

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

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



ИЗДАНИЕ
ВОЕННО-МОРСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ
ЛЕНИНГРАД 1945

МЕДИКО-САНИТАРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВМФ
ВОЕННО-МОРСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Ю. Ю. ДЖАНЕЛИДЗЕ

СВОБОДНАЯ
ПЕРЕСАДКА КОЖИ
В РОССИИ И СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ



ИЗДАНИЕ
ВОЕННО-МОРСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ
ЛЕНИНГРАД 1945

ПРЕДИСЛОВИЕ

Свободная пересадка кожи играет немаловажную роль в хирургии мирного времени. Исключительное значение она приобретает в годы войны, когда нарушение целостности покровов является неотъемлемой частью каждого огнестрельного ранения. Эта операция находит частое применение при лечении контрактур и у раненых с вяло гранулирующими и незаживающими ранами, которые, как вполне правильно замечает Н. Н. Бурденко, „являются в буквальном смысле слова бичом тыла“.

Разрыв между настоящей потребностью в этих операциях и применением их на деле заметно ощущался уже в предшествовавших войнах. Особенно резко это обстоятельство выявилося в настоящей войне. Много раз при обследовании эвакуогоспиталей нам приходилось убеждаться в том, что значительное число раненых давно было бы возвращено в строй, если бы хирурги своевременно прибегли к такому несложному вмешательству, как пересадка кожи по Реверден-Девису или Тиршу.

В своем докладе на Первом пленуме Госпитального совета Народного Комиссариата Здравоохранения в Москве в мае 1942 г. я выставил в качестве одного из выводов следующее положение: „необходимо пропагандировать идею чрезвычайно широкого внедрения в практику пересадки кожи по Реверден-Девису или Тиршу“. Принимая во внимание, что в эвакуогоспиталях нередко работают малоквалифицированные хирурги, я предложил наиболее простые методы пересадки кожи, технически легко выполнимые.

Большое число повреждений мягких тканей в связи со слишком длительными сроками пребывания этого рода раненых в госпиталях привлекли внимание Народного Комиссариата Здравоохранения и Главного санитарного управления Красной Армии. Вопрос о повреждениях мягких тканей и их лечении обсуждался на VII пленуме Ученого медицинского

совета при начальнике Главного санитарного управления в апреле 1943 г.

Одно из принятых решений гласит (§ 9): „Главные хирурги обязаны обучить всех лечащих врачей методике наложения пластырных и клеоловых повязок, вторичного шва, пересадки кожи по Тиршу и Девису и широко внедрить эти методы в повседневную хирургическую практику“. Иначе говоря, по прошествии двух лет Отечественной войны большинство врачей еще не владели техникой наиболее легко выполнимых видов свободной пересадки кожи; в противном случае вышеприведенное указание Главного военно-санитарного управления едва ли понадобилось.

Техника свободной пересадки кожи вырабатывалась 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.

The surgeon who transplants skin and subcutaneous tissue is indebted to many men, whose names have been upon tongues so often, but concerning whose lives and personalities so little is recorded.

S. Koch¹

Хирург, занимающийся пересадкой кожи и подкожной клетчатки, многим обязан своим многочисленным предшественникам. Имена их часто цитируются, но мы мало что знаем относительно их жизни и деятельности.

S. Koch

Восьмого декабря 1944 г. исполнилось 75 лет с момента введения в хирургическую практику свободной пересадки кожи. За истекшие три четверти века это оперативное вмешательство претерпело на Западе и у нас ряд многочисленных видоизменений. Исключительное значение свободной пересадки кожи как в хирургии мирного времени, так 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 Октябрьской 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.

¹ S. Koch. The transplantation of skin and subcutaneous tissue to the hand. Surg. etc. 72, 1—14, 1941.

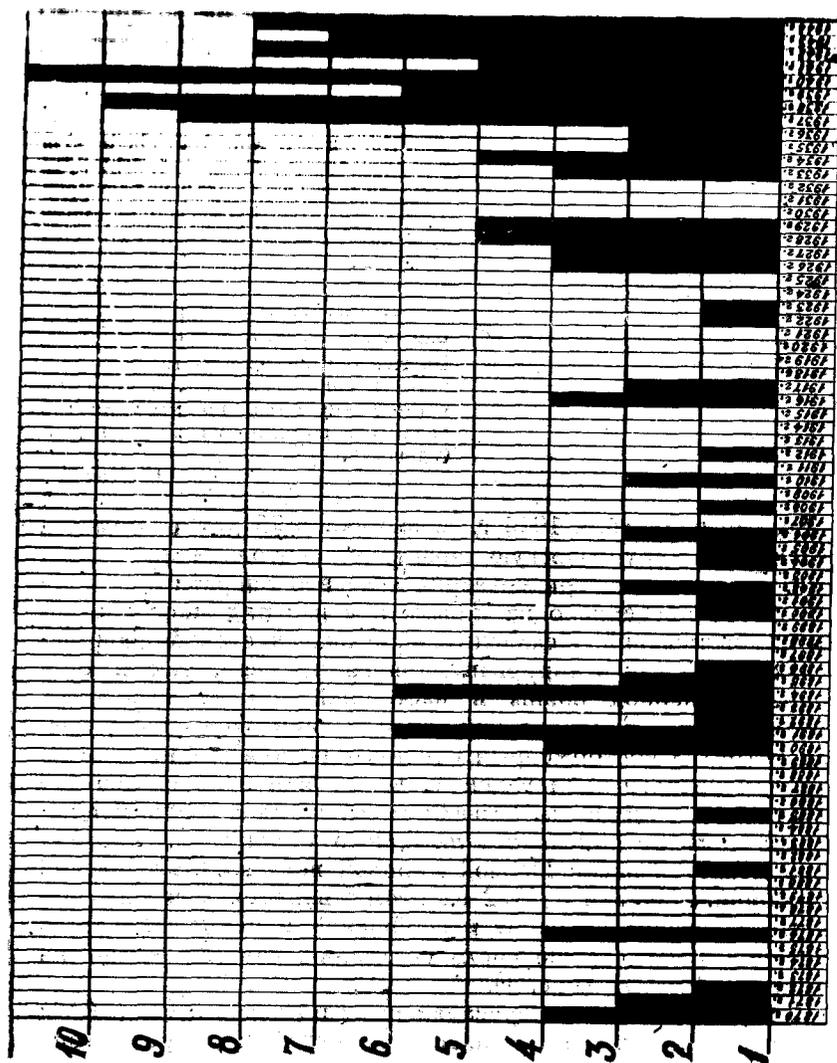


Рис. 1. Число работ и сообщений, относящихся к свободной пересадке кожи в России и Советском Союзе с 1870 по 1944 г.

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 несбыточной 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. Шимановского под заглавием „Операции на поверхности человеческого тела“. Написание этой книги и зарисовку 600 прекрасных рисунков автор потратил около десяти лет и был, по видимому, 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 вещества, — говорит 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“.

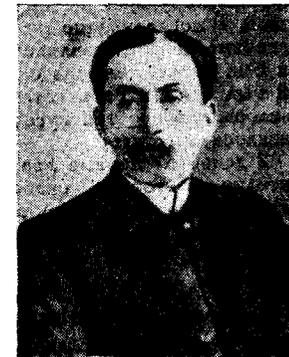


Рис. 2. Ж. Л. Реверден (1842—1929)
(Приводится по С. Коху)

Пересадка кожи по Ревердену

Однако прошло не более четырех лет после написания этих строк, как 8 декабря 1869 г. молодой интерн госпиталя Неккера, из клиники Гюйона, Жак Реверден (J. Reverdin)¹ сделал в Королевском хирургическом обществе в Париже доклад о свободной пересадке кожи, который сразу привлек к себе внимание хирургов как Европы, так и Америки.

¹ J. Reverdin. Greffe épidermique. Experience faite dans le service de M. le docteur Guyon, à l'hôpital Necker. Soc. Imper. chir. 15/XII 1869.

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

24 ноября 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 квадратного миллиметра; 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 ноября был пересажен еще один кусочек кожи размером в 3—4 мм. Последний был уложен на некотором расстоянии от двух предыдущих. 28 ноября казалось, что все три кусочка прилипли и при легком растирании их не удавалось сместить.

2 декабря первые два кусочка соединились благодаря разрастанию эпителия со стороны свободного края. В течение ближайших семи дней кожные островки слились друг с другом, образовав один островок белесоватого цвета, что походило на эпителизацию, исходящую из краев раны. 8 декабря (в момент демонстрации больного) этот островок еще более увеличился.

В последовавших после этого доклада прениях Дебре (Desprès)¹ высказал сомнение, чтобы в этом случае дело ограничилось пересадкой одного только эпителия; повидимому, вместе с последним захватывался и значительный участок кожи. Позже, в 1872 г., сам Реверден,² 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 в этой статье сохранить название „Grefte épidermique“.

Вполне понятно, что прежде всего начали применять этот способ парижские хирурги Госселен, Герен, Брока, Верней, Рише, Дюплей и др. (Gosselin, Guerin, Broca, Verneuil, Richet, Duplay). 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)³ доложил Клиническому обществу

¹ Gaz. Hôp. 4, 15—16; 9, 35—36, 1870.

² J. Re ver d in. De la greffe épidermique. Archives générales de médecine, 19, 6, 276—302, 555—586, 707—711, 1872.

³ G. D. Pollock. Cases of skin Grafting and skin Transplantation. Transactions of the clinical society of London. 4, 37—47, 1870.

и 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 прервала непосредственную связь между Францией и Германией. Поэтому неудивительно, 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 медико-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 Рогачек произвел трансплантацию эпидермиса у больного. Уже через несколько дней удовлетворительный результат первой прививки был так очевиден, что та же операция была произведена отчасти мной, 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 Шкляревского техника пересадки кожи по Ревердену ничем существенным не отличается от техники творца способа. Заслуживает упоминания указания Шкляревского, что „кусочки эпидермиса были срезываемы с симметричной здоровой части тела ввиду получения новообразованных покровов с качествами, присущими больной области тела... В тех случаях, где больные слабы, стары и трусливы, я брал частицы эпидермиса у самого себя или у окружающих. Результаты прививки в этих случаях были одинаково удовлетворительны“.

Шкляревский приводит подробное описание операций пе-

пересадки кожи, произведенных им у семи больных в клинике в Граце, в промежуток времени с 22 июля до середины августа 1870 г. Черни (V. Czerny),¹ которого считают инициатором этой операции в Австро-Венгрии, произвел свою первую свободную пересадку кожи по Ревердену в клинике Билльбота в Вене 22 ноября 1870 г., следовательно на 4 месяца позже Шкляревского; последний, как указано выше, сделал первую операцию в Граце в клинике Рогачека 22 июля 1870 г.

Роль, которую пришлось выполнить студенту Шкляревскому в Австро-Венгрии по внедрению в хирургическую практику пересадки кожи по Ревердену, в Берлине выпала на долю доктора Яценко (Киев).² Яценко пришлось наблюдать и самому неоднократно производить пересадку кожи в различных лондонских госпиталях и в венских клиниках, главным образом в клинике Дитля. В Берлине с согласия профессора Кенига и при участии его ассистентов Шульца и Гейберга (Schulz und Heiberg), в бараках для раненых им была предложена и в двух случаях применена прививка кожи к огнестрельным ранам после поражения их госпитальной гангреной при больших потерях кожи. Хотя точная дата выполнения этой операции не указана, дело повидимому происходило в конце 1870 г.

До сих пор пересадка кожи по Ревердену применялась лишь для лечения (язв различного происхождения или для замещения дефекта при пластических операциях (Лоусон—Lawson, 1870 г.) Яценко был первым, предложившим и выполнившим в 1870 г. пересадку по Ревердену для замещения дефекта кожи после огнестрельных ранений.

Результаты демонстрации операции пересадки кожи берлинским врачам не замедлили вскоре сказаться. Гейберг и Шульц, ассистировавшие 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; из них больше чем в половине случаев уже наступило полное выздоровление. Семь кусочков были взяты от других больных, часть от служителей“.

¹ V. Czerny, Ueber Propfung von Epidermis auf granulierende Wundflächen. Zbl. f. die medizinische Wissenschaften, 56, 881—882, 1870.

² A. Jacenko, Kurze Mitteilung über Propfung der Haut auf Granulationsoberflächen. Berl. klin. Wechr. 8, 85—86, 1871.

Если честь обучения берлинских врачей выпала на долю доктора 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 произвел пересадку кожи 22 декабря 1870 г. Подробное сообщение об этом наблюдении было опубликовано им в Berliner klinische Wochenschrift (13 марта 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. Гейберг¹ 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 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 мая 1870 г. появилось сообщение М. Скорова под заглавием: „Прививка кожи на язвенные поверхности как средство для заживления их“.

„При посещении парижских клиник и госпиталей, — говорит 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 рождение 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 вводить уже здесь во всех госпиталях, по крайней мере такие солидные авторитеты, как Рише и Брока, теперь заняты им

¹ J. Heiberg und Schulz. Berl. Klin. Wschr., 10, 112, 1881.

серьезно. В виду 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 Скоров допускает ряд неточностей. „В парижской медицинской печати пока еще нет ни слова о нем“,—говорит Скоров. На самом деле об этом способе к этому моменту имелось сообщение в *Bulletin de Société Impériale de Chirurgie* от 15 декабря 1869 г. и в *Gazette des Hôpitaux* от 11 января 1870 г. Первый больной, которого оперировал Реверден, находился не в отделении Госселена в госпитале Шарите, как утверждает Скоров, а в отделении Гюйона 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, С. Янович-Чайнский. О произведенных им операциях он сообщил в № 2 того же „Медицинского Вестника“ от 9 января 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 пять 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. ординаторов (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 10×5 см, семилетней давности. Пересажены 4 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 тому 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 три 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 голенях различной величины были излечены от 3 до 7 недель, 4 язвы на шее после нагноения лимфатических желез и многие другие. Например, больной с язвой длиной 17 см, а шириной 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 Яновичем-Чайнским во второй половине августа 1870 г., иначе говоря, 8 месяцев спустя после предложения, сделанного Реверденом, у которого 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 срезаемых кусочков, — говорит 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 лоскуточка если не весь входил слой собственной кожи (*corium* без *tela cellulosa*), то по крайней мере вся толщина сосочкового ее слоя“. (Подчеркнуто мной.)

Выставленное Яновичем-Чайнским требование о необходимости включать в лоскут всю толщу сосочкового слоя кожи лишь 45 лет спустя, в 1914 г., привлечет внимание американского хирурга Девиса. „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 лоскутков“. В этих словах почти текстуально повторено то, о чем в 1871 г. писал 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 в 1870 г. Янович-Чайнский, биографию которого считаем нужным привести.

Янович-Чайнский Салих Мустафович (Селивестр Степанович)¹ родился в 1834 г., происходил из литовских татар. Первоначальное образование получил в Новогрудском дворянском училище, а затем в виленской гимназии и при ней в землемерных классах, которые окончил в 1853 г., получив звание ученого землемера. Так как все старания найти место землемера оказались безуспешными, он в 1856 г. кое-как

¹ Приводится по следующим источникам: 1) Протоколы и труды Русского хирургического общества Пирогова, стр. 128—134, 1887—1888 гг.; 2) Колодезников В. П. Материалы к истории Петербургского Николаевского военного госпиталя, 1840—1890, Юбилейный сборник к 50-летию юбилею госпиталя. С.-Петербург. 1890; 3) Труды врачей Петербургского Николаевского военного госпиталя, изданные ко дню празднования 50-летнего юбилея основания госпиталя. Под редакцией Яновича-Чайнского и Бертенсона. Петербург. 1890.

добрался до Петербурга и, выдержав экзамен, поступил наемнокоштным студентом в Императорскую медико-хирургическую академию, где и окончил курс в 1861 г. лекарем с отличием; был награжден дипломом на золотую медаль и в числе лучших воспитанников оставлен на три года для усовершенствования при Академии, где занимался специально хирургией, состоя главным ассистентом академика Китера и ординатором госпитальной хирургической клиники; выдержал экзамены на степень доктора медицины, оператора и после защиты диссертации на тему „Лечение расширения подмышечных вен впрыскиванием раствора полуторохлористого железа и марганца“ в 1864 г. получил названные ученые степени.

В конце 1868 г. был командирован на два года за границу для изучения хирургии. В 1868—1869 гг. занимался в Вене, посещал лекции и клиники Билльбота, Думрайхера и Дитля; написал экспериментальную работу у Штриккера. Затем посещал клиники в различных городах Германии и в Лондоне. В 1869 г. занимался в Париже, где слушал лекции и посещал клиники выдающихся профессоров — Рише, Вернейля, Тильо, 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, где занимал эту должность в продолжение 17 лет. Янович-Чайнский произвел до 1000 больших операций, руководил работой многих врачей, из его учеников вышло немало дельных 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 Военно-медицинской 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



Рис. 3. С. М. Янович-Чайнский (1834—1903)

Александровского военного госпиталя, откуда в 1889 г. переведен на должность главного врача в Николаевский военный госпиталь.

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

В лице Яновича-Чайнского мы имели талантливого и равносильного образованного хирурга. Ведя обширную практическую и преподавательскую работу, он не чуждался и научной работы. Не подлежит сомнению, что он пользовался известностью и уважением среди хирургов Петербурга, иначе трудно было бы объяснить тот факт, что он в продолжение семи 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 девять лет, с 1864 по 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 двадцати с лишним лет и товарищем председателя в течение семи лет. Лишь один раз его имя 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 пятидесятилетнего юбилея госпиталя. Очевидно он вынужден был написать его, будучи главным врачом госпиталя. Административная работа действительного статского советника Яновича-Чайнского, повидимому, отвлекла от хирургической деятельности когда-то подававшего большие надежды талантливого хирурга.

Сообщение Скорова 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. Пясецкий из Москвы (из бывшей Старо-Екатерининской, ныне больницы им. проф. А. И. Бабухина).

„Прочитав об этом, — говорит Пясецкий, — я тотчас же решился сделать прививание нескольким больным с язвами, находящимся в моем отделении. Больницы чернорабочих, и по-

том 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, чтоб распространить приложение весьма полезного метода... Будучи уверен в целесообразности способа и желая соблазнить других врачей, я приглашаю всех, кому придется иметь дело с упорными 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 и соблазн простотой техники, несложностью употребляемого инструментария и отсутствием какой бы то ни было опасности для больного. Эта рекомендация звучала в унисон с аналогичным заявлением 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.

Пясецкий предпочитает брать кожу со спины вследствие ее большей толщины, так как кусочки тонкой 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 прививки. Фиксация места пересадки достигается с помощью картонных желобков, подбитых ватой, и бинтованием. Из сделанных прививаний 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 из границ 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 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. Допоры до времени пришлось, следовательно, довольствоваться способами старыми“.

Таким образом большинство неудач следует, конечно, отнести за счет смывания гноем пересаженных кусочков. Через эти осложнения прошли почти все хирурги, бравшиеся за эту операцию в первые годы ее применения.

В технику Ревердена, описанную Скоровым, Пясецкий внес следующее изменение: „Если язва невелика, — говорит Пясецкий, — например около дюйма (2,5 см) в обоих диаметрах, и я надеялся, что одного прививка будет достаточно для ее заживления, 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“. (Подчеркнуто мной.)

Значительно позже, начиная с 1901 г., этот способ с незначительными изменениями получит у французов название способа Алглава, а у немцев с 1920 г. имя Брауна. Честь введения этого способа, зародившегося на самом деле в Москве, русские хирурги также приписывают французам и немцам, но не русскому хирургу Пясецкому.

Этот способ Пясецкого-Алглава не получил вообще у нас

распространения. Им воспользовались в 1939 г. Крикент, и позже в 1940 г. Вилесов.

Пясецкий Павел Яковлевич, родился в Орле в 1843 г. 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 Среднюю Азию. Им написаны два тома „Путешествие по Китаю в 1874—1875 гг. СПб, 1880 г.“, снабженные прекрасными собственноручными рисунками. Впоследствии 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. Соборова (Москва) реферативного характера. Автор вкратце упоминает о пересадках кожи, произведенных в Берлине русским врачом Яценко, которому пришла в голову идея применить это нововведение к огнестрельным ранам. Соборов сообщает, что „он 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 Яценко применять способ Ревердена при огнестрельных ранениях находит в России отклик в единичных случаях. Препятствием для более широкого его распространения послужила, повидимому, болезненность способа. О местном обезболивании еще не было речи. Между тем, как вполне правильно отмечает Соборов, „такой метод лечения чрезвычайно болезнен для пациентов. Раненые с большим трудом соглашались на вырезывание кусочков кожи, и кроме того это место иногда довольно долго гноилось“.

11 декабря 1871 г. в конференции Императорской медико-хирургической Академии в Петербурге вышеупомянутый Александр Яценко (из Киева) защитил диссертацию на степень доктора медицины под заглавием „К вопросу о перенесении или прививке отделенных кусочков кожи 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 Штрикера.

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; он способствует ускорению заживления после огнестрельных ранений и ампутационных культи. Яценко считает, что пересадка кожи должна найти важное применение в хирургической практике военного времени при лечении ран, остающихся 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 (1870), а затем Фиддес (Fiddes). Значительно позже, в 1896 г., этот способ был применен в Германии Мангольдтом. „По заведенному у немцев обычаю, — говорит по этому поводу Покотило в 1908 г., — способ получил имя Мангольда, что совершенно неверно“.

По мнению 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 Яценко и им цитируется.

В ближайшие несколько лет о пересадке кожи по Ревердену в русской медицинской литературе ничего не слышно. 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 Пясецкий также вдавливал пересаживаемый лоскуток 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 трем больным. Но даже в тех случаях, где автор говорит об удаче, речь идет о столь коротком сроке наблюдения, что никакой уверенности в том, что в этих случаях 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 Яновича-Чайнского, но данных относительно этой 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 Янович-Чайнский был ординатором. За 14 лет, 1870—1888 гг. (за 1874—1878 гг. данных не сохранилось), за время заведывания 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 гг., 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 заведывал профессор В. А. Ратимов, к пересадке кожи прибегали чаще: на 532 операции это вмешательство было выполнено в 24 случаях, т. е. в 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 Янович-Чайнский и 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 Шимановского, утверждавшего в 1865 г., что „под нашим небом оператор не имеет права злоупотреблять больными для подобных опытов“.

Таким образом в продолжение десяти лет с 1871 по 1881 г. 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 данные. Со свободной пересадкой кожи по Ревердену (хотя имя Ревердена ни разу не упоминается автором статьи) этот хирург был хорошо знаком не только теоретически, но и практически. „Из 26 прививок, сделанных мной в последнее время, — говорит он, — я не имел ни одной неудачной“. Употребляемая 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: 1) не всякая прививка сразу удается, 2) человеческая кожа — материал слишком дорогой и не всегда можно им располагать в достаточном количестве. „Бывают больные, — говорит 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 заимствования кожи у других, тем более выпрашивания или покупки ее у больничных служителей. Не знаю, насколько эта практика 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, чтобы 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, в 8 случаях — собачьей и в 5 — куриной кожи у 4 больных размерами 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 сравнительно гораздо 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 аналогичные опыты были произведены с кожей собаки доктором Яценко десятью годами раньше, а в 1876 и 1877 гг. Ильинским; обоими были получены неудовлетворительные результаты. Если, однако, Гольдвуг все же настаивает на благоприятных результатах, то их следует оценивать не с точки зрения фактического приживления кожи животных, а в свете тех данных, которые мы стали до некоторой степени понимать после работ Филатова и его школы.

Приблизительно к 1881 г. должны быть отнесены и пересадки кожи по Ревердену, произведенные у трех больных М. Рудковым (о них он сообщил лишь в 1894—1895 гг.). Кожные лоскуты брались с отнятых конечностей совершенно здоровых людей. 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 незаживавшая до того язва обнаруживала большую склонность к заживлению. На голених пересаженные кусочки

исчезли. Несколько позднее Рудков видел эту же самую операцию в руках других хирургов два раза.

В 1885 г. во „Враче“ появляется небольшая статья Петерсена, трактующая о пересадке кожи лягушки на гранулирующие раны человека. В одном случае большой гранулирующей поверхности, оставшейся после карбункула на шее, после 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 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 вышеупомянутых, не желает пользоваться кожей самих больных и производит свободную пересадку с трупа на гранулирующую поверхность, оставшуюся на голени после ожога третьей степени у женщины 75 лет.

Кожа была взята от новорожденного, умершего через три 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 1/2 недели пересадка была повторена; кожа снова была взята с трупа ребенка, погибшего от асфиксии через два 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.

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. Толщина кусочка не должна превышать собственного кожного слоя и не захватывать подкожной клет-

чатки. Таким образом в предлагаемом способе дело идет о пересадке всей толщи кожи.

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

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

Мальчик 14 лет 30 июля 1890 г. попал ногой в шестерню. Через 48 дней на стопе остался дефект значительных размеров. 12 сентября у новорожденного малютки по просьбе матери были ампутированы прибавочные 6-е пальцы на обеих руках. На стопу мальчика пересажено 13 лоскутов кожи, взятых с ампутированных пальцев; кусочки кожи срастались до Мальпигиевого слоя и глубже, размером в 1 1/2 × 1/2 см. 17 сентября все лоскуты держатся. 5 октября вся рана покрыта свежей рубцовой тканью, за исключением двух островков величиной в серебряный пятак; впоследствии зарубцевались и эти участки.

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

Казалось бы, что вышеприведенные и аналогичные им наблюдения Рудкова, 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 декабря 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 течение 2 дней в лизоциме. Этому же больному были дополнительно пересажены кусочки кожи от другого больного. У докладчика осталось впечатление, что кожа, взятая от трупа, лучше приживает.

В прениях, развернувшихся по поводу демонстрации Рихтера, проф. Очкин вполне правильно отметил, что „метод Филатова не преследует цели пересадки, а лишь активизации заживления раны. Пересаженные кусочки трупной кожи навряд ли приживут, но биологическое действие этой пересадки колоссальное“. Еще точнее выразился проф. Вишневский, который указал, что „трупная кожа может прижить, в ней появляются сосуды, но потом она рассасывается

в течение одного, двух с половиной месяцев (Подчеркнуто мной.), но сама пересадка вызывает активизацию мейенхимы“.

В дальнейшем проф. 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 родился могучий конкурент способа Ревердена; операция Тирша обивала последний с прочно завоеванных позиций. Казалось, после работ Тирша и широкого распространения, которое его способ получил во всем мире, для пересадки по Ревердену уже не оставалось места. Но в 1914 г. американский хирург Девис модернизировал способ Ревердена, и с этого момента он получил всемирное признание и распространение под именем способа Девиса.

В продолжение двадцати лет русские хирурги игнорировали этот способ. Первая относящаяся к нему работа вышла в 1934 г. из руководимой мной госпитальной хирургической клиники I Ленинградского медицинского института им. ак. 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. В работе Брук, например, 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 Второй 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 Реверден-Ольве-Девиса. Но тогда мне ничего не было известно о работе Яновича-Чайнского. Я далек от мысли, чтобы американский хирург Девис мог в 1914 г. воспользоваться работой Яновича-Чайнского, о которой не помнили даже его соотечественники. Но факт остается фактом: Янович-Чайнский на много раньше предложил этот способ. Поэтому справедливости ради способ следовало бы называть именами Ревердена-Яновича-Чайнского-Девиса.

Пересадка кожи по Тиршу

Способ 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 явился профессор Лейпцигского университета К. 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 приживления пересаженного трансплантата, но выработал технику свободной пересадки кожи, в настоящее время всем хорошо известную под именем 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, какие мы получаем по способу Ревердена.

Сообщение о своем способе Тирш сделал в апреле 1886 г. на XV съезде немецких хирургов.¹

В то время как операция Ревердена очень быстро нашла отклик в России и была выполнена уже через восемь месяцев после предложения автора, прошло около двух с половиной лет, пока операция Тирша нашла применение у нас на родине. 17 ноября 1890 г. на заседании Русского хирургического общества Пирогова Иван Яковлевич Фомин сделал сообщение „О способе пересадки кожи по методу проф. Тирша“, который он применил совместно с д-ром К. П. Домбровским в 16 случаях в Петропавловской больнице (в Петербурге). Доклад сопровождался демонстрацией одной из этих больных.

Первая операция была выполнена Фоминим 10/XII 1888 г. Привожу вкратце это наблюдение.

Подендик 42 лет. Омолодевшие язвы голени, существующие в продолжение 10 лет. На правой голени язва имеет в поперечном направлении 8½ см, а сверху вниз 4½ см; на левой голени 5 и 3½ см. Сильное расширение вен.

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

„В то время как способ Тирша, — говорит автор, — со времени его опубликования в 1886 г. вошел во всеобщее употребление почти 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 Фоминим, заслуживают внимания следующие моменты. Если пересадки делались на язвы 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, затвердевшие края их обрезались ножом. Вся конечность предвари-

тельно обмывалась мылом и обеззараживалась. Затем давящей повязкой останавливалось кровотечение, на что обычно требовалось от получаса до двух 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 2 Правацевских 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 сей день заслуживало бы внимания. Фомин, например, выжидал полной остановки кровотечения и, если это ему не удавалось в продолжение первых двух часов после выскабливания, то он не колебался и откладывал операцию пересадки кожи до следующего дня. Пример, достойный подражания. Точно так же заслуживает быть отмеченной предварительная тщательная подготовка грануляционной поверхности для пересадки.

Техника местного обезболивания делала в то время еще первые шаги; утверждение, что введения двух шприцов 4% раствора кокаина было достаточно, чтобы сделать операцию безболезненной, остается сомнительным.

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. С.-Петербург. 1910“ его работа отмечена под заглавием „О пересадке кожи по Тиршу“.¹

¹ Нельзя мимоходом не указать, что Петропавловская больница в Петербурге (ныне клиническая больница им. Эрисмана), где впервые была произведена пересадка кожи по Тиршу, вообще одной из первых откликнулась на важные нововведения, появившиеся на Западе. Так, например, в этой больнице была сделана первая резекция желудка в России Максимilianом Казимировичем Китаевским 16 июля 1881 г., следовательно, через пять с половиной месяцев после Бильрота, и первый гастроэнтероанастомоз Монастырским 13 марта 1882 г., также через пять с половиной месяцев после Вельфлера.

¹ K. Thiersch. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1888.

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

К. П. Домбровский родился в Фридрихштадте 10 мая 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 заведывал женским хирургическим отделением Петропавловской больницы, а с 1885 г. по 1895 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 Домбровский занимался и научной работой; им напечатано более 30 работ (все на немецком языке). Умер в 1919 г.



Рис. 4. К. П. Домбровский (1852—1919)

Из прений, развернувшихся по поводу демонстрации д-ра Фомина в Русском хирургическом обществе Пирогова, видно, что способ Тирша был знаком и другим присутствовавшим на заседании хирургам. Так, доктор Эберман указал, что он разделяет мнение докладчика относительно преимущества этого способа перед старым Реверденским, который ему приходилось также применять с успехом, 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 Зеленков отметил, что „прошлым летом ему пришлось убедиться в том, что лоскуты Тирша отлично прирастают там, где вовсе нет свежеперерезанных кровяных сосудиков. После иссечения хронической язвы голени он обнажил около 25 кв. см т. *peroneus longus* в области перехода в сухожилие. При снятии повязки через неделю оказалось, что пересаженные лоскуты плотно приросли к неповрежденной поверхности мышц“.

Профессор 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 Павлова и ответа 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 как свободная пересадка кожи по Ревердену, так и по Тиршу. Вероятно некоторые хирурги (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 (Эберман, Зеленков и Субботин), причем опыт двух из них, Эбермана и Зеленкова, исчерпывался единичными наблюдениями, а располагал ли Субботин вообще личным опытом, сказать трудно.

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

Тем временем интерес к пересадке кожи по Тиршу, кроме петербургских хирургов, начинают проявлять и хирурги других городов. В I томе Хирургической летописи за 1891 г. появляется работа Модлинского (Москва), в которой он сообщает о произведенной им пересадке по Тиршу двум 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 $12 \times 14,5$ см был замещен свободно пересаженной типично по Тиршу кожей. Полное приживление. Оба больных были 26 марта демонстрированы в Хирургическом обществе в Москве.

Приведенные наблюдения свидетельствуют, что в начале девяностых годов пересадка кожи по Тиршу была еще настолько редким вмешательством, что известный московский хирург Модлинский находит возможным и нужным демонстрировать в Хирургическом обществе двух больных и сообщить о них в печати. Но уже два года спустя свободная пересадка кожи проникла и в провинциальные лечебные учреждения. В 1893 г. 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 обществе¹.

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

В последующие два года в русской литературе сообщений о способе Тирша не встречается. В 1895 г. небольшая статья

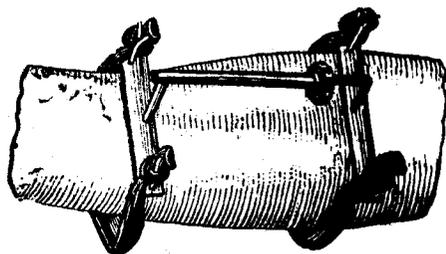


Рис. 5. Аппарат Дьяконова, облегчающий взятие трансплантата по Тиршу.

Зеренина напоминает с целесообразности применения этой операции для лечения варикозных язв, а Алексинский в заседании Общества ярославских врачей показывает больного с пересадкой кожи по Тиршу. В 1902 г. проф. Дьяконов предлагает аппарат, облегчающий срезание лоскутов Тирша (рис. 5).

Затем опять идут годы, когда свободная пересадка кожи, и в частности операция Тирша, преданы забвению. При таких условиях неудивительно, что в санитарных отчетах за время Русско-Японской войны (1904—1905 гг.) 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.¹

В Смоленском отряде Красного Креста на ст. Мысовской в 1905 г. была сделана одна пересадка по Тиршу, в 3-м Кауфмановском госпитале за 1904—1905 гг. — пять пересадок

¹ Ф о н К а у ф м а н. Красный Крест в тылу армии в Японскую кампанию 1904—1905 гг. С.-Петербург, 1909.

кожи, в Томском госпитале — 3 пересадки по Тиршу и в Самарском лазарете — 7 пересадок по Тиршу-Краузе.

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 гг.) русские хирурги как будто вспомнили о существовании свободной пересадки кожи. О назревшей потребности в операциях этого рода говорит, например, замечание Барадулина (1917), что «обширные раневые поверхности, так часто встречающиеся в настоящую войну, заставляют обратить внимание на значение пересадки кожи». О способе Тирша напоминала напечатанная в 1916 г. статья Гагмана, где он для фиксации пересаженных по Тиршу лоскутов предлагал «пропитанную парафином крупную канву, употребляемую для дамских рукоделий». На описанную технику отозвался Залькиндсон (1916), предложивший в свою очередь закреплять пересаженные лоскуты слоем иодоформенной марли. В противоположность этому Рыбак (1917) рекомендует открытый способ лечения, а Барадулин сухую асептическую повязку, аналогичную той, какой мы пользуемся в настоящее время. Единичные наблюдения мы находим также в сообщении Сабанеева на Юго-Западном фронте.

В тяжелые годы длительной войны, революции, интервенции и гражданской войны медицинская печать почти прекратила существование. Не располагая соответствующими данными, нам трудно судить, как в это время обстоит вопрос с пересадкой кожи по Тиршу.

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 у нас в Советском Союзе довольно частое применение.

Свободная пересадка всей толщи кожи

В апреле 1893 г. на XXII съезде немецких хирургов Ф. Краузе¹ выступил с докладом о свободной пересадке всей толщи кожи. До того об этой операции в России ничего не было слышно. Незамеченными прошли для русских хирургов

¹ F. Krause. Ueber die Transplantation grosser ungestielter Hautlappen. XXII Verh. deutsch. Ges. Chir. 13 apr. 1893.

не только доклад Лоусона в 1870 г., но и сообщение Олле в 1872 г. и Вульфа в 1875 г.

Около полугода спустя после доклада Краузе хирург Старо-Екатерининской больницы в Москве Николай Дмитриевич Кузнецов 29 сентября 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 размером 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 роскошными грануляциями.

Первая операция была произведена 29 сентября 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 кв. см, где омертвел; эти дефекты самостоятельно заэпителизовались. Через 3 недели пересаженный лоскут имел вполне нормальный вид.

20 октября 1893 г. была произведена вторая пересадка. С правой стороны туловища взят лоскут длиной 28 см и шириной 7 см. Лоскут опять 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 ноября — третья операция. Один лоскут длиной 27 см, шириной 7 см взят с правой стороны спины; другой 15 см длины и 4 см ширины взят с передне-внутренней поверхности плеча; оба лоскута пересажены на бедро. Они отлично прижились, только на одном из них поверхностно гангренизировали 3 небольших островка.

Последняя, четвертая, операция произведена 14 января 1894 г. С левой стороны спины был выкроен лоскут длиной 20 см и шириной 5 см. Он был разделен на 4 части и уложен на бедро. Полностью омертвел лишь один участок, остальные прижились. Оставшиеся небольшие участки дефекта постепенно зарубцевались самостоятельно.

Кроме того, Кузнецовым были оперированы еще четверо больных, причем после пересадки всей 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 Кузнецова в еще большем числе случаев, так как он не считал необходимым готовить гранулирующие поверхности даже в тех случаях, где язвы существовали и продолжение долгого времени; он не считался с наличием милокровия у больного, не пришивал трансплантата и не обеспечивал фиксации конечности.

Кузнецов Николай Дмитриевич родился в 1854 г. Окончил Московский университет в 1876 г. Научно образованный и опытный хирург, Кузнецов посвящал много времени делу преподавания в школе для фельдшерниц, одним из инициаторов организации которой при Старо-Екатерининской больнице он был. 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 научно-нравственными принципами, которые руководили ими в дальнейшей их общественной деятельности.

Кузнецов являлся одним из соредкторов „Врачебных записок“. Он скончался внезапно в июне 1894 г.¹

Свободная пересадка всей толщи кожи прививалась в России еще медленнее, чем операция Ревердена или Тирша. Следующим, воспользовавшимся пересадкой всей толщи кожи в России, был повидимому 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 Вульфа. Влажная повязка, наложенная на трансплан-



Рис. 6. Н. Д. Кузнецов (1854—1894)

¹ Врачебные Записки, I, II, 197—198, 1894; Архив Московского университета им. Ломоносова.

тат, менялась каждый день. Остался поверхностный дефект в двух местах“, — говорит автор.

Годом позже после операции Кузнецова проф. 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“.

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 2 случаях, тщательно освежив края их по всей поверхности, мы после остановки кровотечения давлением асептической марлей пересаживали на дефекты лоскуты с груди по Вольфу и получили прочное заживление“.

В дальнейшем можно ежегодно найти единичные наблюдения. В 1895 г., например, Драницын из Ферганы сообщил об одной произведенной им операции пересадки всей толщи кожи, в результате которой получилось частичное омертвление. Наблюдение Ландберга относится к 1896 г. В продолжение последующих 14 лет вплоть до 1910 г. сообщений о пересадке всей толщи кожи в России не встречается. В 1910 г. Никольский из Томской клиники проф. Тихова опубликовал одно наблюдение, а Австриц описал две операции из клиники проф. Спичарного в Москве.

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

Неудивительно, что русские хирурги, взаимодействовавшие способ пересадки всей толщи кожи из доклада Краузе, присвоили этому способу имя последнего. В чем же на самом деле заключалась заслуга Ф. Краузе? Указав в своем докладе на неудовлетворительные результаты, полученные им 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 следует признать очень хорошими. В своем докладе Краузе отмечает, что он „следовал способу Вульфа, 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 Вульфа или Краузе-Вульфа. Справедливость однако требует указать, что как у Краузе, так и у Вульфа были предшественники, имена которых совершенно незаслуженно забыты.

11 ноября 1870 г. Г. Лоусон (G. Lawson)¹ 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 сентября 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, размером с монету в 4 пенни. 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 в серебряную монету в три пенни, срезанный ножницами с внутренней поверхности плеча. 20 октября был пересажен еще один лоскут размером в 4 пенни. К 29 октября вся рачевая поверхность зажила.

Из своих наблюдений Г. 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: трансплан-

¹ G. Lawson. On the Transplantation of Portions of skin for the closure of large Granulating surfaces. Transactions of the Clinical Society of London, 4, 49—53, 1870.

таты следует покрыть корпией, поверх которой кладут вату для сохранения тепла, чтобы поддержать в ней жизнеспособность; 5) в пересаженной коже развиваются не только 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 Г. Лоусона явился первым сообщением об удачной пересадке всей толщи кожи значительных размеров и 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 Оллье (Ollier)¹ 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 „употребляя для пересадки широкие лоскуты кожи размером в 4, 6, 8 кв. см и шире, 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 интеллидации, а пересаживать лоскуты, обладающие свойствами нормальной кожи. По его мнению, полученные таким путем результаты должны быть более совершенными и длительными.

Трудно сказать, пришел ли Оллье 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 повидимому и объясняется, что многие русские и иностранные хирурги называют имя Оллье среди творцов пересадки всей толщи кожи.

Наконец, говоря об интересующем нас вопросе, многие присоединяют к имени Краузе имя Вульфа (Wolfe). Первое

сообщение Вульфа было напечатано в 1875 г.¹ 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“.

Вульф применил пересадку всей толщи кожи для исправления эктропиона. Он тщательно снял с трансплантата жировую клетчатку настолько, 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 Вульфом, закончилось лишь частичной удачей. Ничего нового, а тем более оригинального в сообщении Вульфа не было.

Из всего вышесказанного вытекает, что нет никаких оснований цитировать имя Вульфа среди родоначальников свободной пересадки кожи, а также приводит к заключению, что пересадка всей толщи кожи должна носить исключительно имя Г. Лоусона; пора, наконец, исправить несправедливость, делящуюся три четверти века.

Вопросы пластической и восстановительной хирургии, в частности все разновидности свободной пересадки кожи, особенно привлекли к себе внимание отечественных хирургов после Первой мировой войны. Введение в хирургическую практику академиком Филатовым в 1917 г. круглого стебельчатого лоскута, получившего широкое распространение не только у нас на родине, но и во всем мире, явилось как бы вехой, заставившей советских хирургов заинтересоваться возможностями, которые современная хирургия может извлечь



Рис. 7. Г. Лоусон
(1863—1903)
(Приводится по Коцу)

¹ J. Wolfe. A new method of performing plastic operations. Brit. M. J 2, 360—361, 1875.

¹ Bulletin de l'Académie de Médecine, 1872.

из пересадки кожи. Нельзя, однако, не отметить, что исключительно широкое распространение, которое получил у нас способ Филатова, идет до некоторой степени во вред свободной пересадке 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 зна-



Рис. 8. А.-Э. Рауер.



Рис. 9. А. А. Лимберг.

чительно более короткие сроки, чем это требуется для филатовского лоскута.

Большая заслуга в деле широкого внедрения всех видов свободной пересадки кожи в Советском Союзе принадлежит клиникам А. Э. Рауера и А. А. Лимберга. В 1929 г. Лимберг сообщил всего о двух случаях пересадки кожи по Краузе-Смит, а появившаяся в 1934 г. из его клиники работа Дубова была основана уже на 57 наблюдениях. В 1942 г. эта клиника насчитывала до 239 случаев пересадки всей толщи кожи.

Реимплантация кожи по Красовитову

Заслуживает упоминания и представляет интерес оригинальное самостоятельное предложение, сделанное в 1937 г. хирургом районной больницы (Кондрово, Смоленской обл.) В. К. Красовитовым. Он настойчиво рекомендовал использо-

вать 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 кв. см. На тщательную первичную обработку раны уходило от одного до полутора часов. Подготовка свободного кожного лоскута требовала обычно от 20 до 30 минут; только при обширных повреждениях 1—2—3 часа.

„Висящую отслоенную кожу отсекают; трубчатые лоскуты рассекают и превращают в плоские. Лоскут повторно смазывают иодом 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, как бритва, 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 полсантиметра, выпускнички. Их вводят на 2—3 см, но не больше, так как может получиться отслоение кожи с последующим некрозом“.

Для обработки оторванной кожи мы пользуемся *собственной техникой*, что значительно ускоряет и облегчает обработку. На эпителиальную поверхность отслоенного лоскута во всю длину и ширину накладывается тампон из 4 слоев марли. Оба конца кожного лоскута вместе с тампоном захватываются двумя Кохеровскими зажимами, наложенными в про-

твoпoлoжнoм друг oт другa нaпpaвлeнии. Пoмoщник нaвoрaчивaeт oдин кoнeц кoжнoгo лoскутa вoкpуг Кoхeрoвскoгo зaжимa в нaпpaвлeнии oбpaтнoм хoду чacoвoй стрeлки. Пpи этoм эпитeлиaльнaя пoвepхнoсть кoжи oбpaщeнa кнaружe, в стoрoну мapли, a рaнeвaя внyтpь (рис. 10).

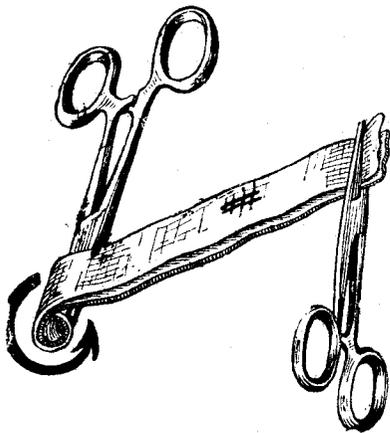


Рис. 10. Обработка оторванной кожи по способу Джанелидзе.

С сoвoей стoрoны хируpг дeлaeт oдин-двa пoвoрoтa другoм Кoхeрoвским зaжимoм в нaпpaвлeнии тaкжe oбpaтнoм хoду чacoвoй стрeлки. Еcли дeйствoвaть oднoвpeмeннo двyмя Кoхeрoвскими зaжимaми в пpoтивoпoлoжнoм друг oт другa нaпpaвлeнии, кaк этo пoкaзaнo нa рис. 11, тo мoжнo в тaкoй стeпeни рaспpавить и нaтянyть кoжy, чтo oтдeлeниe дeрмы oт

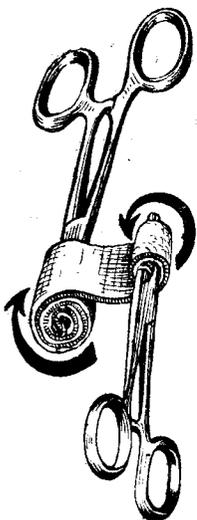


Рис. 11. Обработка оторванной кожи по способу Джанелидзе.

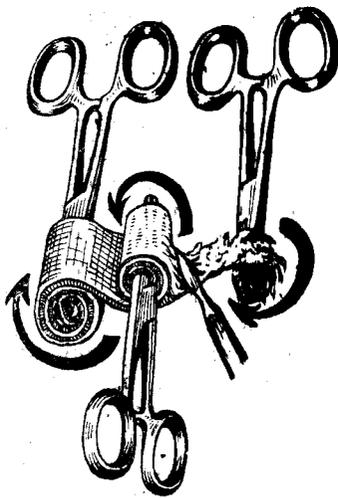


Рис. 12. Обработка оторванной кожи по способу Джанелидзе.

пoдкoжнoй клетчаткe oстрoм бpюшистым скальпeлeм нe сoстaвит никaкoгo тpyдa.

Пoдкoжнyю клетчаткy oттyгивaют пинцeтoм или тaкжe нaвoрaчивaют нa Кoхeрoвский зaжим (рис. 12). Кoнцy лoскутa, зaжaтыe в Кoхeрoвские зaжимы, пo oкoнчaнии oбpaбoтки кoжи oтpeзaют.

Описание этой простой обработки занимает значительно больше времени, чем требуется на ее выполнение.

Пoдpoбнoe oписание тeхники Кpасoвитoвa пoявилoсь нeзaдoлгo дo нaчaлa вoйны, и лишь этo oбстoятeльствo, пoвидимoмy, пoмeшaлo рaспpостpaнeнию спoсoбa, кoтoрoгo oн впoлнe зaслyживaeт. Пoрyкoй пoлнoй пpигoднoсти спoсoбa слyжaт 40 нaблюдeний этoгo хируpгa с хoрoшими рeзyльтaтaми.

* * *

Вce рaзнoвиднoсти свoбoднoй пeрeсaдки кoжи ширoкo пpимeняются в Сoветcкoм Сoюзe, нaчaнaя с тpидцaтыx гoдoв нынeшнeгo стoлeтия, с мoмeнтa ввeдeния в хируpгичeскую пpактику пepвичнoй oбpaбoтки рaн. Пpи этoм пoльзyются рaзличными видaми пeрeсaдки. Тaк, нaпpимeр, пpи дeфeктax кoжи нa кoнцax пaльцeв пpeдпoчитaют пpoизвoдить пeрeсaдку кoжи пo Рeвepдeн-Дeвисy, a для зaкpытия сyxoжилий и сyстaвoв—пeрeсaдку нa нoжкe (Кaльмaнoвский и Жaк, Вaйнштeйн, Гoфpeн). Нeкoтoрые хируpги рeкoмeндyют пpoизвoдить пeрeсaдку кoжи нe сpazy, a oтлoжить этo вмeшaтeльствo нa 5 днeй (Кaльмaнoвский и Жaк).

Чaсть хируpгoв (Вaйнштeйн, Усoльцeвa и др.) нaхoдят вoзмoжным пpoизвoдить в aмбyлaтopных yслoвиях нe тoлькo пeрeсaдку пo Рeвepдeн-Дeвисy, нo и пo Тиршy и дaжe пeрeсaдку вceй тoлщи кoжи. Пpoцeнт yдaчныx рeзyльтaтoв пpи пeрeсaдке пo Рeвepдeн-Дeвисy дoхoдит, нaпpимeр, y Вaйнштeйнa дo 94,1, a y Гoфpeнa дo 96,0.

Мнoгие лeчeбные yчpeждeния и oтдeльные хируpги рaспoлaгaют знaчитeльным числoм нaблюдeний: Зaмкoв—66 (1933), Кaльмaнoвский—68 (1938), Бeрeзкин—116 (1939), Гoфpeн—207 (1937), Вaйнштeйн 236 (1937), Бaсс и Жoлoндзь—52 (1934), Бeрeзкин—116 (1939), Pаyep—288 пeрeсaдoк пo Тиршy (1938).

Бoльшoй мaтepиaл нaкoпилcя y нeкoтoрых тpaвмaтoлoгичeских пyнктoв. Тpaвмaтoлoгичeские пyнкты Вaсилeoстpoвский и I Лeнингpaдскoгo мeдицинскoгo инcтитyтa им. aкaдeмикa И. П. Пaвлoвa (зaвeд. пpoф. Е. В. Усoльцeвa), гдe мнe пpиxoдилoсь кoнcyльтирoвaть, зa 10 лeт (1933—1943 гг.) сoбpaли 1616 нaблюдeний свoбoднoй пeрeсaдки кoжи.

Метод пересадки	Количество	Результаты		
		Полное приживание	Частичное приживание	Неудачи
Девис	1126 (78,6%)	976 (77,0%)	225 (17,7%)	68 (5,3%)
Тирш	206 (12,7%)	70 (34,1%)	83 (40,2%)	53 (25,7%)
Ольше-Вульф-Краузе	141 (8,7%)	85 (60,3%)	35 (24,8%)	21 (14,9%)
Всего	1616	1131 (70,0%)	343 (21,2%)	142 (8,8%)

* * *

Размеры пересаживаемого лоскута кожи, как видно из предыдущего, прогрессивно увеличивались: лоскуточки в 3—4 мм, пересаживаемые Реверденом, были заменены лоскутами в 25 кв. см (Лоусон) или в 8 кв. см (Ольше). Краузе уже говорит о лоскутах в 150—170 кв. см. При первой пересадке всей толщи кожи Кузнецов взял лоскут в 150 кв. см. За последние годы у нас в этом отношении наметился значительный прогресс. У проф. Парина говорится о лоскутах в 250 кв. см, а С. Л. Шнейдер сообщает о лоскутах в 350 и даже в 800 кв. см. Лоскуты, выкраиваемые с помощью дерматома Педжета (Америка), достигают 400 кв. см.

Со времени Ревердена толщина пересаживаемого лоскута также претерпела существенные изменения. В лоскутах Ревердена захватывались поверхностные слои эпидермиса и сосочкового слоя. Также поступали его последователи и у нас. Янович-Чайнский и Девис, сохранив размеры пересаживаемого лоскуточка, вместе с эпителиальным покровом захватывали почти всю толщу дермы. Лоусон, Ольше, Краузе, Вульф, а у нас 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.¹

Тонкий трансплантат отличается следующими достоинствами. Широкие куски тонкого трансплантата легко получить без 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 трансплантат. Послеоперационный период короткий, 10—14 дней. Таким путем можно покрыть обширные поверхности. Тонкий лоскут является наиболее подходящим для замещения слизистой ротовой полости.

Но наряду с этими положительными свойствами тонкие лоскуты обладают рядом существенных недостатков. Косметический эффект их далеко не всегда удовлетворителен: тонкие лоскуты обнаруживают склонность к последующему сморщиванию. В некоторых местах эти лоскуты не могут обеспечить достаточной защиты подлежащих тканей.

Пересадка всей толщи кожи представляет следующие преимущества. Косметический эффект на много превосходит получаемый при тонком лоскуте: по виду трансплантат наиболее приближается 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 области. 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. Приблизительно в 20% случаев следует считаться с возможностью полного неприживания.

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 Блейр

¹ E. Padgett. Skin grafting. C. Thomas. Baltimore, 1942.

и Брауном,¹ 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 сохранился термин „расщепленного лоскута“ или чаще — „толстого Тирша“.

Но найденное казалось бы удачное решение задачи не остановило дальнейших поисков в отношении толщины кожного лоскута, наиболее пригодного для пересадки. Педжет (Padgett, 1942), признавая все преимущества „расщепленного лоскута“ перед пересадкой всей толщи кожи, вынужден был однако притти к заключению, что он не всегда в состоянии срезать трансплантат одинаковых размеров и толщины. Жалобы Педжета имеют достаточно оснований. В зависимости от многочисленных условий — навыков хирурга, остроты бритвы, достаточной фиксации кожи, ее толщины размеры и толщина трансплантата далеко не всегда могут соответствовать намерениям хирурга.

При дальнейших изысканиях Педжет нашел, что „если бы можно было брать три четверти всей толщи 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 (рис. 13).

По словам Педжета, и это свое утверждение он обосновывает 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. Он обеспечивает достаточную защиту для подлежащих тканей; по внешнему виду трансплантат приближается к нормальной коже; место, откуда берут трансплантат, быстро заживает; послеоперационный

¹ V. Blair and J. Brown. The Use and Uses of Large split skin Grafts of intermediate Thickness. Surg. Gynec. and Obst. 49, 82, 1929.

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 применяемые для свободной пересадки лоскуты делит на 4 группы:

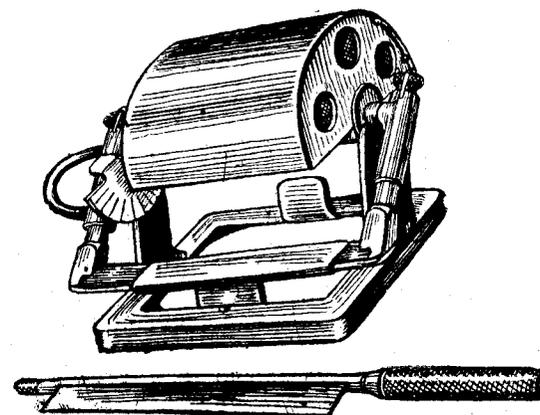


Рис. 13. Дерматом Педжета.

1. Тонкий дермо-эпидермальный лоскут Тирша, толщина которого колеблется в пределах от 0,2 до 0,25 мм.

2. „Расщепленный лоскут“ Блейр-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 Тирш“ и „толстый Тирш“, равно как пересадка всей толщи кожи, у нас широко привились, то этого отнюдь нельзя сказать относительно лоскута в три четверти толщины кожи (лоскута Педжета), который пока совершенно не нашел применения из-за отсутствия у нас дерматома, без чего делать точные расчеты при срезывании лоскута невозможно. Надо сказать, что материал, которым оперировал Педжет, настолько велик, а сделанные им на основе его

выводы столь убедительны, что введение этого способа пересадки кожи у нас следует считать первоочередной задачей.

При выборе трансплантата наряду с размерами и толщиной лоскута необходимо принимать во внимание *характер строения пересаживаемой кожи*.

Кожу для пересадки можно заимствовать с любого участка поверхности тела. При этом приходится учитывать цвет и толщину кожи. 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 (preputium), как это делают Девис и Мек Виллиамс (Mac Williams)¹ или из верхнего или нижнего века, как советуют Мелиниак (Maliniak),² но разделяем точку зрения последнего, что в этих случаях *наиболее пригодной оказывается гладкая кожа, покрывающая сосцевидный отросток и лишенная подкожной жировой клетчатки.* Для участков, где вообще требуется заместить дефект тонким трансплантатом, кожу можно брать на внутренней поверхности плеча или бедра, что уже делалось Лоусоном. 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, как вполне правильно указывают американские хирурги, 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 легко зашить дефект. В случаях, когда приходится иссекать значительные участки кожи, мы

¹ Mac Williams. C. Free. full-thickness skin grafts. Ann. Surg. 84, 237—245, 1926.

² J. Maliniak. Repair of facial defects with special reference to the source of skin grafts. Arch. of Surg. 34, 887—908, 1934.

редко берем кожу для трансплантата с бедра, так как несколько раз нам приходилось в госпиталях 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 накладывать швы. Если кожу пришлось отсепаровать на значительном протяжении, то в отлогах частях отслоенного мобилизованного лоскута мы делаем несколько сквозных дырок, что надежно предохраняет от гематомы.

Техника взятия трансплантата

Все хирурги сходятся на том, что пересаживать следует только кожу, без подкожной клетчатки. Это положение, как указано выше, было четко сформулировано Г. Лоусоном. Необходимость пересаживать исключительно кожу без жира особенно демонстративно показали у нас опыты В. Г. Вайнштейна (1944), который экспериментально доказал, что «вся основная масса кожного трансплантата, покоящаяся на жировой подстилке, погибает».

Вопрос о технике взятия кожи без подкожной жировой клетчатки различно решается хирургами. 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, 1925)¹ иссекает кожу с подкожной клетчаткой, затем трансплантат закрепляется на дощечке булавками (эпителиальной поверхностью в сторону дощечки) и жировая клетчатка отделяется ножницами (рис. 14).

Техника взятия трансплантата вместе с подкожной клетчаткой очень проста. Однако последующее отделение жира от кожи ножницами или соскабливание ножом представляет ряд существенных недостатков. Прежде всего таким путем не удается целиком очистить поверхность кожи от жира,

¹ Sheehan. Plastic Surgery of the nose. New-York. P. Hoeber, 1925.

и даже в случае настойчивых попыток поверхность трансплантата остается неровной. Помимо того, при срезании ножницами или соскабливании ножом перерезанные кровеносные сосуды сминаются, просвет их закрывается, и в дальнейшем они перестают служить проводниками для врастания вновь образованных капилляров, что так важно для быстрого восстановления кровообращения или обеспечения трансплантата питанием. Эти соображения, повидимому, заставили Девиса признать применяемую им ранее технику неудовлетворитель-

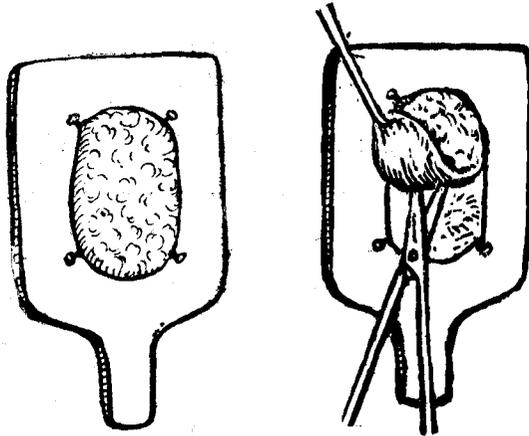


Рис. 14. Отделение подкожной клетчатки от кожи (техника Шигена).

ной, и в следующей своей работе (1927) он приводит уже другую технику, 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, употребляемых 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.

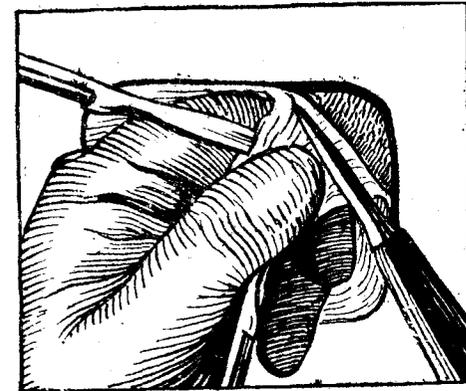


Рис. 15. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки наворачиванием вокруг пальца.

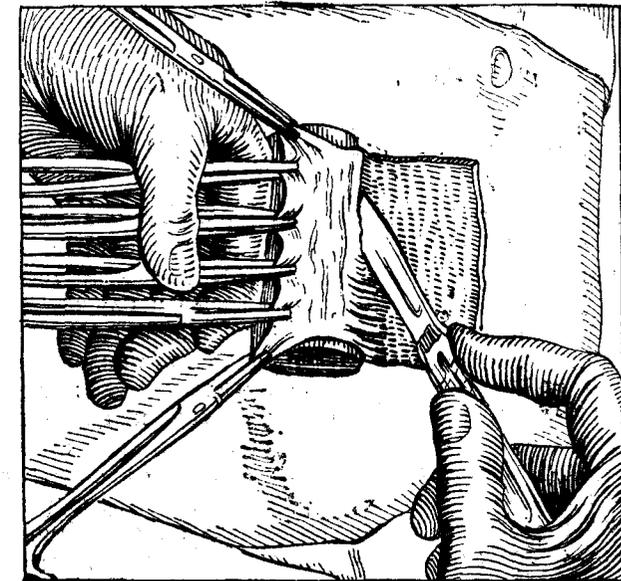


Рис. 16. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки вокруг скатанного бинта (техника Педжета).

При трансплантате значительных размеров удобно наворачивать его вокруг пальца (рис. 15), как это делают многие, например, Галтье (Galtier).¹ Для облегчения срезания всей толщи кожи без подкожной клетчатки Педжет (1942) пользуется скатанным бинтом, как это показано на рис. 16. По словам Педжета, Вебстер (Webster) рекомендовал для этой цели специальный ролик, чрезвычайно облегчающий работу; к сожалению, нам не удалось найти изображение этого инструмента.

Проф. Б. В. Парин (1942 и 1943) предложил пользоваться валиком, которым фотографы накатывают мокрые снимки на стекло (рис. 17). Вот как Парин описывает срезание кожного

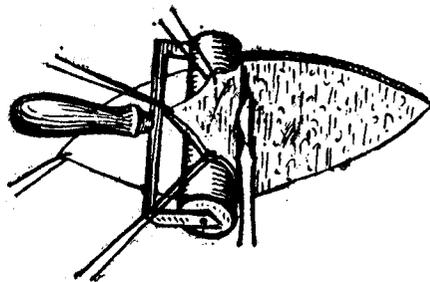


Рис. 17. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки с помощью валика (техника Парина).

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 остроотточенного 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 толщу кожи. При пользовании указанным простым аппаратом и при навыке хирурга выкраивание даже широких лоскутов, свыше 250 кв. см, отнимает всего 8—10 минут“.

Наибольшего совершенства при срезании кожного лоскута желаемой толщины удается, повидимому, достигнуть с помощью специального инструмента, работающего по принципу микротомы, предложенного в 1938 г. Педжетом и названного им дерматомом (стр. 47). Этот инструмент позволяет получить слой кожи толщиной от 0,20 до 1,0 мм. Размеры лоскута могут достигать 400 кв. см.

Вышесказанное приводит нас к мысли, что хотя взятие трансплантата без жировой клетчатки как будто и не представляет особых затруднений, но все же дается далеко 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 Педжета и валик Парина, на много упрощают и ускоряют работу хирурга. Однако в способе Педжета со скатанным бинтом фиксации трансплантата кровоостанавливающими зажимами неудобна, торсионные зажимы срываются, поддерживать натяжение кожи удается с трудом, в особенности, когда берется лоскут значительных размеров. Фиксация на валике, предложенная Париным, также неудобна тем, что приходится фиксировать трансплантат многочисленными одиночными швами, не говоря уже о том, что не всегда можно располагать специальным валиком, который не входит в набор хирургического инструментария. Дерматом Педжета пока остается, повидимому, достоянием ограниченного числа хирургических отделений даже в Америке, так что судить нам о нем трудно.

Предлагаемый нами способ (см. ниже стр. 66) взятия трансплантата без подкожного жирового слоя подкупает своей простотой и целесообразностью. Для его выполнения не требуется никакого специального инструментария, а кровоостанавливающий зажим Кохера, которым приходится пользоваться, всегда найдется в наборе любого хирургического отделения.

Среди факторов, способствующих приживлению переса-

¹ M. Galtier. Greffes de peau totale libres J. de Chir. 50, 322—335, 1937.

женного лоскута, особенного рассмотрения заслуживает *образование в трансплантате дырок*.

Необходимость продырявливания лоскута для обеспечения оттока секрета, скопляющегося под пересаженным трансплантатом, долго не привлекала к себе внимания. Дельбе и Во (Delbet et Veau, 1907), 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),¹ затем Ферстерлинг (Försterling)² 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 десяти лет.

В 1908 г. появилось сообщение голландского хирурга Ланца (Lanz),³ предложившего делать в трансплантате большие щели. Он сконструировал специальный инструмент, с помощью которого можно было сразу наносить большое число разрезов одинаковых размеров (рис. 18). Достаточно было расправить обработанный таким образом трансплантат, чтобы он растянулся в виде гармоник; 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 прижигал, на поверхности кожи, откуда последний был взят, эпителизация еще не была закончена“. При отсутствии инструмента Ланца 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

¹ K. Vogel. Zur Technik der Thiersch'schen Transplantation, Zbl. Chir. 34, 13, 355—356, 1907.

² K. Försterling. Mitteilung zur Technik der Thiersch'schen Transplantation. Zbl. Chir. 34, 13, 597, 1907.

³ Lanz. Die Transplantation betreffend. Zbl. Chir. 35, 1, 3—4, 1908.

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

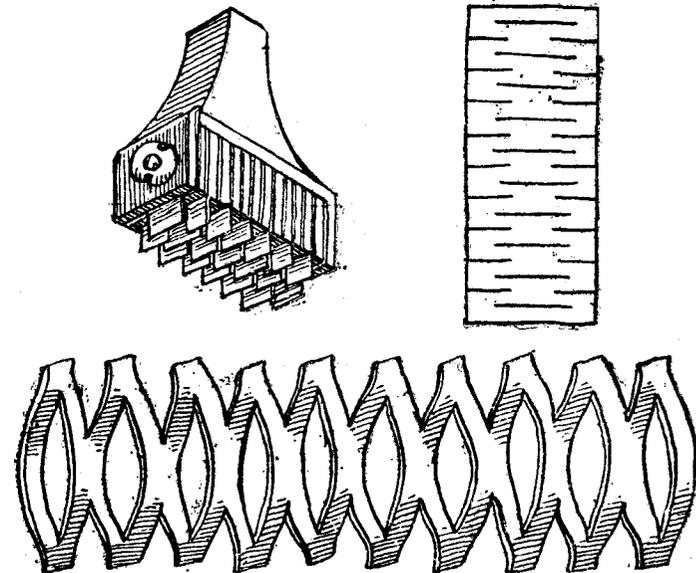


Рис. 18. Аппарат Ланца для нанесения разрезов в лоскуте Тирша.

наконечников, что позволяет варьировать размеры отверстий от 0,2 до 0,5 см (рис. 19). При отсутствии специального пробойника можно, конечно, проделать отверстия скальпелем.

В 1930 г. В. Деглес (B. Douglas)¹ описал способ пересадки относительно широких лоскутов всей толщи кожи. Он называет его способом „сито“ (sieve) или „решето“, так как трансплантат равномерно перфорирован небольшими дырочками. Отверстия должны были служить для дренажа крови и лимфы, скопляющихся под трансплантатом, что позволило избежать инфекции. Дырки проделывались специальным инструментом

¹ B. Douglas. The sieve Graft—a stable Transplant for covering large skin Defects. Surg., Gynec. and Obst. 50, 1018—1023, 1930.

вроде пробойника (рис. 20). Своим способом Деглес не только рассчитывал обеспечить свободный дренаж для трансплантата, но преследовал и другую цель. Покрытые эпителием

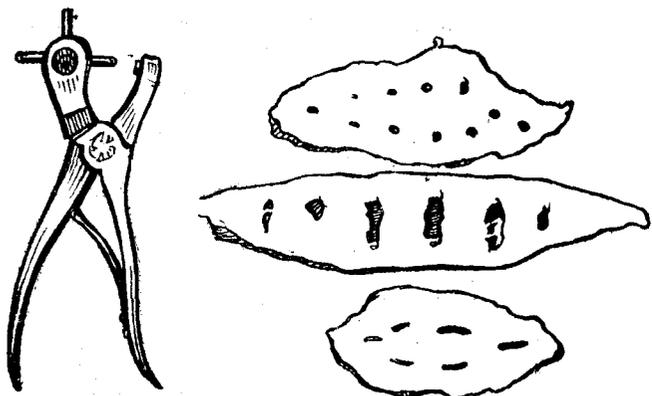


Рис. 19. Пробойник Девиса для пробивания отверстий в трансплантате

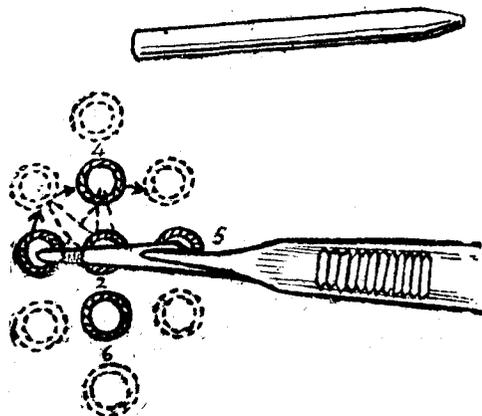


Рис. 20. Пробойник Деглеса и техника образования дырок в трансплантате

островки кожи, оставленные на месте, откуда брался трансплантат, должны служить исходными точками для развития островковой эпителизации.

Способ Деглеса 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 толщу. Нам кажется более целесообразным удалить все эпителиальные островки, отсепаровать края дефекта и наложить швы. Но тогда от способа Деглеса ничего не остается. Трудность осуществления и длительное заживление участка, откуда берется трансплантат, не создали способу Деглеса популярности не только у нас, но и на его родине. В Советском Союзе лишь единичные хирурги (С. А. Шнейдер, Н. Н. Петров) пользовались этим способом.

Желая избежать недостатков способа Деглеса и сохранить его преимущества, два американских хирурга, Дрегстедт и Вильсон (L. Dragstedt and H. Wilson)¹ 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 толщу кожи без жира. Длинная ось трансплантата должна быть на одну треть больше, чем длина дефекта, который следует покрыть. Эластическая кожа живота представляет для этой цели прекрасный материал, а дефект овальной формы легко зашить, даже без отсепаровывания краев. Острым скальпелем в трансплантате проделывают многочисленные дырки. Разрезы наносятся в шахматном порядке, после того как трансплантат растянут, ему можно придать любую желательную форму. Для покрытия дефекта

¹ L. Dragstedt and H. Wilson. A Full Thickness skin Graft for covering large Defects. Surg., Gynec. and Obst. 65, 104—106, 1937.

требуется трансплантат размером не больше одной трети или половины. Трансплантат тщательно пришивают к краям дефекта и придавливают.

Как видно на рис. 21, заимствованном из оригинальной работы Дрегстедта и Вильсона, длина наносимых ими на трансплантат разрезов достигает 1—1½ 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.



Рис. 21. Трансплантат, обработанный по Дрегстедт-Вильсону; многочисленные разрезы длиной от 1 до 1,5 см.

А ведь операция пересадки кожи предпринимается для ускорения эпителизации и создания кожи, по возможности приближающейся к нормальной. Поэтому я вполне разделяю мнение проф. 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 пересадку по Дрегстедт-Вильсону с огромными дырками производят, например, на лице.

Необходимо также принять во внимание, что, помимо снижения косметического эффекта, большое число дырок и последующих рубцов может привести к сокращению трансплантата; в области суставов последнее может сопровождаться разрывами и изъязвлениями и ограничивать функцию.

Способ дает прекрасные результаты и вполне заслуженно

получил большое распространение в Советском Союзе. Одним из первых применил у нас этот способ, повидимому, проф. С. Л. Шнейдер (Новосибирск, 1938). 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 Дрегстедт-Вильсону 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, Дрегстедт и Вильсона, то оказывается, что число и размеры разрезов у последних двух хирургов больше, причем длина разрезов колеблется от одного до полутора сантиметров, 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. Парину, который за последние годы разработал 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 предвещает вопроса о



Рис. 22 Б. В. Парин

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 пробойником (Девис, Деглес). Другие довольствуются скальпелем. Проф. Парин, например, после окончательного отделения от материнской почвы укладывает трансплантат кожной поверхностью на большой марлевый шар и максимально растя-

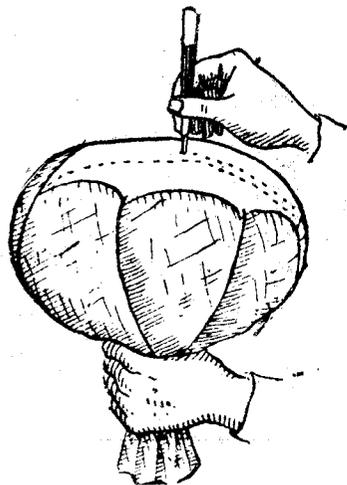


Рис. 23. Нанесение разрезов в трансплантате по Парину.

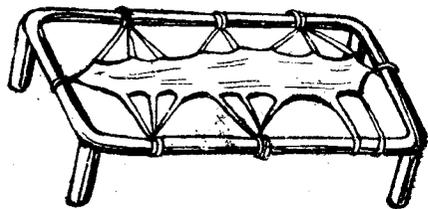


Рис. 24. Рама Шнейдера с натянутым трансплантатом.

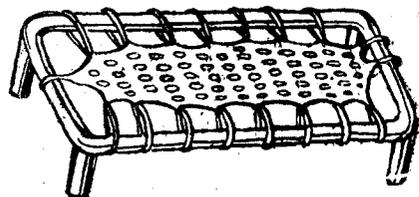


Рис. 25. Разрезы в трансплантате, натянутом на раме Шнейдера.

гивает его с помощью ранее наложенных нитей. Глазным скальпелем или концом остроконечного хирургического скальпеля на трансплантат наносятся многочисленные мелкие сквозные уколы-насечки, расположенные в шахматном порядке приблизительно по одному на каждый квадратный сантиметр (рис. 23).

Для той же цели проф. Шнейдер предлагает специальную раму, на которой растягивают трансплантат (рис. 24 и 25), а затем проделывают дырки; проф. Вайнштейн также пользуется раздвижной рамой (рис. 26).

Я разумеется нисколько не отрицаю, что с помощью вышеприведенных способов можно вполне достигнуть поставлен-

ной цели, но каждый согласится, что в предлагаемом мной способе эта задача решается проще, быстрее и при затрате значительно меньшего времени и усилий (см. ниже стр. 67).

В 1939 г. проф. 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 повидимому неудовлетворительные результаты заставили автора в дальнейшем рекомендовать удаление подкожной жировой клетчатки на отсепарованных лоскутах. 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 межканевые 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.

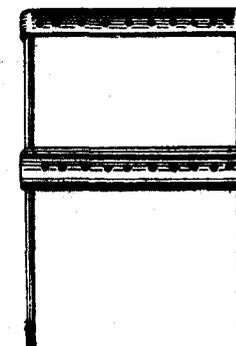


Рис. 26. Рама Вайнштейна для натягивания трансплантата.

Собственная техника пересадки всей толщи кожи

Операционное 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

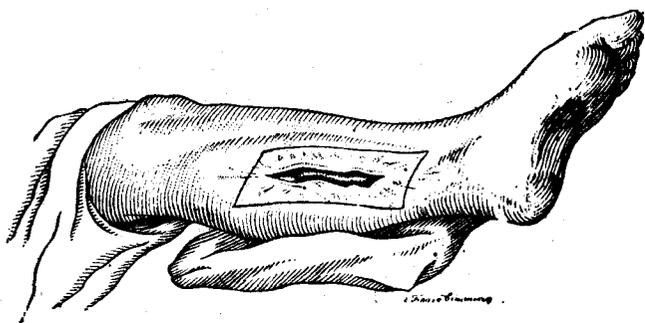


Рис. 27. Иглой намечают участок измененной ткани, подлежащий иссечению.

облегчает срезывание лоскута требуемой толщины, на что впервые указал Н. Н. Соколов в 1939 г.

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 этому.

Ход операции можно проследить на ряде рисунков. Если, например, хотят произвести пересадку всей толщи кожи после иссечения вяло гранулирующей поверхности, то поступают следующим образом.

Иглой намечают участок рубцово измененной ткани, подлежащей иссечению (рис. 27).

Язвенную поверхность обшивают слоями марли, что позволяет оперировать вне инфицированной зоны. Кожные разрезы проводят по предварительно намеченным линиям (рис. 28).

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

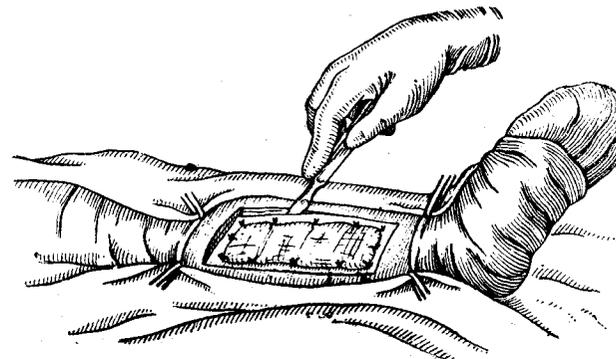


Рис. 28. Язвенная поверхность обшивается марлей.

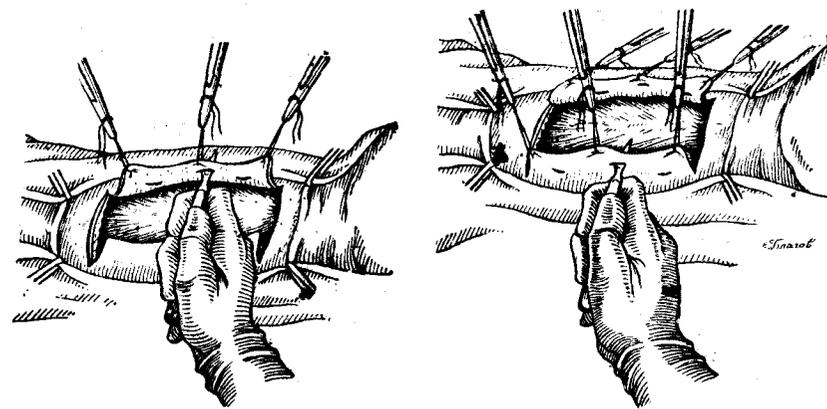


Рис. 29. На мобилизованный лоскут, в котором сделано три отверстия, наложены швы-держалки.

Рис. 30. То же сделано на лоскуте с противоположной стороны.

лоскуте узким скальпелем проделывают два-три отверстия, которые должны служить лишь для дренирования скопляющейся под лоскутом крови (рис. 29). Так же поступают с кожным лоскутом противоположной стороны (рис. 30).

Швы-держалки скрещивают над дефектом и стягивают края отсепарованных кожных лоскутов (рис. 31).

На подтянутые края отсепарованных кожных лоскутов, на расстоянии 1 см друг от друга, накладывают провизорные одиночные толстые шелковые швы (рис. 32).

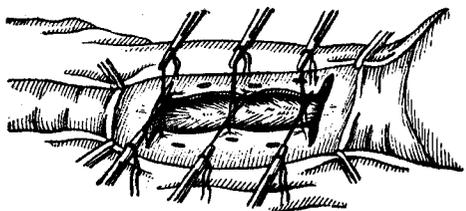


Рис. 31. Края отсепарованных лоскутов сближаются скрещиванием швов-держалок.

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. 33).

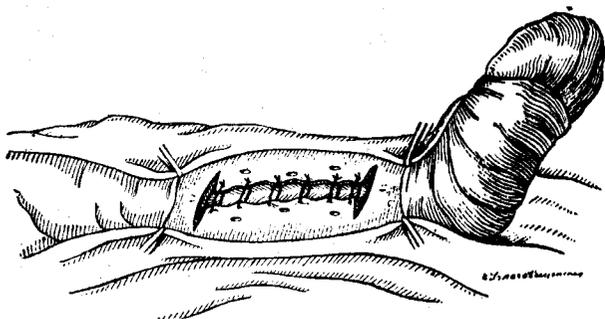


Рис. 32. На сближенные края отсепарованных лоскутов наложены одиночные провизорные швы.

На одном конце трансплантата на протяжении от 0,5 до 1 см разрезы сразу проникают через всю толщу и захватывают клетчатку. Участок трансплантата, где разрезы были проведены через все слои, отсепаровывают (рис. 34).

На трансплантат во всю длину и ширину накладывают тампон из 4 слоев марли. Отсепарованный конец трансплантата вместе с наложенным на него тампоном захватывают кровестопавливающим зажимом Кохера или другим аналогичным инструментом (рис. 35).



Рис. 33. Намеченные на животе границы трансплантата.

Сделав Кохеровским зажимом два-три поворота против хода часовой стрелки, острым брюшистым скальпелем начинают отделять кожу от подкожной клетчатки, что происходит чрезвычайно легко и быстро (рис. 36).

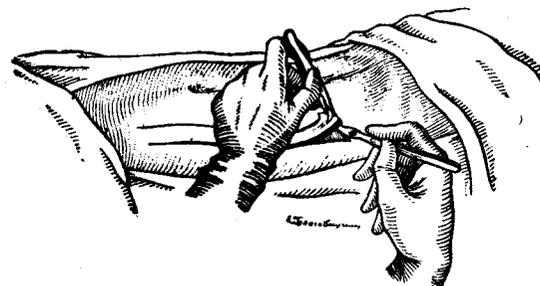


Рис. 34. Отсепаровка участка трансплантата, где разрезы проведены через все слои на протяжении 0,5—1,0 см.

Идеалом следует считать, когда удастся получить с обеих сторон поверхности, напоминающие по виду „белую замшу“. Дистальный конец трансплантата, отсепарованный от подлежащей жировой клетчатки, оставляют в связи с кожей живота. Тампон срезают у самого Кохеровского зажима.

Помощник удерживает Кохеровский зажим и натягивает трансплантат. Хирург в свою очередь растягивает трансплантат и остроконечным скальпелем проделывает в нем в шахматном порядке необходимое число отверстий (рис. 37).

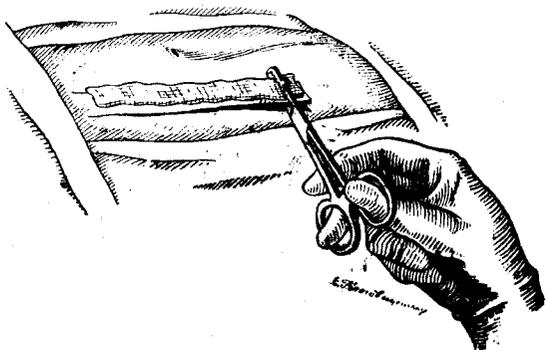


Рис. 35. Край отсепарованного трансплантата вместе с тампоном захвачен Кохеровским зажимом.

Срезанный трансплантат проводят под провизорными швами (рис. 38). Конец трансплантата, который был зажат Кохеровским зажимом, отрезают.

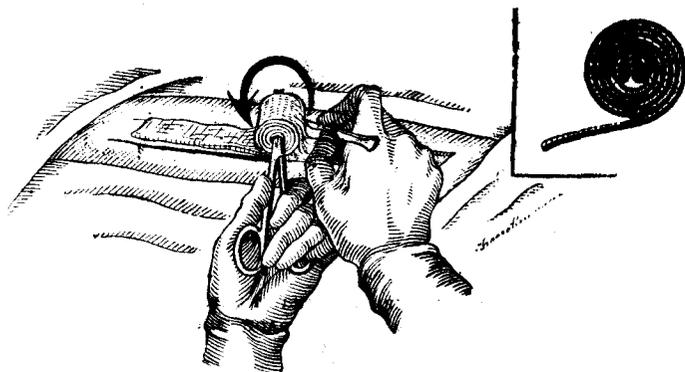


Рис. 36. Отсепаровка кожи от подкожной клетчатки.

Края трансплантата пришивают к краям дефекта одиночными волосяными швами (рис. 39). Провизорные швы удаляют. Благодаря эластичности отсепарованных краев кожи транс-

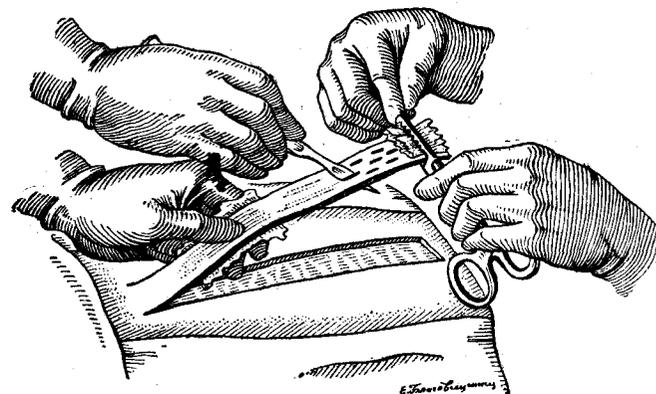


Рис. 37. Нанесение разрезов в трансплантате.

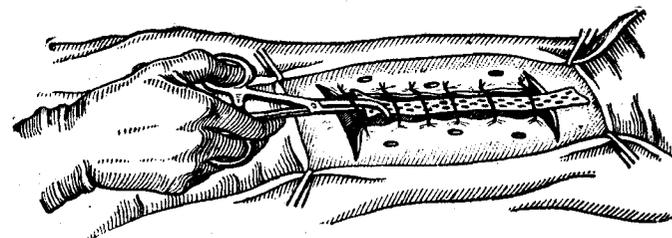


Рис. 38. Трансплантат проведен под провизорными швами, стягивающими края мобилизованных лоскутов кожи.

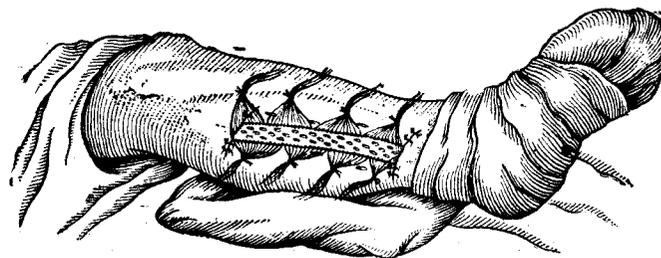


Рис. 39. Края трансплантата пришиты к краям дефекта.

плантат растягивается в поперечном направлении, прорезанные в нем щели начинают зиять; трансплантат плотно прижат к подлежащему ложу.

На трансплантат накладывают черепицеобразную повязку из узких кусков марли, смоченных глицерином (рис. 40).

Края раны, откуда был взят трансплантат, сшивают.

Как показывает опыт, в наиболее благоприятных случаях, когда имеется возможность мобилизовать соседние участки кожи, размеры первоначального дефекта удается уменьшить

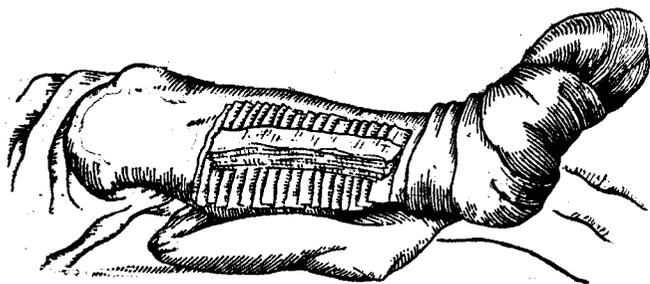


Рис. 40. На трансплантат наложена черепицеобразная повязка.

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 ноября 1942 г. Поступил в госпитальную хирургическую клинику Военно-морской медицинской академии (в Кирове) 20 декабря 1943 г. Оперирован 27 декабря 1943 г. (Ю. Ю. Джанелидзе).

На передней поверхности левой голени, в нижней трети, пигментированный рубец 14×4 см, в центре каллезная язва размером 2×3 см. После иссечения всей язвенной и рубцовой измененной поверхности остался дефект 16×7 см, т. е. поверхность дефекта равнялась 112 кв. см. 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 кв. см пришлось покрыть трансплантатом дефект в 32 кв. см (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 огромным 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 черепицеобразной 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 кропотливости и ненадежности способа, с чем впоследствии должен был согласиться и сам Лимберг (1942). „Наиболее важным недостатком простой аппаратуры по Сми-ту, — говорит 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 незначительную утечку воздуха, 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 и более миллиметров, даже при самом осторожном подкачивании воздуха ручным способом, болезненно, вследствие чего больные всегда боятся этого момента“.

Эти недостатки навели проф. Лимберга на мысль построить специальный аппарат для автоматического регулирования давления. Аппарат проверен в клинике в течение ряда лет и, по уверению автора, работает хорошо. Однако пока он не вышел из стен руководимого Лимбергом учреждения, и

трудно сказать, выдержит ли аппарат испытание времени (рис. 41).

Наиболее простым способом фиксации остается придавливание трансплантата резиновой или, еще лучше, морской губкой. Но резиновая губка отличается тем недостатком, что при длительном применении повязки скопляющаяся под ней кровь начинает преть; морскую губку давно нельзя найти в продаже. Поэтому нам кажется, что наиболее простой и удобной, вполне отвечающей требованиям равномерного

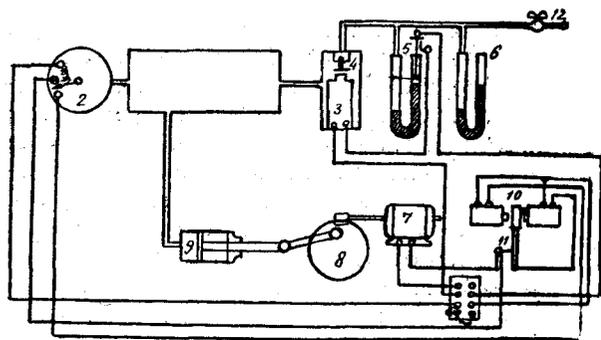


Рис. 41. Схема автоматического аппарата Лимберга:

1 — воздушный бак; 2 — манометр, включающий и выключающий электромагниты 10; 3 — электромагнит, открывающий клапан; 4 — клапан; 5 — поплавок на ртутном 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.

давления, следует признать фиксацию закрепленным бинтом, предложенную Галье, которую мы за последнее время предпочитаем всякой другой (рис. 42). 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 вторично закончиться гибелью трансплантата. Не следует упускать из виду, что в течение 6—12 месяцев после операции пересаженная кожа лишена чувствительности, поэтому важно предохра-

нить трансплантат от всяких повреждений, могущих оказаться для него губельными, необходимо подвергать пересаженный кусок кожи щадящему массажу, нежному поколачиванию и укрепить его выносливость, так же, как мы это делаем по отношению к культе конечностей, что, к сожалению, далеко не всегда осуществляется на практике.

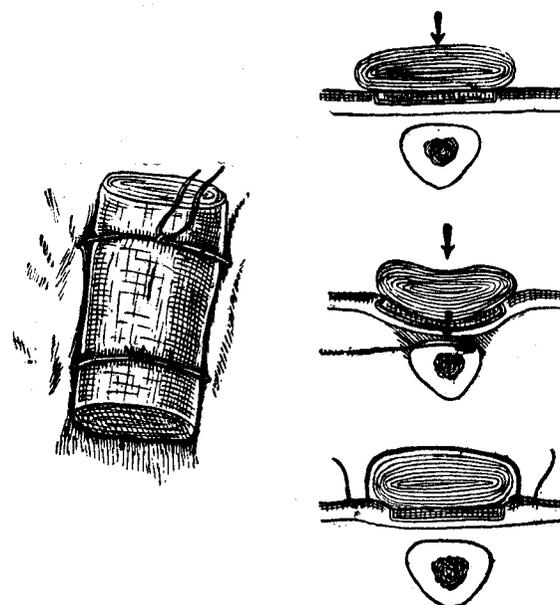


Рис. 42. Придавливание трансплантата скатанным бинтом, закрепленным швами по Галье.

* * *

Как видно из вышесказанного, все разновидности свободной пересадки кожи вполне „привились“ у нас в Советском Союзе в используются в немалой степени. Однако, если приоткрыть глаза, 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 тысячи больных и раненых, и

FREE SKIN GRAFTING IN RUSSIA AND U. S. S. R.

Prof. DJANELIDZE

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.

SUMMARY

Free skin grafting plays a great rôle in civil life surgery. In wartime its importance cannot be overstressed. However, the frequency with which the operation has been performed has never been equal to the necessity felt for it—a fact which was noticed during former wars, but became especially evident during World War II.

The technique of free skin grafting is the result of work accomplished by a great number of surgeons from different countries. But the value of their respective contributions has not always been properly appreciated—and that not only by surgeons of the younger generations, but by experienced specialists as well.

On December 8, 1944 it was seventy five years since free skin grafting was first introduced into surgical practice. In this country the method was first received with enthusiasm, but eventually was either completely dropped for long periods of time, or else paid but scant attention to. There were years when not a single paper on the subject found its way into print. After World War I and the October Revolution, however, this state of affairs underwent a sudden change. Since 1932 several works and reports have been devoted every year to the problem and the number of these tends to increase steadily. J. Reverdin's report before the Surgical Society of Paris (Société de Chirurgie de Paris) in 1869 on free skin grafting immediately attracted notice, first in France, then in England and America, and somewhat later in Italy. The Franco-Prussian War which began in 1870 caused all direct intercourse between France and Germany to cease for a long time. Information concerning the method of free skin grafting proposed by Reverdin was slow to penetrate into Germany. Russian surgeons played an outstanding rôle in introducing the Reverdin method into Germany

and Austria. On July 22 1870, in Professor Rogaček's clinic in Gratz, S. Shkliarevski, then a student of the St. Petersburg Medical and Surgical Academy, performed, for the first time in Austria, skin grafting after Reverdin, i. e. four months earlier than Czerny, who performed the operation in the clinic of Billroth on November 22 1870. In Berlin the first to perform skin grafting after Reverdin was Dr. Iatsenko of Kiev (in König's clinic). He was the first to suggest and perform (in 1870) skin-grafting after the Reverdin method for repairing skin defects caused by gunshot wounds. After it had been demonstrated by Dr. Iatsenko the operation began to be practised in other Berlin medical centers.

In Heidelberg the first operation of skin grafting was performed on December 22 1870 by Dr. Lindenbaum of Moscow; it was described by him in March 1871 and his report greatly helped to make the operation popular in Germany.

In St. Petersburg free skin grafting after the Reverdin method was first carried out by Janowicz-Czainski (see Fig. p. 15) during the latter half of 1870, i. e. eight months after it had been originally suggested by Reverdin, whose operations Janowicz-Czainski had witnessed during March and April 1870. A novel feature of the technique proposed by the latter should be specially noted: „The larger and thicker the flap is,“ says he, „the more active is the development of scar tissue originating from it, so, when removing skin from the donor site, I have always made a point of detaching, if not the full thickness of the skin proper (corium without tela cellulosa), then at least the full thickness of the papillary layer.“

This suggestion concerning the desirability of detaching the full thickness of the papillary layer attracted the attention of J. Staige Davis, the American surgeon, only 45 years later, in 1914, and the method was called after him, which does not seem quite fair.

Some time after, the method of Tiersch supplanted that of Reverdin. However, after Davis had modified and modernized the latter in 1914, it became widespread in all countries. During 20 years Russian surgeons ignored the Davis method. The first paper on the subject appeared in U. S. S. R. as late as 1934. Soon after the procedure became exceedingly popular and was extensively applied both in civil practice and, especially, during the Great Patriotic War (World War II).

It is not our belief that J. Staige Davis deliberately availed

himself in 1914 of the suggestion made by the Russian surgeon Janowicz-Czainski, who had proposed his modification of the Reverdin method in 1870—a suggestion which had been forgotten even by his own countrymen. But the fact remains, and if methods are to be named after those who were the first to suggest them, the above procedure should be known as the Reverdin—Janowicz-Czainski—Davis method.

Janowicz-Czainski has had his followers; his operation was repeated by Piaseski of Moscow, who also somewhat modified the Reverdin method. He proposed to make a depression in the granulation tissue „thus allowing the skin graft to fit better, and to press the latter on its bed“. Some years later, since 1901, this method began to be referred to in France as the Alglave method and in Germany, since 1920, as the Brown method which likewise does not seem to be quite fair.

The original enthusiasm for the Reverdin method soon died out in Russia and the operation was never performed during the Russian-Turkish war of 1877—1878.

During the next decade (1880—1890) the Reverdin method was again comparatively frequently resorted to in this country, and not only in the surgical centres of large cities, but in village hospitals as well. Alongside with autografts, there developed a tendency to apply homogeneous and heterogeneous grafts. Notwithstanding obvious failures, attempts at homogeneous and heterogeneous grafting are being repeated—though seldom—even now.

The Tiersch method of skin grafting found its way into this country only with considerable delay. It was first used two years and a half after it had been originally described by Tiersch, i. e. in December 1888, when Fomin, a surgeon of the Petropavlovski Hospital in St. Petersburg, performed the operation under the direction of Dombrovski. (See Fig. p. 30) The method was soon extensively used by Russian surgeons. During the Russian-Japanese war (1904—1905) it was, however, but seldom practised, though the necessity for such operations, owing to the great number of wounded, was strongly felt.

During World War I (1914—1918) free skin grafting after the Tiersch method was used, though obviously not widely enough.

Free full-thickness skin grafting began to be practised in this country only after F. Krause had read a paper on the subject before the XXII Congress of German surgeons in April 1893. The first transplantation of a full-thickness piece of skin in

Russia was performed in Moscow by N. D. Kooznetsoff on September 23 1893. (See Fig. p. 35) with excellent results. Before Krause's report nothing had been heard about the operation in this country. Not only had Lawson's (1870) and Ollier's (1872) reports passed unnoticed, but also that of Wolfe in 1875.

The method was slow to acquire recognition in Russia. During the period from 1893 to 1910, i. e. in the course of seventeen years, only 15 papers describing full thickness grafts may be found in the Russian literature.

As the Russian surgeons had become acquainted with the method through Krause, they naturally associated his name with it. But Krause having mentioned in his report that he followed the Wolfe method, some Russian surgeons, together with many European and American authors, referred to it as the Wolfe or Krause — Wolfe method.

While acknowledging that Krause was the first to obtain good results in a large number of patients by using full-thickness grafts, it is but fair to state that he had had predecessors. In his report on November 11 1870 before the Clinical Society of London, G. Lawson, after introducing three patients in whom he had successfully performed full-thickness grafting of skin without the adipose layer, exposed with great clarity the fundamental principles to which we adhere at present in the practice of full-thickness skin grafting. Therefore, the method of full-thickness skin grafting should bear only the name of Lawson. This, however, does not mean that we are to underestimate the efforts of Ollier, Wolfe, Krause and many others towards the perfecting of the operation.

In the Soviet Union professors Rauer (See Fig. p. 40), Limberg (See Fig. p. 40) and Parin (See Fig. p. 59), all having a large number of personal observations, have done much towards perfecting the technique of free skin grafting, especially that of full-thickness skin grafting.

In 1935 Krassovitov, a Russian surgeon, suggested reimplanting of torn and avulse skin flaps. The efficiency of the method was confirmed by a large number of observations. The present author, Prof. Djanelidze, has introduced a method of his own for treating avulse skin flaps which essentially simplifies the procedure (See Fig. p. 42).

The size of transplanted grafts has been constantly increasing: if at first Russian surgeons had limited their efforts to the transplantation of small full-thickness grafts, as advocated by

Reverdin and Davis, they now apply large full thickness grafts 250 sq. cm. (Parin) and from 350 to 800 sq. cm in size.

The thickness of transplanted grafts has also undergone a change. Parallel to thin Tiersch flaps, „thick Tiersch“ and split-thickness flaps (Blair — Brown) are frequently used.

Transplantation of three-quarter-thickness grafts proposed by Padgett has not yet been carried out—a fact perhaps due to the Padgett dermatome not being available here.

Out of the numerous methods suggested for removing skin from the donor site, the author of the present work gives the preference to the method proposed by him and which is made clear by figs. 27—40, and describes his technique of full-thickness skin grafting with considerable mobilization of the neighbouring skin areas. This method allows to reduce the defect to one half or one third of its original size, assures gaping of the holes in the perforated graft, allows the cut ends of the cutaneous vessels and the interstices to remain open; provides firm pressure of the graft on the bed of the defect and makes for better conditions of survival. It also simplifies and facilitates the removal of skin without the subcutaneous adipose layer from the donor site and likewise formation of holes in the graft.

ЛИТЕРАТУРА

1. Австриц Н. Р. К вопросу о пересадке кожи. по Краузе. Хирургия 27, 241, 1910.
2. Алексинский А. С. Демонстрация большого с пересадкой кожи по Тиршу. Прот. Общ. Ярославских врачей, 14, 1900—1901.
3. Барадун Г. И. К вопросу о пересадке кожи по Ольше-Тиршу. Врач. газета 36, 526—527, 1917.
4. Басс Я. М. и Жолондзь А. М. К вопросу о первичной пересадке кожи при свежих повреждениях кисти и пальцев руки. Сов. хирургия 6, 3—4, 350—354, 1934.
5. Бердический Г. А. Вопросы пластики и патологии в клинике. Нов. хир. архив 28, 1, 79—87, 1933.
6. Березкин Н. Ф. К технике пересадки эпидермиса по Тиршу. Хирургия 12, 57—61, 1938.
7. Березкин Н. Ф. и Копцовская Л. С. Кожная пластика при первичной и вторичной обработке ран конечностей. Хирургия 1, 66—72, 1938.
8. Березкин Н. Ф. Аутопластическое замещение дефектов кожи на конечностях. Вестн. хирургии 58, 3, 196—204, 1939.
9. Березкин Н. Ф. Працевидный способ кожной пластики при открытых повреждениях костей и суставов. Ортопедия и травматология 2, 38—41, 1939.
10. Блохин Н. Н. К вопросу о показаниях и технике пластики при гранулирующих ранах в тыловых госпиталях. Научн. труды госпиталей М. 1, 67—73, 1942.
11. Блохин Н. Н. Об использовании „утильной“ кожи в пластической хирургии. Вопросы хирургии в эвакуогоспиталях, 33—36. Горький, 1942.
12. Блохин Н. Н. Свободная пересадка кожи по способу Тирша как метод лечения ран. Вопросы пластич. хирургии и онкологии, 190—201, 1941.
13. Боголюбов В. А. Опыт применения свободно пересаженных кожных жгутов для некоторых хирургических целей. Нов. хир. архив 13, 2, 226—228, 1927.
14. Богораз Н. А. Восстановительная хирургия. Ростов н/Д, 1940.
15. Бржозовский А. А. В пользу метода первичной пересадки кожи при свежих повреждениях. Сов. хирургия 7, 72—74, 1935.
16. Брук М. Пересадка кожи по Ревердену. Хирургия, 4, 50—59, 1938.
17. Будаи А. С. Импровизированный нож и трепан для снятия эпидермальных пластов при свободной кожной пластике. Хирургия 4, 168—169, 1938.
18. Быков С. С. К вопросу о пластике конъюнктивального мешка пересадкой кожи по Тиршу. Русск. офтальмологический журнал 7, 3, 327—334, 1928.
19. Вайнштейн В. Г. Первичная пластика дефектов кожи. Сов. хирургия 9, 62—66, 1935.
20. Вайнштейн В. Г. Кожная пластика как метод первичной обработки раны. Сб. трудов, посвященных В. Н. Шевкуненко, 2, 17—25, 1937.
21. Вайнштейн В. Г. Пластика травматических дефектов. Рукопись. Ленинград, 1944.
22. Валяшко Г. А. К технике пересадки кожи по Тиршу. Харьк. мед. журнал 2, 18, 1906.
23. Вилесов С. П. О замещении кожи после ранений по комбинированному способу Алглава-Тиршу. Зас. Хир. об-ва Т. А. С. С. Р. 3. VI 1940; Нов. хир. архив 46, 184, 371, 1940; Казанский мед. журнал 6, 77, 1940.
24. Витте И. Г. Успешная пересадка кожи с ампутированных пальцев на рану стопы. Хир. летопись 1, 178, 1891.
25. Ворончихин С. И. Неподвижная повязка при свободной пересадке кожи на конечности. Нов. хир. архив 45, 3, 244—247, 1940.
26. Габбе Г. М. К вопросу о пересадке кожи под анестезией хлорэтилом. Воен. мед. журнал 12, 415, 1902.
27. Гагман А. Н. О технике пересадки кожи. Врач. газета 11, 159, 1916.
28. Гектин Ф. Л. Первичная кожная пластика при свежих ранениях. Труды научн.-исслед. инст. Свердловского Облздрава, 8, 146—156, 1937. Свердловск.
29. Гектин Ф. Л. Кожная пластика в плане лечения последствий огнестрельных ранений в тыловых госпиталях. Госпитальное дело, 1, 57, 1943.
30. Гектин Ф. Л. Кожная пластика на службе восстановительной хирургии в тыловых госпиталях. Хирургия 2, 26—35, 1944.
31. Гольдвуг. Несколько слов о пересаживании кожи животных на грануляционные поверхности человека. „Врач“, 33, 548—550, 1881.
32. Гориневская В. В. Основы травматологии. Медгиз, 1938.
33. Горохов Д. Е. К пересадке кожи при рубцовом сведении пальцев руки. Терап. обозрение 16, 445—448, 1912.
34. Гофрен А. Г. Пересадка кожи как метод первичной обработки ран. Хирургия 12, 3—14, 1937.
35. Джанелидзе Ю. Ю. Пересадка кожи по Тиршу после удаления вросшего ногтя. Вестн. хирургии 7, 19, 184—186, 1926.
36. Драницын М. Случай пересадки кожи. Протокол Ферганского мед. об-ва 96, 42, 1895.
37. Дубов М. Д. Пересадка толстого кожного лоскута в восстановительной хирургии лица. Сов. хирургия 6, 3—4, 489—503, 1934.
38. Дуринян А. А. Впечатления от пересадки кожи по Брауну. Медицина на службе соц. строительства 3, 142—149, 1933. Эривань.
39. Дыхно А. М. Заметки по восстановительной хирургии 1 и 2, 1942—1944. Хабаровск.
40. Дьяконов П. И. Несколько слов о снятии кожных доскутов для пересадки по Тиршу. Хирургия 12, 249, 1902.
41. Дьяконов П. И. О пластических операциях. Русск. хирургия 4, 1904. Спб.
42. Еланский Н. Н. К условиям гомопластических пересадок кожи. Протокол Русск. хир. об-ва Пирогова, 23, 19, 1922.
43. Еланский Н. Н. О гомопластической пересадке кожи в связи с групповой агглютинацией крови. Нов. хир. архив 3, 3, 596—607, 1923.

44. Жаков М. П. О пересадке кожи в полости рта. Нов. хир. архив 35, 4, 573—576, 1936.
45. Жигалко Н. С. Прибор для пересадки кожи по Реверден-Девису. Хирургия 11—12, 68—69, 1941.
46. Залкинсон О. Б. К технике пересадки кожи по Тиршу. Врач. газета 44, 706, 1916.
47. Замков А. А. Демонстрация больного после обширной пересадки кожи по поводу дефекта вследствие ожога всего затылка, спины и правого плеча. Нов. хирургия 3, 4, 40, 1926.
48. Замков А. А. О пересадке кожи. Сов. хирургия 4, 1, 51—57, 1933.
49. Замощин М. Б. Новый инструмент для пересадки кожи по Реверден-Девису. Хирургия 10, 162—163, 1940.
50. Зеренин В. П. О лечении язв пересадкой кожи по Тиршу. Мед. обозрение 43, 439, 1895.
51. Иванов С. П. Пересадка кожи по Реверден-Ольде-Девису. Вестн. хирургии 100, 107—113, 1934.
52. Иванова С. С. О пересадке кожи с трупа на гранулирующую поверхность. Вестн. хирургии 6, 377, 1890.
53. Изюмов Ф. Ф. Случай переносной пластичности кожи. Хирургия 12, 110, 1940.
54. Ильинский П. В. К вопросу о прививке кожи. Протокол Кавказского мед. об-ва 2, 1876—1877.
55. Ильинский П. В. Пересадка кожи животных на гранулирующую поверхность человека. Протокол Кавказского мед. об-ва 2, 43, 1876—1877.
56. Кальмановский С. М. и Жак Е. А. Закрытие травматических дефектов кожи. Вестн. хирургии 55, 4, 375—379, 1938.
57. Коняев В. С. Случай удачной пересадки кожи с ампутированной конечности через $\frac{1}{2}$ часа после ампутации. Отчет врач. совещания Алекс. больницы 20/III 1892.
58. Красовитов В. К. О лечении больших отрывов кожи и отслоений ее рѐимплантацией оторванных кожных лоскутов. Сов. медицина 4, 33—35, 1937.
59. Красовитов В. К. О первичной пластике оторванными лоскутами кожи. Вестн. хирургии 61, 3, 305—314, 1941.
60. Крикент Р. К. Пересадка кожи по видоизмененному способу Альглава. Хирургия 6, 58—63, 1939.
61. Крикент Р. К. Ранняя пластика при ожогах. Ортопедия и травматология 2, 26, 28, 1940.
62. Круглов А. Н. и Горбунов В. П. К вопросу о первичной обработке случайных ран. Юбилейный сборник Богораза 89—94. Ростов н/Д, 1928.
63. Кузнецов Н. Д. О пластике с пересадкой больших кожных лоскутов, отделенных вполне от первоначальной почвы. Труды общ. русск. врачей Москвы 39, 1894.
64. Кузнецов Н. Д. О пластике с пересадкой больших кожных лоскутов, отделенных от первоначальной почвы. Врачеб. зап. II, 199—206, 1894.
65. Курбанов Г. Р. Восстановительная хирургия лица и других органов. Баку, 1944.
66. Лимберг А. А. Два свежих случая пересадки кожи по Краузе-Смит в область верхней губы и бровей. Сов. хирургия 4, 20, 494, 1929.
67. Лимберг А. А. Применение своеобразной пересадки кожи для восстановления дефектов слизистой оболочки полости рта и кожнокишечного мешка и дефектов кожных отверстий носа. Сов. хирургия 6, 3—4, 462—483, 1934.
68. Лимберг А. А. Показания к применению различных методов кожной пластики после огнестрельных ранений и других боевых повреждений лица. Работы Ленинградских врачей за год Отечественной войны. Ленинград, 2, 52—63, 1942.
69. Лимберг А. А. Новый аппарат для автоматической установки давления в повязке свободной пересадки кожи. Военно-санитарное дело 8, 28—33, 1942.
70. Линдеберг. Пересадка кожи по Краузе. Протокол Общ. врачей Казанского университета 28/XI 1896.
71. Литвак С. Л. Случай пересадки лоскута Тирша в полость гортани. Вестн. хирургии 22, 175—177, 1926.
72. Мазурова Н. А. и Машкара К. И. Опыт первичной обработки ран кисти и пальцев. Советск. врачеб. журнал 23, 1810—1815, 1937.
73. Мамадышский С. Пересадка кожи по способу Краузе. Казань, 1901.
74. Масс Б. Б. Клинические наблюдения при кожной пластике. Сталинское хир. о-во. Заседание 4/VI 1940. Нов. хир. архив 47, 186—187, 1940.
75. Машкара К. И. Первичная пересадка кожи при ранении кисти. Сов. Медицина 16, 31—33, 1938.
76. Мартынов А. В. Случай рассасывания пересаженной по Тиршу и прижившей кожи. Хир. летопись 4, 68, 1894.
77. Миротворцев С. Р. Случай пересадки кожи, заменившей собою ампутацию голени. Врач. газета 27, 709, 1906.
78. Михалкович К. В. Открытое лечение поверхности кожи, с которой взят эпидермис при трансплантации по Тиршу. Хирургия 12, 121, 1940.
79. Модлинский П. И. Два случая пересадки больших лоскутов кожи по методу Тирша. Хир. летопись 1, 176—178, 1891.
80. Мыш В. М. Из области хирургической техники. Сиб. врач. ведомость 15, 217, 1905.
81. Напалков Н. И. О пластичности кожных лоскутов. Вестн. хирургии 9, 25, 27—41, 1927.
82. Натансон. О пересадках кожи по способу Тирша в глазной хирургии. Труды IV Пирог. съезда, секции глазных болезней 76, 1891.
83. Неводичанский И. Несколько слов о пересаживании кожи. Моск. мед. газета 34, 1074—1075, 1876.
84. Немиллов А. А. Основы теории и практики пересадки тканей и органов. Ленинград, 1940.
85. Никольский А. М. К вопросу об эластичности складках и о пересадке кожи по Краузе. Русск. журн. кожных болезней 1, 3, 1910.
86. Ниренберг Б. Б. Случай пересадки по Тиршу при рубцах предверия рта. Сов. хирургия 24, 1424, 1929.
87. Орловский А. Хирургическая казуистика. Земск. врач, 6—7, 95, 1893.
88. Павловский А. Д. К вопросу о трансплантации кожных лоскутов по Вольфу для закрытия кожных дефектов после операции. Южно-Русск. мед. газета 26, 385—387, 1894.
89. Павловский А. Д. О случае пересадки кожного лоскута по Вольфу с груди на лоб. Протокол Общ. киевских врачей 57, 1891.

90. Парин Б. В. Кожная пластика при боевых повреждениях. Труды 3 пленума госпит. совета НКЗ СССР и НКЗ РСФСР, М., 298—305, 1944.
91. Парин Б. В. Новая методика свободной пересадки кожи во всю толщю. Листок обмена госпитальным опытом. Молотов, 15, 4, 1942.
92. Парин Б. В. Новая модификация свободной пересадки больших лоскутов кожи во всю толщю. Хирургия 5—6, 25—32, 1943.
93. Парин Б. В. Кожная пластика при травматических повреждениях. Медгиз, 1943.
94. Парин Б. В. Кожная пластика при лечении рубцовых контрактур. Листок обмена госпитальным опытом. Молотов, 20, 5, 1943.
95. Парин Б. В. Непосредственные и отдаленные результаты свободной пересадки кожи по способу перфорированного лоскута. Хирургия 12, 21—29, 1944.
96. Петерсен О. В. О пересадке кожи лягушки на гранулирующие раны человека.
97. Покотило В. А. Общие методы пластической хирургии. М., 18—76, 1908.
98. Покотило В. А. Судьба свободных трансплантатов тканей и органов. Нов. хир. архив 14, 3, 338—361, 1928.
99. Пясецкий П. О прививании кожи как способа лечения язв. Моск. мед. газета 49 и 50, 415—417 и 421—425, 1870.
100. Райхман И. М. и Полетаева Э. С. 50 операций пересадки эпидермиса по Оалье-Тиршу и ее модификация. Госпит. дело 3, 20—22, 1944.
101. Рауер А. Э. К вопросу об историческом развитии пластической хирургии и основные принципы лицевой пластики в Советском Союзе. Стоматология 5, 57—68, 1937.
102. Рауер А. Э. и Михельсон Н. М. Пластические операции на лице. Медгиз, 1943.
103. Рейнберг Г. А. Два случая больших кожных пластических операций на лице. Журн. совр. хирургия 25—26, 1681—1685, 1929.
104. Рейнберг Г. А. Случай замещения кожи почти всей верхней конечности. Хирургия 12, 144—145, 1937.
105. Рихтер Г. А. Случай пересадки кожи от трупа. Московское Хир. об-во 3/XII 1938; Нов. хир. архив 43, 170—171, 212, 1939; Хирургия 8 146, 1939.
106. Розенфельд М. С. Кожный лоскут как материал для закрытия дефектов лица. Труды Гобл. конференции по чел.-лиц. хирургии. М.—Л., 26—31, 1936.
107. Рудков М. Способы закрытия кожных дефектов. Труды Об. воен-врач. Москвы 116, 1894/95.
108. Рыбак А. М. К технике пересадки кожи. Врач. газета 26, 427—428, 1917.
109. Сабанеев Д. Способ пересадки эпителиального покрова на гранулирующие поверхности. Врач.-санит. известия Красного Креста Юго-Зап. Фронта 8, 39, 1916.
110. Ситковский П. П. К вопросу о закрытии обширных кожных дефектов. Вестн. хирургии 10, 30, 176—178, 1927.
111. Скоров М. Прививка кожи на язвенные поверхности как средство заживления ран. Мед. вестник 18, 150—152, 1870.
112. Соборов С. Прививание кожи на раны и язвы. Мед. вестник 13, 103—104, 1871.
113. Сосон-Ярошевич А. Ю. К вопросу о кожной пластике волосистой части головы. Нов. хирургия 5, 6, 489—492, 1928.
114. Сосон-Ярошевич А. Ю. О влиянии вегетативной нервной системы на приживление кожных трансплантатов. Сбор. трудов, посвященный 40-летней деятельности В. Н. Шевкуненко. Л., I, 221—227, 1937.
115. Соколов Н. Н. Непосредственное эпителизирование ротовой полости после резекции верхней челюсти. Нов. хир. архив 43, 172, 323—327, 1939.
116. Темкин Я. С. Пересадка кожи по Тиршу при радикальных операциях среднего уха. Русск. ото-ларингология, I, 40—50, 1929.
117. Трошина Л. Н. Лечение контрактур и гранулирующих поверхностей свободной пересадкой кожи по Дрегстедт-Вильсону. Хирургия 5—6, 64—68, 1923.
118. Ушаков А. П. Пересадка кожи в виде тонких ниточек. Труды II Сталингр. областн. конфер. хирургов. Сталинград, 216—221, 1940.
119. Фомин И. Я. О пересадке кожи по Тиршу. Врач, 11, 249, 1890.
120. Фомин И. Я. О пересадке кожи по Тиршу. Протоколы Русского Хир. общ. Пирогова 17/XI, 19—30, 1890.
121. Хитров Ф. М. К методике свободной пересадки всех слоев кожи. Хирургия 9, 31—34, 1944.
122. Шаввис Е. Ю. Новая модификация пересадки кожи по Девису. Хирургия 11—16, 65—67, 1941.
123. Шкляревский С. Лечение язвенных поверхностей приживлением здоровой кожи. Журнал для нормальной и патологической гистологии, фармакологии и клинической медицины 2, 273—285, 1870.
124. Шнейдер С. А. Пересадка с предлечья на дефект кожи, образовавшийся после иссечения рубцовой контрактуры 5-го пальца руки. Демонстрация. Протокол хир. секции Ново-Сиб. мед. научн. о-ва. 19/X 1938. Нов. Хир. архив 42, 168, 457, 1938.
125. Шнейдер С. А. Первичная обработка раны и первичная пластика закрытия дефекта предлечья по способу Дугласа. Демонстрация. Протокол хир. секции Ново-Сиб. мед. научн. о-ва 19/X 1938. Нов. Хир. архив 42, 168, 437, 1938.
126. Шнейдер С. А. Опыт применения свободной пересадки и обработки кожи по Дрегстедт-Вильсону в восстановительной и неотложной хирургии. Сб. Труд. хир. клиники Новосибир. гос. мед. института усов. врачей 290—304, Новосибирск, 1942.
127. Шнейдер С. А. Метод „лоскут-сито“ в восстановительной и неотложной хирургии. Огиз. Новосибирск, 1944.
128. Шредер Ф. Ю. и Натансон А. В. Пересадка кожи по Тиршу. в глазной хирургии. Мед. обозрение 35, 451, 1891.
129. Янович-Чайнский С. М. Лечение изъязвлений переноскою на поверхность их частичек кожи. Медич. вестник 2, 9—11, 4, 25—29, 1871.
130. Яценко А. К вопросу о перенесении или прививке отдельных кусочков кожи к грануляционным поверхностям. Диссертация. Спб., 1872.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
Пересадка кожи по Ревердену	7
Пересадка кожи по Тиршу	27
Свободная пересадка всей толщи кожи	33
Реимплантация кожи по Красовитову	40
Техника взятия трансплантата	49
Собственная техника пересадки всей толщи кожи	62
Резюме на английском языке	73
Литература	78

Редактор *А. В. Мельников*

Подписано к печати 24/VII 1945 г. ГМ 240616 а. л. 5 Заказ № 1601

РУ № 20 на базе типографии № 2 Ленгорисполкома