересом мы осмотрели экспонаты и документы, относящиеся к медицине времен Ивана Грозного и Петра Великого. Не следует забывать, что этот музей — дело рук одного человека. Нельзя не восхищаться любовью, с какой собирались и делались экспонаты. Вот, к примеру, большая деревянная доска, на которой выжжена картина, изображающая ампутацию ноги в XVI веке. Ее выжигал фельдшер с помощью обычного термокаутера. Все образцы только недавно извлечены из подвала — они были замурованы, и потому их удалось спасти.

Музей, созданный проф. П. Я. Страдынь, дает студентам-медикам представление о прошлом и настоящем медицинской науки.

Советская Латвия залечивает раны, нанесенные войной. Воссоздаются дружественные связи русского и латышского народов, которые послужат на благо нашей прекрасной Родины.

Медицинский работник, 46(628),  
30 августа 1945 г.





## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ХИРУРГИИ СЕРДЦА И СЕРДЕЧНОЙ СОРОЧКИ<sup>1</sup>

**С**ердце — центральный орган кровообращения — представляет собой полую мышцу, одновременно играющую роль нагнетающего и всасывающего насоса.

Сердце расположено в грудной полости между правым и левым легкими. Своей верхушкой оно обращено книзу в сторону диафрагмы, на которой лежит почти горизонтально. Сердце разделено мышечной перегородкой на две половины — правую и левую. Каждая из половин сердца в свою очередь состоит из двух частей. Меньшие по размерам части расположены сверху и носят название предсердий; значительно большие по размерам части называются желудочками. Предсердия имеют тонкие стенки — в 2—3 мм. Толщина стенок правого желудочка колеблется от 5 до 8 мм, а левого — от 10 до 15 мм. Из основания сердца, обращенного кверху, выходят крупные сосуды — аорта и легочная артерия; в правое предсердие впадают нижняя и верхняя полые вены, а в левое предсердие — четыре легочные вены.

Каждое предсердие сообщается с соответствующим желудочком отверстием, снабженным специальными приспособлениями, которые носят название клапанов. Клапаны пропускают кровь лишь в определенном направлении. Так, например, в нормальных условиях кровь из предсердий поступает в желудочки. При сокращении желудочков клапаны (двустворчатый и трехстворчатый) закрываются и препятствуют обратному оттоку крови в предсердия. Но в момент сокращения желудочков открываются клапаны аорты и легочной артерии, которые дают возможность проникать крови из левого желудочка в периферические артерии, а из правого — в легкие. Через нижнюю и верхнюю полые вены кровь притекает в правое предсердие (рис. 1).

Сердечная мышца снабжается кровью двумя специальными артериями — правой и левой венечными артериями, которые выходят из аорты (см. рис. 3).

Сердце располагает исключительно сложным нервным аппаратом, образующим многочисленные сплетения. Кроме того, в самой сердечной мышце заложены нервные образования, обеспечивающие автоматичность работы сердца.

Сердце окружено со всех сторон специальной оболочкой, называемой сердечной сорочкой. Последняя состоит из двух листков: внутреннего — висцерального и наружного — париетального. Между этими двумя листками имеется щелевидная полость (рис. 2), в которой в нормальных усло-

<sup>1</sup> Стенограмма публичной лекции, прочитанной в 1949 г.

виях содержится около одной столовой ложки серозной жидкости. Наличие этой полости обеспечивает возможность свободного сокращения сердечной мышцы.

Сердце откликается на все невзгоды, волнения и радости жизни: оно не знает покоя ни днем, ни ночью. Даже кратковременное прекращение

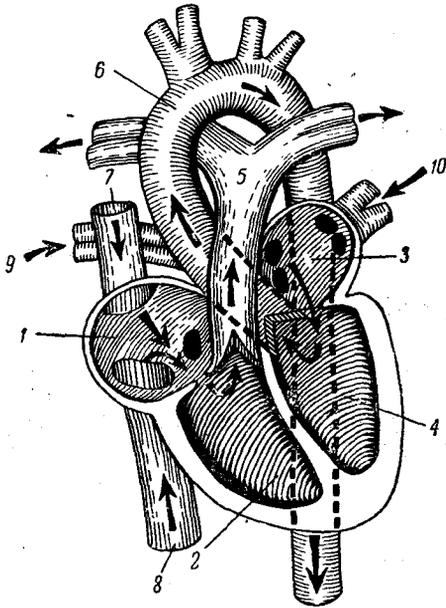


Рис. 1. Схема кровотока.

1 — правое предсердие; 2 — правый желудочек; 3 — левое предсердие; 4 — левый желудочек; 5 — легочная артерия; 6 — аорта; 7 — верхняя полая вена; 8 — нижняя полая вена; 9 — правые легочные вены; 10 — левые легочные вены.

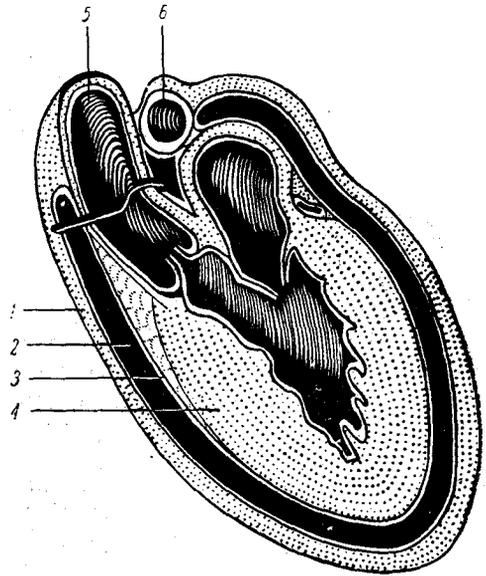


Рис. 2. Схематическое изображение разреза сердца и окружающих его оболочек.

1 — наружный листок сердечной сорочки; 2 — полость сердечной сорочки; 3 — внутренний листок перикарда; 4 — мышца сердца; 5 — аорта; 6 — легочная артерия.

его деятельности приводит к смерти, а заболевание — к продолжительному и тяжкому страданию, которое нередко также заканчивается гибелью организма. Болезни сердца по частоте занимают одно из первых мест среди заболеваний и являются весьма частой причиной смерти.

Обычно сердечных больных лечат терапевты. Однако за последние пятьдесят лет и хирурги начали принимать участие в деле лечения некоторых сердечных страданий, ран сердца и некоторых заболеваний сердечной сорочки.

В настоящей беседе я прежде всего постараюсь познакомить вас с ранениями сердца, наблюдающимися в мирное и военное время, которые приходится лечить исключительно хирургическим путем. Затем я укажу на некоторые врожденные пороки сердца, при лечении которых за последние 10 лет хирургия достигла блестящих результатов. Мимоходом отмечу не давшие до сих пор утешительных результатов попытки хирургов лечить некоторые приобретенные пороки клапанов сердца. Укажу также на расстройства сердечного кровообращения и на грудную жабу — заболевания, в лечении которых хирурги все чаще и чаще принимают участие и уже до-

стигли некоторых обнадеживающих результатов. Закончу беседу описанием тех поражений сердечной сорочки, при которых хирургическое лечение является единственным способом, дающим шансы на облегчение страдания больного или в некоторых случаях — на его излечение.

### Раны сердца и их лечение

Нет ничего удивительного в том, что даже в начале новой эры, не говоря о более ранних временах, ранения сердца рассматривались как безусловно смертельные. Хотя большинство врачей средних веков полагало, что «человек с раненым сердцем не может жить», однако уже в этот период начали раздаваться единичные голоса, сомневающиеся в справедливости сказанного, так как были отмечены многочисленные случаи продления жизни при ранениях сердца.

В первой половине XIX столетия накопилось достаточное число наблюдений ранений сердца, которые дали возможность подсчитать, что около 10% этих раненых, даже при консервативном, то есть терапевтическом, лечении, остаются в живых.

В конце 80-х годов прошлого столетия все чаще и чаще стала высказываться мысль, что «может быть недалеко то время, когда для хирурга окажется возможным вскрыть сердечную сорочку, удалить кровяные сгустки и наложить швы на рану сердца». Однако эти смелые идеи встретили резкое осуждение даже со стороны очень видных хирургов. Так, например, один из хирургов с мировым именем полагал, что «хирург, который бы осмелился наложить швы на рану сердца, должен был бы потерять уважение своих товарищей».

С тех пор, как были произнесены эти слова, в хирургии сердца многое изменилось. И в настоящее время хирург, который отказался бы наложить швы на раненое сердце, действительно, потерял бы уважение своих товарищей.

Но потребовалось проведение большой экспериментальной работы как на животных, так и на трупах, прежде чем хирурги решились оперировать на этом беспокойном органе, работа которого становится особенно бурной при ранениях.

В начале девяностых годов прошлого столетия на различных заседаниях и на съездах хирургов все чаще и чаще начинают показывать собак, спасенных наложением швов на раны сердца, искусственно им нанесенные. Оставалось только решиться наложить швы на рану сердца у человека. Этот шаг был сделан в 1896 г., то есть всего 52 года назад.

Первые две попытки, принадлежащие одна итальянскому хирургу Фарина, а другая норвежскому хирургу Каппелену, закончились неудачно. Швы на рану сердца были наложены, но оба больных спустя несколько дней погибли от различных осложнений. Удача не заставила себя долго ждать, она пришла в сентябре того же 1896 г. Счастье спасти впервые оперативным вмешательством человека, раненного в сердце, выпало на долю немецкого хирурга Луи Рена из Франкфурта-на-Майне; он удачно зашил ножевую рану правого желудочка сердца.

В России первые операции по поводу ранений сердца были предприняты в 1902 г. в Москве крупным русским хирургом Петром Александровичем Герценом, внуком Александра Ивановича Герцена; они оказались неудачными. Первая удачная операция была выполнена в 1903 г. в Москве доктором Н. Шаховским.

За истекшие 50 лет зашивание ран сердца было произведено во всем мире более чем у 1200 человек. Половина этих раненых была спасена; другая — погибла: часть на операционном столе, от тяжести самого повреждения, часть — в ближайшие дни и недели от различных осложнений. Одна треть этих оперативных вмешательств, то есть около четырехсот случаев, принадлежит русским хирургам.

Эти операции, требующие большого хладнокровия и способности быстро принимать решения, и в настоящее время являются большей частью уделом молодых дежурных хирургов. Опыт отдельных хирургов в зашивании ран сердца невелик, на долю каждого из них обычно приходится не больше одной-двух подобных операций. Хирурги, которым пришлось оперировать 4—5 раз и больше, насчитываются во всем мире единицами. На мою долю выпало оперировать 10 таких больных и половине из них удалось сохранить жизнь.

В мирное время случайные ранения сердца встречаются редко. В большинстве случаев они наносятся холодным оружием: сапожным, кухонным или финским ножом, кинжалом, концом ножниц, куском стекла, стамеской, бритвой и тому подобными предметами; иногда ранения сердца наносятся колющими предметами: иглами, шилом, вилами, трехгранным напильником, острием решетки.

В мирное время ранения сердца также наносятся и огнестрельным оружием: револьвером, винтовкой, охотничьим ружьем, карабином или пистолетом.

В современных войнах ранения сердца почти никогда не наносятся холодным оружием. Преобладают осколочные ранения от артиллерийских снарядов, авиабомб, мин; встречаются и пули (ружейные, шрапнельные, пулеметные).

Обычно на грудной стенке находят одну, редко несколько ран: длина их колеблется от 1 до 4 см. Поврежденными оказываются как мягкие части грудной клетки, так и кости.

В таких случаях сердечная сорочка бывает переполнена кровью. Количество крови, излившейся в полость сердечной сорочки, колеблется от 100 до 300 см<sup>3</sup>. Кровь не может вытекать в достаточном количестве через рану в сердечной сорочке, имеющую обычно небольшие размеры. Излившаяся кровь, замкнутая в плохо растяжимой сердечной сорочке, начинает сдавливать сердце и может явиться причиной прекращения его деятельности. Вследствие скопления крови сердечная сорочка приобретает синюшную, почти черную окраску, и ввиду переполнения кровью через ее стенку иногда с трудом удается ощутить сердечные сокращения.

Почти с одинаковой частотой ранятся оба желудочка, реже — предсердия, имеющие меньшую по размерам поверхность. На сердечной мышце обычно находят одну, а при огнестрельных ранениях — нередко две раны (входное и выходное отверстия). Длина ран сердца колеблется от 0,5 до 5 см. Чаше встречаются раны в 0,5—1 см.

Одновременно с повреждением сердечной мышцы нередко ранятся сосуды, питающие сердце, и иногда его клапанный аппарат, что ухудшает прогноз. Большинство ран проникает в полость сердца. Само собой понятно, что из этих ран наступает жестокое кровотечение, которое имеет место как при сокращениях, так и при расслаблениях сердечной мышцы.

Одновременно с повреждением сердца очень часто ранятся окружающие его органы, например плевра, легкие, а иногда и органы брюшной полости: грудобрюшная преграда, желудок, печень или кишечник.

Распознать точно ранения сердца в одних случаях легко, а в других, напротив, исключительно трудно.

Нет ничего удивительного в том, что раненные в сердце жалуются на болевые ощущения, которые, однако, обычно выражены значительно меньше, чем можно было бы ожидать.

Около половины раненных в сердце в момент поступления в лечебное учреждение находятся в полубессознательном состоянии или бессознательном. Некоторые раненые теряют сознание сразу, в момент ранения, у других это состояние наступает позже: иногда через несколько минут, а иногда и через несколько часов. Потеря сознания бывает далеко не всегда полной, но у некоторых раненых она может достигать столь глубоких степеней, что больные не реагируют даже на разрезы кожи и часть операции удается произвести без всякого обезболивания. Но стоит только вскрыть сердечную сорочку, освободить сердце от сжатия, как к больному возвращается сознание и он начинает реагировать.

Наряду с только что описанным состоянием бросается в глаза беспокойство раненых, им не хватает воздуха, они его ловят, дыхание ускорено. Налицо обычно картина резко выраженного обескровливания организма — кожа и слизистые оболочки бледны. Одновременно присоединившееся повреждение дыхательных органов приводит к посинению покровов и своеобразной, как мы говорим, мраморной, окраске кожи.

Сжатие сердца, вызванное скоплением крови в полости сердечной сорочки, приводит к падению кровяного давления, которое иногда столь значительно, что ни в одной из периферических артерий не удается нащупать пульсовую волну.

На грудной клетке обычно раны располагаются соответственно местоположению сердца. Однако при огнестрельных ранениях входное отверстие может находиться очень далеко от области сердца, например в поясничной области. В этих случаях распознавание ранения сердца становится затруднительным.

Из наружных ран кровотечение почти никогда не бывает значительным. Обычно кровь из раненой сердечной мышцы через отверстие в сердечной сорочке стекает в соответствующую плевральную полость и переполняет ее.

По мере того, как больной теряет все большее и большее количество крови, падает кровяное давление, нарастает частота сердечных сокращений (вместо нормальных 70—80 ударов в минуту мы насчитываем 100—120—150 ударов, а иногда и больше).

По мере переполнения полости сердечной сорочки кровью размеры тупости сердечной области увеличиваются. Если мы начинаем выслушивать сердце, то оказывается, что сердечные тоны доносятся как бы издаleка, они заглушены.

Обычно на основании перечисленных данных удается распознать ранение сердца. В сомнительных случаях нам может оказать существенную помощь рентгенологическое исследование, к которому мы и прибегаем.

При распознавании ранения сердца в настоящее время уже не возникает вопрос о том, каково же должно быть поведение хирурга по отношению к раненому. Существует только одно мнение — больной должен быть немедленно оперирован. Я не буду излагать в подробностях, как это делается на самом деле. Укажу только на некоторые этапы этой операции.

Иногда операцию удается выполнить под местным обезболиванием, чаще приходится прибегать к наркозу.

Наличие костяка (ребер, грудины) затрудняет доступ к сердечной мышце. В большинстве случаев для того, чтобы добраться до нее, приходится иссекать часть одного или нескольких ребер. Иногда для этого бывает достаточно пройти между ребрами.

После того, как подошли к сердечной сорочке, при наличии ее ранения, легко удается найти на ней рану, из которой обычно сочится кровь. Рану в сердечной сорочке расширяют, обнаруживают полость сердечной сорочки, наполненную кровью, и бурно сокращающееся сердце, из раны которого вырывается струя крови. Хирург подводит левую руку к задней поверхности сердца, приподнимает его и пальцем придавливает рану. Иногда, при очень сильном кровотечении, чтобы ограничить кровопотери, необходимо ввести в рану сердечной мышцы конец указательного или даже большого пальца, в зависимости от размеров раны. Обычно удается правой рукой наложить шов, как мы говорили, «на лету», на бурно работающее сердце. За первым швом накладывают второй, третий или больше швов, пока кровотечение из раны сердца не прекратится совершенно. Швы накладывают шелковые. Полость сердечной сорочки освобождают от крови, осушают совершенно и сердечную сорочку зашивают. Наглухо зашивают и грудную клетку.

Операция протекает не всегда так гладко, спокойно и без осложнений, как я только что описал. Хирургу следует помнить, что один из пяти оперируемых погибает на операционном столе. В настоящее время, когда в нашем распоряжении имеются неограниченные ресурсы крови, мы уже на операционном столе начинаем переливать кровь, тотчас после того, как удалось закрыть рану в сердечной мышце, и переливаем от 1 до 2 л крови, чтобы окончательно ликвидировать последствия острой и часто весьма значительной кровопотери. Но и в настоящее время, как я указал выше, часть раненых гибнет на операционном столе от тяжести самого повреждения, которое может оказаться непоправимым.

Иногда перерожденная сердечная мышца не удерживает шва — она прорезается как масло. Тогда хирург прибегает к ряду искусственных мероприятий, но в большинстве случаев такое состояние сердечной мышцы оказывается роковым для раненого и он погибает на операционном столе.

Повреждение может быть неисправимым, если, например, ранящее оружие проникло в полость сердца и разрушило его клапанный аппарат или перегородку.

Иногда после наложения швов бывает временная остановка сердца, работу которого хирургу удается восстановить с помощью ряда мероприятий. Мы применяем массаж сердца, вводим в сердечную мышцу адреналин или в крайнем случае решаемся даже на переливание крови прямо в полость левого желудочка. Иной раз все наши старания оказываются безрезультатными и больной гибнет.

Но даже после того, как хирург успешно закончил операцию, для больного не все еще опасности остались позади. Часть раненых погибает после операции до истечения 12 часов, часть — до истечения 24 часов. Эти смерти обычно являются последствием чрезмерной кровопотери. Однако еще в ближайшие дни и недели возможна гибель раненого от инфекции как самой сердечной сорочки, так и плевральной полости легкого.

В сумме, как я указывал выше, половина раненых, которых удалось прооперировать, гибнет, другая — остается в живых. В этом отношении, однако, в ближайшее время следует ожидать некоторого улучшения результатов. И я несколько не сомневаюсь, что недалек тот день, когда мы

сможем быть уверенными, что нам удастся спасти от 75 до 80% всех раненных в сердце. Уверенность в справедливости этого оптимистического заключения я черпаю во все возрастающих возможностях современной хирургии<sup>1</sup>.

Я уже говорил, что многие раненые гибнут от инфекции, вызванной обычными гноевидными микроорганизмами. Между тем хорошо известно, что в настоящее время мы располагаем пенициллином — могучим средством в борьбе с инфекцией. Поэтому немедленно после операции мы приступаем к систематическому введению больному пенициллина, чтобы предохранить его организм от инфекции.

Невольно хочется спросить себя, а какова же ценность зашитого сердца? В настоящее время, на основании значительного числа наблюдений, мы можем дать и на этот вопрос вполне определенный ответ. Обычно раненые с зашитыми сердцами возвращаются к своей профессии. Даже 10—15 лет спустя больные с таким зашитым сердцем оказываются способными выполнять тяжелый труд, они свободно переносят такие инфекции, как воспаление легких и сыпной тиф, женщины способны рожать, и притом неоднократно.

Между сердечной мышцей и сердечной сорочкой обычно образуются сращения, которые, однако, не препятствуют почти нормальной сердечной деятельности. Лишь у очень ограниченного числа оперированных, не больше чем в 3% случаев, остаются те или иные дефекты в работе сердца.

### Инородные тела в сердце

В мирное время, при ранениях из револьвера, обычно на близком расстоянии, пули редко застревают в сердечной мышце. Иная картина наблюдается в условиях современной войны. Нет ничего удивительного в том, что огромное большинство раненных в сердце из-за силы современного огнестрельного оружия гибнет на поле брани или на ближайших этапах эвакуации. Но часть раненых оказывается способной проходить пешком даже по несколько километров; они остаются в живых и эвакуируются в глубокий тыл. В спешной и тяжелой работе фронта ранения сердца часто не распознаются.

У части раненных в сердце инородные тела застревают в сердечной сорочке, в сердечной мышце или полостях сердца. Такие ранения могут быть разделены на несколько групп. После выздоровления без всякого оперативного вмешательства часть раненых даже не подозревает, что они являются носителями инородного тела в сердце. Они не испытывают никаких неприятных ощущений, их сердце продолжает работать так же, как до ранения. Другие ведут себя иначе. Многие из них жестоко страдают от болей, которые мешают не только работать, но даже часто и спать; у таких раненых появляются явления сердечной недостаточности, отеки на ногах, затруднение дыхания; частота сердечных сокращений при малейшем напряжении резко возрастает. Число больных с застрявшими инородными телами в сердечной мышце, в полостях сердца и в сердечной сорочке довольно велико. Так, например, оказалось, что в Германии после первой мировой войны осталось больше 400 раненых с инородными телами, которые почти не мешали работе сердца. Но, как я только что сказал, у

<sup>1</sup> В настоящее время такие результаты достигнуты многими хирургическими коллективами в СССР. — *Ред.*

части раненых патологические явления принимают настолько резко выраженный характер, что заставляют хирурга ставить вопрос о необходимости оперативного удаления инородных тел.

Во время первой мировой войны во всех странах было удалено только 37 инородных тел из сердца. За время Великой Отечественной войны в этом отношении сделан значительный прогресс. В нашей стране насчитывается не один хирург, который располагает 20, 25 и даже 40 собственными наблюдениями. Инородные тела не раз удавалось удалять не только из сердечной сорочки, самой сердечной мышцы, но и из полостей сердца. Достигнут значительный прогресс не только в количественном, но и в качественном отношении. В то время как в первую мировую войну после этих операций гибло около половины оперированных, в нашей стране за время Великой Отечественной войны смертность от этих операций не превышала 5—6%.

Невольно возникает вопрос: чему мы обязаны этими успехами? Со времени первой мировой войны хирурги научились лучше справляться с раненым сердцем; в нашем распоряжении имеются неограниченные запасы крови, что дает нам возможность бороться с последствиями острой кровопотери, если таковая наступает; в нашем распоряжении для предупреждения инфекции имеется пенициллин; стала чрезвычайно точной локализация инородных тел с помощью современных способов рентгенологического исследования.

Само собой разумеется, что удаление инородного тела, расположенного в сердечной сорочке, значительно легче и безопаснее, чем удаление инородного тела, расположенного в самой сердечной мышце и в особенности в полостях сердца. Нащупав инородное тело, хирург накладывает на сердечную мышцу временные швы, которые он быстро завязывает после того, как удалось извлечь инородное тело из сердца. При этом, конечно, возможны тяжелые кровотечения.

Первая попытка удаления инородного тела из сердца была предпринята 19 декабря 1897 г. русским хирургом А. Г. Подрезом в Харькове. Операция эта, выполненная у 17-летней девушки, поражает смелостью замысла хирурга. По его мнению, если бы удалось убедиться в присутствии инородного тела в полости сердца, то соответственно положению раны в стенке следовало наложить два предварительных шва, между которыми надлежало сделать разрез, проникающий в полость, через который можно было бы удалить инородное тело. Последующее затягивание уже готовых швов обеспечило бы от слишком сильного кровотечения. Однако А. Г. Подрезу не пришлось выполнить операцию по намеченному им плану, так как все попытки отыскания пули не увенчались успехом, несмотря на десятикратное вкалывание иглы в сердце в разных направлениях.

Существенное значение имело еще одно наблюдение, сделанное в России на заре хирургии сердца. 12 сентября 1905 г. В. Г. Цеге-Мантейфель в Юрьеве зашил у девушки 21 года огнестрельную рану, расположенную на передней поверхности правого желудочка. Затем он нащупал пулю в задней стенке правого желудочка, находившуюся на 1 см вправо от задней венечной артерии, приподнял сердце и наложил два фиксирующих шва. После этого он надрезал сердечную мышцу. Пуля чуть не ускользнула во время ее удаления в полость сердца. На рану был наложен шов. Фиксирующие швы также были завязаны. Наступило выздоровление.

Это был первый случай удаления огнестрельного снаряда из сердечной мышцы.

Лишь 18 лет спустя, в феврале 1915 г., Боссена во Франции с успехом удалил пулю из полости правого желудочка и положил начало новой эре в хирургии — удалению инородных тел из полостей сердца.

До какой виртуозности доходят современные хирурги во время этих операций, показывают следующие примеры, взятые мной из практики второй мировой войны.

Из наблюдения, принадлежащего ленинградскому хирургу И. С. Колесникову, приведу лишь самый драматический момент операции.

Военный фельдшер был ранен осколком мины размерами  $3,0 \times 3,0 \times 1,5$  см, который находился в полости правого желудочка сердца. Сперва удалять осколок не предполагали. Но так как раненый перенес несколько приступов острого воспаления сердечной оболочки, то 16 февраля 1945 г. была предпринята операция (под местным обезболиванием).

Через переднюю стенку правого желудочка легко нащупывался осколок. Были наложены три провизорных шва по обе стороны предполагаемого разреза в сердечной мышце. Небольшой разрез в сердечной мышце и захватывание инородного тела зажимом не дали значительного кровотечения. Затем осколок был вклинен в рану желудочка, которую постепенно увеличивали вверх и вниз с прогрессивным продвижением осколка. После удаления осколка началось очень сильное кровотечение. Сближение краев раны провизорными швами не увенчалось успехом, так как один шов оборвался. В полость сердца был введен указательный палец левой руки, которым полностью не удалось закрыть раны, тогда пришлось заткнуть ее, согнув палец в фаланговых суставах. Шестью шелковыми швами была зашита рана в стенке сердца. С помощью постоянного переливания крови удалось справиться с довольно тяжелой кровопотерей. Раненый выздоровел.

Не могу не привести еще одного, пока единственного во всей мировой литературе, наблюдения Гаркена за 1946 г.

У больного имелось инородное тело в полости правого желудочка. Для его удаления хирург вскрыл желудочек, захватил осколок, но последний выскользнул и ушел в правое предсердие. Хирург прекратил операцию и зашил стенку правого желудочка. Через несколько недель больной настоял на вторичной операции. Хирург нащупал инородное тело в правом предсердии, вскрыл полость предсердия, захватил инородное тело. Повторилась та же история, что и во время первой операции, но в обратном порядке. Осколок выскользнул и ушел на сей раз в полость правого желудочка. Операция прекращена, наложены швы на стенку правого предсердия. Еще через несколько недель больной снова настоял на повторной операции. На сей раз снова разрезана стенка правого желудочка, вскрыта его полость, захвачено инородное тело и удалено. Стенка правого желудочка зашита. Больной выздоровел.

Когда читаешь историю этого наблюдения, право не знаешь чему следует больше удивляться — упрямству и выносливости больного или умению и настойчивости хирурга?

И, несмотря на эти блестящие результаты, каждый раз, когда к нам обращается больной с инородным телом в сердце, мы долго и внимательно изучаем вопрос, действительно ли есть необходимость его удаления, так как прекрасно понимаем опасности предпринимаемого нами вмешательства, в особенности если дело идет об инородных телах, расположенных в полостях самого сердца.

### **О некоторых болезнях сердца, к которым применимо хирургическое лечение**

Среди разнообразных врожденных пороков сердца я укажу на те наиболее часто встречающиеся, при лечении которых получены прекрасные результаты. В брюшной жизни между дугой аорты и легочной артерией имеется сообщение, называемое боталловым протоком. В момент рождения или в ближайшие дни после рождения этот проток закрывается и со-

общение между двумя названными крупнейшими сосудами прекращается. Однако у незначительного числа детей (причем мы не можем в точности сказать, от чего это зависит) запустевания этого канала не происходит. Между дугой аорты и легочной артерией остается сообщение, которое мешает нормальной сердечной деятельности. Эти дети редко доживают до совершеннолетия, они плохо развиваются, у них отмечается ряд тяжелых патологических явлений.

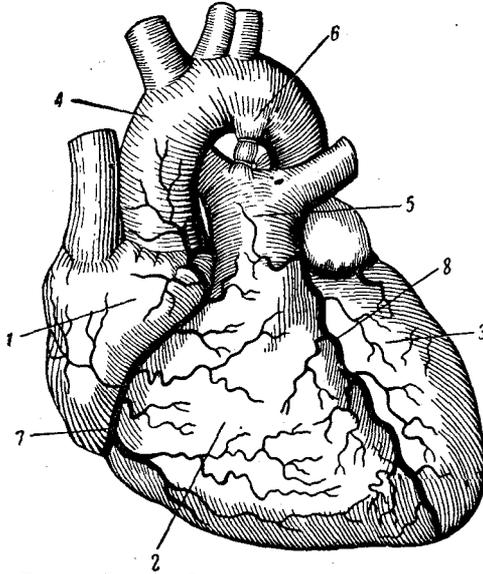


Рис. 3. Внешний вид сердца и крупных сосудов.

1 — правое предсердие; 2 — правый желудочек; 3 — левый желудочек; 4 — аорта; 5 — легочная артерия; 6 — боталлов проток, перевязанный двумя лигатурами; 7 — правая венечная артерия с ее разветвлениями; 8 — левая венечная артерия с ее разветвлениями.

За последние 10 лет, начиная с 1939 г., после того, как педиатры и терапевты научились правильно распознавать наличие этого порока, а рентгенологи своими исследованиями помогают подтвердить его существование, хирурги начали обнаруживать и перевязывать этот незаращенный канал (рис. 3). Число этих операций во всем мире в настоящее время достигло солидной цифры — почти 500. Смертность у отдельных опытных хирургов минимальна, она не превышает 3—5%. Эта операция возвращает сердцу нормальные условия работы, а организму — нормальные условия развития и существования.

Другие, редко встречающиеся врожденные аномалии сердца, как, например, врожденное

сужение легочной артерии, за последние годы также лечатся оперативным путем. Подобные операции и по замыслу, и по их выполнению нужно отнести к блестящим достижениям современной хирургии.

Основной целью попыток хирургического лечения больных с приобретенными пороками сердечных клапанов является превращение более тяжело протекающего страдания в менее тяжелое. Полное устранение порока фактически невыполнимо. Но и в этом направлении наши оперативные вмешательства пока не увенчались успехом.

Эти операции едва ли заслуживают применения, если судить по полученным до сих пор результатам. Так, например, в руках одного хирурга, специально занимающегося этим делом, из 8 оперированных в первые же 6 дней после операции умерло 7 человек и только одна девочка прожила 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> года. Операции тяжелые, при которых приходится работать втемную в полостях сердца, и нет надежды, что в ближайшее время в этом отношении мы можем рассчитывать на лучшие результаты<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> В настоящее время оперативное лечение сужения митрального клапана получило широкое применение и дает хорошие результаты; операции при врожденных пороках также применяются со все улучшающимися результатами. — *Ред.*

Хирургическое лечение больных, страдающих так называемой грудной жабой, изо дня в день получает все большее и большее распространение. Это заболевание сопровождается жесточайшими болями и часто превращает человека в инвалида, который неизменно боится повторения этих тяжелых болезненных приступов. Приступы могут наступать или днем, когда нагрузка для сердечной мышцы увеличивается, или ночью, даже у глубоко спящего больного; обычно ночные приступы по своей тяжести превосходят дневные.

Причины этого страдания многообразны, но в основном дело идет о спазме венечных сосудов, питающих мышцу сердца, или же о склерозе этих сосудов.

И в том и в другом случае страдает питание сердечной мышцы, которая получает меньше крови, чем требуется этому постоянно работающему органу.

Лечение этого заболевания в большинстве случаев остается терапевтическим. Однако в тяжелых случаях, когда такое лечение остается без всякого эффекта, приходится волей-неволей думать о других возможностях, в частности о хирургическом лечении.

Самым тяжким проявлением этого страдания являются жесточайшие приступы болей. Для прекращения их в настоящее время предпринимается пересечение проводящих болевые ощущения путей. Само собой разумеется, что к этим вмешательствам хирурги имеют право прибегать лишь после того, как продолжительное и систематическое терапевтическое лечение не дало никаких результатов.

Обычно подвергаются удалению на различном протяжении симпатические узлы на шее. Иногда удаляют так называемый звездчатый узел. Основанием для узаконения этой операции является утверждение некоторых физиологов и хирургов, что «все чувствительные волокна, идущие от сердца и аорты и передающие болевые ощущения, проходят через звездчатый узел». Вот эту центральную станцию болевых ощущений и разрушают хирурги.

Но так как эту операцию следует отнести к очень тяжелым вмешательствам, а речь идет о тяжелых сердечных больных, то еще до того момента, как предпринять операцию, несколько раз, предварительно, во время припадков грудной жабы, анестезируют этот звездчатый узел, как мы говорим, блокируют его. Если этим путем удастся прервать приступ, то тогда мы считаем себя в праве решиться на окончательное уничтожение узла и производим его удаление.

У некоторых больных после этих операций на симпатической нервной системе получается полное исчезновение болей и восстановление трудоспособности.

В других случаях боли становятся менее интенсивными и приступы болей бывают реже. К сожалению, у части больных операция оказывается неэффективной или после кратковременного улучшения снова наступает ухудшение.

Ввиду тяжести этих вмешательств и неуверенности в получаемых результатах хирурги прибегают к выключению путей, проводящих боль, путем введения спирта в симпатические узлы, что в 50% случаев дает хорошие результаты. При наступлении рецидивов введение спирта можно повторить.

Но только что перечисленные операции помогают лишь тогда, когда имеется спазм венечных сосудов. В случаях их склероза и сужения про-

света рассчитывать на восстановление нормальной ширины просвета сосудов не приходится.

Современная хирургия пытается создать окольными путями добавочное кровообращение для сердца. Одни с этой целью подшивают к обнаженной сердечной мышце по соседству расположенные мышцы, другие — легкое, а третьи идут еще дальше. Они вскрывают брюшную полость, вытягивают из нее конец сальника и пришивают его к обнаженной сердечной мышце.

Все эти операции еще находятся в стадии разработки, и пока сказать о них что-либо определенное еще не представляется возможным.

### **О хирургических вмешательствах при острых и хронических заболеваниях сердечной сорочки**

Обычно острое воспаление сердечной сорочки является вторичным осложнением при наличии воспаления в каком-либо соседнем органе, например в легком или плевре.

Если раньше распознавание острого гнойного воспаления сердечной сорочки наталкивалось на затруднения, то в настоящее время, применяя рентгенологический метод исследования, мы не испытываем этих затруднений.

Когда же поставлен диагноз, то не приходится долго раздумывать. Сердечная сорочка должна быть вскрыта, гной удален, затем полость сердечной сорочки необходимо дренировать до тех пор, пока не прекратится гнойное отделяемое; это обычно продолжается несколько недель.

Предсказание при таком тяжелом страдании всегда следует ставить с большой осторожностью. Однако при своевременном распознавании в настоящее время удается спасти значительное число подобных больных.

После воспалительных процессов, а иногда в результате перенесенного туберкулезного процесса сердечной сорочки или после повреждения сердца и скопления крови в полости сердечной сорочки, или вследствие до сих пор не выясненных причин в сердечной сорочке развивается хроническое воспаление, которое приводит к срастанию двух листков сердечной сорочки (см. рис. 2).

Но до того момента, пока сердечная сорочка сохраняет свою эластичность, растяжимость и подвижность, срастание двух листков сорочки не приводит ни к каким ненормальным явлениям, ощутимым для больного. Однако, когда сердечная сорочка уплотняется, рубцово перерождается и затем начинает сморщиваться, в организме развивается ряд исключительно тяжелых изменений, которые, как правило, приводят к гибели больного, и никакое терапевтическое лечение не может оказать спасительного действия. Единственная надежда — это своевременное хирургическое вмешательство.

Как я только что сказал, патологические явления развиваются лишь после того, как сердечная сорочка рубцово перерождается, сморщивается и начинает оказывать давление на сердечную мышцу. Тогда сердце перестает расширяться в достаточной степени. Это приводит к застойным явлениям в венах. В последних повышается давление. Вместо нормального давления 70—100 мм водяного столба давление иногда удваивается, утраивается и даже достигает 380 и 400 мм водяного столба.

Эти застойные явления начинают сказываться на печеночной ткани. Печень с течением времени увеличивается в размерах и мало-помалу на-

чинает прорастать соединительной тканью. Вены желудочно-кишечного тракта, которые собираются в так называемую воротную вену, заканчиваются в печени. Но если печень проросла соединительной тканью, то она препятствует прохождению крови к сердцу. Сосуды желудочно-кишечного тракта начинают пропускать плазму через свои стенки и в брюшной полости постепенно скапливается прозрачная жидкость, количество которой может достигать 10, 15 и даже 20 л. Такое переполнение брюшной полости жидкостью приподнимает грудобрюшную преграду, что еще больше затрудняет работу сердца.

Больным трудно ходить, они даже по ровной поверхности не могут сделать без труда несколько шагов, многие не могут свободно и лежать. Количество мочи с каждым днем уменьшается, вместо нормальных 1500 см<sup>3</sup> в сутки у них выделяется 500, 300, а иногда не больше 200 см<sup>3</sup>. Для облегчения существования больных нам многократно приходится выпускать эту скопляющуюся в брюшной полости жидкость. Но с каждым разом вместе с выпускаемой жидкостью организм теряет значительное количество питательных веществ и самое главное — столь необходимый для него белок.

Еще сравнительно недавно все эти больные были безусловно обречены на гибель, так как терапевтическое лечение этого страдания не имеет ни малейших шансов на успех. С 1913 г. начали применять хирургическое лечение этих заболеваний. В значительном числе случаев удается получить хорошие результаты при частичном иссечении рубцово перерожденной, сморщенной сердечной сорочки, препятствующей правильной работе сердца.

Эти результаты в значительной степени являются следствием прогресса в современных методах рентгенологического исследования, с помощью которых удается уточнить распознавание. У некоторых больных хронически воспаленная сердечная сорочка пропитывается солями извести. В этих случаях рентгенологическое исследование не только позволяет выявить наличие известковых отложений, но и дает возможность уточнить их местоположение и глубину залегания.

Обычно это заболевание наблюдается у молодых субъектов, часто у детей. Мне пришлось оперировать 4 больных с этим страданием. Одна больная, девушка 19 лет, была оперирована 15 января 1948 г. в госпитальной хирургической клинике Военно-морской медицинской академии. Разрешите в нескольких словах привести историю болезни. Эта девушка заболела в декабре 1946 г. воспалением легких, к которому впоследствии присоединилось воспаление сердечной сорочки. В результате последнего страдания, ставшего затем хроническим, у больной в конце 1947 г. развилась та картина, о которой я говорил выше. Печень у нее увеличилась в размерах, в животе начала скапливаться жидкость. Мало-помалу она превратилась в инвалида: количество мочи резко уменьшилось, появилась одышка; она не могла ни ходить, ни лежать. Давление в венах резко возросло. В этом состоянии больная была переведена к нам из терапевтической клиники для оперативного лечения. После соответствующей подготовки она была оперирована. Я в нескольких словах расскажу, как была выполнена операция.

Операцию, которая продолжалась 2 часа 20 минут, удалось провести под местным обезболиванием. После большого разреза, который я сделал на левой половине грудной клетки, кожа и толстый мышечный слой были отделены и отвернуты в левую сторону

После этого было произведено иссечение кусков III, IV, V и VI ребер, прикрывающих сердце. Затем был иссечен кусок левой половины грудины. После того, как была обнажена утолщенная сердечная сорочка, мы осторожно ее надрезали. Этот момент операции является очень опасным, так как ввиду срастания листков сердечной сорочки с сердечной мышцей имеется опасность случайного вскрытия полости сердца и возникновения вследствие этого тяжелого кровотечения, которое может оказаться не только опасным, но и смертельным.

Нам посчастливилось избежать этих осложнений путем очень осторожного постепенного отделения сердечной мышцы от приросшей к ней сердечной сорочки. Эта работа потребовала исключительной осторожности, так как все время приходилось опасаться возможности повреждения сердечной мышцы. В момент, когда замурованное и зажатое сердце мало-помалу начало расправляться и уже казалось, что операция благополучно подходила к концу, врач, наблюдавший за кровяным давлением, сообщил, что оно резко уменьшилось.

Дальнейшее продолжение операции грозило гибелью больной и операцию пришлось временно прервать. Для выравнивания кровяного давления был перелит 1 л крови. На это ушло полчаса времени. Хирург обязан в таких случаях всецело подчиниться показаниям манометра. То же самое, конечно, сделал и я. После того, как кровяное давление у больной поднялось до степени, позволявшей продолжать операцию, мы приступили к ее окончанию.

Мы иссекли кусок утолщенной сердечной сорочки, которая прикрывала сердце с передней поверхности. Тщательно остановили кровотечение. Мышцы и кожу, отвернутые в левую сторону в начале операции, возвратили на свое место и пришили.

Во избежание скопления крови под этим лоскутом были оставлены на 48 часов дренажи.

После операции в течение недели больной систематически вводился пенициллин. Рана зажила без всяких осложнений.

Больная оставалась в клинике после операции в течение 4½ месяцев и была выписана в хорошем состоянии. Печень уменьшилась в размерах, в брюшной полости перестала скопляться жидкость, исчезло затруднение дыхания, венозное давление вернулось к нормальным цифрам. Она не только свободно передвигается, но даже подолгу танцует.

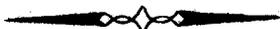
Такие больные во избежание возможности случайного повреждения сердца носят специально сшитые жилеты, в которые вложены каркасы, приготовленные из дюралюминия.

Аналогичных операций во всем мире до настоящего времени произведено около 250. Но эти операции, дающие в общем хорошие результаты, еще следует отнести к категории тяжелых вмешательств. Около 19% таких больных гибнет на операционном столе. Во многих случаях причиной этого является позднее поступление больных для оперативного вмешательства — после того как сердечная мышца чрезвычайно сильно пострадала.

Однако в настоящее время между терапевтами, рентгенологами и хирургами установилась полная договоренность относительно необходимости оперирования этих больных в более ранние сроки. Есть все основания полагать, что и при подобных заболеваниях улучшение наших результатов не заставит себя долго ждать.

Я бегло охарактеризовал современное состояние хирургии сердца и сердечной сорочки. Многие еще нуждаются в значительном улучшении и дальнейшей разработке. Эта работа идет усиленными темпами. Сегодня мы позволяем себе делать то, о чем еще вчера не могли и мечтать наши учителя.

Однако не следует забывать, что хирургия сердца и сердечной сорочки — самый молодой раздел хирургии, а все молодое — растет и процветает.



## РЕЦЕНЗИЯ

А. К. Шипов. **Материалы по клинике и патологии огнестрельных слепых ранений сердца и перикарда.** Пермь, Горздравотдел, 1947, 231 стр.

Монография доц. А. К. Шипова касается одного из актуальнейших вопросов современной хирургии — вопроса об инородных телах сердца и перикарда. До первой мировой войны описаны лишь единичные случаи успешного удаления инородных тел, застрявших в сердце и перикарде. Во время первой мировой войны единицы превратились в десятки, но число наблюдений у каждого хирурга в отдельности не превышало одного-двух и во всей мировой литературе достигло приблизительно пятидесяти.

За время Великой Отечественной войны многие советские хирурги накопили значительное число собственных наблюдений, превосходящее у некоторых из них несколько десятков (И. С. Колесников, А. А. Вишневский и др.). Среди этих хирургов А. К. Шипову, безусловно, принадлежит одно из первых мест. Ему пришлось наблюдать 40 раненых с инородными телами огнестрельного происхождения; из них 25 были оперированы лично А. К. Шиповым, выполнившим удаление инородных тел из сердца у 17 раненых и из перикарда — у 8. В 22 случаях получены удачные результаты, а трое раненых умерли.

Из семи глав монографии А. К. Шипова одной из лучших следует признать третью, в которой автор рисует клиническую картину слепых ранений сердца и перикарда в поздние сроки после ранения. В этой главе с достаточной полнотой описаны как субъективные ощущения пострадавшего, так и объективные данные. При изложении методов распознавания и локализации инородных тел А. К. Шипов вполне правильно уделяет должное внимание рентгенологическому исследованию. При этом автор предлагает свой собственный, довольно громоздкий, способ локализации инородных тел, в котором едва ли в настоящее время имеется надобность, так как известно значительное число способов, позволяющих весьма точно локализовать инородные тела.

В главе о показаниях к удалению инородных тел автор занимает исключительно активную позицию. Он допускает даже оперативное вмешательство «с профилактической целью», т. е. при отсутствии каких бы то ни было патологических проявлений, зависящих от наличия инородного тела в сердце или перикарде (стр. 124). Однако к этому выводу автор пришел на основании соображений, не находящих подтверждения в литературе по данному вопросу. Так, например, на стр. 4 автор утверждает, что «судьба раненых в сердце, переживших время ранения, крайне не обеспечена в будущем: им приходится пройти через столь серьезные трудности, что лишь весьма немногие из них могут рассчитывать на дальнейшее

существование». Между тем из работы Стеффенса (1936) известно, что в одной лишь Германии после первой мировой войны насчитывалось 450 раненых с инородными телами, застрявшими в сердце. В этой работе приведены 109 историй болезни, иллюстрированных рентгенограммами, из рассмотрения которых следует, что многие из этих раненых в течение многих лет находятся в прекрасном состоянии и являются вполне работоспособными.

Безусловно, прав автор, требующий свержасептики при оперативном вмешательстве на сердце и перикарде, но не мешало бы при этом обратить внимание на необходимость тщательной предварительной подготовки кожи раненого, что имеет весьма важное значение.

Говоря о профилактике шока и кровопотери, автор вполне правильно указывает на необходимость наличия запаса достаточного количества консервированной крови. В этом же месте он упоминает о сегрегации крови, в использовании которой у него самого имеется совершенно недостаточный опыт, да и ценность этого способа более чем проблематична.

Автор вполне правильно отдает должное ваго-симпатической блокаде по Вишневскому и подробно описывает методику ее выполнения в периферическом медиастинальном отделе. Из 25 операций, произведенных автором, лишь одна сделана под наркозом, а остальные — под местным обезболиванием, которое он считает методом выбора. Обращают на себя внимание исключительно большие количества обезболивающего вещества, употребляемые автором (от 2 до 3 л 0,25% раствора новокаина).

В главе об оперативных доступах к перикарду и сердцу А. К. Шипов не удержался от двух соблазнов. Во-первых, он без достаточных оснований и должной критической оценки привел описание всех имеющихся способов, предложенных для обнажения сердца при его ранениях, что заняло 10 страниц монографии. Во-вторых, он счел необходимым добавить еще «два своих способа» для обнажения сердца: один — для правого предсердия, а другой — для левого и правого желудочков. Первый из этих способов автора является зеркальным отображением того, что предлагалось для обнажения сердца слева, второй способ проверен лишь на 10 трупах; он слишком травматичен и едва ли найдет последователей.

Нельзя согласиться с утверждением автора, что при всех локализациях инородного тела можно ограничиться внеплевральным подходом к сердцу. При инородных телах, расположенных на задней его поверхности, в особенности у основания, единственно возможным может оказаться чресплевральный путь.

Некоторые из оперативных приемов, рекомендованных автором, заслуживают внимания и применения. Сюда следует отнести: 1) тщательный периферический ваго-симпатический блок по Вишневскому; 2) гидравлическую препаровку тканей по Вишневскому при сращениях сердца и перикарда. Но едва ли можно согласиться с автором и рекомендовать использование «тракционного способа» с прошиванием верхушки сердца. В руках автора этот способ лишь потому оказался эффективным, что в 18 случаях из 25 сердечная сорочка была покрыта рубцами, которые предохранили сердечную мышцу от прорезывания.

Едва ли автор имеет достаточно оснований считать ценным способ Подреза (отыскивание в сердечной мышце или полостях сердца инородного тела путем прокола иглой). Известно, что самому Подрезу не удалось найти инородное тело в сердце после десятикратного прокола.

Рекомендация автора «стремиться завязывать шов во время диастолы, так как в противном случае шов легко прорезывается», остается лишь благим пожеланием, если принять во внимание, что во время удаления инородного тела частота сердечных сокращений нередко достигает 120—150 и даже более.

Но наряду со спорными вопросами в монографии А. К. Шипова имеется и ряд утверждений, мало обоснованных, под которыми едва ли многие подпишутся. Так, например, А. К. Шипов утверждает, что «хирургия сердца и перикарда постепенно развивается и становится одной из передовых областей современной медицины, где находят свое осуществление лучшие чаяния человечества» (стр. 4). Едва ли имеется у автора достаточно оснований утверждать что «при захватывании сердца между пальцами прекращается ток крови в коронарных сосудах». Едва ли на чем-либо основано утверждение автора, что «работы Бека, Ошонисси, Лециуса и др. по реваскуляризации сердца могут быть поставлены в один ряд с разработкой проблемы омоложения» (стр. 4). Не легко понять мысль автора, когда он говорит, что «глубокое содержание заложено в мысли Пирогова в вопросе диагностики при посторонних телах, где он наряду с ручным и инструментальными методами исследования выдвигает логический метод, для которого имеются свои объективные логические признаки» (стр. 5).

Трудно согласиться со стилем автора в строках: «Современная хирургия захватывает в свои владения все новые и новые органы, отвоевывая все большие и большие области внутренней медицины» (стр. 9). Не всегда ссылки автора соответствуют действительности. Так, например, на стр. 11 он утверждает, что «на XI Международном съезде в Риме Дель-Веккио показал собаку, у которой 40 дней назад были зашиты две раны сердца; при вскрытии ее через 42 дня после операции швы были найдены в сращениях сердца с грудной стенкой, а раны сердца зарубцевались». Во-первых, никакого XI Международного съезда хирургов в Риме не было. XI Международный съезд состоялся в Брюсселе в 1938 г., в Риме был лишь съезд итальянских хирургов. Во-вторых, на этом съезде об операциях, произведенных на собаках, докладывал не Дель-Веккио, а Саломони.

Стоит ли приписывать Каппелену свойства, на которые он едва ли претендует, и писать, что «неустршимый Каппелен из Христиании первый с риском (Для кого? Для Каппелена или для больного? — Ю. Д.) бросился в эту неведомую область» (стр. 12).

Приводя некоторые ссылки, автор иногда меняет даты, пропускает слова. Например, на стр. 67 он пишет, что «в 1920 г. Парлавекио говорит, что нет ничего более непостоянного, капризного и противоречивого, более разнообразного, чем признаки, наблюдаемые при ранениях сердца». На самом деле работа Парлавекио относится не к 1920 г., а к 1902 г., а в цитате пропущено слово «и запутанного».

Трудно понять, на каких реальных фактах автор строит свои выводы, говоря на стр. 68, что «очевидно, у этой категории раненых утрачивается вазомоторный тонус с последующим васкулярным расслаблением, особенно на уровне спланхической области. Этим можно объяснить частые разнообразные и неопределенные расстройства функции брюшных органов». В подтверждение этих «частых» расстройств он приводит всего четыре истории болезни (1, 2, 9 и 23).

С некоторыми утверждениями А. К. Шипова едва ли согласится объективный наблюдатель, которому приходилось видеть значительное

число раненных в сердце, когда он читает следующее высказывание автора: «Весьма важно знать, что если ранен левый желудочек, то на первое место выступают явления малокровия мозга и ранние нервные припадки, как-то: дрожание, бледность, упадок сил, холодный пот, рвота и судороги; если же ранен правый желудочек, то нарушается деятельность дыхания и на первое место выступают дыхательные расстройства, а смерть наступает при явлениях удушья».

Автор произвольно обращается с цифрами. Так, например, на стр. 43 сказано, что из правого желудочка пуля была удалена Мантейфелем в 1905 г., а на стр. 119 эта дата уточняется и оказывается, что это имел место 12 сентября 1903 г. Не всегда имеется соответствие между заголовком и содержанием истории болезни. Так, например, на стр. 187 приводится история болезни (№ 2874) больного Ш-ва, 24 лет, где указано, что дело касается инородного тела переднего средостения, проникшего в перикард (разрядка наша. — Ю. Д.). Осумкованный перикардит. Смерть от сепсиса. «Самое внимательное изучение истории болезни не дает никаких оснований утверждать, что в этом случае инородное тело проникло в перикард».

Автор явно не в ладу с математикой. Например, на стр. 187 удаленный из средостения осколок имеет размеры  $2 \times 1, 5 \times 1$  см, а через страницу размеры того же осколка вырастают до  $3 \times 3$  см.

В монографии много опечаток: так, например, вместо Шлоттера написано Шлоссер, вместо Рувиллуа — многократно Прувиллуа, вместо Нинни — Нунки.

Схематические рисунки, приводимые автором, явно плохи; кроме того, обозначения на некоторых из них написаны небрежно. Так, например, на стр. 153 под рис. 15, где стоит римская цифра VI, должно стоять IV.

В итоге большой личный материал автора и полученные им хорошие результаты в значительной степени теряют от необоснованных рассуждений, от небрежности стиля, от неточных указаний на литературные источники и вольного обращения с цифрами. Малоопытный хирург почерпнет из монографии А. К. Шипова ряд утверждений, для которых у последнего имелось мало оснований.

Хирургия, 1948, 7, 80—82.



## РЕЦЕНЗИЯ

А. В. Каплан. **Техника лечения переломов.** Медгиз, М., 1948, 306 страниц, 210 рисунков. Тираж 20 000.

Во многих руководствах отечественных хирургов, посвященных повреждениям костей и суставов (Н. М. Волковича, В. В. Гориневской, А. Л. Поленова, В. Д. Чаклина и др.), большое внимание уделяется и лечению переломов костей. Но до сих пор мы не имели монографии, специально освещающей этот вопрос. Переводная книга Белера «Техника лечения переломов», вышедшая в 1937 г. под редакцией А. К. Шенка, давно стала библиографической редкостью. Поэтому нельзя не приветствовать появления оригинальной монографии А. В. Каплана, ценность которой возрастает от того, что она написана на основании обширного личного опыта автора, приобретенного им в продолжение пятнадцатилетней работы в этой области.

По словам автора, книга рассчитана на «студентов последних курсов и молодых начинающих врачей», но и опытный хирург найдет в ней кое-что для себя полезное.

Автор совершенно правильно отмечает, что многие в настоящее время всеми признаваемые принципы лечения переломов, предложенные русскими хирургами (Н. И. Пироговым, Г. И. Турнером, Р. Р. Вреденом, М. И. Ситенко, Л. П. Александровым, С. П. Федоровым и многими другими), нередко учеными нашей страны приписывались иностранцам.

Вполне правильно А. В. Каплан подчеркивает необходимость для каждого хирурга в совершенстве владеть техникой лечения переломов — этого требуют условия как мирного, так и военного времени. Нельзя не согласиться с ним, что «профиль хирурга-нетравматолога для нас не приемлем».

Совершенно правильно утверждение автора, что в большинстве случаев консервативное лечение закрытых переломов дает вполне удовлетворительные результаты. Для их получения одинаково необходимо стремиться к восстановлению как анатомической формы переломанной кости, так и функции поврежденной конечности. Но едва ли стоит утверждать (стр. 16), что «при умелом лечении больных с переломом костей, как правило (разрядка наша. — Ю. Д.), можно получить хорошие результаты — полное восстановление анатомической целостности кости, функции конечности и трудоспособности больного». В действительности, к сожалению, это не всегда так.

А. В. Каплан по аналогии с первичным и вторичным заживлением мягких тканей вводит термин «первичное (прямое) и вторичное (непрямое) заживление переломов костей». Он уточняет условия, соблюдение которых гарантирует получение первичного заживления переломанной

кости. Совершенно прав автор, указывая, что «переломы костей нужно уметь распознавать на основании простых и везде доступных методов исследования — анамнеза, осмотра, ощупывания и т. п.». Но едва ли можно согласиться с его утверждением (стр. 28), что этими способами «можно не только поставить диагноз перелома, но и точно определить расположение отломков». Не стоит обещать того, что невыполнимо!

Общие принципы лечения переломов и способы, применяющиеся для их осуществления, изложены с достаточной полнотой. Но если скелетное и кожное вытяжение и гипсовая повязка описаны настолько подробно, что даже малоопытный хирург, точно следуя описаниям, сможет их осуществить на практике, то нельзя того же сказать в отношении оперативного лечения переломов, которому автор уделил всего полторы страницы. Бросается в глаза диспропорция в распределении материала. А. В. Каплан подробнее останавливается на тех переломах, которыми он сам больше занимался, например на переломах позвоночника и оперативном лечении переломов шейки бедра, и явно недостаточное внимание уделяет переломам других отделов скелета, например, диафиза бедра и челюстей. Мало поможет начинающему врачу, работающему на периферии, указание на то, что «больных с переломами челюсти должны лечить специалисты-стоматологи».

Не со всеми рекомендациями автора можно согласиться. Едва ли, например, при переломе хирургической шейки плечевой кости и одновременном вывихе плеча стоит пользоваться для вправления «надавливанием пяткой на головку плеча в подмышечной впадине». Если этим способом можно воспользоваться при вывихе в случае целостности плечевой кости, то его применение недопустимо при наличии перелома.

При вправлении переломов костей предплечья не стоит для обеспечения противовытяжения накладывать на плечо узкий металлический стержень вместо всеми совершенно правильно употребляемого широкого ремня (стр. 169—170).

При переломе локтевого отростка для сближения отломков нельзя рекомендовать употребление толстого кетгута.

Едва ли стоит при переломах надколенной чашки «сразу при поступлении больного производить прокол коленного сустава и отсасывать кровь». Выгоднее выждать хотя бы 24 часа, пока не прекратится кровотечение.

Вряд ли следует «больного с переломом лодыжек без смещения, которому наложена гипсовая повязка на стопу и голень до коленного сустава, укладывать на кровать со щитом». На щите не так удобно лежать, им надо пользоваться только в случаях действительной необходимости.

Нельзя также согласиться с утверждением, что «переломы в нижней трети голени срастаются медленнее, чем в вышележащих отделах». Известно, что наиболее неблагоприятны в этом отношении переломы верхнего конца большеберцовой кости.

В некоторых местах книги в интересах начинающих не мешало бы внести большую ясность. Например, следовало хотя бы вкратце объяснить, почему при вытяжении за пальцы для вправления переломов костей предплечья необходимо тянуть отдельно за первый палец, совместно за второй, третий и четвертый и оставить вне тяги пятый палец.

Под чужими рисунками всегда необходимо указывать, откуда они взяты (см., например, рис. 119, 126). Я, конечно, не подчеркивал бы этой мелочи, если бы за последнее время ~~заимствование~~ чужих рисунков без

указания источника не приняло у нас слишком широких размеров. Так, например, в одном лишь 1948 г. Медгиз издал два учебника хирургии, в которых примеры такой вольности можно насчитать не единицами, а десятками. Но ведь оригинальный рисунок — это та же мысль автора, только графически изображенная.

Среди многих прекрасных рисунков и схем попадаются неправильные. На рис. 10 ошибочно указан ход бедренной артерии, которая пересекает головку бедра посередине и никогда не отклоняется столь медиально, как это изображено на рисунке.

В книге попадаются неудачные выражения, например, «для диагностирования переломов» (стр. 28), «большинство больных нуждается в стационаровании» (стр. 37), «повязка рассечена», «продолжают наматывать повязку» (стр. 278).

Наряду с указаниями на достоинства монографии мы позволили себе отметить и ряд недостатков, так как убеждены, что полезная книга А. В. Каплана в скором времени потребует переиздания и хотелось бы ее видеть уже без недочетов.

Хирургия. 1949. 6, 82—83.



## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	5
Юстин Юлианович Джанелидзе .....	9
О злокачественных опухолях и специально о тератомах яичка .....	53
Введение .....	55
I. Классификация злокачественных опухолей яичка .....	56
II. Тератомы и смешанные опухоли .....	57
А. Определение .....	57
Б. Исторический обзор .....	59
В. Патогенез .....	61
Теория диплогенеза путем включения .....	61
Теория пластической гетеротопии или новообразования .....	63
Гистиогенная теория .....	64
Теория отщепления .....	64
Теория партеногенеза .....	65
Теория так называемых узелковых клеток .....	68
Бластомерная теория .....	70
III. Цель наших исследований и собственные наблюдения .....	71
А. Опухоли яичка с однородной паренхимой .....	71
Б. Тератомы .....	73
IV. Обсуждение результатов .....	79
V. Заключение .....	83
VI. Литература .....	84

## ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Пересадка кожи с помощью длинных трубчатых ножек .....	89
Влияние кожных разрезов на заживление язвенных процессов .....	94
Пластика седловидного носа .....	97
Литература .....	105
Свободная пересадка кожи в России и Советском Союзе .....	107
Из предисловия к первому изданию .....	109
Введение .....	111
Свободная пересадка кожи по Ревердену и С. М. Яновичу-Чайнскому .....	113
Свободная пересадка кожи по Тиришу .....	136
Свободная пересадка всей толщи кожи .....	145
Реимплантация кожи по В. К. Красовитову .....	156
Свободная пересадка дырчатого лоскута .....	159
Собственная техника пересадки всей толщи кожи .....	173
Заключение .....	182
Литература .....	183

## ОЖОГИ

Ожоги и их лечение .....	193
Заключительное слово по докладу «Ожоги и их лечение» .....	207
Ожоги и их лечение .....	209

Предисловие	211
Введение	213
Местные изменения	218
Патологоанатомические и гуморальные изменения при обширных ожогах	221
Общие явления	223
Время наступления смерти и ее причины	225
Предупреждение ожогов	228
Лечение ожогов	229
Лечение обожженных	240
Ожоги	250
Введение	250
Глава I. Общие данные об ожогах	253
Статистические данные	253
Классификация	255
Измерение поверхности ожогов	256
Глава II. Патогенез ожогов	260
Местные изменения	260
Общие изменения при обширных ожогах	262
Изменения гемодинамики и крови	263
Физико-биохимические изменения	267
Биохимические изменения в крови	268
Биохимические изменения в моче	269
Роль инфекции при ожогах	271
Глава III. Клиническая картина и течение ожогов	273
Местные клинические явления	273
Общие клинические явления	276
Распознавание ожогов	281
Глава IV. Лечение ожогов	282
Организация лечения пострадавших от ожогов	282
Общие мероприятия	283
Борьба с шоком	284
Борьба с токсемией	292
Борьба с послеожоговой анемией	294
Местное лечение ожогов	296
Закрытый метод лечения ожогов	297
Полуоткрытый метод лечения ожогов	304
Открытый метод лечения ожогов	304
Смешанный метод лечения ожогов	312
Оперативное лечение при ожогах	317
Глава V. Осложнения	324
Глава VI. Предсказание	335
Глава VII. Летальность	337
Глава VIII. Исходы и заключение	343

#### ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ЗАСЕДАНИЯХ СЪЕЗДОВ ХИРУРГОВ

Выступление в прениях по докладу «Отдаленные результаты сердечного шва» на заседании XIII съезда российских хирургов	349
Выступление в прениях по программному вопросу «Лечение хирургического туберкулеза» на заседании 28/IX 1922 г. XV съезда российских хирургов	350
Выступление в прениях на заседании XVII съезда российских хирургов по лечению хирургических заболеваний по Молоткову	351
Заключительное слово председателя по программной теме «Актуальные вопросы хирургии» (грудная полость) на вечернем заседании 30/XII 1938 г. XXIV Всесоюзного съезда хирургов	352
Заключительное слово председателя по программной теме «Актуальные вопросы хирургии (брюшная полость)» на вечернем заседании 30/XII 1938 г. XXIV Всесоюзного съезда хирургов	354
Выступление в прениях по поводу ранений сухожилий на утреннем заседании 31/XII 1938 г. XXIV Всесоюзного съезда хирургов	350
Выступление при открытии XXV Всесоюзного съезда хирургов	358
Заключительное слово председателя по программной теме «Лечение ран» на заседании XXV Всесоюзного съезда хирургов	359
Заключительное слово председателя по программной теме «Огнестрельный остеомиелит» на заседании XXV Всесоюзного съезда хирургов	362
Выступление при закрытии XXV Всесоюзного съезда хирургов	364

## ДЕМОНСТРАЦИИ И СООБЩЕНИЯ НА ЗАСЕДАНИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПИРОГОВА

Случай частичной лобэктомии . . . . .	372
Спленэктомия по поводу перекручивания ножки смещенной селезенки . . . . .	374
Техника кишечного шва по Тупе . . . . .	377
Панкреато-цисто-энтеростомия при травматической кисте поджелудочной железы . . . . .	379
Необычно больших размеров камень культи мочеточника . . . . .	381
Внешнебрюшинная пересадка мочеточников при эктопии мочевого пузыря . . . . .	383
Множественные переломы голени, леченные оперативно . . . . .	385
Демонстрация больного, оперированного по поводу Дюпюитреновской контрактуры . . . . .	387
Отчет председателя хирургического общества Пирогова . . . . .	390

### МАТЕРИАЛЫ К ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ХИРУРГИИ

Памяти Анны Ивановны Морозовой . . . . .	395
Ю. Г. Малис . . . . .	400
История болезни Р. Р. Вредена . . . . .	402
Речь председателя хирургического общества, посвященная юбилею В. Н. Шевкуненко . . . . .	403
Профессор В. М. Рокицкий . . . . .	406
Профессор И. И. Греков и Хирургическое общество Пирогова . . . . .	409
От Адмиралтейского гофшпитяля до Кронштадтского ордена Ленина Военно-морского госпиталя (1717—1942) . . . . .	413
Хирург большого масштаба . . . . .	417
Кафедра госпитальной хирургии . . . . .	420
Роль ленинградских хирургов в развитии советской хирургии . . . . .	439

### ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

К вопросу состояния поликлинического обслуживания хирургических больных в Ленинграде . . . . .	449
Характер хирургической помощи на боевых кораблях большого тоннажа . . . . .	458
Опыт изучения данных операционных журналов эвакогоспиталей . . . . .	469
Основные принципы устройства операционных блоков . . . . .	478
Совет по неотложной хирургии . . . . .	486

### РАЗНОЕ

К технике предварительного обескровливания при операциях на черепе . . . . .	491
Краткий отчет о X съезде Международного общества хирургов в Каире . . . . .	495
Зременная остановка кровотечения . . . . .	513
Письмо из Риги . . . . .	517
Современное состояние хирургии сердца и сердечной сорочки . . . . .	519
Рецензия на книгу Шипова А. К. «Материалы по клинике и патологии огнестрельных слепых ранений сердца и перикарда» . . . . .	534
Рецензия на книгу Каплан А. В. «Техника лечения переломов» . . . . .	538

Джанелидзе Юстин Юлианович  
СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ, Т. I

\* \* \*

Редактор *С. Т. Захарьян*  
Техн. редактор *К. К. Сенчило*  
Корректоры *М. И. Стрельцова, В. Н. Самсонова*

---

Сдано в набор 16/11 1957 г. Подписано  
к печати 17/V 1958 г. Формат 70×108<sup>1/16</sup>  
17,0 бум. л. 46,58 печ. л.+0,17 печ. л.  
вкл. 35,42 уч.-изд. л. Тираж 3000 экз.  
Т 04178. МН—65.

---

Медгиз, Москва, Петровка 12  
Заказ 43.  
Цена 17 р. 80 к. Переплет 2 руб.  
Отпечатано с матриц в Типографии Зрини  
Венгрия, Будапешт