

90
лет

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМЕНИ И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ:
90 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ ОТЕЧЕСТВУ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022**



**Санкт-Петербургский
научно-исследовательский институт
скорой помощи имени И.И. Джанелидзе:
90 лет на службе Отечеству**

**Под редакцией д.м.н., профессора,
Заслуженного врача РФ В.А. Мануковского**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022

ББК 51.1(2)2
УДК 614.88(470+571)
Е80

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе:
90 лет на службе Отечеству

Под редакцией д.м.н., профессора, Заслуженного врача РФ В.А. Мануковского

Редакционная коллегия:

д.м.н., профессор В.А. Мануковский — директор СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

д.м.н., профессор В.Е. Парфенов — научный руководитель СПб НИИ скорой помощи
им. И.И. Джанелидзе

д.м.н., профессор И.А. Вознюк — заместитель директора по научной работе СПб НИИ скорой
помощи им. И.И. Джанелидзе

д.м.н., доцент И.М. Барсукова — Ученый секретарь СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе:
90 лет на службе Отечеству; под редакцией В.А. Мануковского. – Санкт-Петербург: ООО «Русский ювелир», 2022.–256 с.

ISBN 978-5-904772-16-1



Созданный 90 лет назад — 1 февраля 1932 года — как НИИ скорой помощи, сегодня институт представляет собой многопрофильный медицинский комплекс. Ежегодно в стенах НИИ получают лечение 76 тыс. пациентов. Мы проводим диагностику, консультации и лечение граждан всех регионов России.

НИИ им. И.И. Джанелидзе имеет 804 лечебных и 113 реанимационных коек. Из года в год в отделение экстренной медицинской помощи ежедневно поступает 220–250 человек, в период пандемии эта цифра достигала 330–350 пациентов в сутки. Нагрузка огромная, но скоро станет легче и пациентам, и персоналу: во дворе института строится современное отделение экстренной медицинской помощи. Ожидаем, что уже в 2022 году в институте будет два приемных отделения: одно в старом корпусе, предназначенное для токсикологических, психиатрических и ожоговых пациентов, другое — в новом здании, которое будет оснащено 7-ю гибридными операционными, 4-мя реанимациями, инфекционным изолятором.

Клиника института им. И.И. Джанелидзе предоставляет полный спектр медицинских услуг по полисам ОМС, ДМС и на коммерческой основе по различным профилям медицинской помощи (хирургия, терапия, кардиология, неврология, травматология, токсикология, психотерапия, нейрохирургия, комбустиология, пластическая хирургия и другие). Подразделения НИИ оснащены современным оборудованием, в лечении используются инновационные методы, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь. Научные отделы клиники разрабатывают новые технологии в области эндопротезирования суставов, хирургии мозга и сердца, в клинике используются клеточные методы терапии ожоговых повреждений кожи. У нас работает единственный в Северо-Западном регионе России ожоговый центр.

В настоящее время в институте развивается эндоскопическая хирургия, позволяющая пациентам быстро возвращаться к обычной жизни.

В институте существует уникальная трансплантологическая программа. Операции по пересадке внутренних органов, выполненные в НИИ им. И.И. Джанелидзе, становятся событиями в российской трансплантологии.

В коллективе постоянно ведется активная научная работа, проводятся клинические испытания, ежегодно публикуются около 150 научно-исследовательских работ. У нас трудятся 120 научных сотрудников: 50 докторов наук, профессоров и 70 кандидатов наук.

Институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе — не обычный стационар, а научно-исследовательский медицинский центр. Здесь работает мощная команда профессионалов.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V.A. Manukovskiy'.

**Директор ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ
В.А. Мануковский**

В.А. Мануковский, В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМЕНИ И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ:
ОСНОВНЫЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ И ВКЛАД В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СТРАНЫ**

*«Интерес к прошлому —
это забота о будущем»
Д.С. Лихачев.*

Ленинградский научно-исследовательский институт скорой помощи основан 1 февраля 1932 г. и располагался в доме № 100 на Большом проспекте Петроградской стороны г. Ленинграда.

Проект 6-этажного каменного здания был разработан архитектором А.Ф. Нидермейером и утвержден на постройку Петроградской городской управой 24 января 1911 г. Здание построено в 1912 г. В 1913 г. на доме была произведена надстройка несгораемой мансарды (7 этаж).

Владелец дома — статский советник доктор медицины Б.М. Кальмейер в 1912 г. приспособил дом для своей частной лечебницы на 100 коек для больных с различными заболеваниями.

25 февраля 1918 г. решением коллегии Комиссариата Здравоохранения Петрограда (протокол № 80) частная лечебница Б.М. Кальмейера была национализирована и преобразована в

центральный госпиталь скорой помощи. В годы Гражданской войны госпиталь оказывал помощь раненым бойцам и больным с заболеваниями органов брюшной полости.

Приказом Губернского здравотдела № 17 от 10 декабря 1921 г. центральный госпиталь скорой помощи оставлен в сети лечебных учреждений Губздравотдела с сохранением в нем хирургических и терапевтических коек.

В 1924 г. центральному госпиталю скорой помощи было присвоено имя Е.П. Первухина, а в 1925 г. госпиталь переименовали в больницу им. тов. Первухина (приказ Губздравотдела от 13 июля 1925 г. № 50).

1 февраля 1932 г. приказом № 18 Ленинградского городского отдела здравоохранения на базе больницы имени Е.П. Первухина основан Ленинградский научно-практический институт скорой помощи. Первым директором института

Мессель Мейер Абрамович родился 18 марта 1893 г. в г. Петрозаводске. В 1916 г. окончил медицинский факультет Юрьевского университета и был призван в действующую армию, служил младшим врачом перевязочного отряда 18 дивизии Северного фронта. С 1918 по 1922 г. служил в рядах Красной Армии. С 1922 г. — главный врач скорой помощи Петрограда, с 1932 г. по 1934 г. — первый директор института скорой помощи, оставаясь при этом в должности главного врача скорой помощи города. М.А. Мессель — автор многих работ по организации скорой помощи, он заложил основы работы выездных бригад. Под его руководством произошло становление института как научно-практического учреждения скорой помощи, заложен фундамент преемственности в оказании скорой медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах.



*г. Ленинград, Большой проспект
Петроградской стороны, д. 100
(1932-1986 гг.)*



*Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3
(с 1986 г.)*

назначен главный врач городской станции скорой медицинской помощи, кандидат медицинских наук М.А. Мессель, а научным руководителем — профессор И.И. Джанелидзе.

Научным руководителем созданного Научно-практического института скорой помощи с 1932 по 1950 г. был выдающийся хирург, ученый и педагог профессор И.И. Джанелидзе.

Решением Ученого совета, состоявшимся 10 апреля 1932 года, была определена структура института. Образованы 2 отделения: неотложной хирургии и неотложной терапии, что позволило учреждению приступить к оказанию круглосуточной медицинской помощи. Было также организовано отделение социальной патологии с учебным музеем и библиотекой. Одновременно началась работа по формированию архива историй болезни.

По инициативе И.И. Джанелидзе в институте были введены утренние конференции. Позже такие конференции стали проводить во всех клиниках и больницах. В штат дежурной бригады были введены должности дежурного ла-

боранта и рентгенотехника, а несколько позже (в 1940 г.) — наркотизатора со средним медицинским образованием.

Директор института М.А. Мессель, будучи одновременно главным врачом Городской станции скорой помощи Ленинграда, еще в 1932 году подчеркивал важность преемственности в оказании медицинской помощи больным и пострадавшим.

Работа, проводимая отделением социальной патологии и профилактики, преобразованном в дальнейшем в научно-методический отдел института, на протяжении всей истории учреждения способствовала тесному и согласованному взаимодействию стационара со службой скорой медицинской помощи города. В довоенные годы здесь проводились исследования по острому аппендициту, кишечной непроходимости, ущемленной грыже, прободной язве желудка, ранениях сердца, ожогах. Организационные, лечебные и тактические установки, выработанные в те годы, стали платформой для развития неотложной медицины.

ВОЕННЫЙ ПЕРИОД ЛЕНИНГРАДСКОГО ИНСТИТУТА СКОРОЙ ПОМОЩИ

Особый период в жизни института — **годы Великой Отечественной войны**. С первого дня в Ленинградском институте скорой помощи приступили к подготовке приема раненых — начали разворачивать дополнительные койки, выписывать ходячих больных домой, на лечении оставались только тяжелые пациенты. Первых пострадавших от бомбежки города институт принял под вечер 19.09.1941. При взрыве бомб в Новой Деревне их доставили из-под груды развалин окровавленных, обсыпанных землей и штукатуркой. Хирурги во главе с профессором И.И. Джанелидзе сразу включились в работу по оказанию медицинской помощи — пострадавшие требовали оперативного лечения. Во время работы поблизости разорвалась бомба, но все сохраняли внешнее спокойствие и продолжали работу. Вскоре больными и ранеными были заполнены все отделения института.

В июне 1941 г. многие врачи и медицинские сестры были призваны в действующую армию. К концу 1941 г. в институте осталось 13 врачей: 11 хирургов, 2 терапевта, рентгенолог и лаборант. При этом за 1941–1942 гг. в институте при сокращенном штате получили лечение более двух тысяч раненых, выполнено более 550 операций.

В результате бомбежек и артиллерийских обстрелов были разрушены многие здания, вышли из строя трубы центрального отопления, водопровод и канализация, не стало электрического освещения. Когда от морозов лопнули радиаторы

парового отопления, приходилось разбирать на дрова для импровизированных печек-«буржук» находящиеся поблизости деревянные заборы, разрушенные деревянные постройки.

Врач-рентгенолог Е.А. Пчелина вспоминает, что однажды в своей любимой операционной профессор И.И. Джанелидзе оперировал профессора Казарновскую, которая была ранена осколком разорвавшегося снаряда на ул. Мира по пути на работу в Институт им. Пастера. В момент операции раздался оглушительный грохот, разбитые стекла заполнили операционную — напротив института было сброшено несколько бомб, со стен и потолка посыпалась штукатурка. Операционное поле было прикрыто склонившимися над ним хирургами. После смены халатов и белья операция была благополучно продолжена.

С прекращением подачи электричества пришлось освещать госпитальные палаты и коридоры самодельными переносными светильниками — «пчелками», которые были названы в честь его изобретателя — врача-рентгенолога Е.А. Пчелиной. Светильник изготавливался из стеклянной банки, на дно которой насыпался песок. В банку помещали пузырек с вазелиновым или касторовым маслом; фитиль изготавливался из марли. К банке прикрепляли проволочную или веревочную ручку, как у ведра. Это позволяло переносить светильник и ходить с ним по коридору, палатам и неосвещенным лестницам. Одна из таких «пчелок» находилась на вооружении дежурного вра-

Джанелидзе Иустин Ивлианович родился 2 августа 1883 года в селе Самтреди в крестьянской семье. В 1903 году окончил классическую гимназию в Кутаиси. Учеба в Харьковском и Женевском университетах, Еленинском институте (ныне СЗГМУ им. И.И. Мечникова), а также огромный опыт работы в условиях мирного и военного времени сформировали выдающегося ученого, талантливого клинициста и педагога, блестящего хирурга и прекрасного организатора здравоохранения. И.И. Джанелидзе придавал огромное значение развитию скорой медицинской помощи, внес большой вклад в развитие торакальной хирургии, лечение ожоговой болезни, травматологии, различных разделов военной медицины. Приходится еще и еще раз удивляться многогранности его научных исследований и познаний во всех сферах медицинской деятельности. Будучи заместителем директора института скорой помощи по научной работе в течение 18 лет (1932–1950 гг.), он вложил в развитие института свою любовь и энергию и считал институт скорой помощи своим любимым детищем.



*И.И. Джанелидзе,
научный руководитель Института
(1932-1950 гг.)*



*М.А. Мессель,
главный врач Института (1932-1934 гг.)
и Станции скорой медицинской помощи
г. Ленинграда (1922-1952 гг.)*



*И.И. Джанелидзе и М.А. Мессель
в президиуме конференции по скорой медицинской помощи
(1946 г.)*

ча и передавалась на дежурстве под расписку. Но даже таких светильников в институте не хватало, и иногда приходилось пользоваться лучиной, свечей почти не было. Не было и спичек. Огонь высекали из пеньковой веревочки, кремня и куска металлического напильника. Больше всего из-за отсутствия достаточного освещения страдали приемное отделение и операционная. В феврале 1942 года удалось поставить аккумулятор, и операции стали производиться при свете 8-и ваттной лампочки, свет которой по сравнению с горячей свечой и светильником казался ослепительным.

После повреждения водопровода возникли большие проблемы с водой. Воду брали из реки Карповки, носили ее в тяжелых бидонах не только для питания, но и заполнения труб отопительной системы, чтобы не дать возможности окончательно замерзнуть всем трубам. Сестры и нянечки поднимали этот тяжелый груз по крутым лестницам на 7 этаж. В катастрофическом положении институт оказался из-за недостатка чистого белья. Нянечкам приходилось стирать белье вручную и сушить его в темном сыром холодном подвале. Больным по месяцу не меняли белье. Санобработка поступившим в приемное отделение не производилась. Больные, как правило, направлялись в отделение в собственной одежде, нередко со своими одеялами.

К холоду и плохому освещению вскоре присоединился голод. Больным и раненым в госпиталях дополнительно выдавалось 450 г супа и 200 г каши, которая была чуть гуще супа. При закладке продуктов на кухне и раздаче питания на отделениях всегда присутствовали больные или раненые, тарелки с кашей часто взвешивались в присутствии одного из больных. Иногда сверх нормы выдавались соевые или шротовые котлеты, соевое молоко и витамин «С» в виде соснового экстракта. Завершало еду вылизывание языком тарелки. Мыть и менять посуду было непросто, да и каждая крошка была на вес золота. Этим примером пользовались все, независимо от социального положения.

Постоянное нервно-психическое напряжение, волнения и переживания, длительное голодание, холод, вызвали у населения многие заболевания, которые в мирное время не встречались. Появились отсутствующие в мирное время дистрофия

и авитаминоз, увеличилось число больных гипертонией. Зимой 1941–1942 года до 90% коек в стационарах занимали больные дистрофией, которая очень часто осложнялась пневмонией, колитом, дизентерией. Смертность от дистрофии достигала 40%. Борьба с дистрофией являлась очень трудной задачей, больного надо было не только кормить полноценной пищей, но и лечить. В этот период врачи были недостаточно знакомы с этой патологией. Профессор М.В. Чернолучский отмечал, что медики не заметили предвестников алиментарной дистрофии, ее скрытый инкубационный характер, таких симптомов, как анемия, гипотермия, склонность к брадикардии и отекам. Смертность была велика. Не хватало грузовиков для того, чтобы вывезти умерших на кладбище, не столько машин, сколько бензина. И главное, так мало сил было у живых, чтобы хоронить мертвых. Поступающие в больницы часто умирали в приемном покое.

Особенно трудными были зима 1941–1942 гг. Изменился профиль поступающих в госпиталь больных. Теперь это были в основном раненые с повреждениями легких и плевры, живота, конечностей, а также с ожогами и обморожениями. Относительно редко поступали больные с диагнозом «острый живот». При этом довольно много было больных с ущемленной грыжей. Как правило, это были ущемления многосуточной давности (до 17 суток), так как больные, ослабленные голодом и болезнью, были не в состоянии ни вызвать врача, ни добраться до поликлиники. Летальность была чрезвычайно высокой и достигала 30%.

Высокая летальность была и среди раненых осколками снарядов и авиабомб. Гнойная инфекция на фоне дистрофии принимала тяжелое течение. Воспалительный процесс на конечностях, особенно нижних, осложнялся обширным некрозом кожи. Нередко приходилось прибегать к ампутации, часто развивался сепсис со смертельным исходом. Из отчета о лечебной деятельности института за 1941 год видно, что общая летальность во втором полугодии 1941 года возросла почти в 3 раза.

В начале войны медикаменты были в достаточном количестве, в городе была хорошо развита фармацевтическая промышленность, и имелся запас медикаментов на складах. Но и этого

запаса не стало хватать при резко возросшей заболеваемости населения. Одним из методов лечения, которым широко пользовались, было переливание крови. Очень напряженно работал Институт переливания крови, который сумел в невероятно трудных условиях обеспечивать кровью больных и раненых в необходимом количестве. Объем производственной работы Института переливания крови в это время возрос в 25 раз, а число сотрудников — только в 2 раза. Существенно увеличилось число доноров, многие сдавали кровь по несколько раз. За сдачу крови получали повышенные нормы питания. Всего за годы войны в институте было заготовлено 151 638 литров консервированной крови и 101 886 литров различных кровезаменителей и противошоковых растворов. Это позволило полностью обеспечить ими лечебные учреждения города и фронтовые госпитали. Даже в самые холодные и тяжелые месяцы зимы 1941–1942 года Ленинградский институт скорой помощи бесперебойно снабжался консервированной кровью. Санитарки приемного отделения или курьер пешком, нередко в стужу и вьюгу, отсиживаясь в укрытиях при обстрелах и воздушной тревоге, доставляли кровь из Института переливания крови со 2-ой Советской улицы на Большой проспект, 100 (Петроградской стороны), где находился Институт скорой помощи. Во избежание резкого охлаждения крови был изготовлен специальный футляр, утепленный ватой, и кровь в институт доставлялась в хорошем состоянии.

Институт постоянно поддерживал связь с Большой землей, в том числе с профессором И.И. Джанелидзе, который в это время находился в г. Кирове, куда была эвакуирована Военно-морская медицинская академия. Несмотря на огромную нагрузку, И.И. Джанелидзе отслеживал работу института и был на связи. Приезжая в командировки в Ленинград, он всегда посещал институт, консультировал и оперировал тяжелых больных.

Сотрудники института в блокадные годы и весь период войны стойко переносили все невзгоды и тяготы. Коллектив учреждения в этот тяжелый период представлял собой сплоченную семью, члены которой, независимо от должности, удивительно тепло, с любовью и заботой относились друг к другу. Случайный приезд в институт с фрон-

та любого из его бывших сотрудников воспринимался как праздник.

В самые суровые и страшные дни Ленинградской блокады конца 1941 и начала 1942 года почти не работали научные общества и Ученые советы институтов. Но весной 1942 года их работа возобновилась и первым из них (26.04.1942) было заседание хирургического общества Н.И. Пирогова; 12.05.1942 состоялось заседание терапевтического общества им. С.П. Боткина. Организационно-методическим и координирующим медицинским центром в блокадном городе был Ученый совет при Ленгорздравотделе.

В труднейших условиях военного времени в Институте скорой помощи не забывали о научных исследованиях. Основной темой его научно-исследовательской работы было совершенствование лечения огнестрельных ранений грудной клетки. Опыт лечения таких больных был обобщен профессором И.И. Джанелидзе в монографии «Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения», за которую ему была присвоена Сталинская премия I степени. 19–20 сентября 1942 года была проведена городская научно-практическая конференция, на которой были представлены доклады М.В. Красносельского, М.Г. Каменчик, Д.А. Лемберг, В.М. Равчени, А.П. Хомутовой, отражавшие различные аспекты лечения раненых в грудь; в 1943 году сотрудники института выезжали на конференцию военных рентгенологов в город Вологду. Всего за годы войны в институте было выполнено 57 научных работ, большинство из них было посвящено вопросам диагностики и лечения огнестрельных ранений груди.

01.08.1944 профессор И.И. Джанелидзе вернулся в Ленинград, в институт, в котором оставался заместителем директора по научно-исследовательской работе. В марте 1945 года, Указом Президиума Верховного Совета СССР, за выдающиеся заслуги в деле развития советской хирургии и улучшении хирургической помощи в лечебных и учебных заведениях, на действующих флотах и флотилиях в период Великой Отечественной войны Главному хирургу Военно-Морского флота, генерал-лейтенанту медицинской службы, действующему члену Академии медицинских наук, Заслуженному деятелю науки профессору И.И. Джанелидзе присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Работа Ленинградского института скорой помощи, как научного учреждения, возобновились в конце Великой Отечественной войны, когда распоряжением СНК СССР от 06.04.1945 № 5697 институт получил новый статус и стал называться Ленинградским научно - исследовательским институтом скорой помощи.

Приказом Министра здравоохранения СССР от **27 декабря 1950 года № 1052 Ленинградскому научно-исследовательскому институту скорой помощи было присвоено имя И.И. Джанелидзе.**

Три основные темы — травматический шок, острый живот и инфаркт миокарда — определяли научные направления Института в течение почти 30-и лет после смерти И.И. Джанелидзе.

Важный этап в жизни института — **период всестороннего изучения проблемы травматического шока.** В конце 1957 г. по решению Ученого совета в план научной работы института была внесена тема «Профилактика травматического шока».

В 1962 году Решением Исполкома Ленгорсовета № 573 в Институте создан городской центр по лечению шока, в приемном отделении организована «противошоковая палата». Приказом Министра здравоохранения РСФСР от 28 июня 1965 г. № 1019 председателем комиссии Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения РСФСР по проблеме «Шок и коллапс» утвержден директор Института профессор Г.Д. Шушков, его заместителем — д.м.н. С.А. Селезнев. В 1969 году (Приказ Министра здравоохранения РСФСР от 18 июля 1969 г. № 28) Ленинградский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе определен головным учреждением по проблеме «Шок и коллапс» в Российской Федерации.

Выдающаяся роль Института состоит в **разработке концепции лечебно-тактического прогнозирования, создании учения о травматической болезни и организации современной системы оказания медицинской помощи при сочетанной и множественной травме, сопровождающейся шоком.**

Без преувеличения можно сказать, что основы современной системы оказания медицинской помощи в России при сочетанной и множественной травме, сопровождающейся шоком, закладыва-

лись и апробировались именно в нашем Институте. Суть этой концепции заключается в организации оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим с политравмой в системе травмоцентров. При этом институт работал и продолжал трудиться в тесном контакте с сотрудниками кафедры и клиники военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии.

Острая хирургическая патология органов брюшной полости — традиционная тематика исследований Института. У истоков ее стоял профессор И.И. Джанелидзе: организованные по его инициативе и непосредственному участию конференции по острому аппендициту (1934 г.) и острой кишечной непроходимости (1938 г.), по числу участников и важности принятых решений соответствовали уровню Всесоюзных съездов, изданные материалы конференций служили настольной книгой для многих поколений хирургов. В 1969 году Институт был определен организационно-методическим центром по неотложной хирургии органов брюшной полости (Приказ Ленинградского городского отдела здравоохранения от 05.09.1969 № 478).

Первые научные разработки **по проблеме острого панкреатита** в Институте связаны с именем члена-корреспондента АМН СССР профессора Н.Н. Самарина, который с 1950 по 1953 гг. занимал должность заместителя директора Института по научной работе. Выполняя требования Госзаказа Правительства РСФСР, профессор Н.Н. Самарин возглавил научные исследования по острым заболеваниям органов брюшной полости. Под его руководством с 1951 года сотрудники института приступили к разработке проблемы острого панкреатита и острого холецистита.

С 1968 года изучение проблем острого панкреатита в институте связано с именем руководителя 1-й хирургической клиники профессора В.И. Филина, выдвинувшего эти проблемы в разряд первостепенных.

Городской Панкреатологический Центр был организован в соответствии с Приказом Главного Управления Здравоохранения Исполкома Ленсовета от 10 октября 1980 г. № 1025 «Об организации Научно-практического панкреатологического центра



*Руководитель лаборатории патологической физиологии
С.А. Селезнев*



*Заседание секции № 1 проблемной комиссии № 2 (Пермь).
Слева – С.А. Селезнев*



*Осмотр больного профессором В.И. Филиным.
Слева направо: В.И. Филин, А.В. Иванов, В.И. Ковальчук, Т.М. Мухина*

*Доктор медицинских наук
А.Д. Толстой (2004 г.)*

со специализированным отделением для лечения больных острыми панкреатитами, их осложнениями и последствиями». Порядок оказания помощи и организация работы Центра были утверждены Приказом Главного Управления Здравоохранения Исполкома Ленсовета от 26 февраля 1981 г. № 210 «Об утверждении Временного положения о городском научно-практическом панкреатологическом центре». Возглавил его руководитель I-й хирургической клиники Ленинградского научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе профессор Владимир Иванович Филин.

В период руководства клиникой профессором В.И. Филиным исследования заболеваний поджелудочной железы приобрели клиничко-экспериментальный характер, в результате чего были разработаны: ферментативно-гипертензивная теория патогенеза острого панкреатита, учение о фазах развития и клиничко-морфологических формах острого панкреатита, приоритет активной интенсивной терапии, ее объем и характер, оперативно-тактический алгоритм при гнойных осложнениях. По данной проблеме он являлся одним из ведущих специалистов в стране, об авангардном значении клиники в те годы свидетельствует и то, что общепринятые ныне термины «некрсеквестрэктомия», «парапанкреатит», «гнойно-некротический панкреатит», «инфильтративно-некротический панкреатит» и «оментобурсит», «головчатый» и «хво-

стовой острый панкреатит» впервые прозвучали в ее стенах и внедрены ее сотрудниками в широкий научный обиход.

С 1993 по 2004 г. руководителем Панкреоцентра являлся профессор Алексей Дмитриевич Толстой (внук всемирно известного писателя Алексея Николаевича Толстого). В 1981 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Панкреатогенный перитонит», а в 1988 г. — докторскую диссертацию на тему «Травматические панкреатиты». Научные труды А.Д. Толстого посвящены борьбе с таким грозным хирургическим заболеванием, как острый деструктивный панкреатит, в основу научной теории была положена периодичность течения заболевания и тактика раннего лечения, «обрывающего» течение деструктивного процесса, разработаны эффективные схемы лечения, направленные на профилактику и лечение гнойных осложнений и сепсиса при остром панкреатите.

С 2006 г. руководителем Городского Панкреатологического Центра являлся д.м.н. В.Р. Гольцов, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (2015 г.) за разработку и внедрение в клиническую практику современных методов хирургического лечения хронического панкреатита, инициатор активного внедрения в лечебную практику методов минимально инвазивных вмешательств при заболеваниях органов гепатопанкреатобилиарной области.

До настоящего времени Городкой Панкреатологический центр работает на функциональной основе в ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе». С 1981 г. здесь получили лечение более 20 тыс. больных острым панкреатитом, из которых более 4 тыс. — с деструктивными формами заболевания. Каждый четвертый больной панкреонекрозом был переведен из других стационаров города. Сотрудники клиники оказывают методическую, консультативную и реальную хирургическую помощь стационарам города и области.

Новый период (1982–1991 гг.) в жизни Института был связан с развитием кардиологической службы. Основные научные интересы были сосредоточены на организационных аспектах **неотложной помощи при инфаркте миокарда** (создание специализированных бригад и кардиореанимационных отделений), фундаментальных аспектах кардиологии, тромбозиса (первый опыт введения фибринолизина был в 1967–1970 гг.), лечении и прогнозировании жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости, диагностике и лечению ушиба сердца. К концу 1990-х годов стало ясно, что успех в лечении инфаркта миокарда связан с ранней реваскуляризацией миокарда. На смену традиционной терапии гепарином пришли тромболитис, стентирование и аорто-коронарное шунтирование, что сопровождалось снижением

летальности при инфаркте миокарда и знаменовало собой зарождение и развитие сердечно-сосудистой хирургии.

Директором Института профессором М.В. Гриневым было принято правильное решение — переезжать, несмотря на сложившуюся ситуацию. Переезд подразделений института скорой помощи в новое здание состоялся в июле-августе 1986 года. В одном здании работали 3 учреждения: Институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Городская больница № 27 и Подстанция скорой помощи № 12. И только 18 июля 1988 г. Главным Управлением здравоохранения Исполкома Ленсовета был издан приказ № 388 об объединении НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе с Городской больницей скорой помощи № 27 с увеличением мощности клиник института до 859 коек и передачей руководства учреждением директору НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

Институт получил новое современное здание с большим коечным фондом и перспективами дальнейшего развития всех направлений научной и лечебной работы.

В 1986 г. в новое здание института был переведен Городской токсикологический центр. В этом же 1986 г., спустя 40 лет после создания, возвратилось в «родные пенаты» ожоговое отделение, реорганизованное впоследствии в отдел термических поражений.



*С 1984 года институт возглавлял профессор **Михаил Васильевич Гринёв**. В этот сложный для страны период ему удалось сохранить коллектив и вывести институт на новый уровень. 1986 год был знаменательным в истории института. Строительство нового здания института на Будапештской улице, начатое в 1975 году, было завершено лишь спустя 10 лет. Все с нетерпением ждали этого события. Тем более горьким для всего коллектива института стало непредвиденное развитие событий: сразу же после завершения строительства и оснащения здания по приказу Городского комитета по здравоохранению в новое здание были переведены подразделения больницы им. И.Г. Коняшина. Вновь созданной городской больнице был присвоен номер 27. В создавшейся ситуации остро встал вопрос — переезжать институту в новое здание на Будапештской улице или не переезжать.*



В 1998 году на должность директора института был назначен **Сергей Федорович Багненко**, под руководством которого были продолжены традиционные для института исследования по острому холециститам, острому панкреатиту, тяжёлой механической травме и шоку. Была проведена реорганизация института, созданы новые отделения: урологии, неврологии, неотложной эндоскопии, нейрохирургии в составе клиники сочетанной травмы. Появились лаборатории иммунологии, клинического питания, лаборатория новых технологий и стандартизации в здравоохранении.



В 2012–2020 годы институт возглавлял Лауреат Государственной премии РФ, премии Правительства Российской Федерации, Заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист-нейрохирург Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, профессор **Валерий Евгеньевич Парфенов**. Продолжая развивать традиционные направления, институт в эти годы существенно усилил позиции в области нейрохирургии, неврологии, вертебрологии, эндоваскулярной хирургии, ранней реабилитации пациентов с ОНМК.



Журнал «Неотложная хирургия»
им. И.И. Джанелидзе,
выходит с 2020 года

Сегодня в Институте успешно внедрена и развивается разработанная под руководством академика РАН С.Ф. Багненко **концепция новых для Российской Федерации подразделений в лечебных учреждениях — стационарных отделений скорой медицинской помощи.**

Огромные усилия приложены по укреплению материально-технической базы учреждения, подбору кадрового состава, развитию лечебной, научной, образовательной деятельности. В 1,5 раза возросли объемы оказываемой медицинской помощи — сегодня они превышают 75 тыс. пациентов в год. Преобразились отделения инсти-

тута. Приступили к строительству нового корпуса — Центра неотложной хирургии, отвечающего самым современным требованиям медицинской науки и практики. С 2017 года В.Е. Парфенов возглавляет комиссию по аккредитации специалистов с медицинским образованием в Санкт-Петербурге, курируя подготовку квалифицированных кадров. С 2020 года В.Е. Парфенов продолжает активную работу в качестве научного руководителя Института, председателя Межрегиональной ассоциации по неотложной хирургии, главного редактора журнала «Неотложная хирургия» им. И.И. Джанелидзе.



*С 2020 года Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи успешно возглавляет Заслуженный врач Российской Федерации профессор **Вадим Анатольевич Мануковский**. В его грандиозных планах — дальнейшее развитие и совершенствование экстренной медицины в Институте и нашем городе в целом: открытие Центра экстренной медицины, Консультативно-диагностического центра, Центра высокотехнологической медицинской помощи и многое другое, что позволит поднять Институт на новый современный уровень, повысить доступность и качество медицинской помощи.*

Под его руководством сегодня в институте работает более 2 тыс. сотрудников, среди которых более 500 врачей и 165 научных сотрудников. Наш научный потенциал составляют 1 член-корреспондент, 25 профессоров, 52 доктора медицинских наук и 96 кандидатов медицинских наук. Среди сотрудников 21 человек носит почетное звание Заслуженного врача Российской Федерации, 5 — Лауреатов Государственных премий.

Коллектив института — это высокопрофессиональное сообщество специалистов и ученых с колоссальным опытом и потенциалом, выступающих разработчиками и участниками внедрения современных методов медицинской помощи населению.

Платформой для этого служат научные отделы и высокоспециализированные центры, ряд из ко-

торых имеет статус городских или региональных.

Дальнейшее формирование и становление научных и лечебных подразделений Института характеризует историю не столько медицинской организации, сколько вехи развития отечественной медицинской науки и практики. Научные подразделения Института сформированы в соответствии с приоритетными направлениями развития современного здравоохранения и решают задачи совершенствования экстренной и неотложной медицинской помощи как в Санкт-Петербурге, так и в масштабе страны. Сегодня в структуре Института работают научные подразделения:

- Лаборатория клинического питания;
- Отдел неотложной хирургии;
- Отдел неотложной гепатохирургии;
- Отдел анестезиологии и реаниматологии;



*Строительство нового корпуса СПб НИИ скорой помощи
им. И.И. Джанелидзе — Центра неотложной хирургии
(в структуре — стационарное отделение скорой медицинской
помощи)*

- Отдел гинекологии;
- Отдел информационных и телекоммуникационных технологий;
- Отдел клинической токсикологии;
- Отдел лабораторной диагностики;
- Отдел лучевой диагностики;
- Отдел нейрохирургии;
- Отдел неотложной кардиологии и ревматологии;
- Отдел неотложной психиатрии, наркологии и психореабилитации;
- Отдел неотложной сердечно-сосудистой хирургии;
- Отдел организации скорой медицинской помощи;
- Отдел острой цереброваскулярной патологии и неотложной неврологии;
- Отдел сочетанной травмы;
- Отдел термических поражений;
- Отдел травматологии, ортопедии и вертебрологии;
- Отдел трансплантологии и органного донорства;
- Отдел эндоваскулярной хирургии;
- Отдел эфферентной терапии;
- Отдел хирургических инфекций;
- Отдел патоморфологии и клинической экспертизы.

На базе института созданы и эффективно функционируют крупные городские центры:

- Городской центр анестезиологии и реанимации;
- Городской центр неотложной психиатрии, наркологии и токсикологии;
- Городской центр органного и тканевого донорства;
- Региональный сосудистый центр;
- Травматологический центр I уровня;
- Ожоговый центр;
- Городской панкреатологический центр;
- Балтийский центр телемедицины.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И.И. Джанелидзе — это головное медицинское учреждение города, где оказывается высококвалифицированная и специализированная медицинская помощь в экстренных и неотложных состояниях, в том числе при чрезвычайных ситуациях и техногенных катастрофах, это современный многопрофильный центр экстренной и неотложной медицины, где ежегодно получают лечение более 75 тыс. пациентов, это не только лечебное, но и научное, и образовательное учреждение самого высокого уровня.

Не будет преувеличением сказать, что СПб НИИ им. И.И. Джанелидзе — это такой же бренд Санкт-Петербурга как, например, Эрмитаж или Мариинский театр. За свою славную 90-летнюю историю Институт внес значительный вклад в изучение и решение научно-практических и организационно-методических вопросов в области скорой медицинской помощи в Санкт-Петербурге и в Российской Федерации. Эту историю вершат люди, золотой ресурс сотрудников Института, которые ежедневно и ежечасно несут вахту во имя спасения жизни и здоровья людей!

ЛИТЕРАТУРА

1. Профессора и доктора медицинских наук Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени профессора И. И. Джанелидзе (1932–2017) / [сост.: Багненко С.Ф., Ершова И.Н., Барсукова И.М. и др.]; под редакцией профессора В. Е. Парфёнова. Санкт-Петербург: Русский Ювелир; 2017.
2. Парфенов В.Е. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе: основные вехи развития и вклад в совершенствование системы здравоохранения страны. Актовая речь в день 85-летнего юбилея Института. Санкт-Петербург: Стикс; 2017.
3. Парфенов В.Е., Барсукова И.М. Прошлое и настоящее Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени И.И. Джанелидзе (к 85-летию основания). Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. 2017;6(1):72-77.

ВКЛАД КОЛЛЕКТИВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. И. И. ДЖАНЕЛИДЗЕ В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ЛЕЧЕБНО-ТАКТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Во второй половине прошлого века в связи с ростом интенсивности автомобильного движения, высотного строительства, промышленного производства проблема травматизма стала очень острой и чрезвычайно актуальной. В 80-е годы за рубежом была предложена концепция раннего тотального лечения — **ETC (early total care)**, которая допускала одномоментное хирургическое лечение в первые 24 часа после травмы всех повреждений, как полостных, так и ортопедических. Концепция ETC стала золотым стандартом оказания помощи пострадавшим с политравмой. Она применялась универсально во всех группах пострадавших, независимо от тяжести повреждений. После остеосинтеза пациенты становились мобильными, прекращалась болевая импульсация из зоны перелома, останавливалось кровотечение, что уменьшало продолжительность шока. Эта концепция имела также положительный экономический эффект, так как сокращала сроки лечения. Однако в конце 80-х годов, с развитием хирургии и травматологии, она оказалась неэффективной у пациентов, имеющих тяжелые и крайне тяжелые повреждения.

Стремление сделать все и сразу, продолжительные оперативные вмешательства у пострадавших с политравмой, особенно при торакальных, абдоминальных и черепно-мозговых повреждениях с нестабильными гемодинамическими показателями, часто заканчивались летальным исходом как во время проведения этих операций, так и на 5–7-е сутки от развившихся тяжелых осложнений — респираторный дистресс-синдром взрослых, полиорганная недостаточность, пневмония и сепсис. В иностранной литературе этот период носит название эры пограничных состояний — *The Borderline Era*. Для выбора хирургической так-

тики при таких состояниях в 1990 г. Ганноверской школой политравм была предложена система **Damage control surgery (DCS)**, контроль повреждений. Данный принцип предполагает разделение хирургической помощи при тяжелых повреждениях на два и более этапа, когда травматичность и длительность неотложного оперативного вмешательства превышают функциональные возможности организма, а одномоментное и окончательное восстановление поврежденных структур приведет либо к смерти пострадавшего, либо к тяжелым послеоперационным осложнениям.

Основные положения новой хирургической тактики *Damage control* (термин был взят из технического лексикона) сформулировали M.F. Rotondo и C.W. Schwab в 1993 г. В смысловом отношении этот термин определяется как «предотвращение развития неблагоприятных исходов». Согласно ее положениям, *первый этап* включает в себя проведение экстренного оперативного пособия с целью остановки продолжающегося кровотечения любым простым и надежным способом и устранения источника инфицирования брюшной полости с последующим временным зашиванием лапаротомной раны без натяжения для профилактики развития синдрома интраабдоминальной гипертензии. *Вторым этапом* проводится комплексная противошоковая терапия в условиях реаниматологического отделения с целью восстановления физиологических процессов организма. *Третий этап*, начало которого соответствует сроку 24–72 часа после первичной лапаротомии, подразумевает проведение «окончательного» оперативного пособия, состоящего, как правило, из удаления гемостатических тампонов, выполнения реконструктивных вмешательств в необходимом объеме и последующего зашивания брюшной стенки. Этими авторами и их последователями была



*Руководитель отдела анестезиологии и реаниматологии профессор
Юрий Николаевич ЦИБИН*

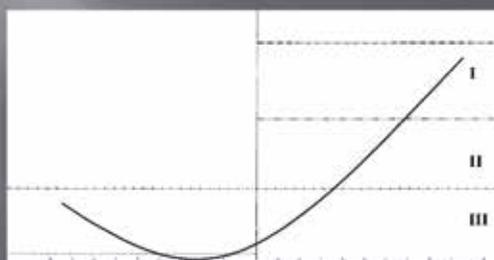


*Профессор Юрий Николаевич ЦИБИН и кандидат медицинских наук
Ирина Васильевна ГАЛЬЦЕВА с сотрудниками «шоковой группы»*

Формула расчета величины критерия $\pm T$ для определения прогноза для оперативного лечения

$$\pm 1/T = 0,317 - 0,039 \cdot K + 0,00017 \cdot АД \cdot K - 0,0026 \cdot П \cdot В/АД$$

где $+T$ - длительность периода нестабильности функций в часах;
 $-T$ - продолжительность жизни после травмы в часах;
 K - совокупная тяжесть (шокогенность) повреждений в баллах;
 $АД$ - величина систолического артериального давления, мм рт. ст.;
 $П$ - частота пульса в минуту;
 $В$ - возраст пострадавшего в годах



Регрессионная зависимость длительности травматической болезни от ее тяжести при положительном ($+1/T$) и отрицательном ($-1/T$) исходах (I, II, III – степени шока)

[Цибин Ю.Н., Гальцева И.В., Рыбаков И.Р. Прогнозирование исходов тяжелой травмы, осложненной шоком. // Травматический шок. – Л.: Медицина, 1976. – С. 59-62.]

продемонстрирована высокая эффективность этой хирургической тактики, позволяющей значительно снизить послеоперационную летальность.

Проведенная в разные годы зарубежными и отечественными исследователями сравнительная оценка тактик ETC и DCS показала, что при DCS операционная кровопотеря в 10 раз меньше, значительно уменьшаются травмирующее воздействие операции, частота послеоперационных осложнений и летальность. В последующем стала активно развиваться аналогичная тактика в травматологии — Damage control orthopaedics.

В 1976 г. руководителем отдела анестезиологии и реаниматологии профессором Ю.Н. Цибиным с единомышленниками на основании регрессионного анализа особенностей течения травматического шока разработан оригинальный способ прогнозирования его течения и исхода по критерию $\pm T$. Критерий $\pm T$ характеризует длительность нестабильной гемодинамики в часах и исход по знаку: положительный (выживает «+») или отрицательный (погибает «-»). Метод позволяет прогнозировать продолжительность периода нестабильной гемодинамики при шоке с точностью до 92%.

Этот показатель вычисляется по довольно простой формуле:

$$\pm 1/T = 0,317 - 0,039 \times K + 0,00017 \times АД \times K - 0,0026 \times П \times В/АД, \text{ где}$$

- $+1/T$ – продолжительность периода нестабильной гемодинамики в часах;
- $-1/T$ – продолжительность жизни у погибающих в часах;
- K – совокупная тяжесть повреждений в баллах (табл. 1);
- $АД$ – систолическое АД в мм рт. ст.;
- $П$ – частота пульса в мин;
- $В$ – возраст в годах.



*Президент Гильдии протезистов-ортопедов Заслуженный деятель науки РФ доктор медицинских наук профессор
Анатолий Николаевич КЕЙЕР*

Таблица 1

Балльная оценка тяжести повреждений при сочетанной травме

[ЦИБИН Ю.Н. И ДР., 1976]

Наименование повреждений	Балл
Травма живота с повреждением двух и более паренхиматозных органов или разрывы крупных кровеносных сосудов	10,0
Ушиб головного мозга, перелом свода и основания черепа. Множественные двусторонние переломы ребер с повреждением и без повреждения легких. Травма живота с повреждением одного паренхиматозного органа. Открытый перелом бедра. Отрыв бедра.	6,0
Травма груди с повреждением легкого, гемопневмоторакс	5,0
Множественные переломы костей таза. Травма живота с повреждением полого органа	4,0
Открытый перелом обеих костей голени, отрыв голени. Закрытый перелом бедра. Обширная скальпированная рана с размозжением мягких тканей. Гематома больших размеров. Открытый и закрытый перелом плеча. Отрыв плеча. Переломы костей лицевого скелета	2,0
Открытый и закрытый переломы костей лицевого скелета. Множественные односторонние переломы ребер без повреждения легкого.	1,5
Отрыв предплечья. Перелом одного или нескольких позвонков одного отдела позвоночника с повреждением и без повреждения спинного мозга.	1,0
Отрыв или размозжение стопы. Открытый перелом обеих костей предплечья.	0,5
Одиночные переломы костей таза. Закрытый перелом одной из костей голени, костей стопы, костей предплечья; кисти, размозжение и отрыв кисти. Перелом ключицы, лопатки, надколенника.	0,1

В 1983 г. руководителем отдела травматологии института профессором А. Н. Кейером с соавторами на основании критерия $\pm T$ разрабатывается

не менее оригинальная система лечебно-тактического прогнозирования при сочетанной шокогенной травме (табл. 2)

Таблица 2

Критерии прогноза для оперативного лечения в остром периоде травматической болезни

Прогноз для оперативного лечения	Величина критерия T, час.		Оптимальный объем оперативных вмешательств
	У людей моложе 60 лет	У людей 60 лет и старше	
Благоприятный	менее + 8	Менее +6	Все виды оперативных вмешательств
Сомнительный	+8 - + 24	+6 - +12	Только экстренные операции и срочные вмешательства малотравматичными способами
Неблагоприятный	Более 24 и -T	Более +12 и -T	Только экстренные операции

Если прогностическая длительность периода нестабильной гемодинамики не превышает 8 часов, то после стабилизации витальных функций можно производить хирургические операции в любом объеме; при прогностическом показателе от 8 до 24 часов требуется сокращение объема оперативных вмешательств и осуществление их

щадящими методами. При значении индекса прогноза более 24 часов и его отрицательных значениях в противошоковой операционной показано проведение операций только реанимационного характера. Общая схема оптимальной оперативной активности в зависимости от прогноза приведена в табл. 3.

Таблица 3

Виды операций в зависимости от прогноза для оперативного лечения

Локализация повреждений	Прогноз для оперативного лечения		
	Благоприятный (T < +8) Сомнительный (+8 < T < +24)	Неблагоприятный (T > +24 и -T)	
Повреждения груди	Пункция и дренирование плевральной полости. Шов раны сердца, раны сосудов, перевязка сосудов		
	Видеоторакоскопия	Торакотомия	
	Шов легкого, бронха, трахеи, диафрагмы, пищевода. Шунтирование сосудов. Резекция легкого, пневмонэктомия Шов бронха, легкого. Атипичная резекция легкого.	Шов бронха, легкого. Атипичная резекция легкого. Чрескостный остеосинтез ребер и грудины при реберном клапане	ИВЛ при реберном клапане
	Фенестрация перикарда		

Повреждения живота	Лапароцентез. Лапаротомия. Дренаживание брюшной полости. Шов кишки. Эпицистостомия. Шов мочевого пузыря		
	Видеолапароскопия. Шов диафрагмы, печени. Холецистэктомия. Холедохостомия. Гепатопексия, тампонада раны печени		Тампонада брюшной полости. Холецистостомия
	Спленэктомия с одномоментной реплантацией селезеночной ткани	Спленэктомия с отсроченной аутотрансплантацией селезеночной ткани	Спленэктомия
	Шов желудка, селезенки, пищевода, холедоха. Холецистэктомия. Резекция печени	Тампонада и дренирование разрывов печени. Гепатопексия. Перевязка сосудов	Тампонада ран печени. Временная перевязка концов кишки. Колостомия. Тампонада брюшной полости
	Шов уретры	Эпицистостомия	
Повреждения забрюшинных органов	Нефрэктомия. Шов мочеточника. Дренаживание парапанкреальной клетчатки.		
	Шов раны почки. Нефростомия.		Нефрэктомия. Шов и перевязка сосудов.
	Резекция поджелудочной железы	Наружное дренирование вирсунгова протока	
Повреждения опорно-двигательного аппарата	Хирургическая обработка ран и открытых переломов костей с удалением свободно лежащих костных отломков, рассечением фасций и дренированием ран. Накостный, внутрикостный и чрескостный остеосинтез. Реконструктивные операции с сосудистым, нервным и сухожильным швами, свободной костной пластикой на сосудисто-нервной ножке и т.д.	Хирургическая обработка ран в сокращенном объеме. Упрощенные схемы и системы внеочагового остеосинтеза. Консервативные методы лечения переломов. Ампутации конечностей наиболее простым способом	Консервативное лечение переломов конечностей. Ампутация разможенных конечностей по жизненным показаниям
Трахестомия Перевязка, шов, временное шунтирование сосудов Зашивание кровотока раны щитовидной железы	Пункция и дренирование плевральной полости Торакотомия Фенестрация перикарда Шов раны сердца, бронха, легкого, сосудов Перевязка, шов, шунтирование сосудов	Лапароцентез Видеолапароскопия Лапаротомия Дренаживание брюшной полости Шов ран диафрагмы, печени, кишки Шов, тампонада разрывов печени	Шов раны почки Нефростомия Нефрэктомия Шов мочеточника Наружное дренирование вирсунгова протока

Тампонада кровооточающей раны слюнной железы	Атипичная резекция легкого Чрескостный остеосинтез ребер, грудины, ключицы	Гепатопексия Спленэктомия с отсроченной аутотрансплантацией селезеночной ткани Шов, резекция кишки Шов мочевого пузыря Эпицистостомия	Дренирование парапанкреальной клетчатки
---	---	---	---

Характерно, что сочетанные повреждения головного мозга, груди и живота не только не являются противопоказанием для оперативного лечения переломов таза и длинных трубчатых костей, но требуют, если позволяет прогноз и состояние пациентов, ранней фиксации этих переломов.

Следует особо заметить, что все имеющиеся в нашей стране и за рубежом шкалы аналогичного предназначения позволяют оценивать лишь тяжесть состояния пострадавших и эффективность уже проведенного лечения, тогда как разработанная в институте и используемая нами в настоящее время концепция дает возможность с точностью до 84% определить не только длительность периода нестабильной гемодинамики у выживших, но и выбирать оптимальную хирургическую тактику.

Все это возникло у нас не на пустом месте. Хорошо известно, какие горячие дискуссии велись на различных форумах в Ленинграде и других городах нашей страны в течение предшествующих десятилетий по проблемам травматического шока, коллапса и острой кровопотери при участии хирургов, анестезиологов-реаниматологов, патофизиологов, клинических фармакологов (профессор Г.Д. Шушков, профессор С.А. Селезнев, профессор Ю.Н. Цибин, профессор А.Н. Беркутов, профессор

М.Г. Шрайбер, профессор И.И. Дерябин, профессор Е.А. Вагнер, профессор Б.С. Уваров, профессор В.А. Неговский, профессор В.К. Кулагин, профессор В.М. Виноградов и многих других. В 1974 г. при Ученом медицинском совете Минздрава РСФСР была создана и плодотворно работала в течение многих лет проблемная комиссия «Шок и коллапс», головным учреждением которой был наш институт.

Разработанная концепция лечебно-тактического прогнозирования практически не отличается от предложенной на 10 лет позже за рубежом тактики Damage control. Более того, наш подход вооружает хирурга еще и объективными количественными критериями (имеются в виду баллы в часах) выбора этапов лечения. Созданная в нашем институте уникальная система прогнозирования Ю.Н. Цибина — А.Н. Кейера дает возможность на основании объективных критериев не только прогнозировать исход шока, но и принимать адекватные клинические решения в таких ситуациях. Никакая из известных на сегодняшний день других шкал ни у нас в стране, ни за ее пределами такой возможности предоставить не может.

Все сказанное выше убедительно свидетельствует о том, что приоритет института в решении данной проблемы абсолютно бесспорен.

КОНЦЕПЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Термин «травматическая болезнь» использовался в трудах Н.Н. Бурденко (1951), И.В. Давыдовского (1952), С.С. Гирголова (1956), однако под этим понятием они подразумевали развитие локальных явлений в зоне повреждения, т.е. те или иные патологические процессы. В современной более широкой трактовке концепция травматической болезни была сформулирована и охарактеризована в течение последних пятидесяти лет.

Основоположником современной концепции травматической болезни является профессор С.А. Селезнев, активно проработавший в нашем институте более 50 лет и прошедший путь от руководителя лаборатории патологической физиологии до заместителя директора по научно-исследовательской работе. Им убедительно доказано, что общая реакция организма на тяжелую травму имеет все атрибуты болезни: этиологию, патогенез, клинику, цикличность течения



и осложнения. В 1984 г. им была опубликована первая монография на эту тему, закрепившая приоритет автора.

Общепринятого понятия травматической болезни до сегодняшнего времени нет. По определению профессора С.А. Селезнева, травматическая болезнь — это «нарушения жизнедеятельности организма (его взаимоотношения с окружающей средой), возникающие и развивающиеся после механических повреждений органов и тканей, проявляющимися закономерным возникновением и последовательной сменой патологических процессов, определяющихся динамикой травматической болезни (ее фазным течением), и составляющих их патологических и адаптивных реакций, последние из которых направлены на сохранение жизни индивида и восстановление нарушенных функций и поврежденных структур».

Наиболее часто термин «травматическая болезнь» употребляется по отношению к тяжелым множественным и сочетанным повреждениям. Фактически травматическая болезнь отражает изменения гомеостаза в ответ на острую массивную кровопотерю и травматический шок. Это понятие раскрывает всю совокупность патологических и адаптационных процессов, возникающих в организме после тяжелой механической травмы. В то же время травматический шок является лишь одним из ее компонентов, а именно патологическим процессом, типичным для острой стадии этой болезни.

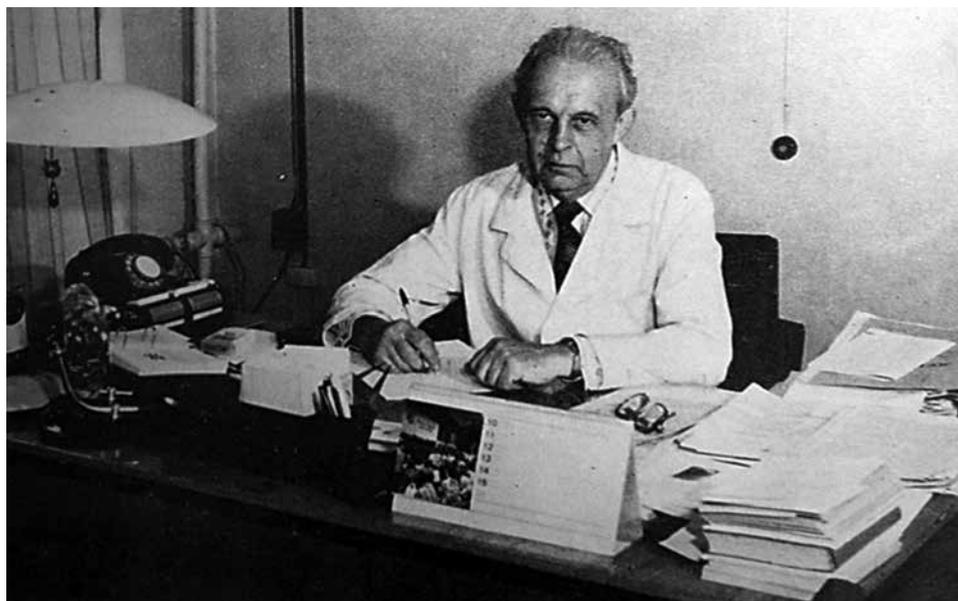
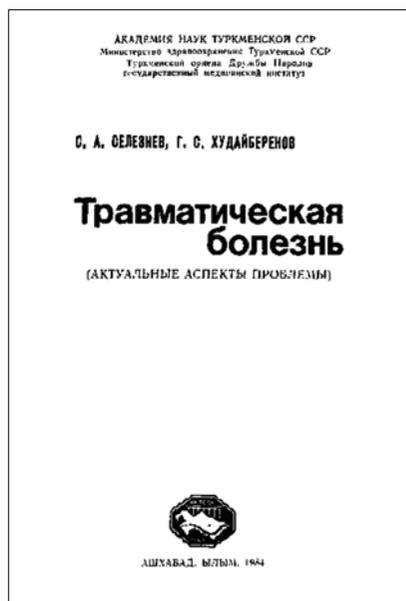
Согласно работам профессора С.А. Селезнева, в течении травматической болезни выделяют четыре периода: острой реакции на травму (первые 2 суток после травмы), ранних проявлений (первые 14 суток), поздних проявлений (более 14 суток) и реабилитации. В то же время указанная продолжительность каждого из них является условной, зависит от тяжести и характера травмы у конкретного пострадавшего и может варьировать. В первом периоде травматической болезни возникают острая кровопотеря, травматический шок, травматический токсикоз, непосредственное (первичное) повреждение органов, повреждение опорно-двигательного аппарата, жировая эмболия. Во втором периоде

развиваются выраженные нарушения функций различных органов и систем: изменения нервной и эндокринной регуляции, расстройства системного и регионарного кровообращения, печеночно-почечная недостаточность, изменения вводно-электролитного баланса, угнетение иммунной реактивности, а также адаптивные и компенсаторные явления, начинаются репаративные процессы. Возникают инфекционные и неинфекционные осложнения. Период поздних проявлений характеризуется активизацией репаративных и восстановительных процессов, а при их недостаточности происходит развитие явлений дистрофии и склероза органов, замедление консолидации переломов, образование ложных суставов, гипотрофия мышечного аппарата и т.д. Могут появляться новые инфекционные и неинфекционные осложнения. В периоде реабилитации наступает частичное или полное восстановление функций и структур организма.

Рациональным в концепции травматической болезни является то, что сложная многокомпонентная реакция организма на тяжелые механические повреждения рассматривается как единое целое во взаимодействии всех составляющих ее звеньев. Такой подход исключает расчленение различных патогенетических факторов реакции организма на травму, позволяет проследить их взаимоотношения во времени, дает возможность оценить зависимость поздних проявлений болезни от особенностей развития ее ранних периодов.

Концепция травматической болезни имеет не только важное теоретическое, но и большое практическое значение. Ее практическая значимость заключается в том, что общая реакция на травму у каждого пострадавшего рассматривается как последовательная цепь взаимосвязанных явлений, развивающаяся от момента действия повреждающего механического агента до конечного исхода: полного или неполного восстановления либо гибели. Истоки подобного подхода были изложены еще в трудах великого русского хирурга Н.И. Пирогова.

Благодаря данной концепции в схему лечебно-тактического прогнозирования были внесены весьма резонные коррективы. Крайне важным положением для практической ра-



Заместитель директора института по научно-исследовательской работе профессор С. А. Селезнев (1982 г.)

боты является и тот факт, что все оперативные вмешательства, выполняемые в остром периоде травматической болезни на основе динамического прогноза, должны осуществляться в течение первых 2 суток от момента поступления, т. к. 3-5 сутки после травмы являются апогеем неблагоприятных общих проявлений травматической болезни и временем начала формирования инфекционных осложнений. А реконструктивно-восстановительные вмешательства на опорно-двигательном аппарате целесообразно производить в позднем периоде, после полного купирования инфекционных и неинфекционных осложнений, когда обменные процессы в организме обретут стойкую анаболическую направленность.

В результате практического внедрения основ концепции травматической болезни леталь-

ность при травматическом шоке в нашем институте удалось снизить с 21% до 12%, а в 1997 г. ее основоположнику профессору С.А.Селезневу в составе группы других российских ученых «За разработку и внедрение современных концепций лечения тяжелой сочетанной травмы груди и ее осложнений» Указом Президента РФ присуждена Государственная премия Российской Федерации.

Свидетельством успешного развития концепции травматической болезни является издание ряда посвященных ей монографий как его основоположника с учениками, так и других авторов, а также проведение многих научных форумов по этой обширной и еще далеко не полностью решенной проблеме, хотя за рубежом этот термин и эта концепция не используются.

ВКЛАД СОТРУДНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ В ОРГАНИЗАЦИЮ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ И МНОЖЕСТВЕННОЙ ТРАВМЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙША ШОКОМ, В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И РОССИИ

Без преувеличения можно сказать, что основы современной системы оказания медицинской помощи при сочетанной и множественной травме, сопровождающейся шоком, в России закладывались и апробировались именно в нашем институте. При этом мы работали и продолжаем трудиться

в тесном контакте с сотрудниками кафедры и клиники военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии.

Суть этой концепции заключается в организации оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим с политравмой в системе травмоцентров.

ПОНЯТИЕ О ТРАВМОЦЕНТРАХ

Травмоцентры создаются и функционируют в соответствии с «Порядком оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком», утвержденным Приказом Минздрава РФ от 15 ноября 2012 г. № 927н.

Травмоцентр I уровня (высшего уровня) организуется в медицинской организации, численность обслуживаемого населения которой составляет не менее 500 тыс. чел., или один на субъект Российской Федерации. Травмоцентр I уровня — структурное подразделение крупного многопрофильного стационара (как правило, «тысячника»), в котором круглосуточно функционируют:

- стационарное отделение скорой медицинской помощи (приемное отделение);
- операционное отделение для противошоковых мероприятий;
- отделение сочетанной травмы;
- отделение реанимации и интенсивной терапии;
- отделение лучевой диагностики с кабинетами СКТ, МРТ и ультразвуковой диагностики;
- отделение эндоваскулярной хирургии;
- отделение функциональной диагностики;
- отделение клинической лабораторной диагностики;
- отделение (кабинет) переливания крови;
- отделение (кабинет) эндоскопии;
- хирургическое отделение;
- травматологическое отделение;

- отделение (койки) сосудистой хирургии;
- нейрохирургическое отделение.

В состав дежурной бригады травмоцентра I уровня входят:

1. Хирург.
2. Анестезиолог-реаниматолог.
3. Травматолог.
4. Нейрохирург.
5. Сосудистый хирург.
6. Эндовидеохирург.
7. Специалисты по лучевой диагностике (рентгенолог, специалист по ультразвуковой диагностике).
8. Эндоскопист.
9. Другие врачи-специалисты (по вызову): челюстно-лицевой хирург, уролог, гинеколог, оториноларинголог, офтальмолог.

Штатное отделение сочетанной травмы рассчитано на 30–35 коек. Его врачебный представлен общими хирургами, сертифицированными по хирургии сочетанных повреждений, травматологами, челюстно-лицевыми хирургами.

Травмоцентр II — структурное подразделение менее крупного медицинского учреждения (как правило, это районная больница), в котором круглосуточно функционируют:

- стационарное отделение скорой медицинской помощи (приемное отделение);
- операционное отделение для противошоковых мероприятий;

- отделение реанимации и интенсивной терапии;
- отделения лучевой диагностики с кабинетом компьютерной томографии (кабинета компьютерной томографии) и (или) с кабинетом магнитно-резонансной томографии (кабинет магнитно-резонансной томографии);
- отделения функциональной и ультразвуковой диагностики;
- отделения клинической лабораторной диагностики,
- отделение (кабинет) переливания крови;
- хирургическое отделение;
- травматологическое отделение.

В мегаполисах травмоцентры II уровня развертываются с учетом оптимизации «плеча доставки» пострадавших для обеспечения правила «золотого часа». Отделение сочетанной травмы там не предусмотрено. В состав дежурной бригады травмоцентра II уровня входят врачи трех специальностей:

1. Хирург.
2. Анестезиолог-реаниматолог.
3. Травматолог.

Участие других специалистов обеспечивается по вызову. Пострадавшие, выведенные из состояния травматического шока или которым в травмоцентре II уровня была оказана специализированная медицинская помощь в объеме I и II этапов тактики Damage Control, для дальнейшего обследования и исчерпывающего лечения могут быть переведены в травмоцентр I уровня.

Ключевым подразделением травмоцентра является **противошоковая операционная**, куда пострадавший доставляется, минуя приемное отделение, после предварительного оповещения службой скорой помощи. Такая операционная должна быть расположена на одном этаже с площадкой подвоза пострадавших, кабинетом СКТ и отделением хирургической реанимации. Она круглосуточно находится в режиме ожидания и не предназначена для проведения как экстренных, так и плановых общехирургических оперативных вмешательств. В этой операционной в неотложном порядке осуществляются врачебные осмотры, катетеризация центральной вены и мочевого пузыря, при необ-

ходимости — интубация трахеи и ИВЛ, выполняются взятие проб крови и мочи для лабораторных исследований, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и плевральных синусов (FAST), обзорная рентгенография поврежденных частей тела, проводятся эндоскопические исследования, инвазивные диагностические мероприятия, экстренные и срочные оперативные вмешательства, а также мониторинг функциональных показателей в процессе купирования травматического шока.

Особенностями диагностики тяжелых сочетанных повреждений являются:

- дефицит времени;
- приоритет лучевых и инструментальных методов исследования;
- необходимость использования шкал оценки тяжести повреждений и состояния;
- необходимость привлечения широкого круга исследований и специалистов;
- уточнение и корректировка диагноза в процессе лечения.

Если позволяет состояние пациента, то в первую очередь выполняется СКТ пяти областей тела: головы, шеи, груди, таза и позвоночника. Все диагностические мероприятия, за исключением СКТ и МРТ, осуществляются по принципу вызова «на себя» непосредственно в противошоковой операционной одновременно с реанимационно-анестезиологическим и оперативным пособием. Диагностическая аппаратура (передвижной рентгеновский аппарат, аппарат УЗИ, эндовидеохирургическая стойка, эхоэнцефалоскоп, мониторы слежения и др.) находится непосредственно в противошоковой операционной.

СКТ может быть отсрочена при наличии жизнеугрожающих кровотечения или нарушения дыхания. В таком случае она осуществляется (при сохранении показаний) после экстренных оперативных вмешательств и стабилизации показателей центральной гемодинамики и функции внешнего дыхания.

Диагностические исследования, выполняемые в стационаре на фоне противошоковых мероприятий, должны отличаться высокой чувствительностью и достоверностью при минимальных временных затратах. Объем и последовательность диагностических исследований зависят от

механизма травмы и тяжести состояния пострадавшего. При стабильном состоянии пострадавшего диагностику следует начинать с физических и неинвазивных инструментальных методов (УЗИ, рентгенодиагностика).

При нестабильной гемодинамике в первую очередь следует выявить и устранить нарушения функции внешнего дыхания и продолжающееся кровотечение. При критическом состоянии пострадавшего допустима посиндромная диагностика и выполнение реанимационных манипуляций и хирургических операций, направленных на ликвида-

цию синдромов, которые в короткие сроки могут повлечь смерть пациента. Точная топическая диагностика локализации не угрожающих жизни повреждений в таких случаях выполняется по окончании операций реанимационной направленности.

После выведения из шока для дальнейшего интенсивного наблюдения и лечения пострадавших переводят в отделение хирургической реанимации, далее, после стабилизации витальных функций и при отсутствии необходимости их протезирования, пациенты направляются для долечивания и реабилитации в отделение сочетанной травмы.

КАК ВОЗНИКЛА ЭТА СИСТЕМА

В 1961 г. — по инициативе видного военно-полевого хирурга профессора А.Н. Беркутова в клинике военно-полевой хирургии ВМедА им. С.М. Кирова создается НИЛ по лечению шока и терминальных состояний, которая стала дежурить «по шоку», принимать раненых и пострадавших с множественной и сочетанной травмой — жителей города непосредственно «с колес» автомобилей скорой помощи. Такое новаторство сразу себя оправдало. Через год, в 1962 г., — по предложению заместителя директора по научной работе Ленинградского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе проф. А.Н. Беркутова аналогичная **противошоковая операционная** была открыта и у нас. Она без перерыва функционирует и по сей день, в течение более 50 лет.

В 1982 г. по инициативе профессора С.А. Селезнева в Ленинградском НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе открыто первое в СССР **отделение сочетанной травмы**. В нашей стране оно является первым и до настоящего времени единственным лечебно-научным подразделением подобного рода. Созданию этого подразделения именно в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе способствовали следующие обстоятельства:

1. НИИ скорой помощи в течение предшествующих 15 лет был головным научным учреждением по изучению тяжелой механической травмы и травматического шока в РСФСР и головным научным учреждением данного направления применительно к нештатным ситуациям (природные стихийные бедствия, техногенные катастрофы и т.д.) в

СССР. На базе нашего института работали соответствующие проблемные комиссии.

2. Институт имел богатый научный опыт по разработке проблемы лечения тяжелых механических повреждений, травматической болезни в целом и травматического шока в частности. Достижения в этом направлении были признанными как у нас в стране, так и за рубежом.
3. К моменту создания клиники в Институте сформировался дружный коллектив высококвалифицированных ученых-хирургов, имевших большой практический опыт и хорошую теоретическую подготовку в области оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанной шокогенной травмой.

Руководителем клиники был избран старший научный сотрудник кандидат медицинских наук Ю.Б. Шапот. Старший научный сотрудник кандидат медицинских наук Б.В. Артемьев вместе с врачом-невропатологом И.В. Куршаковой занимались разработкой проблемы диагностики и лечения сочетанной нейротравмы. Младшие научные сотрудники А.С. Новиков и В.Л. Карташкин (в прошлом — врачи подстанции скорой помощи) исследовали особенности диагностики и лечения сочетанных повреждений груди и живота. Заведующим отделением был назначен хирург 1 категории П.И. Видук. В клинике работали 2 ординатора — врачи высшей категории А.В. Иванов и Л.И. Корнева.



Противошоковая операционная института в 1963 г.



Противошоковая операционная института в 2006 г.



Противошоковая операционная в настоящее время

В течение последующих лет в клинике были созданы алгоритмы оказания помощи пострадавшим с сочетанной шокогенной травмой и разработана последовательная схема их движения «противошоковая операционная - отделение хирургической реанимации — клиника сочетанной травмы». Такая схема давала возможность концентрировать пациентов с сочетанной травмой в одном подразделении института, где их лечением занимаются высококвалифицированные специалисты.

В разные годы в состав отдела сочетанной травмы кроме одноименного отделения и противошоковой операционной входили отделение торакоабдоминальной хирургии и отделение нейротравмы, коечная мощность составляла от 60 до 90 коек. В его составе трудились, а некоторые продолжают работать и теперь главный научный сотрудник Заслуженный деятель науки РФ профессор С. А. Селезнев, ведущие научные сотрудники профессор Б. В. Артемьев, профессор А. Н. Тулупов, доктора медицинских наук Г. М. Бесаев, А. И. Верховский, И. В. Куршакова и У. К. Алекперов, заведующие противошоковой операционной кандидат медицинских наук В. Л. Карташкин, кандидат медицинских наук А. Е. Чикин и М. И. Кизявка, заведующие отделениями кандидат медицинских наук С. Ш. Тания, кандидат медицинских наук А. С. Новиков, кандидат медицинских наук Б. Г. Чирицо и кандидат медицинских наук С. Ю. Дворецкий, младшие научные сотрудники кандидаты медицинских наук И. Г. Джусоев и А. У. Алекперли, врачи-хирурги кандидаты медицинских наук А. И. Бабич и В. А. Рева, А. И. Иванов, Л. И. Корнева, Н. Д. Ашраф, М. А. Ермаков, А.С. Ганин и Н. Ю. Александров, врачи-травматологи кандидаты медицинских наук В. Г. Багдасарьянц и И. А. Мухин, врачи-нейрохирурги В. А. Шеуджен и А. О. Бумай, челюстно-лицевые хирурги И. В. Бацкалева, А. С. Карпенко и П. С. Сидоров, врач-офтальмолог кандидат медицинских наук Б. В. Монахов, ЛОР-врач — кандидат медицинских наук Р.В. Неверов и другие.

С 2002 г. клиника обрела статус отдела сочетанной травмы института и сейчас представляла собой многопрофильное хирургическое подразделение, в котором на высоком профессиональном уровне осуществлялось исчерпывающее специализированное лечение пострадавших с сочетан-

ной механической травмой любой локализации и успешно проводилась научная разработка данной проблемы. В составе этого подразделения функционировали:

1. Противошоковая операционная, заведующий — старший научный сотрудник кандидат медицинских наук В.Л. Карташкин.
2. Отделение сочетанной травмы (30 коек), заведующий — кандидат медицинских наук С.Ш. Тания, врачи-травматологи — ведущий научный сотрудник доктор медицинских наук Г. М. Бесаев и В. Г. Багдасарьянц, врачи-хирурги: научный сотрудник кандидат медицинских наук И. Г. Джусоев и Н. Д. Ашраф.
3. Отделение торакоабдоминальной травмы (30 коек), заведующий — кандидат медицинских наук А.С. Новиков, ведущий научный сотрудник профессор А.Н. Тулупов, старший научный сотрудник кандидат медицинских наук У.К. Алекперов, врач-хирург высшей категории А.В. Иванов.
4. Отделение нейротравмы (с 1998 г., 30 коек), заведующий — доктор медицинских наук А.И. Верховский, ординаторы — хирург высшей категории В.А. Шеуджен и А.О. Бумай.

В последующем торакоабдоминальное и нейрохирургическое отделения были выведены из состава клиники сочетанной травмы в качестве самостоятельных.

Профессор Ю.Б. Шапот руководил работой отдела сочетанной травмы с 1982 по 2011 г. С 2012 г. по настоящее время руководителем отдела является профессор А.Н. Тулупов. В настоящее время в отделе сочетанной травмы успешно трудятся ведущий научный сотрудник профессор Г. М. Бесаев, ведущий научный сотрудник кандидат м. н. И. В. Кажанов, заведующий противошоковой операционной кандидат м. н. Я. В. Гаврищук, врачи-хирурги А. А. Есеноков, Е. А. Колчанов, Н. Д. Ашраф, А. А. Микулич и Е. С. Жукова, врачи-травматологи кандидат м. н. В. Г. Багдасарьянц, кандидат м. н. С. И. Микитюк, А. В. Петров и В. О. Цапенко, врач-челюстно-лицевой хирург А. Г. Иванов.

Сотрудниками отдела сочетанной травмы защищены 28 кандидатских и докторских диссертаций, опубликовано более 500 научных статей



*Профессор Сергей Алексеевич СЕЛЕЗНЕВ (справа)
и профессор Юрий Борисович ШАПОТ*



*Заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук, профессор
Юрий Борисович ШАПОТ*



*Заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук, профессор
Александр Николаевич ТУЛУПОВ*

и тезисов, получено более 50 авторских свидетельств и патентов на изобретение, сделано научное открытие, подготовлено и издано 45 учебных пособий и 26 монографий и руководств.

При непосредственном участии сотрудников клиники сочетанной травмы разработаны теоретические и практические аспекты концепции травматической болезни, методик оценки тяжести и прогноза ее течения при сочетанных

повреждениях для определения рационального объема хирургической помощи и тактики лечения пострадавших, профилактики и лечения осложнений травматической болезни, особенностей ее течения у пациентов пожилого и старческого возраста, организации противошоковой помощи на догоспитальном этапе (в системе скорой медицинской помощи) и в травмоцентрах в Санкт-Петербурга и других городов России.

МОНОГРАФИИ И РУКОВОДСТВА

В 2009–2011 гг. директором института главным штатным специалистом Минздрава РФ по скорой помощи академиком РАН профессором С.Ф. Багненко и сотрудниками института кандидатом м. н. В.С. Афончиковым и кандидатом м. н. А.Е. Чикиным проведена большая работа по организации травмоцентров в различных регионах России.

К числу проблем, требующих решения при участии сотрудников отдела сочетанной травмы СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в ближайшее время для улучшения оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой, относятся следующие:

- оптимизация медицинской эвакуации пострадавших с сочетанными травмами в травмоцентры и догоспитального лечения;
- совершенствование финансового обеспечения оказания специализированной ме-

дицинской помощи пострадавшим с сочетанными шокогенными и нешокогенными травмами;

- оптимизация статистического инструментария учета таких травм;
- внедрение электронной системы мониторинга оказания медицинской помощи при сочетанных травмах в травмоцентрах города;
- увеличение доступности современных малоинвазивных диагностических и лечебных технологий (лучевых, эндоскопических, эндовидеохирургических, рентгенэдоваскулярных, травматологических и др.);
- улучшение системы реабилитации реконвалесцентов;
- разработка клинических рекомендаций (протокола) диагностики и лечения сочетанной травмы.



Коллектив отдела сочетанной травмы (2006 г.)



Коллектив отдела сочетанной травмы (2015 г.)



Коллектив отдела сочетанной травмы (2021 г.)

Международная академия авторов научных открытий и изобретений
на основании результатов научной экспертизы
заявки на открытие № А-405 от 22 февраля 2002 г.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ УСТАНОВЛЕНИЕ
НАУЧНОГО ОТКРЫТИЯ**

**-ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
ПРИ ГИПОКСИИ-**

Авторы открытия:

**ТУЛУПОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ
БАГНЕНКО СЕРГЕЙ ФЕДОРОВИЧ
ШАПОТ ЮРИЙ БОРИСОВИЧ
СИНЕНЧЕНКО ГЕОРГИЙ ИВАНОВИЧ
БЕЛЬСКИХ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
ПОПОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ**

Формула открытия
Установлена количественная ранее закономерность гемореологических изменений в организме млекопитающих при гипоксии, заключающаяся в том, что под действием на организм млекопитающих гипоксии различного генеза (высотной, гиповентиляционной, гиподиффузионной, obstructивной, гемической, гемодинамической и др.) происходит изменение гемореологических показателей организма, в частности, вязкости крови, деформируемости эритроцитов, агрегационной способности тромбоцитов и эритроцитов.

Приоритет открытия
1995 г. – по дате публикации статьи «Hemoreologic Changes in Various Forms of Hypoxia» (Rus. Med. Rev. C. Hematology, Vol. 6(3), 1995, pp. 95-113).

На основании установленных в соответствии с действующим законодательством правовых положений Устава Международной академии авторов научных открытий и изобретений выдана настоящая грамота на открытие «Закономерность гемореологических изменений в организме млекопитающих при гипоксии»

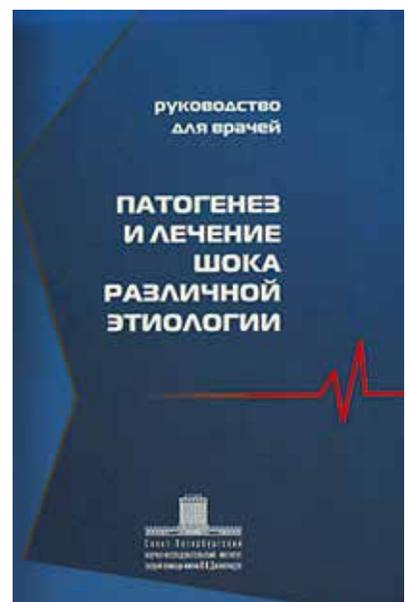
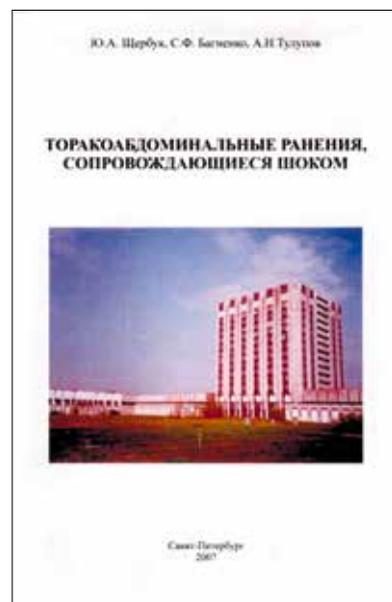
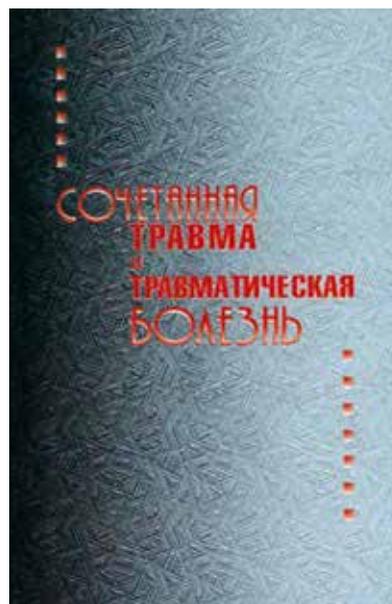
ТУЛУПОВУ АЛЕКСАНДРУ НИКОЛАЕВИЧУ

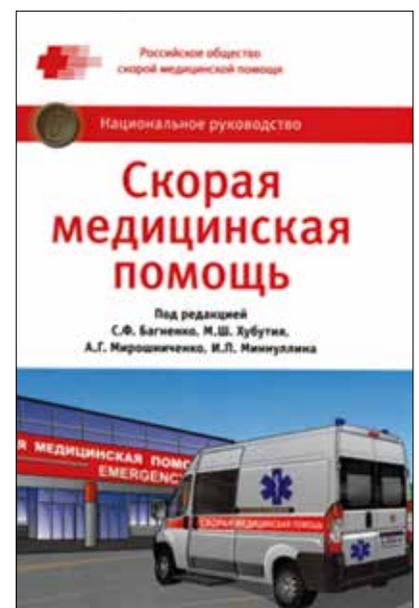
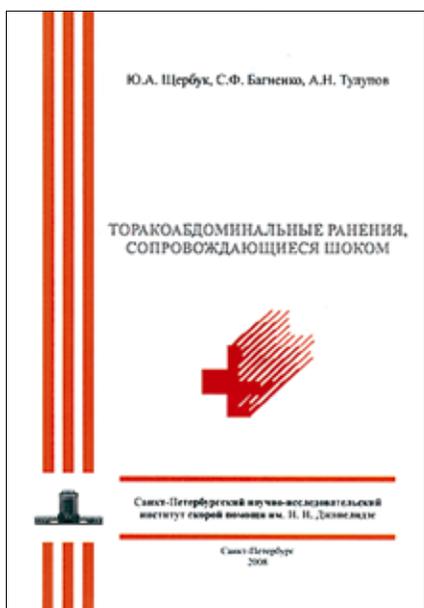
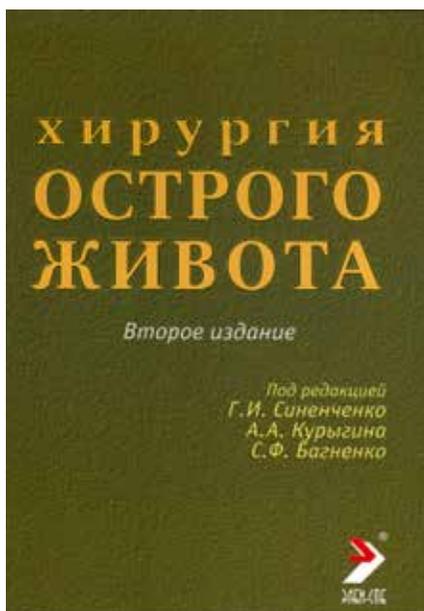
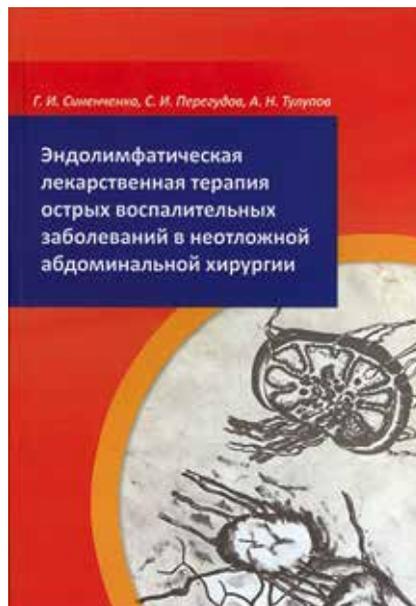
Президент Российской академии естественных наук О.Л. Кузнецов
Президент Международной академии авторов научных открытий и изобретений В.В. Поточный

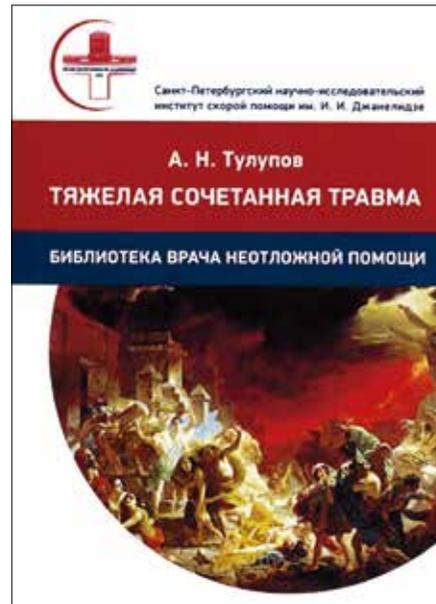
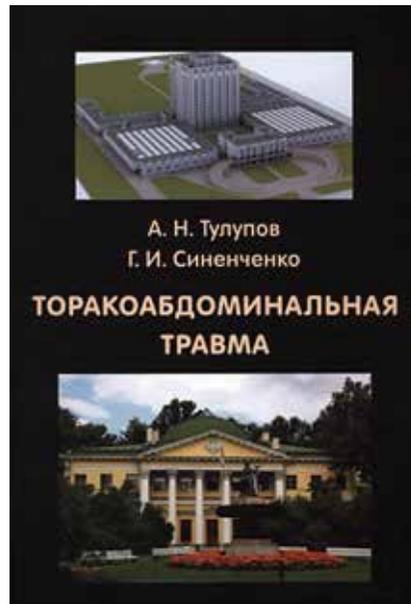
№ 25 от 22.02.2006 г.
г. Москва, Центральный Дом № 405



Научное открытие «Закономерность гемореологических изменений в организме при гипоксии» — первое в истории Института







Парфёнов Валерий Евгеньевич
 Заслуженный врач Российской Федерации, профессор, директор Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, лауреат Государственной премии РФ, премии Правительства РФ и премии РАМН, академик Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, вице-президент Ассоциации нейрохирургов РФ, главный внештатный специалист по нейрохирургии Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга. В круг научных интересов входят нейротравматология, нейроонкология, хирургия позвоночника, организация нейрохирургической и скорой медицинской помощи.
 Подготовил 7 докторов и 5 кандидатов медицинских наук. Автор более 300 научных работ, в том числе 10 монографий, 21 учебное руководство, 37 учебно-методических пособий, 15 авторских свидетельств на изобретения и патентов. Нейрохирург.

Тулупов Александр Николаевич
 Заслуженный врач Российской Федерации, профессор, руководителю отдела сочетанной травмы Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, профессор 2й кафедры (хирургия усложненных травм) ВМА им. С.М. Кирова, профессор кафедры скорой медицинской помощи и хирургии повреждений Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова. В сфере научных интересов находятся актуальные вопросы хирургии повреждений и организация скорой медицинской помощи при политравме, торакальной и торако-абдоминальной хирургии, гемотораксе. Автор более 400 научных трудов, в том числе 22 монографий и руководства, 39 учебно-методических пособий, 4 учебника по курсам, научного открытия «Закономерность геморрагических изменений при тупом» (научное открытие № 323 от 25.12.2006), 25 авторских свидетельств на изобретения и патентов. Торакальный хирург.

Издательство «СПбСЭТ»
 Телефон: (812) 245-1143
 Сайт: www.sps-et.ru
 E-mail: info@spset.ru

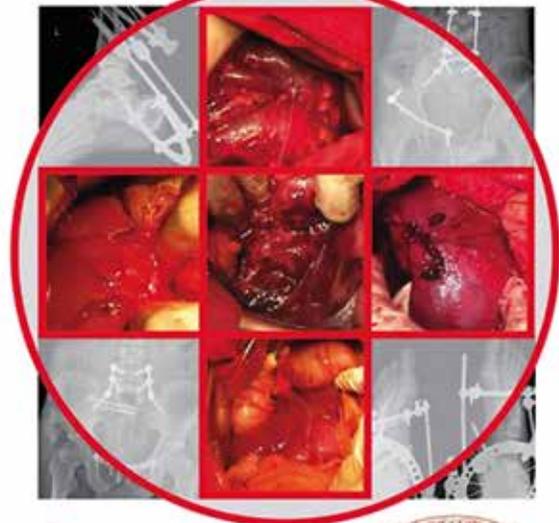


**ХИРУРГИЯ ТЯЖЕЛЫХ
 СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ**

Под редакцией
 В.Е. Парфёнова,
 А.Н. Тулупова

**ХИРУРГИЯ ТЯЖЕЛЫХ
 СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ
 АТЛАС**

Под редакцией профессора В.Е. Парфёнова
 и профессора А.Н. Тулупова



МОНОГРАФИЯ

Разработаны принципы оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим с полученной при ДТП, падении с высоты и т. д. политравмой, оптимизированы методики выбора оптимальной хирургической тактики у них, алгоритмы диагностики и лечения тяжелых сочетанных повреждений головы, шеи, груди, живота, таза, позвоночника и конечностей с использованием новых, защищенных патентами на изобретение способа и устройств, противошокового и интенсивного послеоперационного лечения, профилактики и лечения осложнений. Описанные инновации имеют большое практическое значение для улучшения организации и качества деятельности травмоцентров РФ, способствуют уменьшению частоты осложнений и летальности при политравме. Они успешно использованы при организации системы травмоцентров Санкт-Петербурга. В результате с 2013 по 2018 г. летальность при политравме в них уменьшилась с 17,5% до 14,6%. Во многом благодаря им за данный период смертность вследствие ДТП в Санкт-Петербурге снижена с 8,7 до 4,3 чел. на 100 тыс. населения. Разработанные инновации внедрены в учебный процесс в медицинских ВУЗах Санкт-Петербурга и в системе непрерывного медицинского образования Минздрава РФ в масштабах всей России.



Александр Николаевич Тулулов

Политравма: новые организационные и лечебно-диагностические технологии

Тулулов Александр Николаевич – профессор, руководитель отдела сочетанной травмы Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, профессор ВМедА им.С.М.Кирова и Первого СПбГМУ им. И.П.Павлова. Автор более 500 печатных научных трудов, в т.ч. 25 монографий и руководств, по вопросам хирургии повреждений, торакальной и гнойно-септической хирургии



978-620-2-66901-6



ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА

Консультант за 5 минут

www.zmc.ru



Руководство подготовлено специалистами Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе на основании многолетнего опыта по обследованию и лечению пострадавших с изолированной и сочетанной травмой живота, а также анализа данных современной литературы по этой проблеме. Для лечения пострадавших с политравмой в институте в 1962 г. была создана противошоковая операционная, а в 1982 г. открыто отделение сочетанной травмы. В настоящее время Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе является травмоцентром I уровня и научно-методическим центром по организации оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой в Санкт-Петербурге, а также ведущим учреждением по разработке проблемы травматического шока в России.

Книга написана при участии общих и рентгенодиагностических хирургов, а также рентгенологов. В ней сделан упор на изложение острого практического вопроса этой актуальной и сложной проблемы, учтены достижения отечественных и зарубежных исследователей, приведены современные классификации повреждений органов и структур живота, алгоритмы их диагностики и лечения, освещены вопросы применения ангиолапароскопии, МСКТ с внутривенным контрастированием, ангиографии с селективной ангиоэмболизацией. Особенности диагностики и лечения торакоабдоминальных повреждений не рассматривались, в связи с недавним выходом в свет нашей монографии «Торакоабдоминальные травмы» (2018).

Предназначена для хирургов и широкого круга других специалистов травмоцентров и больниц, врачей скорой медицинской помощи, клинических ординаторов.



А.Н. Тулулов, В.А. Мануковский

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА

ISBN 978-620-2-66901-6



9 786202 669016



www.gontar.ru
www.milmedgroup.ru



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

В.А. Мануковский, А.Н. Тулупов

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ГРУДИ, ЖИВОТА, ТАЗА И ПОЗВОНОЧНИКА

Руководство подготовлено специалистами Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова и Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова на основании многолетнего опыта по обследованию и лечению раненых в мирное время и в различных локальных военных конфликтах, а также анализа данных современной литературы по проблеме диагностики и лечения огнестрельных ранений. В нем сделан упор на изложение практических вопросов этой актуальной и сложной проблемы; учтены достижения отечественных и зарубежных исследователей, приведены современные классификации ранений, описаны особенности их патогенеза, диагностики и лечения, вопросы применения видеоторакоскопии, видеопеллароскопии, мультиспиральной компьютерной томографии с внутривенным контрастированием, ангиографии с селективной ангиоэмболизацией.

Данное руководство предназначено для хирургов, травматологов и широкого круга других специалистов травмоцентров и больниц, врачей скорой медицинской помощи, клинических ординаторов.

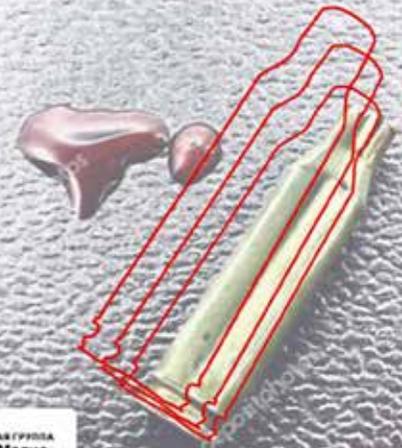


www.gootar.ru
www.medkniga.ru

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ГРУДИ, ЖИВОТА, ТАЗА И ПОЗВОНОЧНИКА

В.А. Мануковский, А.Н. Тулупов

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ГРУДИ, ЖИВОТА, ТАЗА И ПОЗВОНОЧНИКА



МАНУКОВСКИЙ ВАДИМ АНАТОЛЬЕВИЧ — заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, директор Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, заведующий кафедрой нейрохирургии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. В круг научных интересов входят хирургия позвоночника, нейротравматология, организация нейрохирургической и скорой медицинской помощи в мегаполисе, военно-полевая хирургия. Автор более 300 научных работ, в том числе 7 монографий и руководств, 10 учебных и учебно-методических пособий, 22 авторских свидетельства на изобретение и патентов. Известный нейрохирург-вертебролог, ежегодно выполняющий более 200 различных оперативных вмешательств на позвоночнике.

ТУЛУПОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ — заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела сочетанной травмы Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, профессор 2-й кафедры (хирургия усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, профессор кафедры скорой медицинской помощи и хирургии поврежденной Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова, торакальный хирург. В сфере научных интересов находятся актуальные вопросы хирургии поврежденной и организации скорой медицинской помощи при политравме, торакальной и гнойно-септической хирургии, гемореологии. Автор более 500 научных трудов, в том числе 27 монографий и руководств, 42 учебных и учебно-методических пособий, 10 электронных учебных модулей для обучения в системе непрерывного медицинского образования Минздрава РФ, 5 учебников, научного открытия «Закономерность гемореологических изменений при гипоксии» (научное открытие № 321 от 25.12.2006), 27 авторских свидетельств на изобретение и патентов.



ПОЛИТРАВМА



А.Н. Тулупов
В.А. Мануковский

ПОЛИТРАВМА



www.gootar.ru
www.medkniga.ru



ОТДЕЛ ТЕРМИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ

Отдел термических поражений Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени И.И. Джанелидзе основан в 1946 году, его история неразрывно связана с именем Иустина Ивлиановича Джанелидзе (рис. 1) — Героя Социалистического Труда, Заслуженного деятеля науки РСФСР (1936), академика АМН СССР (1944), научного руководителя Ленинградского института скорой помощи, Главного хирурга Военно-морского Флота СССР, лауреата Сталинской премии первой степени (1950 — посмертно), который одним из первых в СССР начал заниматься вопросами термической травмы в 30-е годы XX века. Его интерес к ожогам и пластической хирургии в какой-то мере связан с четырехлетним обучением (1905–1909 гг.) на хирургической кафедре Женевского университета, где работал Жак Реверден — автор первой в мире пересадки собственной кожи (рис. 2).

В литературе нет сведений о содержании лекций, занятий, бесед, проводимых Ж. Реверденом, но представляется очевидным, что проблемы трансплантации кожи и связанные с этим вопросы лечения дефектов кожи, а это прежде всего ожоги, обсуждались. Предположительно, именно в эти годы у И.И. Джанелидзе зародилось понимание проблем ожогов и трансплантации кожи, чаще всего используемой при лечении ран, возникающих при термической травме.

В работе «Пересадка кожи по Тиршу после удаления вросшего ногтя» И.И. Джанелидзе предложил производить пересадку кожи с бедра на раневую поверхность. Автор считал, что применение этого метода ускоряет заживление. Интересен доклад И.И. Джанелидзе XVII съезду хирургов России «Влияние кожных разрезов на заживление язвенных процессов». Автор сообщил о заживлении язв различного происхождения после простого разреза кожи и подкожной клетчатки. Большое количество пластических операций было произведено Иустином Ивлиановичем по поводу деформаций носа, нескольких больных он демон-

стрировал на заседаниях Пироговского общества. В работе «Пластика седловидного носа» авторы (И.И. Джанелидзе, Э.Н. Степанова) рассмотрели 107 из 180 операций, выполненных в клинике. Описана техника, приведены результаты.

Так или иначе, но к 1938 г. Институт располагал опытом лечения почти 700 пострадавших с ожогами, о чем свидетельствует проблемный доклад И.И. Джанелидзе на XXIV съезде хирургов (Харьков, декабрь 1938 г.), в докладе обобщен опыт лечения 660 пострадавших с ожогами. И.И. Джанелидзе, 1938: «Врачу приходится уделять максимум внимания чисто местным изменениям, в то время как резкие сдвиги, происходящие в организме, остаются вне поля зрения»; «назрел момент, когда необходимо поставить вопрос о концентрации этих пострадавших в определенных лечебных учреждениях для лечения и обследования, а также углубленного изучения ожогов». К тому времени со всей четкостью была определена необходимость комплексного и всестороннего изучения этого вопроса, ибо «для расшифровки изменений, развивающихся у обожженного, клиницисту требовалась помощь не только лаборанта, но и других специалистов, в частности, биохимика, патофизиолога, бактериолога и патологоанатома».

Актуально и современно сегодня звучат слова, сказанные И.И. Джанелидзе в далекие сороковые XX века: «Ввиду того, что при случайных катастрофах могут иметь место массовые ожоги, при подаче первой помощи, транспортировке и одновременном приеме значительного количества пострадавших должна существовать четкая организация. Последняя включает в себя не только меры оказания первой помощи и доставку обожженного в лечебное учреждение, но и надлежащие условия для дальнейшего лечения пострадавшего. Поэтому необходимо наличие специально выделенных больниц или специализированных отделений в последних» (т. 1, с. 192). То колоссальное внимание, которое уделили содокладчики и выступившие в прениях по



*Рис. 1. И.И. Джанелидзе,
научный руководитель Института
(1932–1950 гг.)*



Рис. 2. Жак Реверден

программному докладу профессора И.И. Джанелидзе подтверждало актуальность поставленной тематики и своевременность пересмотра вопроса об ожогах и их лечении. В заключительном слове председатель съезда профессор А.В. Мельников подчеркнул, что все изложенное докладчиком должно быть принято как основное положение на ближайшее время нашей деятельности.

История изучения термической травмы в России свидетельствует, что еще 29 апреля 1939 г. профессор И.И. Джанелидзе, исполняя рекомендации съезда, провел координационное совещание, имеющее целью организацию комплексного изучения проблем медицинской помощи на догоспитальном этапе и специализированного лечения термической травмы в Институте скорой помощи. На совещании присутствовали профессоры Шор Г.В., Гартох О., Гаршин Г.В., Петров И.Р., Заварзин А.А., Кривский и сотрудники института. Вот отдельные выдержки из протокольной записи совещания: «Не случайно вопрос об ожогах был поставлен в программе XXIV Всесоюзного съезда хирургов. В связи с создавшимся международным положением, он в настоящее время приобретает огромное оборонное значение. Несмотря на многочисленные и обширные исследования в этой области травмы и по сей час имеется еще много

неясного. Так, вопрос о механизме смерти при ожогах, явления пертурбации в крови при этом, лечение ожогов — вопросы и по настоящее время еще темные. Принимая во внимание, что для изучения и лечения ожогов требуется наличие своеобразной обстановки, я предложил Наркомздраву концентрировать ожоги в одном месте, которое необходимо насытить различными специалистами медицины для всестороннего изучения этого повреждения» и далее: «На 660 человек пострадавших от ожогов мы потеряли 63 человека. Причины смерти здесь различны и это заставляет нас в первую очередь пересмотреть вопрос об инфекции». И.И. Джанелидзе еще в сороковые годы прошлого столетия, первым в России обосновал целесообразность изучения ожогов с одновременным проведением экспериментальных исследований и непременно участием в разработке проблемы не только хирургов, но и терапевтов, морфологов, патофизиологов и других специалистов. Отдельные положения разработанной программы актуальны и сегодня. Однако из-за войн (Финская кампания, Вторая мировая) он не смог приступить к реализации плана. Тем не менее, даже в грозные и чрезвычайно сложные годы главный хирург ВМФ СССР И.И. Джанелидзе публикует в 1941 г. книгу «Ожоги и их лечение» в серии «Библиотека

войскового врача», целью которой было распространение сведений по столь важной для военного времени проблеме.

В 1945 году, в связи с большим количеством больных, нуждающихся в пересадке кожи, И.И. Джанелидзе изучает литературу, разрабатывает оригинальные варианты кожной пластики. Результатом этой работы явилась его монография «Свободная пересадка кожи в России и Советском Союзе», в которой не только рассмотрены техника трансплантации, новые методики, но и подробно освещена история эволюции кожной пластики в нашей стране.

Создав в 1946 г. первое в России специализированное (ожоговое) отделение, И.И. Джанелидзе положил начало новому направлению в медицине — комбустиологии. Не будет преувеличением сказать, что НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе — колыбель комбустиологии в России. В 1947–1948 гг. проблема «Ожоги и их лечение» была одной из главных научных тем, разрабатываемых в институте. Над проблемой работали И.И. Джанелидзе, Б.Н. Постников (зав. отделением), Г.Л. Френкель (экспериментальный отдел), Е.Г. Кашкина (микробиолог), Ю.М. Гефтер (профессор, биохимик), А.Н. Чистович (патологоанатом), сотрудники отделения.

Трудно переоценить решение И.И. Джанелидзе привлечь к изучению проблемы помимо хирургов терапевтов, биохимиков, патофизиологов, микробиологов, патологоанатомов. В 1947–1948 гг. на базе Института скорой помощи была развернута работа группы сотрудников АМН СССР, возглавляемых И.И. Джанелидзе, при этом проблема «ожоги» в Институте в эти годы была основной темой НИР. Работа была рассчитана на два года и состояла, главным образом, в разработке лучших организационных форм помощи обожженным и в накоплении материала по всему комплексу вопросов, связанных с учением об ожоговой болезни. Изучение проблемы было поставлено широко — впервые в комбустиологии реализован мультидисциплинарный подход к научной работе. Над темой работали профессора Б.Н. Постников, Г.Л. Френкель, Ю.М. Гефтер, А.Н. Чистович и другие. Руководил исследованиями И.И. Джанелидзе.

Результаты этой работы были доложены на Втором Всероссийском совещании по борьбе с травматизмом в 1948 г., где Иустин Ивлианович выступил с докладом «Лечение обожженных». Они были изложены в 60 работах, в том числе, двух докторских диссертациях, двух монографиях (Г.Л. Френкель, Б.Н. Постников «Ожоговый шок»,

Постников Борис Николаевич родился 20 апреля 1920 г. в г. Костроме. В 1925 г. окончил 1 ЛМИ им. акад. И.П. Павлова. До 1938 г. занимал различные врачебные должности в гг. Череповец, Кострома, Ленинград. С октября 1938 г. по июнь 1941 г. — научный сотрудник Научно-практического института скорой помощи, 1941–1946 г. — старший хирург госпиталей Карельского и Ленинградского фронтов. После демобилизации с 1946 г. по май 1948 г. — Главный врач и заведующий приемным отделением Института скорой помощи, а с 1948 г. по январь 1952 г. — ст. научный сотрудник, заведующий ожоговым отделением. Автор 64 работ, в том числе двух монографий. За участие в ВОВ награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны II ст. и 4 медалями.

Орлов Алексей Николаевич родился 10 марта 1917 г. в Куйбышевской области. В 1941 г. окончил Куйбышевскую ВМА. Участник ВОВ (1942–1945). С 1951 г. служил в ВМедА им. С.М. Кирова, занимая должности от ординатора клиники госпитальной хирургии до начальника кафедры (1972–1975) термических поражений. Полковник мед. сл., Лауреат Государственной премии СССР (1984), доктор медицинских наук, профессор. С 1975 г. по 1986 г. — профессор-консультант по гнойной хирургии и термической патологии больницы № 5, а с 1986 г. — руководитель ожогового центра НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Награжден двумя орденами «Отечественной войны» I и II ст., двумя орденами Красной Звезды и 16 медалями. Опубликовал более 100 научных работ, 3 монографии.

Б.Н. Постников «Термические ожоги») и статья, опубликованных в сборнике «Новости медицины» АМН СССР (вып. 24, 1951 г.).

В 1986 г. в институт переезжает ожоговый центр города и таким образом восстанавливается в родных пенатах функционирование созданного первым в России ожогового центра. Руководитель центра — лауреат Государственной премии доктор медицинских наук профессор А.Н. Орлов

Основной вид деятельности ожогового отделения в эти годы — лечебная, консультативная и учебная работа. С 1991 г. ожоговый центр становится региональным (межтерриториальным) для Северо-Запада страны, на его базе обучаются слушатели МАПО, 1 ЛМИ им. акад. И.П. Павлова, Санитарно-гигиенического медицинского института им. Мечникова. В 1992 г. руководителем отдела термических поражений и ожогового центра института назначен К.М. Крылов (рис. 3).



***Крылов Константин Михайлович** в 1960 году окончил ВМА им С.М.Кирова, до 1965 г. служил в войсках на врачебных должностях. В 1965–1967 гг. обучался в клинической ординатуре на кафедре термических поражений (начальник кафедры профессор Т.Я. Арьев). После окончания ординатуры и защиты кандидатской диссертации в 1968 г. прошел путь от старшего ординатора до заместителя начальника НИЛ боевой хирургической травмы (1967–1992 гг.). Участник Карибского кризиса (1962 г.), боевых действий в Афганистане, К.М. Крылов награжден орденами Красной Звезды и Дружбы народов (афг.), медалью к ордену «За заслуги перед Отечеством 2 ст.).*

После увольнения из Советской армии с 1992 г. — руководитель ожогового центра, с 2001 г. — отдела термических поражений института. В 2000 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Хирургическое лечение глубоких ожогов», в 2002 г. ему присвоено ученое звание «профессор», в 2015 г. — заслуженный врач РФ. К.М. Крылов является автором более 250 научных работ, глав в 7 монографиях и справочнике «Скорая и неотложная медицинская помощь». За лучшие научные работы года ему дважды присваивалась премия И.И. Джанелидзе, знак «Почетный доктор института». Под его руководством защищены 7 кандидатских и одна докторская диссертация

Рис. 3. К.М. Крылов, 1992–2018 гг. — руководитель отдела, д.м.н., профессор

В 1993 г. в ожоговом центре создано отделение реанимации и интенсивной терапии на 12 коек, а с 2007 г. в структуре ОРИТ выделена шоковая операционная, предназначенная для оказания специализированной помощи поступающим с распространенными ожогами и комбинированными термомеханическими повреждениями, в дежурной бригаде постоянно работают хирург и анестезиолог-реаниматолог.

В 1997 г. создана штатная научная группа (4 научных сотрудника), в 1998 г. — служба пластической реконструктивно-восстановительной хирургии. В 2001 г. ожоговый центр преобразован в отдел термических поражений, в составе которого (с 2008 г.) отделение реанимации и интенсивной терапии, два ожоговых отделения (одно со службой пластической хирургии), операционно-перевязочный блок, научная группа. В 2019 году руководителем отдела назначен

Зиновьев Евгений Владимирович в 1999 г. с отличием и золотой медалью окончил Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова, в 2000–2006 гг. проходил военную службу в НИИ военной медицины и в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Принимал участие в оценке эффективности медицинских средств защиты от оружия массового поражения, оценке поражающего действия специальных видов оружия. В 2006–2016 гг. — хирург ожогового отделения Ленинградской областной клинической больницы. В 2000 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, в 2008 г. — на соискание ученой степени доктора медицинских наук. В 2013 г. присвоено звание профессора. С 2016 г. — в отделе термических поражений института, по совместительству — профессор кафедры госпитальной хирургии Санкт-Петербургского Государственного педиатрического медицинского университета.



Рис. 4. Е.В. Зиновьев, руководитель отдела с 2018 г. по настоящее время, д.м.н., профессор, главный специалист-комбустиолог Минздрава РФ в СЗФО

доктор медицинских наук, профессор Е.В. Зиновьев (рис. 4).

Хирург высшей квалификационной категории. В совершенстве владеет методиками высокотехнологичных хирургических вмешательств у обожженных, сложными методами кожной пластики, реконструктивно-восстановительных операций, используемых в комбустиологии, пластической и эстетической хирургии. Под руководством профессора Е.В. Зиновьева успешно защищены 12 диссертационных исследований. Автор более 480 публикаций, в том числе 12 монографий, 16 изобретений, 14 рационализаторских предложений. Выпускник Президентской программы подготовки управленческих кадров для народного хозяйства Российской Федерации (2014 г.). Главный нештатный специалист-комбустиолог Минздрава РФ в Северо-Западном федеральном округе (с 2021 г.).

Отдел термических поражений на сегодняшний день включает отделение реанимации и интенсивной терапии, операционно-перевязочный блок, 2 отделения (ожоговое и реконструктивно-восстановительной хирургии) — 73 койки, из них 12 коек — отделения реанимации и интенсивной терапии для тяжелообожженных, научную группу. Отдел является одним из крупнейших ожоговых центров страны, головным профильным учреждением Северо-Западного Федерального округа, в

нем ежегодно оказывается высокотехнологичная медицинская помощь до 1400 пострадавшим с термической травмой и ее последствиями — до 80% от общего числа взрослых пациентов, госпитализируемых в ожоговые центры города.

В основе работы отдела, как и любого подразделения Института, три вида деятельности: лечебная, научная и учебная работа:

- оказание экстренной и плановой стационарной специализированной медицинской помощи пострадавшим с термическими поражениями и их последствиями в Санкт-Петербурге;
- оказание экстренной и плановой лечебно-консультативной помощи по лечению пострадавших с ожогами кожи в Северо-Западном Федеральном округе Российской Федерации;
- научно-исследовательская работа, имеющая целью разработку и внедрение в практическую деятельность современных перспективных методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики термической травмы;
- учебная работа: обучение студентов медицинских вузов и училищ, клинических ординаторов, усовершенствование и специализация по комбустиологии, пла-

стической и эстетической хирургии слушателей высших медицинских учебных заведений из Санкт-Петербурга и других городов России.

В отделе работают 27 врачей, из них два Заслуженных врача РФ, в т.ч. два профессора, 1 доктор, 8 кандидатов медицинских наук, 65% персонала имеют высшую квалификационную категорию. Ежегодно в отделе (ожоговом центре) проходят специализированное лечение 1100–1500 пострадавших. Формирование контингента пациентов осуществляется за счет их поступления по скорой помощи (92%), плановой госпитализации (7,5%), самостоятельных обращений (0,5%). Организованный консультативный прием пациентов осуществляется два раза в неделю, преимущественно реконвалесцентов, перенесших ожоги, нуждающиеся в реконструктивно – восстановительном лечении. За годы работы в ожоговом центре пролечено почти 35 000 пострадавших, выполнено около 15 000 оперативных вмешательств.

Многопрофильный стационар скорой медицинской помощи позволяет обеспечить возможность привлечения к оказанию медицинской помощи комбустиологического профиля высококвалифицированных специалистов различного профиля (в т.ч. эндоскопистов, специалистов по эндоваскулярной хирургии, травматологов-ортопедов, челюстно-лицевых хирургов, специалистов по экстракорпоральной детоксикации, неврологов, физиотерапевтов, специалистов по реабилитации, а также дерматологов-косметологов). В этих условиях большинству госпитализированных обожженных проводится полный спектр исследований по лабораторной, в т.ч. углубленной гематологической и иммунологической диагностике, инструментальным методам исследования — лучевой диагностике (в т.ч. с использованием методов компьютерной и магнитно-резонансной томографии), микробиологическим и патоморфологическим (в т.ч. иммуногистохимическим) исследованиям. Анестезиологическое сопровождение операций, сложных перевязок и диагностических исследований осуществляют сотрудники Центра анестезиологии и реаниматологии института. Всё это позволяет обеспе-

чить высокое качество оказания помощи пациентам отдела.

Отдел термических поражений регулярно принимает участие в оказании медицинской помощи пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, среди них: г. Пермь, пожар в ночном клубе «Хромая лошадь» (05.12.2009, доставлено 18 пострадавших); Северная Осетия, взрыв бытового газа во время свадебных мероприятий (25.07.2011, переведено 12 пациентов); взрывообразное воспламенение горючих паров во время ремонтных работ в трюме судна на заводе «Северные верфи» (07.12.2015, 7 тяжелообожженных); террористический акт в метро Санкт-Петербурга (03.04.2017, ожоги у 15 госпитализированных) и другие.

Растущие требования к качеству оказанной медицинской помощи в современных реалиях обуславливают необходимость широкого внедрения компонентов высокотехнологических подходов и повышения уровня их качества и доступности для пациентов. В современных условиях потенциал и оборудование отдела позволяют в полной мере реализовывать Приказ МЗ РФ № 559н от 09.06.2020 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „Хирургия (комбустиология)“.

Результаты работы отдела за последние десятилетия соответствуют показателям ведущих стационаров, участвующих в оказании неотложной медицинской помощи по профилю комбустиология, а показатель летальности и продолжительности госпитализации имеют тенденцию к снижению.

За 2016–2021 гг. у пострадавших от обширных глубоких ожогов средний койко-день сократился до 25 суток, у больных с ограниченными глубокими ожогами — до 18 суток. Общая летальность обожженных снизилась до 5,8–6,0%, что на 0,6–0,7% меньше среднероссийской.

Итоги работы специалистов отдела термических поражений института отмечены премией «Призвание» в номинации «Лучшим врачам России», благодарностями Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, а также Министра здравоохранения Российской Федерации, многочисленными ведомственными наградами.

За прошедшие годы разработаны и внедряются в клиническую практику новый способ хирургической подготовки ожоговой раны к одномоментной свободной аутодермопластике (предусматривающий проведение химического некролиза, ультразвуковой кавитации с одномоментной аутодермопластикой), способ биотехнологического восстановления кожного покрова аллогенными стволовыми клетками человека, а также последовательным применением двух биомедицинских клеточных продуктов — дермального эквивалента и пластов аллогенных кератиноцитов, способ прогнозирования исходов лечения ожоговых ран, новый способ прогнозирования ожогового сепсиса.

По программе изучения органной дисфункции и инфекционных осложнений целенаправленно выявлены прогностически значимые критерии развития ожогового сепсиса в раннем периоде ожоговой болезни, к которым относится определение содержания антимикробных пептидов нейтрофилов, в частности растворимых дефензинов и гранулоцитарного колониестимулирующего фактора.

В результате серии доклинических исследований эффективности полимерных нанобиокомпозиций на основе хитина/хитозана и сополиамида на моделях ожогов и ран проведена углубленная планиметрическая и морфологическая оценка образцов, пригодных для разработки перспективных образцов перевязочных средств, раневых покрытий, заменителей дермы, в т.ч. для культивирования живых клеток (т.е. скафолодов).

В серии доклинических исследований изучена эффективность оригинальных устройств воздушно-плазменного воздействия (положительного коронного и дугового разрядов) на раневые поверхности, обоснованы оптимальные режимы обработки с целью достижения антибактериального и противовоспалительного эффектов, установлена способность плазменного потока изменять пролиферативную активность культуры фибробластов *in vitro*.

Совместно с Санкт-Петербургским политехническим университетом, Институтом цитологии РАН, НИИ высокомолекулярных соединений РАН

и Покровским банком стволовых клеток проводятся углубленные исследования эффективности биомедицинских клеточных продуктов и внедрение в клиническую практику биотехнологических методов восстановления кожного покрова, основанных на последовательной и одномоментной трансплантации культур аллогенных фибробластов и кератиноцитов, что позволяет ускорить заживления ожоговых ран, повысить эффективность пластики, уменьшить тяжесть течения ожоговой болезни и снизить частоту послеожоговых рубцовых деформаций за счет улучшения результатов окончательного заживления. В 2021 г институтом была получена аккредитация МЗ РФ на право проведения клинических исследований биомедицинских клеточных продуктов.

По программе изучения способов профилактики формирования патологических рубцов и рубцовых контрактур в группе реконвалесцентов после ожоговой травмы определены значения перфузии ожоговых ран на этапе лечения и корреляция с видом формируемой рубцовой ткани. Разработан алгоритм выбора хирургической и консервативной стратегии лечения с целью устранения развития патологической рубцовой ткани, повышения качества, улучшения результатов лечения, снижения частоты местных и общих осложнений и сокращения сроков стационарного лечения пострадавших с ожогами путем разработки и внедрения лечебно-диагностических алгоритмов и протоколов оказания помощи.

Сегодня Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе — крупнейший научный, лечебный и учебный центр в России. Одно из приоритетных направлений его работы — развитие комбустиологии и пластической хирургии. Стабильно высокий уровень ожогового травматизма, связанный с участвовавшими в последние годы катастрофами, изменениями демографической ситуации и социума, обосновывают необходимость продолжения исследований, касающихся принципов организации оказания помощи пострадавшим. Отдел термических поражений и ожоговый центр института имеет достойный потенциал для дальнейшего развития.

НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМЕНИ ДЖАНЕЛИДЗЕ — ЛИДЕР ПРОТИВОСЕПСИСНОЙ ПОМОЩИ В РФ

Сепсис. На протяжении веков под этим понималось тяжелое инфекционное заболевание, осложнение, развитие которого означало крайне пессимистический прогноз для жизни пациента. Научный подход к проблеме сепсиса начал формироваться только после известной работы Г. Шоттмюллера (H. Schottmuller, *Wesen und Behandlung der Sepsis*, 1914) (рис. 1), в которой он предложил фактически считать основным патогенетическим механизмом и диагностическим критерием сепсиса бактериемию. В последующем потребовалось 80 лет, чтобы развитие науки и практики показало, что бактериемия сама по себе не является необходимым и достаточным признаком сепсиса, а лишь одним из возможных патофизиологических механизмов, запускающих его развитие.

В постреволюционной России проблему сепсиса изучали с различных позиций. В основном ею занимались клиницисты, главным образом хирурги, а также патоморфологи, эпидемиологи. Различные методологические подходы к пониманию проблемы сепсиса привели к формированию трех различных парадигм генерализованного инфекционного процесса.

Господствующие в начале XX века представления о механизмах развития инфекционного процесса и путях передачи возбудителей привели эпидемиологов к формированию представлений о сепсисе, как главным образом экзогенной инфекции. Соответственно, все мероприятия, направленные на профилактику и снижение частоты сепсиса, были сосредоточены на прерывании экзогенных путей распространения возбудителей сепсиса. Одним из главных элементов комплекса этих мероприятий было (и остается до сих пор, к сожалению) выявление и наказание виновных в распространении возбудителей.

Надо подчеркнуть, что ни в Приказе № 720, ни в последующих нормативных актах, вышедших в рамках федеральной санитарно-эпидемиологической службы, нет стандартного определения

случая сепсиса. Видимо это обстоятельство, наряду с очевидным пониманием того факта, что современные представления об эпидемическом процессе нозокомиальных инфекций имеют значительно более сложный и многогранный характер, лежат в основе того, что, по данным Роспотребнадзора, сепсиса среди взрослого населения в Санкт-Петербурге нет.

Состоявшаяся в 1991 году Согласительная конференция (Consensus Conference ACCP/SCCM) обществ пульмонологов и специалистов по интенсивной терапии США приняла новые определения сепсиса и полиорганной недостаточности, которые позволили по-иному рассмотреть все аспекты проблемы сепсиса: эпидемиологию, структуру, патогенез.

Основными предпосылками, определившими появление новых определений, стали прежде всего достижения в молекулярной генетике, прогресс в разработке новых лекарственных средств, которые должны были пройти клинические исследования, перед тем как начать использоваться в клинической практике. Отсутствие единого подхода к пониманию сепсиса не позволяло выполнить это требование. С появлением документов Согласительной конференции эта проблема была решена.

Отсутствие аналогичных проблем в РФ и определило тот факт, что только в 2001 году состоялась конференция, на которой было предложено рассмотреть эти определения для использования в клинической практике. Окончательно такой подход был узаконен в рамках «Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям» в Калуге в 2004 году (рис. 2). Необходимо подчеркнуть, что новый подход нашел отклик в основном у клиницистов, которые, благодаря ему, получили возможность использовать данные доказательной медицины в клинической практике лечения сепсиса.

В 2007 году был издан Приказ МЗ РФ № 659 «Об утверждении стандарта медицинской

Wesen und Behandlung der Sepsis¹⁾.

Zusammenfassender Vortrag.

Von

Dr. H. Schottmüller (Hamburg-Eppendorf).



M. H.! Einen Überblick über die Behandlung der Sepsis zu geben ist meines Erachtens nicht möglich, ohne vorher ein Wort über das Wesen dieser Krankheit gesagt zu haben, denn auch heute besteht doch wohl noch keine Übereinstimmung und völlige Klarheit über den Begriff der Sepsis.

*Рис.1. H. Schottmüller
(Хуго Шоттмюллер)*

помощи больным стрептококковой септициемией, другой септициемией, кандидозной септициемией (при оказании специализированной помощи). Само появление этого стандарта вызвало довольно противоречивые чувства. С одной стороны, в нем перечислены все возможные медикаменты, диагностические тесты, инструментальные методы, которые используются для лечения септических пациентов. Указаны кратность их применения и частота использования для пациентов с соответствующими кодами МКБ. В то же время понятие «стандарт» и обязательность его исполнения не определены в 323 ФЗ о «Об основах охраны

здоровья граждан в Российской Федерации», а также пунктом 2 приказа предусмотрен рекомендательный характер стандарта. Таким образом, несмотря на впервые появившуюся нормативную базу для проведения эффективного лечения сепсиса, практическая невозможность его использования из-за чрезмерной избыточности и отсутствия в нормативных документах определения понятия «сепсис», с одной стороны, и рекомендательный характер — с другой, еще больше снизили возможность постановки диагноза «сепсис» в практической работе врачей в Российской Федерации. К сожалению, это состояние сохраняется и на настоящий момент.

ПРОБЛЕМА СЕПСИСА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Основные достижения в проблеме изучения сепсиса в Санкт-Петербурге были получены в стенах Военно-медицинской академии. Начало было положено работами Н.И. Пирогова, который еще в XIX веке предположил, что проблема сепсиса имеет инфекционную природу: «*Piemia spontanea* — есть следствие глубоких конституциональных страданий или же присоединяется к самым незначительным наружным повреждениям от действия

господствующих миазм» (1865). Прошедшие две мировые войны, открытие антибиотиков, развитие эпидемиологии, микробиологии, фундаментальных наук привели к качественно новому пониманию сепсиса как клиницистами, так и патоморфологами, эпидемиологами. Нельзя не отметить вклад таких выдающихся ученых, как А.П. Колесов, И.С. Колесников, В.Д. Беляков, А.А. Бялябин, труды которых в различных областях меди-



Рис. 2. Материалы Калужской конференции

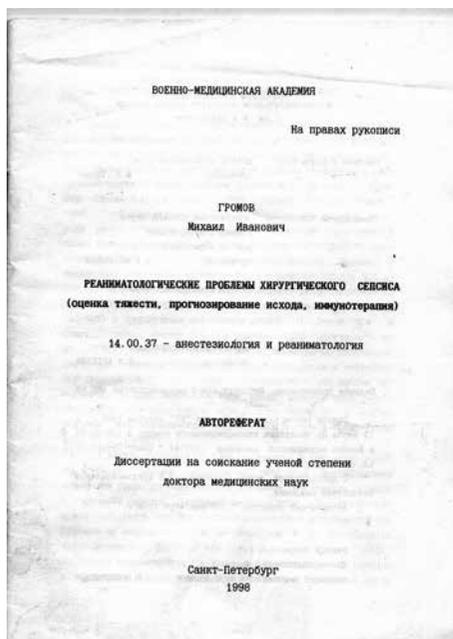


Рис. 3. Титульный лист автореферата диссертации М.И. Громова



Рис. 4. Распоряжение КЗ «О совершенствовании организации медицинской помощи больным тяжелым сепсисом в Санкт-Петербурге»



Рис.5. Структура «Городского центра по лечению тяжелого сепсиса» 2007



Рис. 6. Число выездных консультаций с сотрудниками центра 2010-2011

цинской науки, посвященные сепсису — хирургия, эпидемиология, патанатомия, создали необходимый фундамент, который позволил в дальнейшем развиваться учению о сепсисе в нашей стране на принципиально новом уровне.

Изданная в 1980 году монография «Септический шок» стала настольным руководством для хирургов и реаниматологов, ее авторы — М. И. Лыткин и А.Л. Костюченко были удостоены Государственной премии СССР.

Под руководством И.А. Ерюхина на кафедре военно-полевой хирургии проводились интенсивные исследования, связанные как с локальными раневыми инфекционными процессами — А. С. Рожков, так и с сепсисом. Уже в 1994 году была защищена докторская диссертация «Сепсис и синдром системной воспалительной реакции при тяжелой механической травме» (С.А. Шляпников), где с позиций Согласительной конференции 1991 г. было проанализировано осложненное сепсисом течение посттравматического периода при тяжелой сочетанной травме.

В Санкт-Петербургском Научно-исследовательском институте скорой помощи имени И.И. Джанелидзе исследования, посвященные проблеме сепсиса, получили свое развитие, когда директором (1984–1997) стал профессор М.В. Гринев. В этот период проводились работы по использованию ксеноселезенки у пациентов с сепсисом, впервые в 1992 году Ю.Н. Цибиным был применен рекомбинантный дрожжевой интерлейкин-2 при лечении пациента с сепсисом. Полученный эффект позво-

лил ему рекомендовать применение препарата в других клиниках. Уже через 2 недели этот, в тот период абсолютно новый метод в иммунотерапии сепсиса, был использован при лечении пациента с тяжелой анаэробной клостридиальной инфекцией в клинике военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии. В 1995 г. М. В. Гринев вместе с Ю.Н. Цибиным в составе коллектива авторов получили патент на изобретение.

Проводимые исследования были обобщены в докторской диссертации М.И. Громова «Реаниматологические аспекты проблемы хирургического сепсиса (оценка тяжести, прогнозирование исхода, иммунотерапия)», защищенной в 1998 году (рис. 3).

С приходом на пост директора института профессора С.Ф. Багненко, исследования, посвященные проблеме септических реакций, были продолжены и приняли новые организационные формы. В 2002 году было создано отделение раневых инфекций, руководителем которого стал профессор С.А. Шляпников. В ходе практической работы стала понятна необходимость формирования новой организационной структуры, для координации лечебной, научной, методической работы по изучению проблемы сепсиса не только в рамках института, но и в целом в Санкт-Петербурге.

Сотрудниками организационно-методического отдела института (профессор В.В. Стожаров, кнн Н.В. Кечаева), совместно с представителями Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга были подготовлены все необхо-

димые документы для организации «Городского центра по лечению тяжелого сепсиса», которые легли в основу Распоряжения Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 393-р от 16.08.2007 г. «О совершенствовании организации медицинской помощи больным тяжелым сепсисом в Санкт-Петербурге» (рис. 4). Настоящим распоряжением был создан «Городской центр по лечению тяжелого сепсиса».

С этого начался новый период в организации помощи пациентам с сепсисом и в Научно-исследовательском институте скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в Санкт-Петербурге.

Настоящее распоряжение обеспечивало создание системы помощи больным с сепсисом. Оно включало всю необходимую нормативную базу для организационной структуры центра, так и предусматривало материальное обеспечение лечебного процесса. Уже 1.09.2007 на должность Руководителя центра был назначен профессор С. Шляпников.

Перед центром были поставлены две основные задачи:

— организация эффективной системы, обеспечивающей раннюю диагностику, оказание адек-

ватной специализированной комплексной медицинской помощи пациентам с тяжелым сепсисом; — разработка и внедрение в практическое здравоохранение методических рекомендаций по новым технологиям и оптимальным схемам профилактики, диагностики, лечения и реабилитации на основе современных научно-медицинских и технических достижений.

В структуре центра были предусмотрены следующие функциональные подразделения: отделение раневых инфекций, отделение анестезиологии и реанимации, круглосуточная дежурная служба, методическая группа (рис. 5).

Уже в первые годы после создания центра он стал востребован у врачей городского здравоохранения. Постоянно росли выездные консультации (рис. 6). Наличие специальных тарифов обеспечивало необходимые возможности для лечения септических больных в ходе пилотного проекта, чего не было в других многопрофильных стационарах. Естественно, что это определяло возросшие потребности в переводе больных с тяжелым сепсисом на койки септического центра из других лечебных учреждений города. Активное участие в создании отечественных рекомендаций



Рис. 7. а) «Хирургические инфекции кожи и мягких тканей» Российские национальные рекомендации
 б) «Нозокомиальная пневмония взрослых» Российские национальные рекомендации
 в) «Абдоминальная хирургическая инфекция» Российские национальные рекомендации



Рис.8. Отчет о летальность в ГЦЛТС 2010

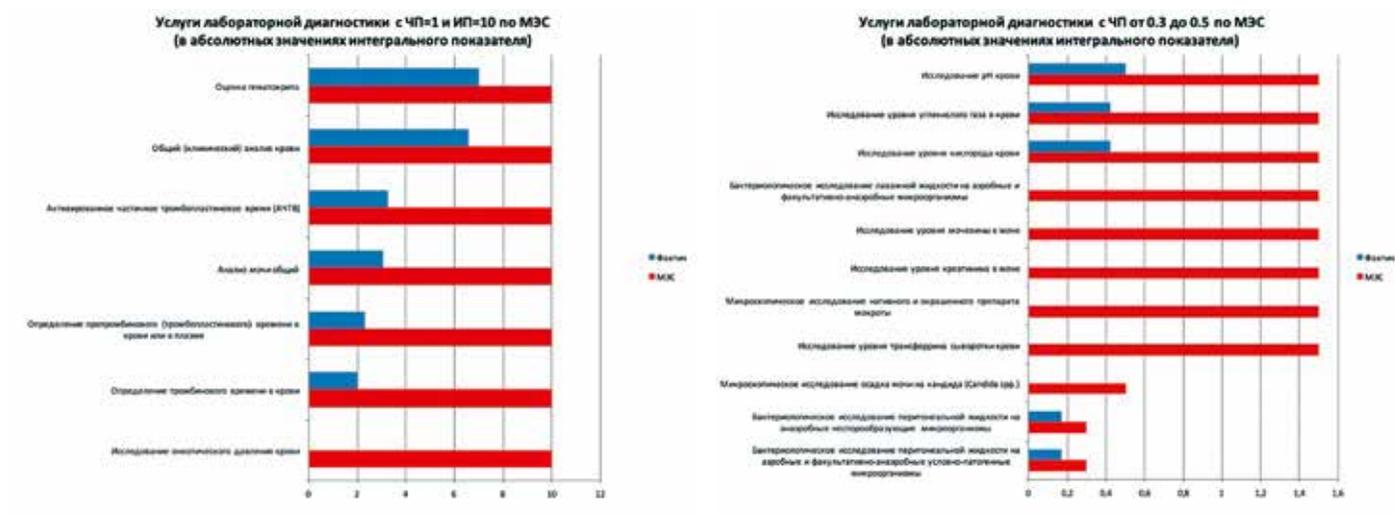


Рис. 9. Материалы аудита 2011

и руководств по различным нозологическим формам хирургических инфекций (перитонит, инфекции мягких тканей, нозокомиальная пневмония) (рис. 7), использование международных рекомендаций по лечению сепсиса, позволили уже в течение первых лет снизить летальность с 50% до 35%, несмотря на крайне тяжелый контингент пациентов (рис. 8).

Медико-экономические стандарты по лечению больных с тяжелым сепсисом были разработаны на основе федерального «Стандарта для лечения больных с стрептококковой септицемией, другой септицемией, кандидозной септицемией» № 659 2007 г.. Учитывая тот факт, что федеральный стандарт к тому времени не использовался ни в одном лечебном учреждении РФ, для его практического применения была разработана схема, предполагающая группирование больных по тяжести выраженного септического процесса на основании шкалы тяжести

сепсиса SOFA. МЭСы были разработаны и приняты к концу 2008 года.

В ходе пилотного проекта тарифы были распространены только на НИИ СП им И.И. Джанелидзе. В 2011 году результаты трехлетней работы были проанализированы в ходе аудита работы центра и исполняемости МЭС силами сотрудников Комитета по здравоохранению и МИАЦ. В ходе изучения истории болезни было отмечено, что МЭСы в своем большинстве избыточны и не выполняются в практической работе (рис. 9). По результатам аудита была сделана необходимая коррекция наполняемости и частоты применения МЭСов.

Принятые после коррекции тарифы были распространены на 12 лечебных учреждений Санкт-Петербурга.

Важно отметить, что руководство Комитета по здравоохранению и Территориального фонда ОМС Санкт-Петербурга понимало важность проблемы сепсиса и уже в 2012 году утвержденные тарифы

Table 1: Sample Reimbursement Rates

DRG	Description	Relative Weight	2005 Medicare
416	Septicemia	1.5982	\$7,192
420	Fever of Unknown Origin	0.6021	\$2,709
416	Septicemia	1.5982	\$7,192
90	Simple Pneumonia w/o CC	0.6172	\$2,777
416	Septicemia	1.5982	\$7,192
321	Urinary Tract Infections w/o CC	0.5681	\$2,556

Note: These data are presented as a general guideline based on an average base rate of \$4,500.

Рис. 10-1. Стоимость DRG (КГ) «сепсис» в США, 2007

Названия МЭС	к/дн.	УЕТ врача	УЕТ ср.	Трудозатраты врачебного персонала	Трудозатраты ср.персонала	Лекарства	Пит.смеси	Расходник	1 л/д	Тариф новый
Сепсис тяжелый (SOFA>=4) для реанимации	14	950,18	1 956,34	39 655,58	56 286,36	177 722,01	22 096,34	20 102,30	22 561,60	315 862,40
Сепсис тяжелый (SOFA=0)	10	257,89	481,57	10 762,97	13 855,38	59 358,55	4 019,10	306,61	8 799,60	87 996,00
Сепсис тяжелый (SOFA<4) для реанимации	14	700,93	1 441,56	29 253,13	41 475,44	114 102,42	10 353,15	16 806,30	13 941,70	195 183,80
Сепсис тяжелый (SOFA<4)	14	371,26	737,79	15 494,57	21 227,32	72 734,28	7 432,74	226,04	8 349,20	116 888,80

Рис. 10-2. МЭС по тяжелому сепсису, 2012

Код тарифа	Название	Тариф, руб.	Длительность
211184	Сепсис тяжелый (SOFA>=4) для реанимации	419 799,80	14
211185	Сепсис тяжелый (SOFA<4)	156 044,00	14
211186	Сепсис тяжелый (SOFA=0)	116 607,00	10
211187	Сепсис тяжелый (SOFA<4) для реанимации	283 908,80	14

Код тарифа	Название КСГ взрослый	Тариф, руб.	Длительность
211184	Сепсис тяжелый (SOFA>=4) для реанимации	526 377,60	14
211185	Сепсис тяжелый (SOFA<4)	197 100,40	14
211186	Сепсис тяжелый (SOFA=0)	143 452,00	10
211187	Сепсис тяжелый (SOFA<4) для реанимации	363 927,20	14

Рис. 11. Генеральное тарифное соглашение — взрослая помощь, 2014–2018 гг.

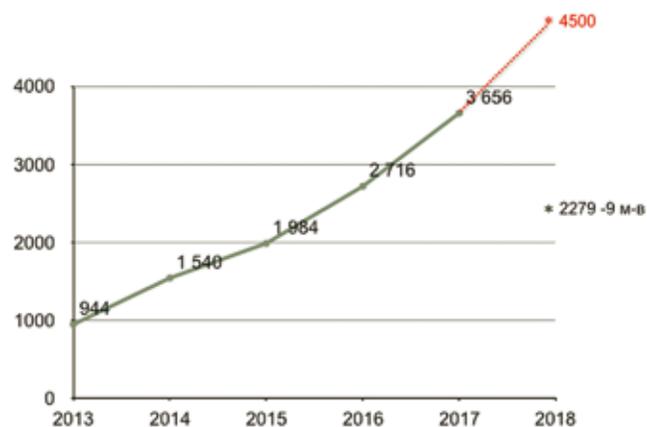


Рис. 12. Количество больных сепсисом, ТС, СШ в Санкт-Петербурге — ТФОМС



Санкт-Петербургский Септический Форум

Межрегиональная научно-практическая конференция
с международным участием

11-13 сентября 2014

Глубокоуважаемые коллеги, дорогие друзья!

Приглашаем Вас принять участие в «Санкт-Петербургском Септическом Форуме» 11 – 13 сентября 2014 г., который проводится во «Всемирный день борьбы с сепсисом» («WorldSepsisDay»). Основную цель данного мероприятия его организаторы видят во внедрении современных подходов в диагностике и лечении сепсиса, обобщении опыта работы «Городского центра по лечению тяжелого сепсиса» Санкт-Петербурга, и создании рабочих групп по разработке рекомендательных протоколов на мультидисциплинарном уровне.

Основными направлениями форума являются вопросы эпидемиологии сепсиса, лабораторной диагностики генерализованных инфекционных процессов, хирургической санации септического очага, рекомендации по интенсивной терапии, пути совершенствования оказания помощи больным тяжелым сепсисом в условиях мегаполиса и ЛПУ и многие другие.

Место проведения форума – гостиница «Санкт-Петербург» Пироговская наб., 5, Санкт-Петербург

Дополнительная информация и полная программа - www.sepsisa.net

Рис. 13. Программа «Санкт-Петербургского септического форума 2014»



Рис. 14, а. Директор СПб НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе профессор В.Е. Парфенов



Рис. 14, б. Вице-губернатор О.А. Казанская (2014 г.)



Рис. 15, б. Академик РАН Б.Р. Гельфанд



Рис. 15,а. Академик РАН С.Ф. Багненко



Рис. 15, в. Заместитель председателя Комитета по здравоохранению Я.С. Кабушка (2014 г.)



Рис. 15, г. Академик РАН Г.А. Сафронов



Рис. 15, д. Руководитель «Городского центра по лечению тяжелого сепсиса» профессор С.А. Шляпников

на лечение тяжелого сепсиса в Санкт-Петербурге были вполне сопоставимы с аналогичными тарифами в Соединенных Штатах Америки (рис. 10 1–2). А с 2014 по 2018 они выросли более чем в 1.5 раза (рис. 11), несмотря на очень непростую экономическую ситуацию в здравоохранении.

За прошедший период с 2012 года отмечается неуклонный рост числа больных с тяжелым сепсисом в Санкт-Петербурге (рис. 12) равно, как и затрат на их лечение. Только за 2018 год было выплачено 336 млн рублей, а за 7 месяцев 2018 — уже 270 млн рублей.

Необходимо подчеркнуть, что, начиная с 2008 года, Санкт-Петербург является единственным субъектом Российской Федерации, где наряду с организационной структурой в виде «Городского центра по лечению тяжелого сепсиса» существует и адекватная система оплаты лечения этих больных.

Закономерным итогом развития противосепсисной службы в Санкт-Петербурге стала необходимость обсудить полученные результаты и наметить пути дальнейшего развития в ходе проведения городской мультидисциплинарной конференции. Так родилась идея Санкт-Петербургского септического форума. Она была сразу поддержана руководством Института скорой помощи, Комитетом по здравоохранению, Территориальным фондом ОМС. Форум решено было приурочить к проводимому под эгидой ВОЗ Всемирному дню борьбы с сепсисом — World Sepsis Day. Санкт-Петербургский септический форум 2014 состоялся 11–13 сентября (рис. 13). Форум открыли Вице-губернатор Санкт-Петербурга О.А. Казанская и Директор НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе профессор В.Е. Парфенов (рис. 14). В работе форума приняли участие такие ученые как академик РАН Б.Р. Гельфанд, академик РАН Г.А. Сафронов, академик РАН С.Ф. Багненко, а также представители различных субъектов Российской Федерации (рис. 15). Всего было зарегистрировано 1356 участников. В ходе напряженной трехдневной работы стала очевидной необходимость создания Санкт-Петербургского общества специалистов по сепсису и принятия соответствующих клинических рекомендаций. Особенно актуальным этот вопрос стал в связи с переходом на новую систему тарифного обеспечения — «клинико-статистических групп».

В январе 2016 года было зарегистрировано Санкт-Петербургское общество специалистов по

сепсису (рис. 16), на общем собрании которого, в рамках Санкт-Петербургского септического форума 2016, были приняты «Клинические рекомендации по диагностике и лечению тяжелого сепсиса и септического шока в лечебных организациях Санкт-Петербурга» (рис. 17). Работа над этими рекомендациями проходила в течение двух лет. Особую сложность составляли те обстоятельства, что ни в тот период времени, ни в настоящий момент в Российской Федерации нет узаконенных рекомендаций (протоколов) диагностики и лечения сепсиса, соответственно, нет и никакой приемлемой статистики по сепсису. Также затрудняло работу отсутствие нормативной базы в Ф3 323 о самом понятии «клинические рекомендации». В значительной степени последнее было решено вступившим с 1.07 2015 ГОСТом Р 56034–2014 «Клинические рекомендации (Протоколы лечения)» (рис. 18).

Разработанные рекомендации после согласования в Территориальном фонде ОМС были направлены Комитетом по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга в лечебные учреждения (рис. 19). Таким образом, впервые в РФ появились клинические рекомендации, разработанные и утвержденные профессиональным сообществом и имеющие под собой реальную материальную базу. Их начали использовать в своей практической работе врачи, а также эксперты страховых компаний в ходе экспертизы истории болезни пациентов с сепсисом.

Учитывая большой интерес к проблеме сепсиса и отсутствие необходимой литературы, представляющей на современном уровне проблему диагностики и лечения септических реакций, в ходе прошедшего в 2018 году Санкт-Петербургского септического форума проводилась «Школа по диагностике и лечению сепсиса». Материалы школы изданы в виде отдельной книги с авторскими презентациями и комментариями (рис. 20).

VII и VIII очередные форумы, прошедшие в 2020 и в 2021 гг., впервые проводились в онлайн (2020) и в гибридном (2021) вариантах в связи с начавшейся пандемией новой коронавирусной инфекции — SARS-Cov2. Вполне ожидаемо тематика форумов была посвящена лечению различных форм септических реакций в этот крайне сложный период.



Рис. 16. Свидетельство о регистрации «Санкт-Петербургского общества специалистов по сепсису»

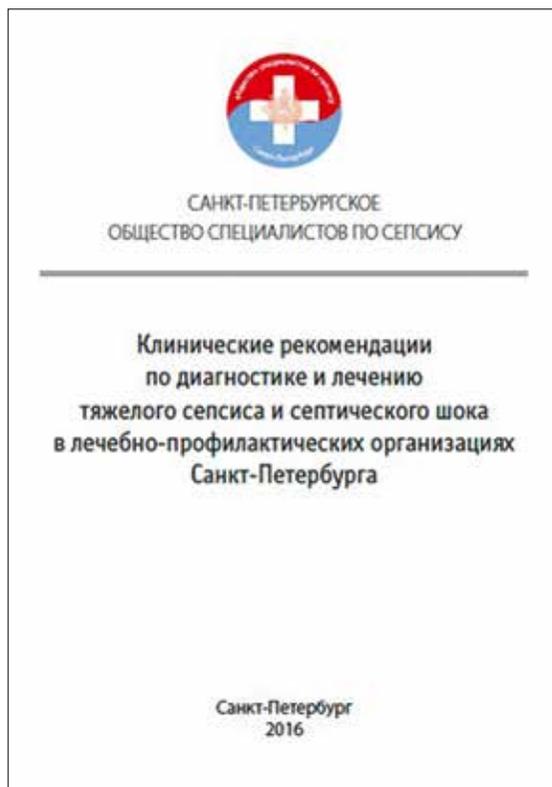


Рис. 17. Клинические рекомендации по диагностике и лечению тяжелого сепсиса и септического шока в лечебно-профилактических организациях Санкт-Петербурга

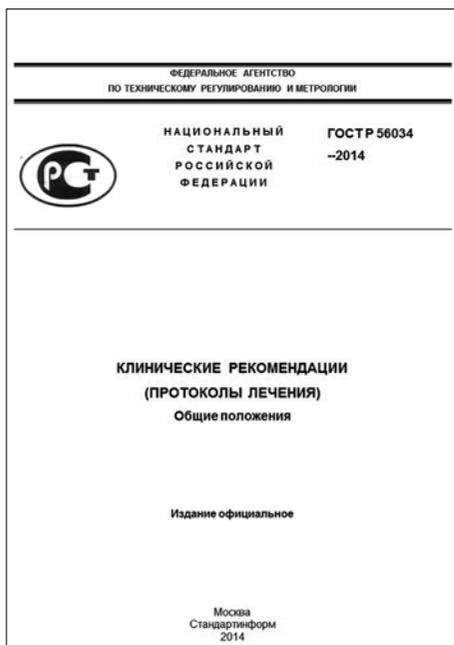


Рис. 18. ГОСТ P56034



Рис. 20. Сепсис. Краткий курс для практического врача



Рис. 19. Письмо Комитета по здравоохранению о Клинических рекомендациях по лечению тяжелого сепсиса и септического шока



Рис. 21. Оперирует руководитель отдела хирургических инфекций д.м.н., профессор С. А. Шляпников

ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ПО ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛОГО СЕПСИСА — ПРАКТИЧЕСКАЯ, НАУЧНАЯ, УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Всего штатное расписание центра включает 20 врачебных должностей. Круглосуточная дежурная служба центра выполняет большой объем работы. В их обязанности входят:

— консультации пациентов с тяжелым сепсисом в стационарах города, особенно в тех, в которых не открыты тарифы по лечению тяжелого сепсиса;

— консультации пациентов, находящихся на лечении в клиниках НИИ скорой помощи;

— лечение больных с тяжелым сепсисом, находящихся в отделениях центра.

Врачи хирургического отделения и ОРИТ выполняют большой объем практической работы (рис. 21). За год на койках центра получают лечение 600–800 пациентов с тяжелым сепсисом (рис. 22). Использование современных подходов к лечению этой крайне сложной категории больных позволило в течение последних нескольких лет снизить летальность до 29–32%. Появление высокорезистентных штаммов *Kl.pneumoniae* обусловило рост летальности до 38% в 2017 году (рис. 23).

Все сотрудники Городского центра по лечению тяжелого сепсиса принимают активное участие в научной работе, посвященной проблеме тяжелого сепсиса в мегаполисе.

Центральным вопросом является дальнейшее совершенствование хирургических принципов санации очага хирургической инфекции. Заведующим (2007–2012) отделением хирургических инфекций А.Ю. Корольковым была защищена докторская диссертация на тему «Холангит и билиарный сепсис (патогенез, диагностика, профилактика, лечение)». И.С. Ефимовой, занимавшейся проблемой третичного перитонита, выполнена кандидатская диссертация «Генерализованные воспалительные осложнения при вторичном и третичном перитоните». Заведующим отделением хирургических инфекций И.М. Батыршиным (2012 — по настоящее время) по итогам исследования, посвященного совершенствованию подходов к антибактериальной и адъювантной терапии абдоминального сепсиса защищена кандидатская диссертация на тему «Принципы оптимизации

антибактериальной и иммунокорректирующей терапии у больных вторичным и третичным перитонитом» (2015). Разработка современных методов иммунокоррекции у септических больных остается приоритетным направлением в научной и практической работе центра и на настоящем этапе.

Ю.С. Остроумова, успешно сочетающая научную работу и хирургическую деятельность, подготовила к защите диссертацию на тему «Сравнительная оценка критериев прогнозирования течения вторичного перитонита и абдоминального сепсиса». Внедрение в клиническую практику результатов ее диссертационного исследования позволяет подойти к решению крайне актуальной проблемы лечения пациентов с разлитым перитонитом, осложненным тяжелым сепсисом.

Основные направления научных исследований, связанные с совершенствованием хирургических подходов при санации источника инфекции, относятся к возможностям использования метода отрицательного давления при различной локализации инфекционного процесса.

Совершенно неутешительные цифры летальности при некротизирующих формах инфекций мягких тканей определили это направление как одно из приоритетных для научной разработки. Для оценки эффективности использования систем отрицательного давления (VAC) в лечении некротизирующих форм инфекций мягких тканей изучали как общее состояние пациента, оцененное по шкалам SOFA, APACHE II, так и местное состояние раневого процесса. Интенсивность локального кровотока определяли с помощью современных методик тепловидения. Полученные результаты (Д.С. Склизков) довольно обнадеживающие (рис. 24). Можно полагать, что комплексное действие отрицательного давления на местном уровне обеспечивает усиление локального кровотока, увеличивается скорость очищения раны и репаративные процессы. За счет снижения выраженности системной воспалительной реакции, регрессии полиорганной недостаточности появляется больше перспектив в лечении этой, крайне тяжелой патологии. По результатам этого исследования Д.С. Склизковым подготовлена к защите диссер-

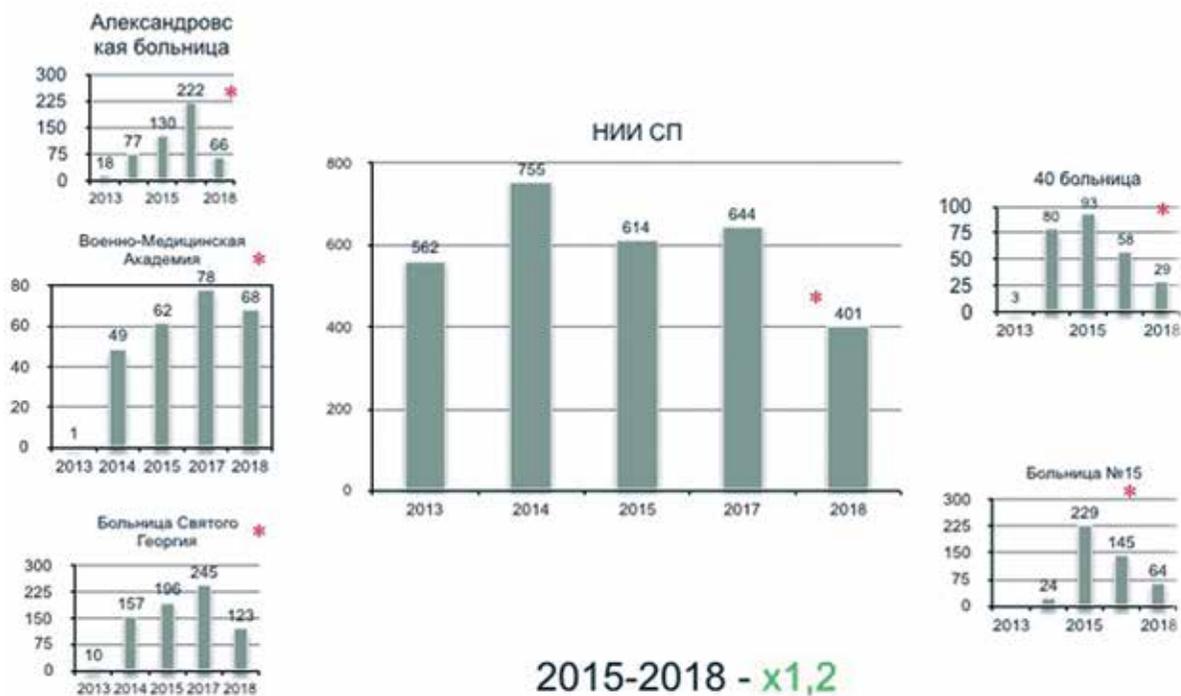


Рис. 22. Количество больных с тяжелым сепсисом в некоторых стационарах

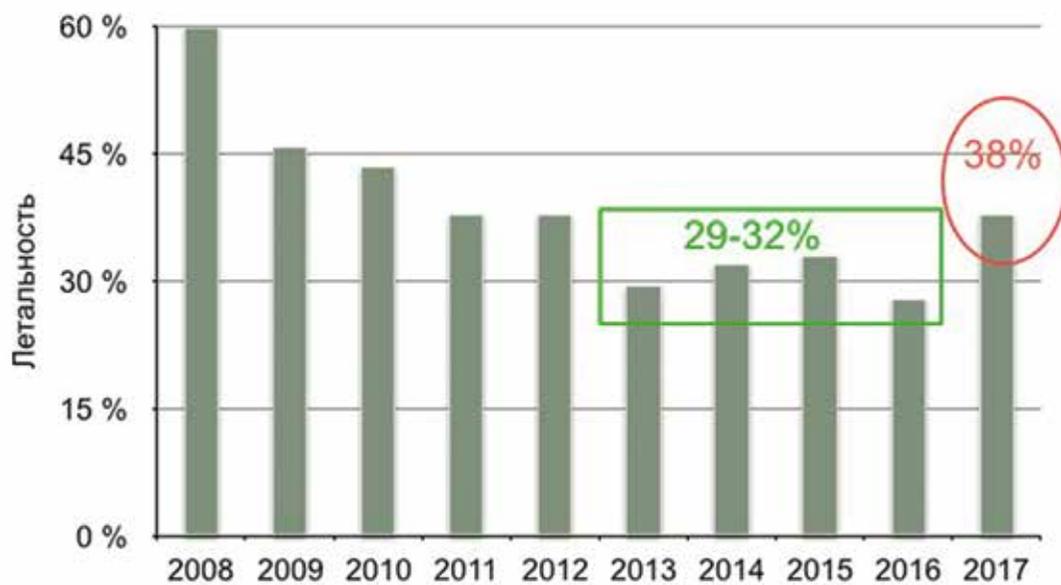


Рис. 23. Летальность больных с ТС в ГЦЛТС

тация на тему: «Применение терапии локальным отрицательным давлением у пациентов с некротизирующими инфекциями мягких тканей, осложненными тяжелым сепсисом».

Развитие пролежней у пациентов с различными формами септических реакций — проблема, которая усугубляет и без того крайне тяжелое состояние пациента, увеличивая и так высокий риск неблагоприятного исхода. Использование методики лечения ран отрицательным давлением и здесь дает обнадеживающие результаты. Оценка локальной эффективности этого метода (М.А. Бородин) позволяет рекомендовать его к применению в широкой клинической практике (рис. 25).

Проблема абдоминального сепсиса, особенно тяжелых его форм, становится все более актуальной. Сотрудники центра активно участвуют в международных исследованиях по проблеме «открытого живота». Доклад на конгрессе Всемирного общества неотложной хирургии (WSES) в Дублине в 2016 году, посвященный влиянию методики отрицательного давления на системные показатели у пациентов с тяжелым абдоминальным сепсисом («Opportunities of negative pressure wound therapy to patients with severe abdominal sepsis» S. Shlyapnikov, A. Demko, I. Batyrshin), заслужил высокую оценку и получил 4 место. В 2018 году доклад на конгрессе WSES в Италии, обобщивший опыт применения систем лечения отрицательным давлением в терапии тяжелого сепсиса и септического шока («Application of the method of the negative pressure therapy in the complex treatment patients with severe sepsis and septic shock» I. Batyrshin, S. Shlyapnikov, A. Demko et al.) также был высоко оценен оргкомитетом.

Использование систем отрицательного давления как элемента временного закрытия лапаротомной раны в ситуациях «открытого живота» широко обсуждается в специальной литературе. Комплексные исследования (Ю.С. Остроумова) (рис. 27), проводимые в центре, позволяют смотреть с оптимизмом на возможность их применения. Сравнительный анализ различных способов временного закрытия лапаротомной раны у пациентов с септическим шоком по методике «Damage control» позволяет определить отчетливую тенденцию, отражающую преимущества метода терапии отрицательным давлением.

Верификация качества выполненной санации очага хирургической инфекции — один из важнейших моментов в определении тактики лечения пациентов с тяжелым сепсисом, особенно абдоминального генеза. Полученные в ходе динамической оценки уровня прокальцитонина в крови результаты (Е.П. Михельсон) (рис. 27) позволяют подойти к решению этой проблемы.

Внедрение в ежедневную практическую работу самых современных подходов к лечению септических реакций — стиль работы отделения реанимации и интенсивной терапии центра. Снижение летальности до уровня лучших мировых показателей — несомненная заслуга слаженного коллектива отделения, возглавляемого кандидатом медицинских наук Г.А. Пичугиной. Для эффективной и оперативной работы в отделении есть все необходимые медикаменты, имеется возможность прикроватного мониторинга прокальцитонина, важнейших показателей газообмена.

Отдельное и очень важное в практическом плане направление научных исследований, проводимых в центре, — мониторинг антимикробной резистентности основных возбудителей хирургических инфекций. Наличие в составе центра бактериологической лаборатории (заведующая Л.Н. Попенко) позволяет оперативно осуществлять контроль за превалентностью основных возбудителей (рис. 28). На диаграмме отчетливо видна динамика основных возбудителей за все время наблюдения. Отчетливо прослеживаются две тенденции — неуклонное снижение частоты *St.aureus* и резкий рост *Kl.pneumoniae*. При анализе чувствительности возбудителей к антимикробным препаратам отмечается снижение доли метициллинрезистентного золотистого стафилококка (MRSA) (рис. 29) и запретельная частота *Kl.pneumoniae* несущей бета-лактамазы расширенного спектра (EBSL) -95–97% (для сравнения в «неблагополучной» Турции — 58%). Что особенно тревожит — взрывной рост штаммов, резистентных к карбапенемам (рис. 30). За последние три года их число выросло более чем в 3 раза.

Разработка системы мер, направленных на снижение превалентности резистентных штаммов возбудителей, сохранение потенциала антимикробных препаратов — одно из наиболее важных научных и практических направлений работы центра. Начавшиеся практически сразу после создания центра эти исследования позволили уже в 2010

Результаты

	Группа исследования (с NPWT)	Контрольная группа (без NPWT)
Длительность госпитализации**	30,9±26,9	39±27,6
Летальный исход*	3(18%)	20(62,4%)
Количество этапных санационных операций**	3,25±2,9	3,16±3,0
Купирование органной дисфункции, SOFA *	14,3±16,6	25,8±18

*p<0,05

**p>0,05

Рис. 24. Эффективность использования систем отрицательного давления при лечении некротизирующих инфекций мягких тканей



Рис. 25. Термограмма зоны пролежня – 7 суток



Рис. 26. Временное закрытие лапаротомной раны с помощью VAC системы

Прогноз заболевания:

Уровень ПКТ



Городской Септический Центр 2016-2018гг.

Рис. 27. Уровень прокальцитонина у больных с перитонитом. Группы с различным исходом

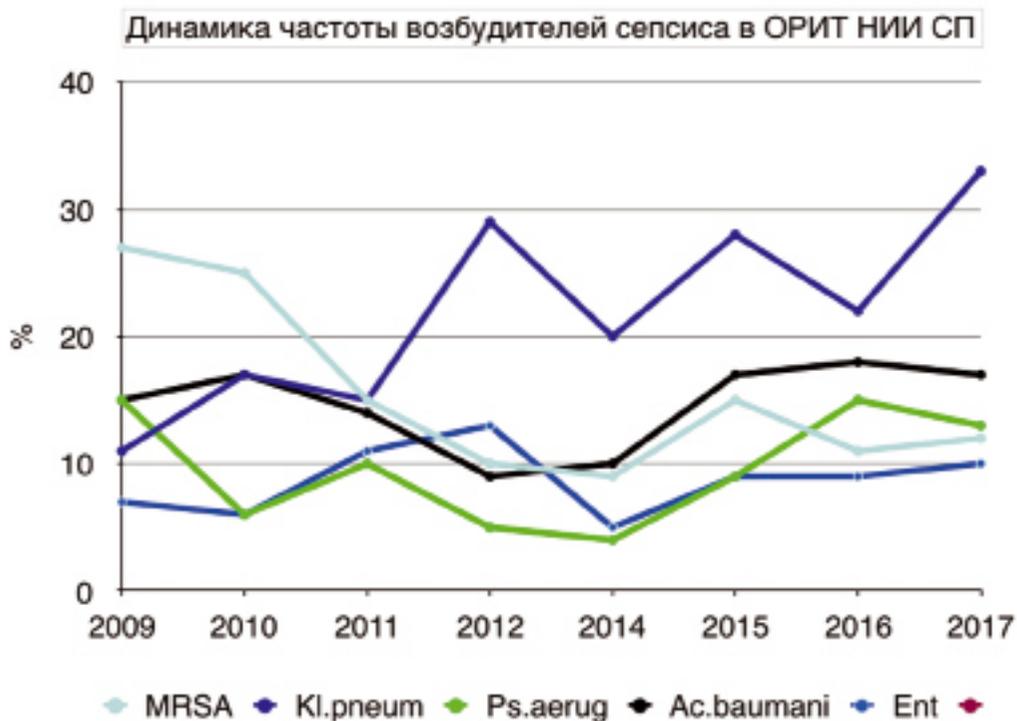


Рис. 28. Динамика частоты возбудителей в ОРИТ ГЦЛТС

Структура основных возбудителей, выделенных из крови, 2016 -2017(в %), ОРИТ

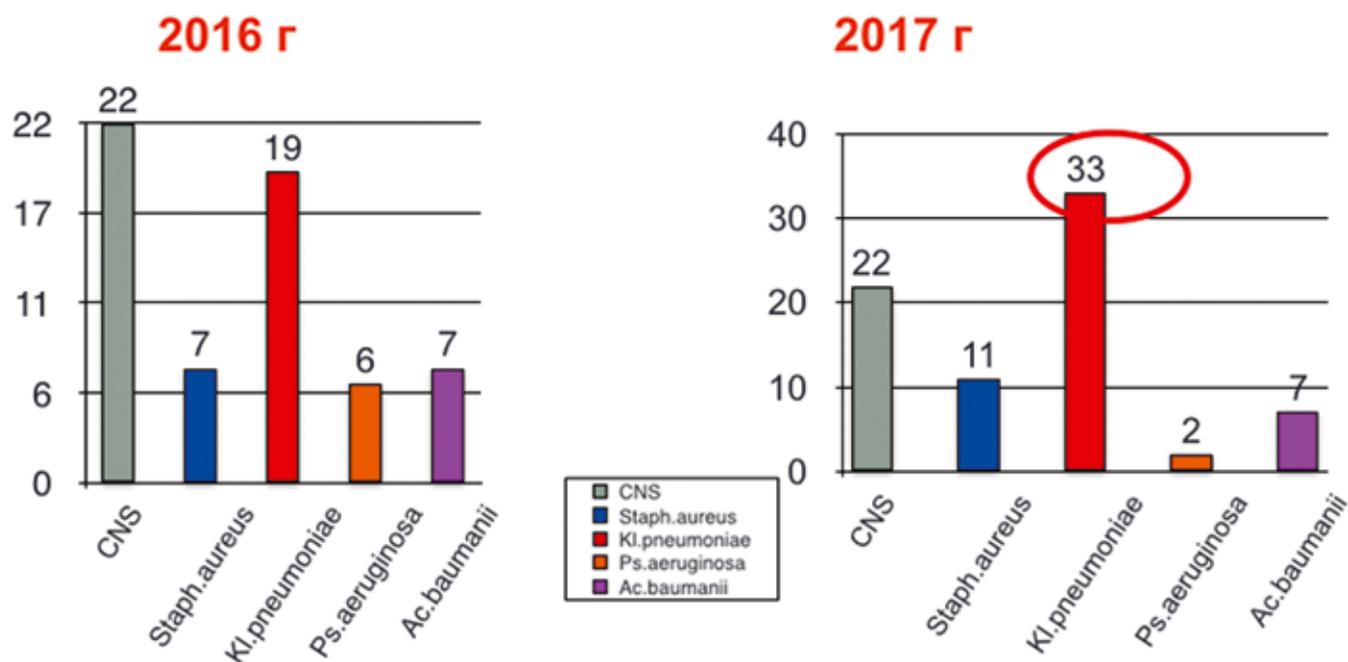


Рис 29, а. Основные возбудители выделенные из крови 2016-2017

Структура возбудителей, выделенных из всех локусов, ОРИТ (2010-2014-2017 гг.).

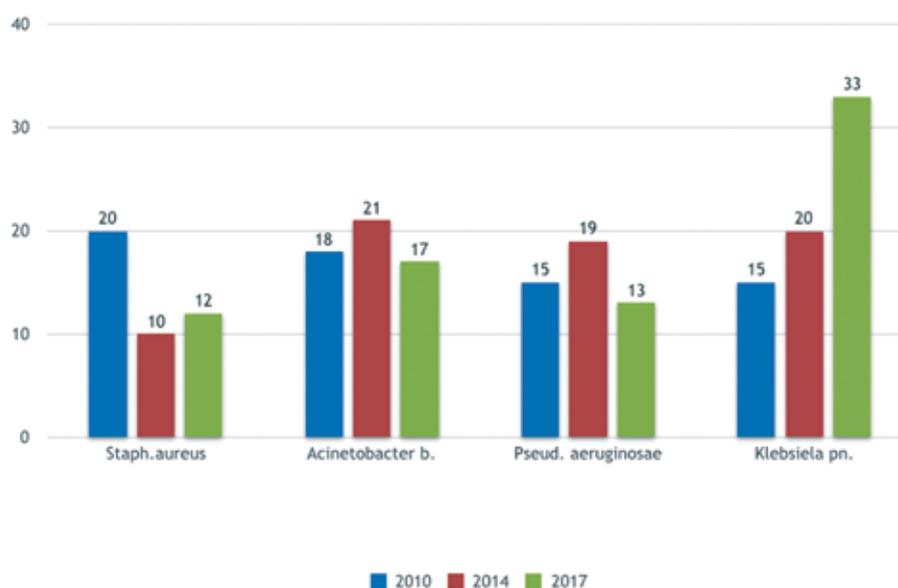


Рис 29, б. Основные возбудители выделенные из крови 2016-2017

***Klebsiella pneumoniae* (2016 - 2017г.)** **ДОЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ШТАММОВ**

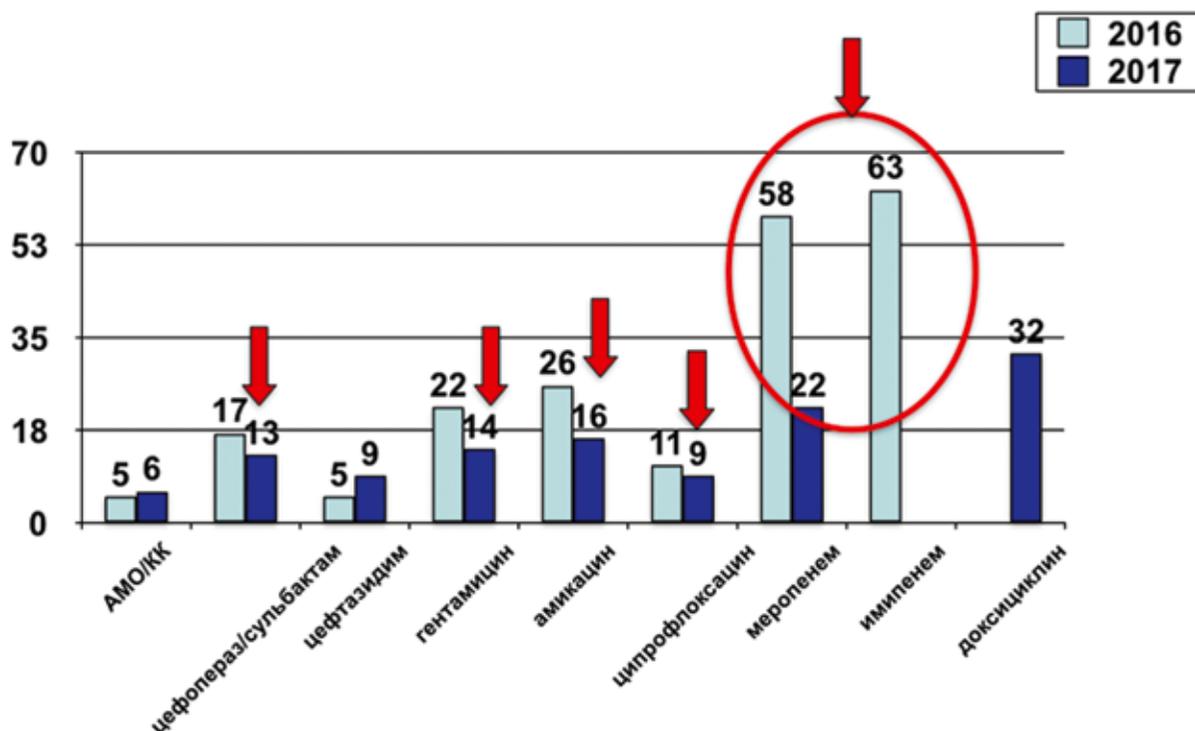


Рис 30. Чувствительность *Kl.pneumoniae* 2016-2017

2009-2010 г - Анализ.
2010г – Рекомендации.
2012 год – Анализ влияния.
2014 г. Анализ и изменения
2018 г. Анализ и изменения



Рис. 31. Пособие для врачей НИИ скорой помощи по выбору эмпирической антимикробной терапии 2012-2018

году подготовить, а в 2011 — выпустить первый вариант рекомендаций (рис. 31). Последующий тщательный анализ влияния рекомендаций доказал их эффективность в практической работе. Применение рекомендаций в практической работе позволило уже в режиме эмпирической терапии выбирать антимикробный препарат с соответствующим возбудителю спектром эффективности, что не могло не сказаться на итоговом результате лечения. В последующем эти рекомендации были трижды переизданы в связи с динамически меняющимся спектром возбудителей и их чувствительностью к антимикробным препаратам.

Материалы этих исследований легли в основу диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук старшего научного сотрудника отдела хирургических инфекций Н.Р. Насер «Принципы оптимизации эмпирической антибактериальной терапии больных с неотложной хирургической патологией в многопрофильном стационаре», защищенной в 2016 году.

Разработка проблемы сепсиса не может замыкаться в рамках только Городского центра по лечению тяжелого сепсиса. Для продвижения вперед необходима кооперация специалистов различных профилей. Особенно это наглядно видно при

разработке новых подходов к лечению кишечных свищей, которыми в настоящее время активно и с успехом занимаются сотрудники центра совместно со специалистами по нутритивной поддержке, лучевой диагностики, клиническими лаборантами и иммунологами.

Наиболее перспективными направлениями дальнейшего совершенствования специализированной помощи пациентам с различными формами септических реакций несомненно становятся:

1. Организация раннего выявления пациентов с септическими реакциями уже в отделении неотложной помощи;
2. Широкое внедрение современных методов хирургической санации очага, в том числе с использованием VAC-систем и миниинвазивных;
3. Ранняя детекция возбудителя и назначение соответствующих антимикробных препаратов;
4. Дальнейшее совершенствование системы контроля за применением антимикробных препаратов;
5. Эффективное внедрение метода экстракорпорального удаления эндотоксина;
6. Совершенствование и дальнейшая разработка принципов иммунокоррекции.



Рис. 32. Коллектив Городского центра по лечению тяжелого сепсиса, 2018 г.

ЛАБОРАТОРНАЯ СЛУЖБА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМЕНИ И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ, ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Отдел лабораторной диагностики является высокотехнологичным диагностическим подразделением ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе».

Клинико-диагностическая лаборатория была организована одновременно с созданием Института скорой помощи в 1932 году. Первой заведующей лабораторией была Полина Николаевна Демидова, которая возглавляла лабораторию с 1932 по 1958 год. В годы блокады Ленинграда, когда Институт скорой помощи превратился в военный госпиталь, сотрудники лаборатории, как и все сотрудники госпиталя, работали в трудных условиях блокадного города. За свой труд П.Н. Демидова награждена государственными наградами: Орденом Ленина, медалями «За оборону Ленинграда» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» (И.Н. Ершова, 2009).

В 1945 г. в связи с активизацией исследовательской работы в институте на базе клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) были созданы 3 лаборатории: клиническая (гематологические исследования, физико-химические и микроскопические исследования), биохимическая (биохимические исследования крови и других тканей) и бактериологическая. Клинической лабораторией руководили Полина Николаевна Демидова, Антонина Матвеевна Григорьева (1959–1974 гг.) и Светлана Владимировна Макарова (1975–1986 гг.). Бактериологическую лабораторию возглавляли в

1946–1972 гг. Е.Г. Кашкина, в последующие годы — Л.Г. Сиверцева и А.П. Резниченко, с 1994 г. — Л.Н. Попенко.

Лаборатории обеспечивали круглосуточную лабораторную диагностику у пациентов с неотложными состояниями: острыми хирургическими заболеваниями, острыми массивными кровотечениями, тяжелыми механическими и термическими повреждениями, острой сердечной патологией.

Научно-исследовательская работа, выполняемая сотрудниками клинических отделений и экспериментальных лабораторий, ставила перед персоналом диагностических лабораторий задачи постоянного обновления методической базы, активизации участия в научной работе института. В 1959 г. на базе биохимической лаборатории была создана научная биохимическая лаборатория, руководителем которой была избрана к.м.н. Е.А. Хватова (1959–1968 гг.); в последующие годы руководителями лаборатории избирались к.б.н. Л.А. Сувальская и к.м.н. Т.В. Казуева, д.м.н. И.Г. Болдина. Научными сотрудниками в период с 1959 по 1996 годы работали Д.М. Арбисман, к.м.н. И.В. Буторина, к.м.н. В.А. Линева, М.А. Швец, к.м.н. М.В. Ассур, М.П. Логинова, В.А. Ильина. Основные направления научных исследований, выполненных в лаборатории: шок, механическая травма, термическая травма (до 1975 года), заболевания билиарной зоны, острый деструктивный панкреатит, острый инфаркт миокарда.



Рис. 1. Современная структура отдела лабораторной диагностики

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (1950–1985 ГГ.):

Милюкевич Г.Ф. Биохимические сдвиги у обожженных. Канд. мед. наук. Ленинград, 1950 г.

Арбисман Д.М. О клиническом значении исследования белкового состава плазмы крови при остром холецистите и обтурационной желтухе. Канд. мед. наук. Ленинград, 1966 г.

Буторина И.В. Экспериментальная оценка действия норадреналина при травматическом шоке. Канд. мед. наук. Ленинград, 1967 г.

Линева В.А. Изменение коагулирующих свойств и белкового состава крови при лечении антикоагулянтами и гормонами анаболического действия больных с нарушением венозного кровообращения. Доктор мед. наук. Ленинград, 1968 г.

Хватова Е.А. Ферменты, изоферменты и белки крови при остром холецистите и остром панкреатите (клинико-лабораторное исследование). Доктор биол. наук. Ленинград, 1969 г.

Казуева Т.В. Энергетический обмен при травматическом шоке и кровопотере (экспериментальное исследование). Доктор мед. наук. Ленинград, 1985 г.

В 1986 году СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе из здания на Большом пр., дом 100 (ПС) переехал в новое 15-этажное здание на ул. Будапештской, дом 3А. Состоялось долгожданное расширение площадей и увеличение коечного фонда института. Это открыло новые страницы развития института, формирование его как крупного науч-

но-практического многопрофильного медицинского центра по оказанию специализированной медицинской помощи взрослому населению. В институте были созданы новые клинические отделения и городские и региональные центры. Увеличение клинической базы института и создание новых научных направлений обусловили необходимость совершенствования лабораторной службы. Руководителем КДЛ и научной биохимической лаборатории в этот период была избрана д.м.н. И.Г. Болдина. Постепенно КДЛ оснащалась автоматическими гематологическими и биохимическими анализаторами, анализаторами критических состояний. В составе КДЛ была организована экспресс-лаборатория для проведения биохимических исследований у пациентов приемного отделения и реанимационных отделений. В экспресс-лаборатории работали высококвалифицированные врачи-лаборанты О.А. Бичерахова и Г.А. Ехалова, позже — Л.А. Михайленко и Н.Н. Моисеева, и фельдшеры-лаборанты.

В 1991 г. на базе научной группы иммунологии (в составе отделения сочетанной травмы) была создана лаборатория иммунологии (руководитель к.м.н. Л.П. Пивоварова).

В 2001 году организован отдел лабораторной диагностики, в который вошли экспресс-лаборатория, КДЛ и бактериологическая лаборатория. На должность руководителя был назначен Ю.П. Ковальчук. В 2006 г. Ю.П. Ковальчук защитил кандидатскую

диссертацию «Возможности лазерной корреляционной спектроскопии в оценке прогноза исхода тяжелых травм и острого панкреатита». В 2013 г. в ходе реорганизации отделений института создан отдел лабораторной диагностики, в который вошли клинико-диагностическая лаборатория с экспресс-лабораторией и иммунологическая лаборатория. Руководителем отдела была избрана д.м.н. Л.П. Пивоварова.

В настоящее время лабораторная медицина развивается как медицинская дисциплина «клиническая лабораторная диагностика», сочетающая в себе собственно лабораторные исследования, знание физиологии и общей патологии и различных клинических проявлений болезней. Основная специальность в клинической лабораторной медицине — врач клинической лабораторной диагностики. В близкой перспективе рассматривается введение специальности врача-патолога, более точно соответствующей

дисциплине «клиническая лабораторная медицина».

В 2014 году по решению директора института профессора В.Е. Парфёнова был создан новый лабораторный и информационный модуль клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) с полноценным оснащением лабораторным оборудованием и лабораторной информационной системой (ЛИС), интегрированной в медицинскую информационную систему (МИС). В течение 4-х лет иммунологическая, бактериологическая и химико-токсикологическая лаборатории также были оснащены ЛИС, интегрированными в МИС института и региона. Автоматизация лабораторных исследований, информатизация рабочих процессов позволили увеличить количество исследований, повысить точность измерения, поступление результатов в клинические отделения в режиме on line, регулярно контролировать качество исследований.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-диагностическая лаборатория: гематологические (Sysmex XT4000, XN1000), биохимические (Cobas c111, Cobas c501, Cobas c311), коагулологические (StaCompact), кислотно-основное состояние крови (Cobas b221), исследования мочи (Cobas u601, Urisys 2400), общеклинические исследования (исследования ликвора, плевральной и перитонеальной жидкостей, мокроты и т.д.), микроскопические паразитологические исследования, экспресс-диагностика маркеров сепсиса, повреждения миокарда, факторов гемостаза.

Иммунологическая лаборатория: **иммуноферментные** (антитела к вирусам, грибам, внутриклеточным бактериям; гормоны, цитокины, белки острой фазы воспаления, отдельные факторы системы гемостаза; иммуноглобулины; маркеры повреждения мозга, сердца, печени, онкомаркеры, белки острой фазы воспаления и др.); **иммунохимические** (антитела к вирусам и внутриклеточным бактериям; гормоны, маркеры воспаления и сепсиса, онкомаркеры, гормо-

ны, маркеры анемии и др.); **молекулярно-генетические** (выявление ДНК вирусов, грибов, бактерий; выявление генов цитокинов, генов чувствительности к лекарственным препаратам, генов факторов апоптоза клеток, мутации генов и др.); **иммунологические** (иммуноцитохимические: определение фенотипа лимфоцитов, определение маркеров активации клеток крови, костного мозга, других тканей; исследования фагоцитоза); **гематологические** (морфологические и иммуноцитохимические).

В 2021 г. реанимационные отделения института оснащены портативными изделиями медицинского применения для выполнения «исследования по месту лечения» (ИМЛ) пациента (англ. «point-of-care testing», ПОСТ). Требования к качеству и компетентности — ГОСТ ИСО 22870-2009. Таким образом, лабораторная диагностика неотложных состояний максимально приближена к месту оказания специализированной медицинской помощи пациентам, а время измерения необходимых показателей составляет 5–20 минут.



Коллектив клинико-диагностической лаборатории и экспресс-лаборатории

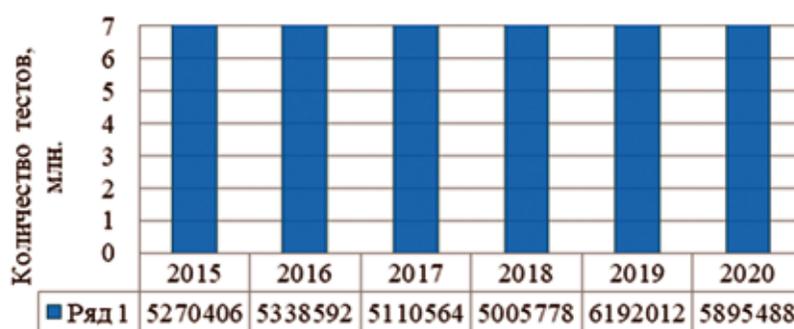


Рис.2. Количество тестов, выполненных в отделе лабораторной диагностики в 2015-2020 гг.



Коллектив лаборатории иммунологии и научного отделения

НАУЧНАЯ РАБОТА

До 1980-х годов в научных лабораторных исследованиях преобладали биохимические, гематологические, коагулологические, бактериологические, морфологические. В 1979–1980 гг. профессор С.А. Селезнев (зам. директора по научно-исследовательской работе) создает новое направление исследований в рамках НИР по проблеме «Травматический шок» — исследование иммунологической реактивности у пострадавших с травматической болезнью и возможностей иммунокоррекции в посттравматическом периоде.

Исполнителем новой темы НИР была утверждена младший научный сотрудник Л.П. Пивоварова. Освоение методик иммунологического анализа и выполнение лабораторной иммунологической части исследования были согласованы на базе ЦНИЛ Ленинградского педиатрического медицинского института (зав. ЦНИЛ к.м.н. И. С. Подосинников).

В ходе выполнения исследования, клинического анализа состояния пациентов с шоком и травматической болезнью, получивших лечение в отделениях анестезиологии и реанимации (руководитель д.м.н. Ю.Н. Цибин) и травматологии (руководитель д.м.н. А.Н. Кейер), определились актуальность и перспективность иммунологических исследований в рамках направлений «Шок, травматическая болезнь», «Посттравматический сепсис». В 1985 году была создана группа иммунологии; в 1986 г. руководителем группы избрана Л.П. Пивоварова. В 1987 г. группа иммунологии (3 научных сотрудника и 1 лаборант) вошла в состав отделения сочетанной травмы (руководитель д.м.н. Ю.Б. Шапот).

В период 1986–1996 гг. группой исследователей (проф. М.В. Гринев, д.м.н. Ю.Н. Цибин, к.м.н. Г. М. Фролов, к.м.н. Л.П. Пивоварова, к.м.н. М. Н. Тарелкина, Н.К. Разумова) в институте была выполнена научно-практическая работа по разработке методики применения ксеноселезенки для детоксикации и иммунокоррекции у пациентов с сепсисом и пациентов с опухолевыми заболеваниями брюшной полости (3–4 стадии). Эффективность процедуры оценивали по динамике состояния пациента и лабораторных показателей, прежде всего, иммунологических. Результаты

исследования отражены в статьях, методических рекомендациях, получен патент на изобретение.

В 1988 г. Пивоварова Л.П. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Функциональная активность лейкоцитов крови при травматической болезни» (14.00.16 — патологическая физиология), научный руководитель Заслуженный деятель науки РСФСР д.м.н. профессор С. А. Селезнев. В работе исследованы направленная миграция лейкоцитов (хемотаксис), содержание в лейкоцитах антимикробных пептидов, активность секреции факторов гемостаза моноцитами и лимфоцитами и факторов фибринолиза — гранулоцитами крови. Показано, что степень нарушения функций лейкоцитов зависят от тяжести шока. Выявленные нарушения хемотаксиса лейкоцитов ограничивают эмиграцию активированных клеток из сосудистого русла в ткани, что является важным этапом развития системного воспаления. Показано, что изменения хемотаксиса лейкоцитов обусловлены прежде всего гуморальными влияниями (увеличение концентрации в крови продуктов активации коагуляции и продуктов деградации фибрина, C5a компонента комплемента). Значение изменения функций лейкоцитов для развития системного воспаления найдут подтверждение и в последующих исследованиях.

В связи с формированием новых научных направлений в институте (неотложная онкология, тяжелая ожоговая травма, эндогенная интоксикация, острые отравления экзотоксинами) в 1991 г. на базе группы иммунологии создана лаборатория иммунологии. В то же время продолжались исследования в рамках основного направления НИР института — травматический шок, тяжелая механическая травма. Руководителем лаборатории избрана к.м.н. Л. П. Пивоварова. Увеличился штат лаборатории; лаборатория оснащена оборудованием для хемилюминесцентного анализа, для иммуноферментных исследований (ИФА-ридеры), люминесцентной микроскопии. В это же время в лаборатории иммунологии организована клиническая диагностическая работа.



Профессор С.А. Селезнев



Профессор М.В. Гринев



Д.м.н. Ю.Н. Цибин



Профессор Ю.Б. Шанов

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ ЛАБОРАТОРИЙ ОТДЕЛА

Логина М. П. «Роль энергетического обмена в обеспечении устойчивости организма к шокогенной травме». Канд. биол. наук. 03.00.04 – биохимия. Санкт-Петербург, 1997 г. Науч. руководители: д.м.н. И.Г. Болдина, д.м.н. Б.И. Джурко. С 1996 г. М.П. Логина продолжила научную работу в лаборатории иммунологии, успешно освоив методы иммунохимического анализа.

Ильина В. А. «Калликреин-кининовая система при различных видах эндогенной интоксикации (клинико-экспериментальное исследование)». Канд. мед. наук. 03.00.04 – биохимия. Санкт-Петербург, 1998 г. Науч. руководитель д.м.н. И.Г. Болдина.

Результаты исследования показали, что кинины оказывают повреждающее действие на эндотелий сосудов, повышают проницаемость сосудистой стенки, тем самым способствуя развитию эндогенной интоксикации и нарушению аэрогематического барьера при тяжелой механической травме и острых хирургических заболеваниях.

Пивоварова Л. П. «Нарушения функций иммунной системы при механической шокогенной травме, принципы и методы их коррекции». Доктор мед. наук. 14.00.16 – патологическая физиология, 14.00.36 – аллергология и иммунология.

Санкт-Петербург, 1999 г. Науч. консультанты: д.м.н. профессор В.Н. Александров, д.м.н. профессор Ю.Н. Цибин.

В работе исследованы многоплановые изменения и нарушения иммунитета и воспаления при тяжелой механической травме (ТМТ), сопро-

вождающейся развитием шока, иммунопатогенез инфекционных осложнений. Классифицированы нарушения иммунитета при ТМТ. Проведен анализ эффективности применения средств иммунокорректирующей терапии и определены показания к ее проведению.

Таблица 1

**Типы иммунного ответа, тяжесть травмы и шока и течение посттравматического периода
(n — количество осложнений у одного пациента)**

Типы иммунного ответа	Основные нарушения иммунной системы	Степень тяжести травмы	Течение постшокового периода			
			Без осл.	С осложнениями		
				Инф.	Тяж. инф.	Сепсис
Компесированный	Нарушение созревания Т-лимфоцитов	Шок I БШТ \leq 3, шок II БШТ \leq 7	N=0			
Субкомпенсированный	Нарушение созревания и дифференцировки Т-лимфоцитов	Шок I, II БШТ $<$ 7		+ n=1-2		
Декомпенсированный	Нарушение созревания и дифференцировки Т-лимфоцитов. Уменьшение количества HLA-DR+клеток. Нарушения фагоцитоза	Шок II БШТ $>$ 7, шок III, выжившие		+ n=1-2	+ n=3-4	+ n=3-5

Осипова И. В. «Особенности иммунной реактивности пострадавших с закрытой черепно-мозговой травмой легкой степени тяжести и их значение для формирования посттравматических последствий». Канд. мед. наук. 14.00.46 – клиническая лабораторная диагностика. Санкт-Петербург, 2005 г. Науч.руководитель: д.м.н. Л.П. Пивоварова, науч. консультант: д.м.н. А.И. Верховский.

Иммунологический мониторинг пациентов с закрытой черепно-мозговой травмы (ЗЧМТ) легкой степени, включавший исследования фагоцитоза, клеточного и гуморального иммунитета, цитокинов и кортизола в крови позволил впервые показать, что прогрессивное течение посттравматического периода изолированной ЗЧМТ легкой степени связано с развитием аутоиммунного ответа с образованием аутоантител к фактору роста нервов (ФРН), протеину глиальных клеток s100b, к глиальному фибриллярному кислому протеину (ГФКП), мембранному протеину (MP-65). Также, при прогрессивном течении

посттравматического периода нарушается баланс содержания в крови цитокинов и кортизола, увеличивается количество в крови HLA-DR+ мононуклеаров.

Арискина О. Б. «Функциональная активность мононуклеаров и нейтрофильных гранулоцитов периферической крови как показатель эндогенной интоксикации при травматической болезни». Канд. биол. наук. 14.00.46 – клиническая лабораторная диагностика. Санкт-Петербург, 2005 г. Науч. руководитель: д.м.н. Л. П. Пивоварова.

В работе показано, что степень изменения функций моноцитов и гранулоцитов крови коррелирует с тяжестью травмы и уровнем эндогенной интоксикации. В то же время отсутствие активации моноцитов в остром периоде механической травмы создает риск развития тяжелых гнойных осложнений травмы. Разработан иммунологический индекс интоксикации (ИИ) (патент №2195652 от 2000 г.) на основании оценки функциональной активности мононуклеаров крови пострадавших после травмы.

Таблица 2

Частота выявляемости аутоантител к НСБ (%) в сыворотке крови у пострадавших с ЛЗЧМТ в зависимости от течения посттравматического периода

Аутоантитела к НСБ	Посттравматический период									
	Без посттравматических последствий (n=18)					С посттравматическим синдромом (n=25)				
	Сроки исследования									
	Пост.	3 сут.	10 сут.	30 сут.	1 год	Пост.	3 сут.	10 сут.	30 сут.	1 год
а-АТ к S100	56	67	78 p<0,05	83 p<0,01	28	88 p<0,01	68	84 p<0,01	52	64
а-АТ к ГФКП	56	50	56	67	28	88 p<0,01	80 p<0,01	86 p<0,01	52	88 p<0,01
а-АТ к МР-65	39	50	56	69	28	80 p<0,01	68	86 p<0,01	60	80 p<0,01
а-АТ к ФРН	39	50	56	39	28	80 p<0,01	68	86 p<0,01	60	60

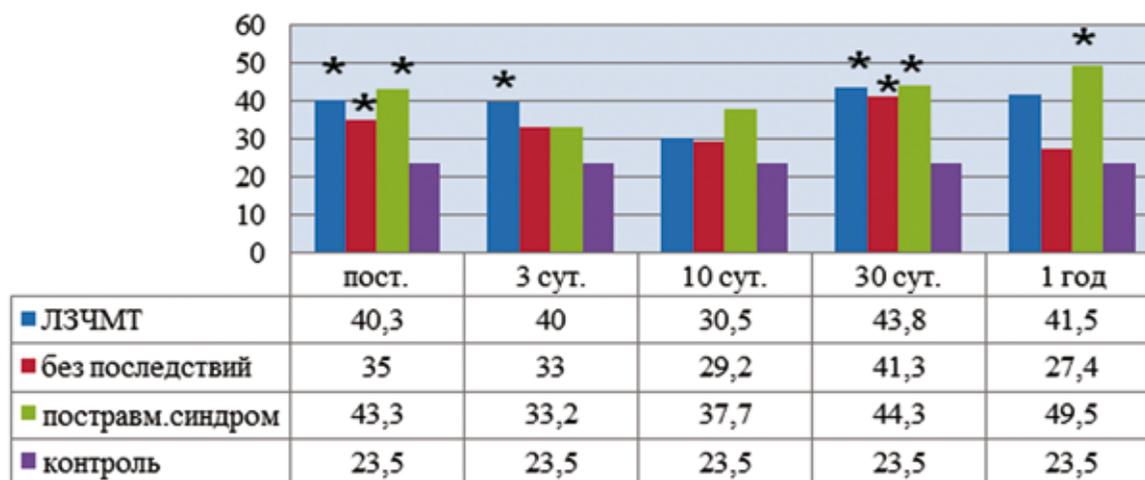


Рис. 3. Содержание ИЛ-6 в сыворотке крови у пострадавших с легкой закрытой черепно-мозговой травмой

$$\text{ИИ} = \frac{\text{БШТ}}{\text{ХЛ цк (инд)} \times \text{ХЛ мн (инд)}} \cdot 100, \text{ где}$$

БШТ — балл шокогенности травмы;

ХЛ цк — хемилюминесценция цельной крови, индуцированная зимозаном (в мв);

ХЛ мн — хемилюминесценция мононуклеаров крови, индуцированная зимозаном (в мв).

При величине ИИ больше либо равно 0,8 относительных единиц диагностируют наличие эндогенной интоксикации.

В период 1988–2013 гг. в лаборатории иммунологии также были выполнены диссертационные исследования сотрудников клинических отделений института:

Медведев В. Г. «Хирургическая детоксикация у больных с осложненными формами желчнокаменной болезни с применением иммунокоррекции (клинико-экспериментальное исследование)». Канд. мед. наук. 14.00.27 – хирургия, 14.00.36 – аллергология и иммунология. Санкт-Петербург, 1993. Науч. руководители: д.м.н. Сухарев В.Ф., к.м.н. Пивоварова Л.П.

Шиляев А. В. «Прогнозирование гнойных осложнений при остром деструктивном панкреатите с учетом иммунных нарушений и их коррекция». Канд. мед. наук. 14.00.27 – хирургия, 14.00.36 – аллергология и иммунология. Санкт-Петербург, 2007. Науч. руководители: д.м.н. профессор Г. И. Синенченко, д.м.н. Л. П. Пивоварова.

Взаимодействие сотрудников лаборатории иммунологии, КДЛ и бактериологической ла-

боратории и исполнителей НИР клинических отделов позволило успешно раскрыть механизмы воспаления и эндогенной интоксикации, алгоритмы диагностики и прогнозирования таких осложнений неотложных состояний как тяжелой сепсис (ТС) и септический шок (СШ) в исследованиях, завершенных защитой докторских диссертаций.

Кулибаба Д. М. «Токсико-септический шок при перитоните». Д.м.н., СПб., 1998.

Громов М. И. «Реаниматологические проблемы хирургического сепсиса (оценка тяжести, прогнозирование исхода, иммунотерпия)». Д.м.н., СПб., 1998.

Шлык И. В. «Патогенез, ранняя диагностика и принципы лечения сепсиса у тяжелообожженных». Д.м.н., СПб., 2009.

Результаты проведенных комплексных исследований отражены в опубликованных статьях, учебных пособиях, докладах, патентах на изобретения.

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ В ОТДЕЛЕ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Малышев М. Е. «Патогенетическое и диагностическое значение нарушений кроветворения и иммунитета в развитии осложнений сочетанной травмы». Д.б.н.14.03.10 – клиническая лабораторная диагностика. Санкт-Петербург, 2014. Науч. консультанты: д.м.н. профессор акад. РАМН С.Ф. Багненко, д.м.н. Л.П. Пивоварова.

В работе определены лабораторные критерии ССВО и системного воспаления (СВ), прогностические критерии ТС, получены новые данные об изменениях костномозгового кроветворения при политравме. Показано, что нарушение созревания клеток миелоидного ряда на уровне комми-

тированных предшественников гранулоцитов и эритроцитов ассоциированы с тяжестью травмы. Выявлена относительная недостаточность функций клеток-продуцентов гемопоэтинов. Выявленные нарушения рассматриваются как ведущая причина недостаточности противобактериального потенциала лейкоцитов крови и развития гнойных осложнений.

Юрова Ю. В. «Современные возможности объективной оценки готовности гранулирующих ожоговых ран к свободной аутодермопластике». Канд. мед. наук. 14.00.27 – хирургия, 14.03.09 – клиническая иммунология, аллергология.

Таблица 3

Степень выраженности эндогенной интоксикации у пострадавших с травмой

Степень выраженности интоксикации	Величина ИИ (в относ. ед.)
Компенсаторная активация клеток	<1,0
Слабо выраженная интоксикация (I)	1,0 – 7,9
Средней степени интоксикация (II)	8 – 15
Тяжелая интоксикация (III)	15,1 – 30
Очень тяжелая интоксикация (IV)	> 30

Способ позволяет рано выявлять развитие инфекционных процессов и сопровождающую их интоксикацию, а также их прогнозировать. Время выполнения исследования 2–2,2 часа.

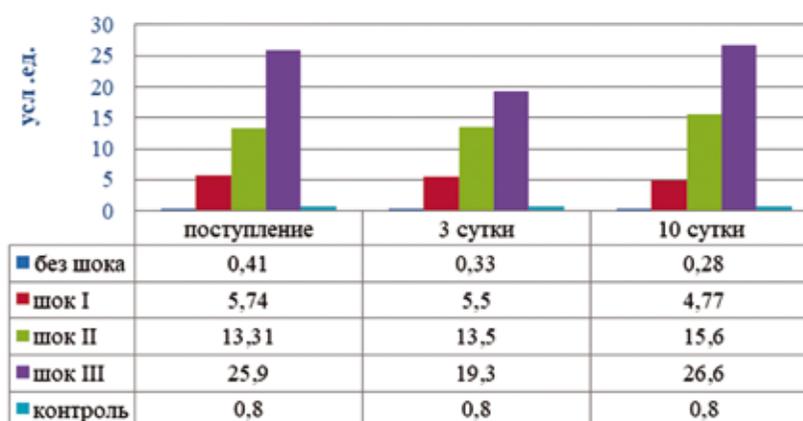


Рис.4. Иммунологический индекс интоксикации у пострадавших с шоком различной тяжести



Маркеры воспаления и тканевого повреждения при ОКС

Заболевания	Маркеры воспаления и повреждения
ОКС без подъема ST	BNP и/или NT-proBNP
Риск развития инфаркта миокарда и коронарной смерти	TNF- α и ИЛ-6
Осложнения ИМ у пациентов с хронической болезнью почек или их острым повреждением	Липокалин и цистатин

Санкт-Петербург, 2014. Науч.руководители: д.м.н. И.В. Шлык, д.м.н. Л.П. Пивоварова.

Страхов И. В. «Коррекция окислительного стресса у пострадавших с травматическим шоком». К.м.н., 14.00.27 – хирургия. СПб, 2016. Науч. руководитель д.м.н. Лапшин В.Н.

Лукин В. А. «Синдром системной воспалительной реакции при острых отравлениях веществами нейротропного действия». Д.м.н. 14.03.04 – токсикология. Санкт-Петербург, 2017. Науч. консультанты: д.м.н. профессор Шилов В.В., д.м.н. Л.П. Пивоварова.

В диссертации впервые показано, что уровень воспалительной реакции у больных с тяжелыми острыми отравлениями веществами нейротропного действия (НТД) приближается к клинической и лабораторной картине тяжелого сепсиса. Одновременно наблюдаются особенности противоинфекционной резистентности, обусловленные действием высоких доз веществ НТД. Разработаны алгоритмы диагно-

стики воспаления и прогнозирования сепсиса при острых отравлениях веществами НТД.

С использованием молекулярно-генетических и иммунологических исследований выполнены диссертации, посвященные решению проблемы диагностики и лечения острого коронарного синдрома и сердечной недостаточности:

Скородумова Е. А. «Особенности госпитального течения и отдаленных исходов у больных с инфарктом миокарда и кардиоренальными синдромами». Д.м.н., кардиология — СПб, 2016.

Костенко В. А. «Клинико-прогностическое значение системной воспалительной реакции при острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности». Д.м.н., кардиология. — СПб, 2018.

Сиверина А. В. «Ближайший и отдалённый прогнозы у пациентов с инфарктом миокарда и острым повреждением почек в зависимости от полиморфизма генов *aroe*, *slco 1 b1*, *сур2с19*, *NOS3*». К.м.н., кардиология. — СПб, 2020.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2017–2020 ГГ.

Нарушения деятельности мозга у пациентов при неотложных состояниях и ранняя диагностика исхода заболеваний центральной и периферической нервной системы является актуальной проблемой интенсивной терапии, неврологии и клинической лабораторной диагностики.

Тема 1: Клеточные и молекулярные механизмы нарушений деятельности мозга при критических состояниях различной этиологии. Руководители: проф. д.м.н. И.А. Вознюк, д.м.н. Л.П. Пивоварова. Ответственные исполнители: к.м.н. И.В. Осипова, к.м.н. Е.А. Гоголева.

В последние годы наблюдается увеличение частоты острых и хронических заболеваний центральной и периферической нервной системы. Вследствие анатомо-морфологических и функциональных нарушений (стеноз, дилатация, облитерация, разрыв сосудов, повреждение эндотелия, ухудшение реологических свойств крови, стресс, гиперкатехоламинемия и т.д.) происходит уменьшение мозгового кровотока ниже уровня, обеспечивающего метаболические потребности мозга. Этот механизм реализуется при всех видах повреждения мозга и касается не только острых, но и хронических повреждений. Лидирующее



место в структуре этих заболеваний занимают острые ишемические поражения головного мозга.

Клинический раздел выполнен в дизайне открытого рандомизированного сравнительного исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, морфологические). Диагностические мероприятия включали определение современных нейроспецифических биомаркеров критических состояний, позволяющих на ранних этапах идентифицировать начало развития энцефалопатии, прогнозировать сроки развития системного воспаления, активации коагуляции и органной дисфункции, методы лучевой диагностики.

Результаты: при церебральном инсульте биомаркеры повреждения мозга и воспаления в остром периоде позволяют прогнозировать осложнения, связанные с системным воспалением, эндотелиальной дисфункцией, коагулопатией, которые оказывают влияние на исход заболевания, а также оптимизировать лечебные и профилактические мероприятия.

Умеренная выраженность воспалительного синдрома отражает его приспособительный характер: отграничение патологических очагов, лизис и фагоцитоз некротизированных тканей, восстановление поврежденной ткани — и ассоциируется с благоприятными исходами. Увеличение интенсивности воспаления оказывает повреждающее действие на головной мозг как посредством энцефалитической реакции, так и системной воспалительной реакции. Учитывая повреждающее действие воспалительного процесса на морфологические и функциональные характеристики головного мозга и других органов, использование в острейшем периоде мозгового повреждения противовоспалительной терапии будет патогене-

тически оправданным. Минимизация поражения мозговой ткани способствует ускорению сроков реабилитации, уменьшению среднего койко-дня и сокращению затрат на оказание медицинской помощи, снижению частоты инвалидизации пациентов, в итоге — сохранению работоспособной части населения Российской Федерации и снижению экономических потерь.

Нарушение регулирующей функции центральной нервной системы, развитие токсической энцефалопатии являются ведущими в патогенезе острых отравлений ядами нейротропного действия (НТД). Основной причиной формирования тяжелого течения острого отравления ядами НТД и летальных исходов являются острая дыхательная недостаточность, связанная с центральным нарушением дыхания (Ливанов Г.А. и соавт., 2009) и нарушением легочного газообмена. Одновременно развивается системное воспаление, лабораторными критериями которого являются повышение содержания в крови пациентов ИЛ-6, ИЛ-10, прокальцитонина и D-димера (Лукин В.А., 2017).

Наиболее частой формой поражения головного мозга у больных с ожогами является энцефалопатия, однако возможно развитие мозгового инсульта и менингита. Церебральные осложнения при ожоговой травме составляют 2–5% в структуре причин летальных исходов ожоговой болезни (С.Е. Хрулев, 2009). Критическими сроками их развития являются 1–5-е и 16–18-е сутки после травмы.

Лабораторная диагностика поражений головного мозга разной этиологии основывается на определении тканеспецифических биомаркеров. Основными маркерами повреждения ткани мозга являются нейроспецифические белки (НСБ), такие как белок S100b, глиальный фибриллярный

кислый протеин (ГФКП), нейронспецифическая енолаза (НСЕ), фактор роста нервов (ФРН). ГФКП и S100b являются основными регуляторами и эффекторами репаративных процессов, протекающих в мозге после различных повреждений посредством активации продукции ростовых факторов и активизации, взаимодействия мастоцитов, олигодендроцитов, микроглии, эндотелиальных клеток. Концентрации S100b и ГФКП в крови отражают размер очага гипоксического повреждения мозга, видимого при компьютерной томографии. ФРН продуцируют преимущественно глиальные клетки и нейроны. Он является важным фактором защиты клеток нервной ткани от апоптоза и некроза, модулятором нейромедиации в центральной нервной системе. НСЕ является нейрональным маркером, но также определяется в глиальных клетках и нейрональных стволовых клетках. Уве-

личение концентрации НСЕ в крови наблюдается при инсульте, травме нервной системы, доброкачественных заболеваниях мозга, является фактором прогноза неврологического дефицита.

Апоптоз представляет собой активный и контролируемый процесс повреждения и гибели клеток, регулируемый не только биохимически, но и генетически. При апоптозе, в отличие от некроза, отмечается активация специфических биологических механизмов, приводящих к разрыву молекулы ДНК и разрушению белоксинтезирующих структур с сохранением целостности мембраны клетки до завершения апоптотического клеточного цикла.

Проведенные исследования показали воспалительную реакцию (рис. 8) в очаге поражения мозга и увеличение концентрации маркеров повреждения глиальных клеток (рис. 5, 6, 7) в 1–3 дни после инсульта.

Таблица 4

Корреляционная зависимость между тяжестью ишемического инсульта, величиной индекса мобильности Ривермид и маркерами воспаления

Наименование показателя	NIHSS	Индекс мобильности по шкале Ривермид
S100b в крови	$r=0,651$ $p<0,001$	$r=-0,313$ $p<0,05$
S100b в ликворе	$r=0,376$ $p<0,05$	
ИЛ-6 в крови	$r=0,417$ $p<0,01$	$r=-0,500$ $p<0,01$
ИЛ-6 в ликворе	$r=0,637$ $p<0,001$	
СРБ	$r=0,432$ $p<0,01$	$=-0,313$ $p<0,05$
кортизол	$r=0,462$ $p<0,01$	$=-0,437$ $p<0,01$

При церебральном инсульте концентрации биомаркеров повреждения мозга и воспаления в остром периоде ассоциированы с тяжестью инсульта и осложнениями ишемического повреждения мозга.

Биомаркеры воспаления, гипоксии и дислипидемии в острейшем периоде церебрального инсульта. Исследование связи воспаления, нарушений липидного обмена, оксигенации тканей с клиническими проявлениями острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) выявило на-

рушение оксигенации тканей, развитие системного воспаления и уменьшение концентрации транспортных атерогенных и антиатерогенных фракций липидов.

Коагуляция и фибринолиз при ишемическом инсульте. Концентрации фибриногена и D-димера являются показателями как активации коагуляции и фибринолиза, так и активности воспаления, обусловленного вовлечением в системный процесс гепатоцитов, моноцитов/макрофагов и нейтрофильных гранулоцитов.

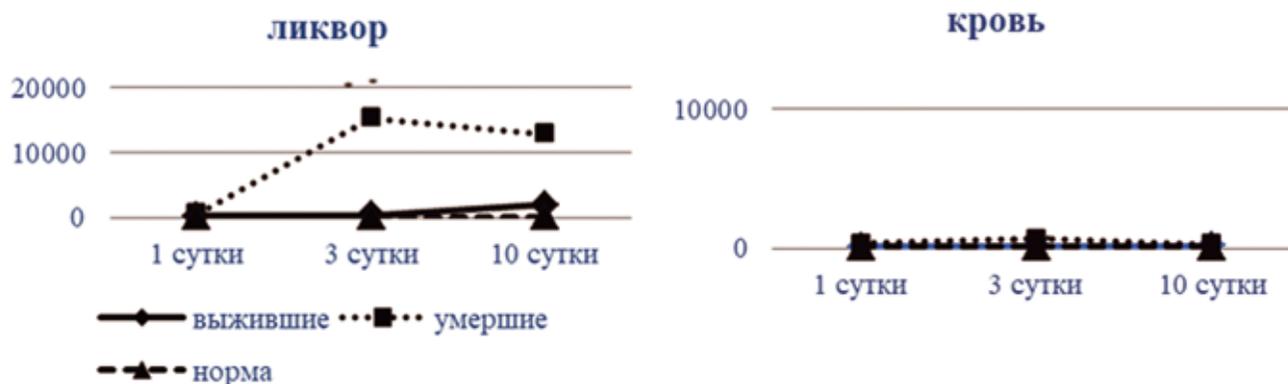


Рис. 5. Содержание белка S100b в ликворе и крови (нг/л) у пациентов с ОНМК выживших и умерших, $p < 0,05$ выжившие, умершие.

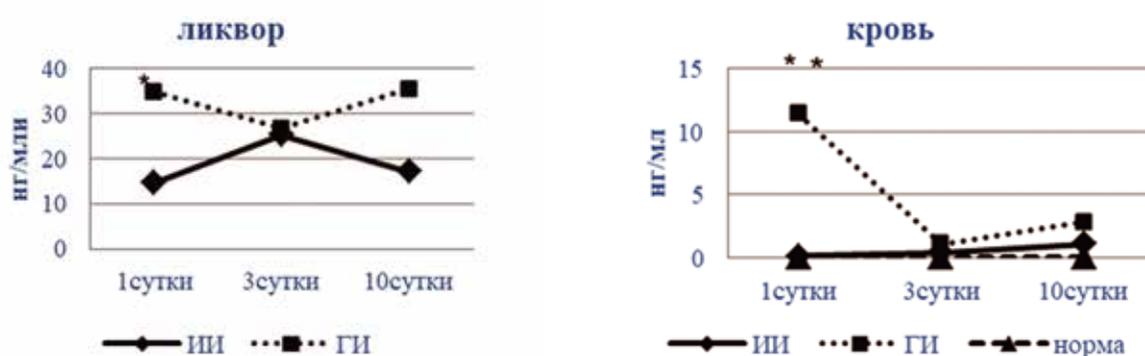


Рис. 6. Содержание ГФКП в ликворе и крови (нг/мл) у пациентов с ОНМК с ишемическим (ИИ) и геморрагическим инсультом (ГИ), $p < 0,084$ ИИ и ГИ в ликворе, $p < 0,001$ ИИ и ГИ в крови

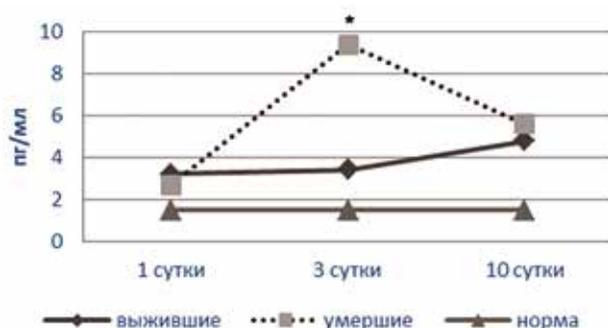


Рис.7. Содержание нейронспецифической енолазы в крови (нг/мл) пациентов с ОНМК, * $p < 0,01$ выжившие и умершие

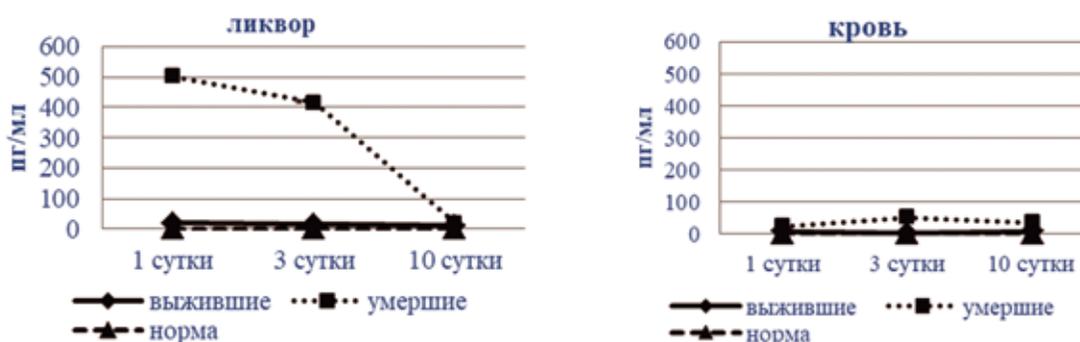


Рис. 8. Содержание ИЛ-6 в ликворе и крови (нг/мл) у пациентов с ОНМК выживших и умерших, ** $p < 0,01$ выжившие, умершие

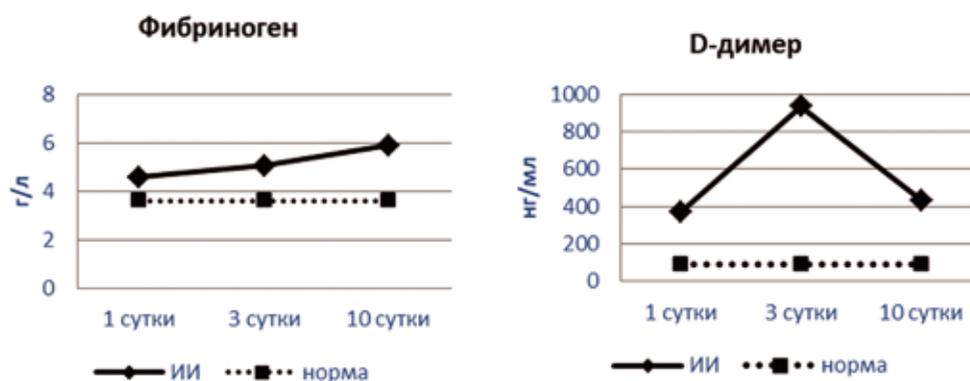


Рис.9. Содержание фибриногена и D-димера у пациентов с ишемическим инсультом

ОНМК И COVID-19. НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Новая коронавирусная инфекция, изменяя базовые функции и реактивность клеток различных органов и тканей, приводит к развитию патологических процессов, которые первоначально могут рассматриваться как самостоятельные заболевания сосудов, головного мозга, дыхательной или пищеварительной системы и др. Важно отметить снижение иммунной реактивности у пациентов с хроническими сосудистыми заболеваниями, пациентов пожилого и старческого возраста, что создает риски тяжелого течения вирусной инфекции. В связи с этим возрастает актуальность определения информативных диагностических алгоритмов у пациентов с ОНМК по ишемическому типу. Мы провели комплексный анализ клинических и лабораторных показателей у 450 пациентов с ишемическим и геморрагическим инсультом, поступивших для лечения в Городской сосудистый центр в период с 15 апреля по 15 августа 2020 года.

У пациентов с ОНМК рост уровней фибриногена и D-димера имеет связанный характер. Однако у умерших пациентов с COVID-19 соотношение этих показателей заметно отличается: рост концентрации фибриногена не сопровождается увеличением концентрации D-димера (рис. 12), т.е. гиперкоагуляция происходит на фоне истощения плазменных антикоагулянтов.

При тяжелых формах COVID-19 и заболеваниях, сопровождающихся цитолизом, связанным с тканевой ишемией, наблюдается увеличение активности креатинкиназы. Дальнейшие наблюдения свидетельствуют о необходимости более широкого лабораторного мониторинга в комплексе

диагностических мероприятий у пациентов с ишемическим поражением сосудистой системы и с подозрением на коронавирусную инфекцию.

Тема 2: Коррекция нарушений иммунитета и кроветворения у пострадавших с сочетанной травмой (Деринат). Руководитель: проф. д.м.н. А.Н. Тулупов. Ответственные исполнители: д.м.н. М.И. Громов, д.м.н. Л.П. Пивоварова.

Дизайн исследования — одноцентровое проспективное двойное слепое плацебо контролируемое. Цель — изучение воздействия дезоксирибонуклеата натрия на частоту развития осложнений и продолжительность лечения, состояние иммунитета и кроветворения у пострадавших с политравмой. Применение ДНК-содержащего препарата Деринат у пострадавших с полтравмой способствовало уменьшению продолжительности гипопроотеинемии и постгеморрагической анемии (табл. 5).

У пациентов основной группы через 7 суток после начала введения препарата наблюдали увеличение содержания в крови моноцитов и CD117+ мононуклеаров, достоверно отличавшееся от содержания их в крови пациентов контрольной группы (табл. б). Это свидетельствует об активирующем влиянии препарата на миграцию стволовых клеток из костного мозга в кровотока и далее в ткани, обеспечивая тем самым репаративные процессы в очагах повреждения.

Также установлено активирующее влияние дерината на созревание в костном мозге гранулоцитов (def+НГ), содержащих антимикробные и регу-

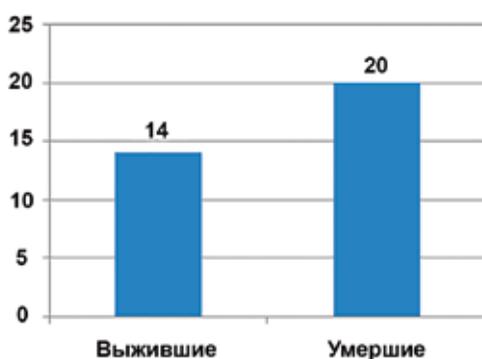


Рис. 10. Относительное количество (%) пациентов с COVID-19 в группах выживших и умерших пациентов с ОНМК

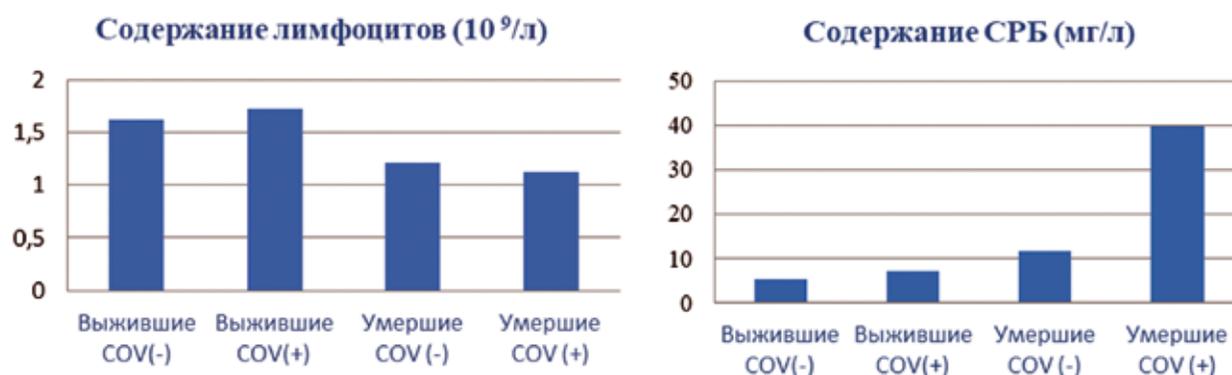


Рис.11. Содержание лимфоцитов и С-реактивного белка у пациентов с ОНМК COVID-9 (-) и COVID-19 (+)

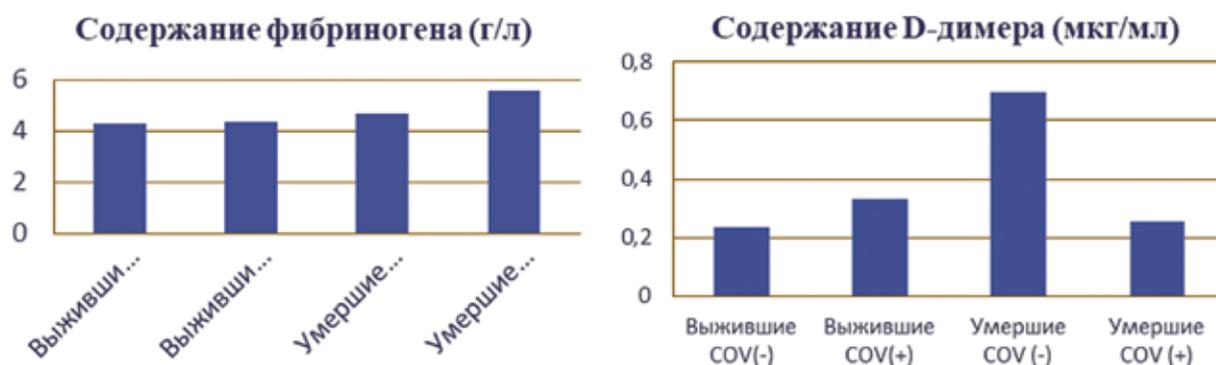


Рис.12. Содержание фибриногена и D-димера у пациентов с ОНМК COVID-19 (-) и COVID-19 (+).

Таблица 5

**Продолжительность анемии и гипопропротеинемии в подгруппах
с осложненным течением политравмы**

Показатели	Количество дней в подгруппах		p
	Основная (n=13)	Контрольная (n=13)	
Гемоглобин крови <100 г/л	7,1±2,1	16,0±3,1	0,026
Гемоглобин крови <90 г/л	3,2±1,3	7,9±2,1	0,044
Общий белок сыворотки <60 г/л	8,2±2,2	19,5± 4,1	0,034
Общий белок сыворотки <50 г/л	1,1±0,5	5,4±1,6	0,009

Примечание: p – достоверность различий по критерию Манна-Уитни

Таблица 6

**Содержание моноцитов, мононуклеаров CD117+, Def+НГ
у пострадавших с политравмой**

Показатели	Группы пациентов	До введения	Через 7 сут	Через 14 сут	P1,2	P1,3
		1	2	3		
Моноциты, x10 ⁹ л	Основная	0,48 (0,32;0,82)	0,80 (0,55;1,01)	0,49 (0,32;0,62)	0,004	0,681
	Контрольная	0,44 (0,24;0,71) p=0,344	0,59 (0,35;0,77) p=0,046	0,36 (0,28;0,59) p=0,461		
Мононуклеары CD117+, x10 ⁹ л	Основная	0,45 (0,24;0,66)	0,84 (0,37;1,04)	0,46 (0,30;0,68)	0,014	0,237
	Контрольная	0,45 (0,17;0,57) p=0,798	0,43 (0,15;0,80) p=0,043	0,39 (0,23;0,79) p=0,715		
Def+ НГ, %	Основная	38 (20;43)	42 (20;52)	48 (37;54)	0,548	0,037
	Контрольная	42 (19;54) p=0,399	31 (23;53) p=0,904	21 (12;43) p=0,044		

Примечание: p — достоверность различий по критерию Майна-Уитни, P — по Уилкоксоу

ляторные пептиды дефенсины, и их миграцию в кровь.

Более чувствительными к действию препарата оказались пациенты с осложненным течением политравмы. В итоге было достигнуто 1,8 -кратное снижение количества осложнений и 6,8 -дневное сокращение длительности лечения пациентов.

Тема 3. Нарушения состояния системы гемостаза и особенности костномозгового кровотока у тяжелообожжённых в различные периоды ожоговой болезни (в рамках НИР отдела термических поражений «Клинические и методологические проблемы лечения пострадавших с ожогами»). Отв. исполнитель — к.м.н. О.В. Орлова.

Тема 4. Определение лабораторных показателей к началу лечения септического шока с помощью селективной ЛПС-адсорбции. Совместное исследование с отделом эфферентной терапии (руководитель д.м.н. М.И. Громов).

Для септического шока по сравнению с тяжелым сепсисом характерен более высокий уровень воспалительных цитокинов и более высокая летальность. Для исследования возможности выполнения селективной ЛПС-адсорбции у пациентов с сепсисом до развития септического шока нами

был произведен статистический анализ концентраций ИЛ-10, ИЛ-6 и ПКТ в крови 37 пациентов в 1-й день их нахождения в отделении реанимации с диагнозами «тяжелый сепсис» и «септический шок». Проверялась гипотеза эффективности разделения септического шока и тяжелого сепсиса с помощью построения характеристических кривых перечисленных показателей и выполнения ROC-анализа. Для ПКТ диагностическая информативность оценивается как «хорошая» (площадь под кривой 0,863), для интерлейкина-6 — «высокая» (площадь под кривой 0,91). Концентрации ИЛ-6 и ПКТ были проанализированы с установлением «точки разделения» септического шока и тяжелого сепсиса. В итоге уровни ИЛ-6 выше 420 пг/мл и прокальцитонина выше 10 нг/мл оказались характерными для пациентов с септическим шоком, а концентрации ниже указанных уровней — для пациентов с тяжелым сепсисом. Прогностическая ценность установленных пограничных значений показателей была сопоставлена с исходом лечения пациентов. При меньших значениях установленной границы уровень летальности 50% и менее, при больших значениях — 75% и более (табл. 7).

Таблица 7

Исход лечения пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком в зависимости от уровня ИЛ-6 и ПКТ в крови в 1-й день пребывания в отделении реанимации

Уровень летальности (%)	Концентрация интерлейкина-6 (пг/мл)		Концентрация прокальцитонина (нг/мл)	
	≤ 420	>420	≤10	>10
	38%	75%	50%	87%

У пациентов с тяжелым сепсисом целесообразно проводить селективную ЛПС-сорбцию до развития септического шока, при обнаружении в

крови концентрации ИЛ-6 более 420 пг/мл и прокальцитонина - более 10 нг/мл.

Таблица 8

Прогностические маркеры тяжелого сепсиса и септического шока при неотложных состояниях различной этиологии

Неотложные состояния	Прогностические маркеры ТС и СШ
Сочетанная травма	РаИЛ-1, ИЛ-10, количество defensin+НГ
Ожоговая травма	ИЛ-6, ИЛ-10, количество HLA-DR+моноцитов
Острые отравления нейролептиками и наркотиками	ИЛ-6, ИЛ-10, прокальцитонин, D-димер
Септический шок	прокальцитонин

УЧЕБНАЯ РАБОТА

1. Подготовлена программа по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» в рамках НМО «Лабораторная диагностика неотложных состояний в многопрофильном медицинском центре». 36 часов.
2. Клиническая лабораторная диагностика. 144 часа.
3. Первичная специализация по специальности «Клиническая лабораторная диагностика». 504 часа.
4. Цикл лекций по клинической лабораторной диагностике для ординаторов читается ежегодно.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

1. Совершенствование методической базы лабораторий отдела. Стандартизация этапов лабораторного исследования, методов диагностики. Организация экспресс-исследований по месту лечения больного в соответствии с ГОСТ ИСО 22870-2009 («Требования к качеству и компетентности»).
2. Проточная цитометрия в решении клинических и научных задач.
3. Внедрение новых методов молекулярно-генетических исследований для решения клинических и научных задач (совершенствование диагностики вирусных и бактериальных инфекций; роль мутации генов в развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы; генетические маркеры апоптоза).
4. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия при неотложных состояниях.
5. Исследование функционального состояния клеток крови при неотложных состояниях с помощью гематологических анализаторов нового поколения.
6. Гемостазиология и воспаление при неотложных состояниях.
7. Изучение гетерогенности липопротеидов для более глубокого понимания молекулярно-клеточных механизмов в развитии дислипидемий при неотложных состояниях.

ТЕМЫ НИР ОТДЕЛА ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ В 2021–2024 ГГ.

Тема 1. Факторы острой и хронической гипоксии, воспаления, коагуляции и апоптоза в развитии цереброваскулярных поражений. Совместное исследование с Городским сосудистым центром (отделение по лечению ОНМК).

Руководитель д.м.н. Л.П. Пивоварова. Ответственный исполнитель — к.м.н. И.В. Осипова. Ис-

полнители: к.б.н. О.Б. Арискина, врачи КЛД Л.В. Альховка, Л.В. Количенко, А.В. Рикова, А.А. Рысева, Е.В. Маркелова, А.В. Галошина, к.м.н. Е.А. Гоголева, врачи-неврологи Е.М. Морозова, Чернявский И.В., Прохорова М.В.

Исследование значения острой и хронической гипоксии в патогенезе нарушений деятельности



мозга при ОНМК ишемического (ИТ) и геморрагического типа (ГТ) с использованием биохимических, иммунологических и генетических маркеров процесса, определение их диагностического и прогностического значения. Глутаматергическая регуляция в центральной нервной системе при ОНМК в остром и отдаленном периодах.

В условиях новой реальности предупреждение ОНМК у инфицированных SARS-Cov-2 представляется одной из важных клинических задач. В настоящее время COVID-зависимый инсульт рассматривается как особый патогенетический подтип ишемического инсульта, обусловленный острой воспалительной васкулопатией и тромбозом крупных артерий головного мозга. Результаты лабораторных исследований показывают, что активные воспалительные и тромбогенные

реакции развиваются только у тяжелых больных. Особенностью коагулопатии при коронавирусной инфекции является высокая скорость развития, быстрое истощение системы физиологических антикоагулянтов, в том числе протеинов С и S, снижение фибринолитического потенциала крови.

В группе тяжелых пациентов отмечается высокая дисперсность лабораторных показателей — от нормы до выраженных превышений обычных значений. Это значит, что гипервоспаление и гиперкоагуляция отмечается не у всех, а только у некоторых больных, возможно, с индивидуальными особенностями. Определение предикторов и биомаркеров агрессивного течения болезни является важной научной и практической задачей, решение которой позволит избежать

тяжелых осложнений, прогнозировать их последствия, оптимизировать лечебные алгоритмы.

В настоящее время научные исследования в 2021–2024 гг. выполняются совместно с отделами и отделениями института: Городским сосудистым центром (отделением по лечению ОНМК), отделом сочетанной травмы, отделом эфферентной терапии, СЗ РЦ по лечению термических повреждений, **Городским центром по лечению острых отравлений, отделом неотложной кардиологии и ревматологии, отделением сердечно-сосудистой хирургии.**

Отдел сочетанной травмы. Тема НИР: Коррекция кроветворения и иммунитета в комплексном лечении пострадавших с сочетанной травмой. Канд. дисс.: А.В. Никитин.

Отдел эфферентной терапии: Лабораторный мониторинг при исследовании эффективности применения новых сорбционных устройств при неотложных состояниях. Руководитель работы д.м.н. М.И. Громов.

Отдел неотложной кардиологии и ревматологии. Совершенствование оказания специализированной помощи полиморбидным больным при остром коронарном синдроме, острой сердечной недостаточности, остром суставном синдроме в условиях многопрофильного стационара и регионального сосудистого центра. руководи-

тель работы д.м.н. В.А. Костенко. Ответственный исполнитель д.м.н. Е.А. Скородумова.

Цель исследования — разработка и совершенствование рекомендаций и моделей диагностики, стратификации риска, терапии и прогнозирования исходов у полиморбидных больных с острыми состояниями кардиологического и ревматологического профиля, создание схем взаимодействия специалистов в рамках мультидисциплинарных бригад для ведения пациентов с ОКС, ОЧН, ОСС в условиях многопрофильного стационара и регионального сосудистого центра, направленных на снижение госпитальной и отдаленной летальности у этих групп больных. Исследование предикторов сердечно-сосудистой патологии.

В рамках НИР института планируются совместные исследования с отделением гепатохирургии.

Также выполняются совместные исследования с НПЦ «СКОЛКОВО» и Балтийским Федеральным университетом в рамках основной темы НИР отдела лабораторной диагностики.

Результаты научной и практической деятельности отдела лабораторной диагностики представлены в многочисленных публикациях и докладах, в том числе 170 статьях, пособиях, методических рекомендациях, главах в монографиях. Получено 13 патентов на изобретения.



В. Е. Савелло, Т. А. Шумакова

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В НИИ СП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

Служба лучевой диагностики со дня основания научно-практического Института скорой помощи в 1932 г. и до 1940 г. была представлена рентгеновским кабинетом. Первым заведующим и организатором работы кабинета был «пионер русской рентгенологии» доцент О.О. Ден, участник Русско-японской войны, служивший на крейсере «Олег». О.О. Ден — высокообразованный врач, человек широчайшей эрудиции, стоял у истоков развития ургентной рентгенологии в России.

Основными видами исследований в то время были рентгенологическая диагностика при перфорации желудка, кишечной непроходимости и, как частный случай, кишечной непроходимости, ущемлении грыжи.

В 1940 г. организованное на базе института рентгенологическое отделение возглавила Е. А. Пчелина — ближайший помощник и соратник О. О. Дена, бессменно проработавшая в этой должности 46 лет.

В 1950-е годы специалисты отделения активно подключились к разработке проблем острой кишечной непроходимости, острого панкреатита, острого холецистита. В 1963 г. А.П. Хмутова защитила докторскую диссертацию на тему «Клинико-рентгенологическая диагностика стадий развития острой механической непроходимости тонкой кишки».

Во время выполнения операций на желчевыводящих путях в операционной часто использовали рентгенографию для выявления конкрементов, а также панкреатографию при заболеваниях поджелудочной железы.

С 1986 г. по 2008 г. рентгенологическое отделение института возглавляла врач рентгенолог высшей квалификационной категории Колмакова Валентина Борисовна, а с 2008 г. по 2014 г. — Сорочинский Сергей Петрович.

С 1987 г. в институте работает отделение радиоизотопной диагностики, которым руководила врач высшей категории Н.И. Романова. В отделении выполняли различные виды радиоизотопных исследований с акцентом на обследование паци-

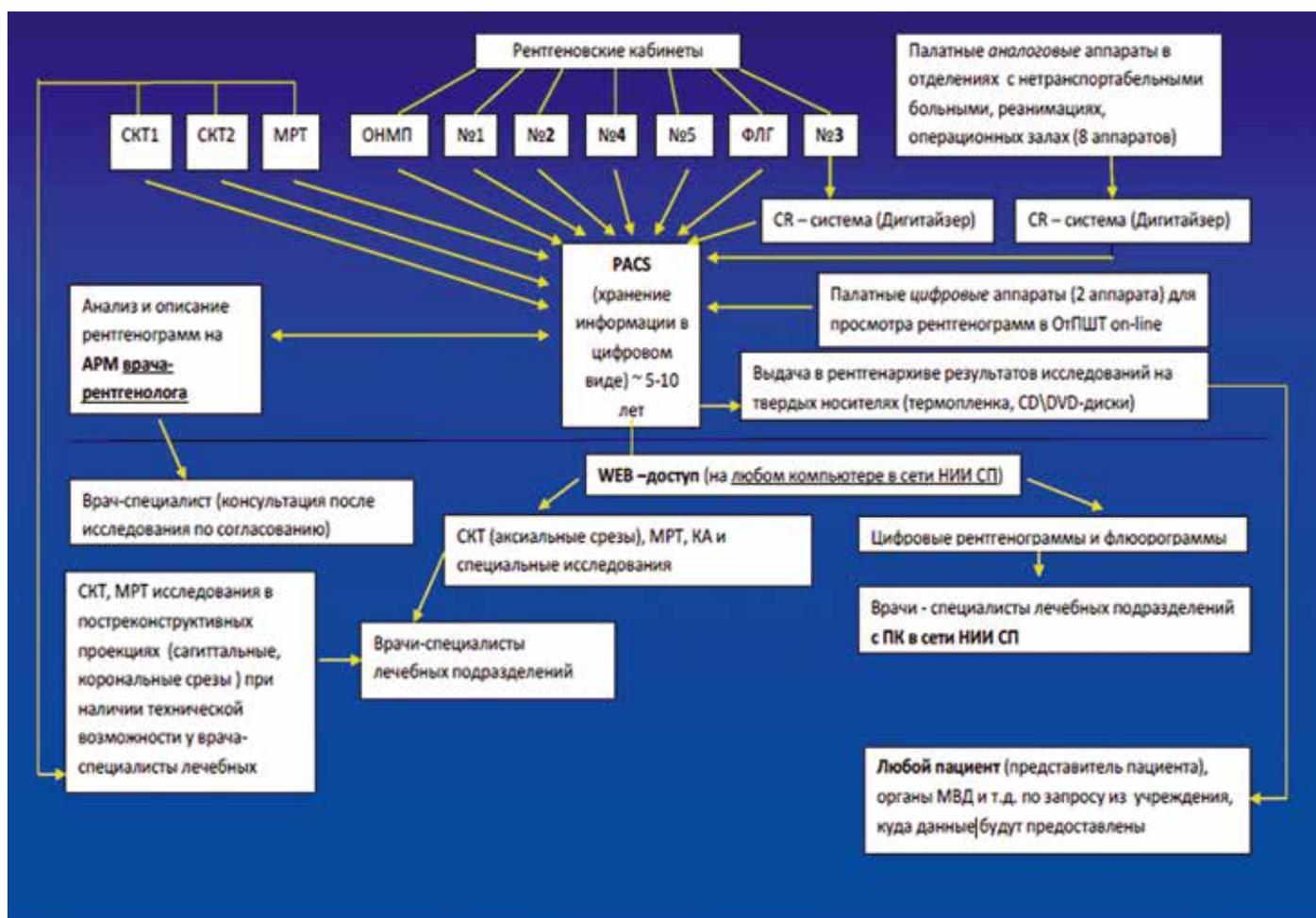
ентов, профильных для НИИ скорой помощи. На базе отделения с 1993 г. функционировал городской центр по радионуклидным исследованиям амбулаторных пациентов.

С 1991 г. институт оснащен компьютерным томографом и открыт кабинет компьютерной томографии, который возглавила Н.Ю. Цибина. Появление компьютерного томографа, в то время четвертого по счету в Ленинграде, позволило выполнять диагностические исследования на современном уровне, что существенно расширило возможности выполнения научных исследований при различных патологических состояниях и пострадавших, и больных.

В результате совместной научно-практической деятельности с ведущими специалистами панкреатоцентра института во главе с д.м.н. А.Д. Толстым в 1995–2001 гг. были подготовлены и опубликованы научные работы и методические рекомендации по применению компьютерной томографии в диагностике осложненных форм острого панкреатита, на основе которых разработаны оптимальные алгоритмы лечения этого заболевания. Ведутся научно-исследовательские работы по лучевой диагностике сочетанной и изолированной травм различных органов и систем.

В 1996 г. в институте было создано отделение ультразвуковой диагностики, в котором проводятся все виды ультразвуковых исследований. С 1998 г., впервые в Северо-Западном регионе РФ, отделение ультразвуковой диагностики работает в круглосуточном режиме для больных различного профиля. Наряду с диагностической работой сотрудники отделения совместно с клиническими подразделениями участвуют в разработке ряда научных проблем, в частности с 2002 г. — по оценке состояния почек после их трансплантации. В институте проводятся малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем.

В 2003 г. рентгенологическое отделение института, кабинет компьютерной томографии, отделение ультразвуковой диагностики и радиоизотопное



отделение были объединены в отдел лучевой диагностики, научным руководителем которого был избран Заслуженный врач Российской Федерации д.м.н. профессор В.Е. Савелло.

При реструктуризации отдела было создано единое рентгенологическое отделение с включением в его состав кабинетов компьютерной томографии, которое в настоящее время возглавляет к.м.н. А.М. Антонова.

В 2010 г. в состав отдела лучевой диагностики вошло вновь организованное отделение магнитно-резонансной томографии, которое возглавила к.м.н. доцент Т.А. Шумакова.

Отделение ультразвуковой диагностики в настоящее время возглавляет врач высшей квалификационной категории М.В. Мамедова.

Лучевая диагностика в настоящее время играет ключевую роль в обеспечении высочайших стандартов оказания медицинской помощи пациентам с острыми заболеваниями и повреждениями, поступающим в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Важно, чтобы врачи лучевой диагно-

стики (рентгенологи, врачи УЗД, рентгенохирурги) и врачи всех других специальностей обладали достаточным запасом знаний и были знакомы с новейшими достижениями и тенденциями развития в такой быстроразвивающейся области медицины, как неотложная лучевая диагностика.

Отдел лучевой диагностики располагает практически всеми диагностическими методами и методиками, необходимыми при всех видах патологических состояний травматического и нетравматического генеза, а также при острой и неотложной патологии, встречающихся в современной медицине.

Отдел состоит из рентгенологического отделения, оснащенного 25 цифровыми рентгеновскими аппаратами различного назначения, цифровыми и аналоговыми палатными передвижными аппаратами с устройствами для оцифровки получаемых рентгеновских изображений (дигитайзерами), двумя мультиспиральными компьютерными томографами Aquilon Prime (Toshiba), Revolution CT ES (General Electric) с автоматическими инжекторами для болюсного внутрисосудистого



*Заслуженный врач РФ, д.м.н.
профессор В.Е. Савелло*



А.М. Антонова

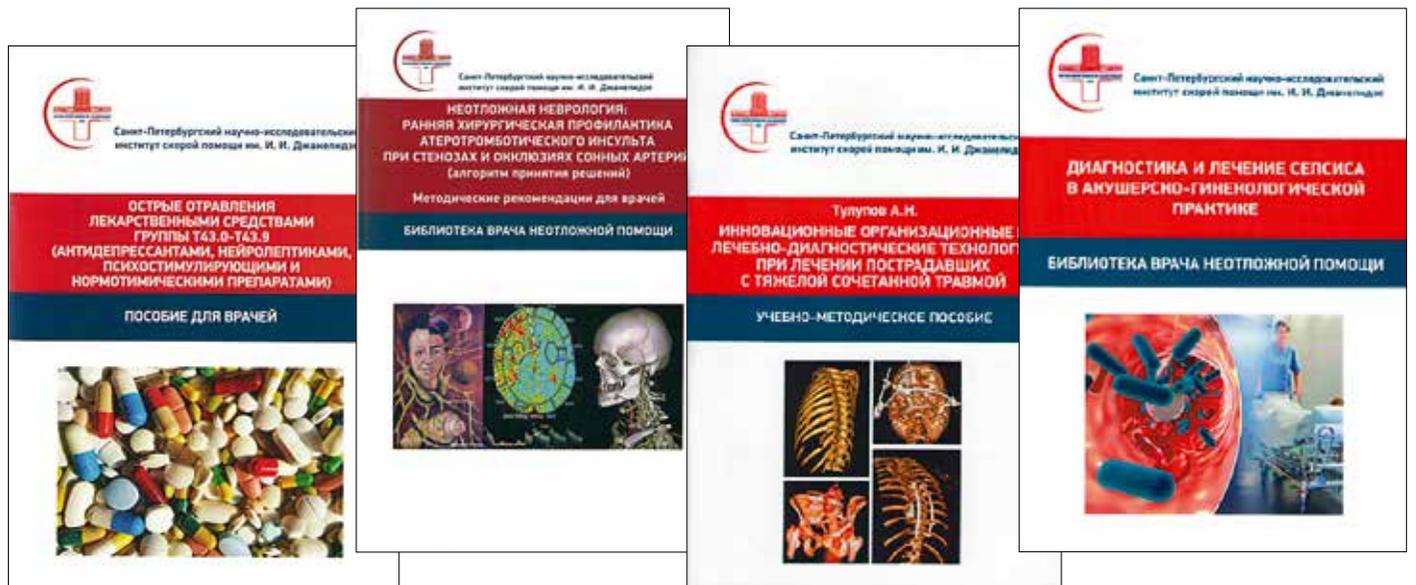


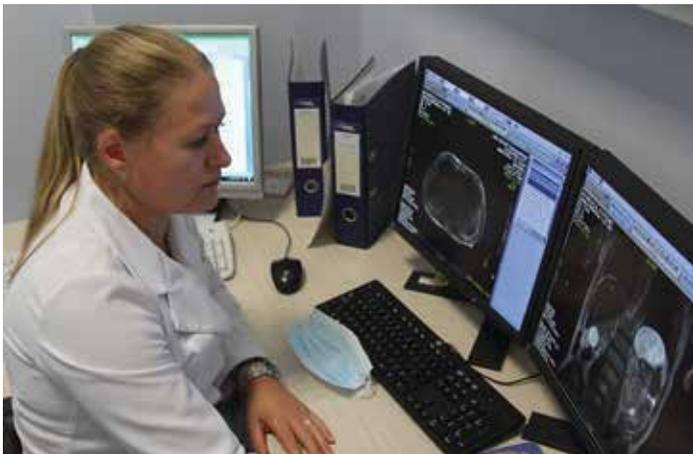
Т.А. Шумакова

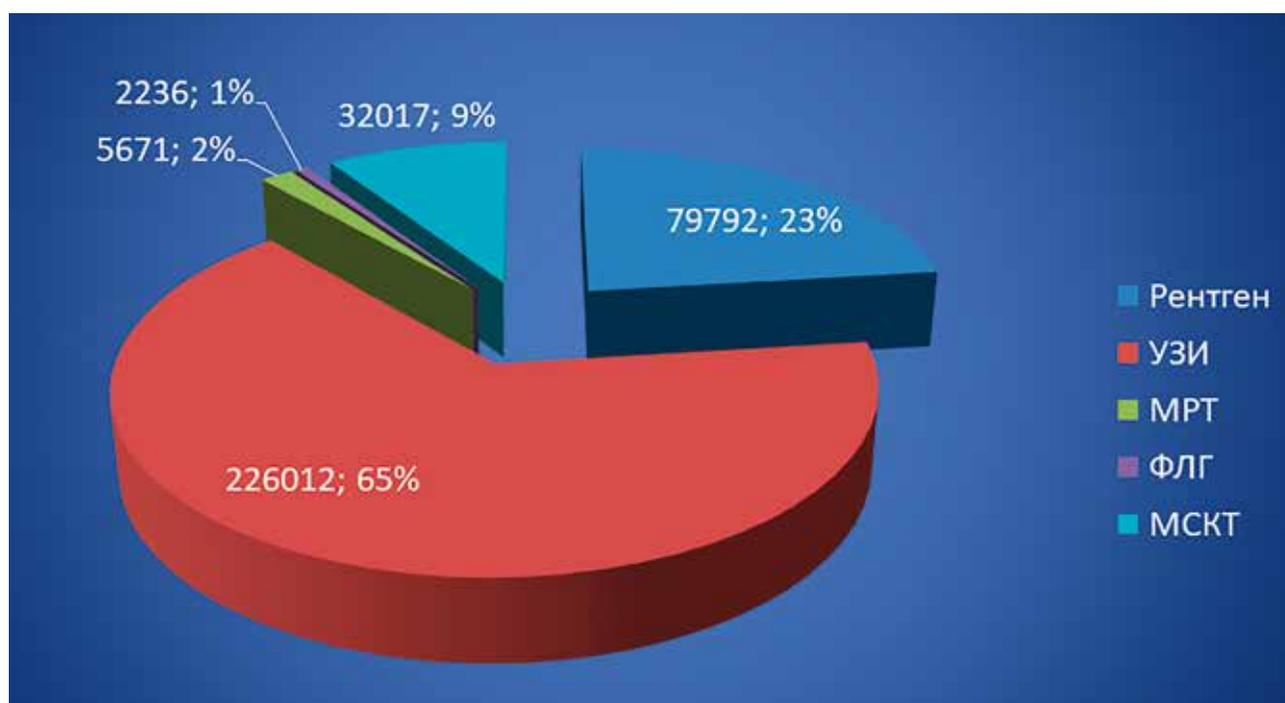


М.В. Мамедова









*Количество лучевых исследований,
проведенных в ОЛД в 2020 г.*

введения контрастирующих препаратов), отделения магнитно-резонансной томографии, оснащенного аппаратом Optima W450 (General Electric) 1,5 Т и специальным амагнитным аппаратом ИВЛ (для обеспечения обследования больных и пострадавших, находящихся в тяжелом состоянии), отделения ультразвуковой диагностики, оснащенного 8 диагностическими аппаратами различного класса, что позволяет выполнять практически все виды неотложных и плановых лучевых обследований пострадавших и больных различного профиля.

Неотложная ультразвуковая, рентгенологическая, компьютерно-томографическая и магнитно-резонансная диагностика осуществляется круглосуточно.

Все цифровые методы лучевой диагностики объединены в единую систему хранения и передачи изображений (PACS), что позволяет врачу-рентгенологу изучать полученные результаты исследований, вырабатывая при этом наиболее оптимальную тактику дальнейшего лучевого обследования пациентов в каждом конкретном случае, а при необходимости проведения навигации под контролем лучевых методов (пункционная биопсия, пункционное дренирование и др.).

Для проведения неотложных лучевых исследований пострадавшим и больным, поступающим в институт круглосуточно, на территории отделения экстренной медицинской помощи развернуты рентгеновский кабинет, оснащенный специальным цифровым рентгенодиагностическим аппаратом, аналоговые передвижные палатные аппараты с двумя дигитайзерами, два ультразвуковых аппарата и мультиспиральный компьютерный томограф. Круглосуточные дежурства осуществляют рентгенолаборанты, врачи-рентгенологи и врачи УЗД. Следует отметить, что за последние годы в институте подготовлены и успешно работают молодые, современные врачи-рентгенологи, владеющие на практике одновременно комплексом методов лучевой диагностики (классическая рентгенология + МСКТ и др.).

Объем ежедневно выполняемых лучевых исследований в институте достигает 300 рентгенограмм, 156 МСКТ, 46 МРТ, 320 УЗИ. Известно, что достижения в области хирургии и других специальностей связаны, прежде всего, с возможностями лучевой диагностики различных заболеваний и повреждений. Применение конкретного метода лучевой диагностики или их комплексное применение позволяют выявить, оценить локализацию, объем, характер патологического процесса, детально характеризовать

состояние окружающих и отдаленных органов и тканей, что имеет важнейшее значение для выбора оптимального метода лечения.

Кроме того, применение методов лучевой диагностики позволяет оценить эффективность лечения и при необходимости корректировать его с уче-

том полученных при обследовании результатов, а также контролировать течение репаративных процессов и своевременно выявить осложнения.

Сотрудники отдела активно участвуют в выполнении комплексных научных программ института по различным разделам медицинской науки.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- комплексная неотложная лучевая диагностика при тяжелых сочетанных травмах груди, живота, позвоночника и таза;
- комплексная лучевая диагностика острых и хронических заболеваний различных органов и систем;
- неотложная ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений различных органов и систем;
- оптимизация комплексного лучевого обследования в хирургическом лечении осложнений заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны и толстой кишки
- совершенствование методов лучевой диагностики панкреонекроза, его осложнений и последствий;
- лучевая диагностика в неотложной кардиологии, неврологии и нейрохирургии;
- совершенствование неотложной лучевой диагностики в оказании специализированной медицинской помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения в мегаполисе;
- комплексная неотложная лучевая диагностика изменений головного мозга и внутренних органов у лиц с отравлениями некоторыми психотропными веществами;
- лучевая диагностика в трансплантологии;
- малоинвазивные вмешательства (пункционная биопсия, пункционное дренирование и др.) при патологических образованиях различной локализации под контролем ультразвука и компьютерной томографии;
- комплексная лучевая диагностика заболеваний молочных желез и осложнений после пластических и реконструктивных операций;
- организация неотложных и плановых лучевых исследований в ЛПУ различного уровня;
- участие в разработках и испытание современной аппаратуры для лучевой диагностики.

Сотрудниками отдела лучевой диагностики под руководством руководителя профессора, д.м.н. В.Е. Савелло защищены 17 кандидатских и докторских диссертаций, опубликовано более 450 печатных работ и 69 научных статей, получено 9 патентов на изобретения, подготовлено и издано 26 учебных пособий, монографий и руководств. Сотрудники отдела успешно выступают с докладами на отечественных и международных конференциях, съездах и форумах, с лекциями по комплексной лучевой диагностике неотложных состояний для хирургов, травматологов, рентгенологов и врачей ультразвуковой диагностики на школах и циклах усовершенствования, проходящих в институте.

Комплексное применение современных технологий лучевой диагностики в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе позволяет выявить, детально характеризовать патологические процессы, выбрать и применить адекватные методы лечения, оценить их эффективность и течение репаративных процессов, своевременно обнаружить осложнения и скорректировать лечебную тактику.

Таким образом, отдел лучевой диагностики решает на современном уровне развития медицинской науки задачи, стоящие перед Санкт-Петербургским научно-исследовательским институтом скорой помощи имени И.И. Джанелидзе и реализует перспективные направления развития инновационных технологии лучевой диагностики различных заболеваний и повреждений.

И.А. Вознюк, Е.М. Морозова, Е.А. Гоголева

ОТДЕЛ ОСТРОЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ И НЕОТЛОЖНОЙ НЕВРОЛОГИИ ГБУ СПб НИИ СП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ — СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ

Одной из наиболее социально значимых задач для современной медицины является сохранение населения и прежде всего снижение смертности и доли инвалидности при сосудистых заболеваниях головного мозга и сердца. Для ее решения в конце 1990-х гг. в Российской Федерации стартовала последовательная программа, позволившая оценить масштаб проблемы и спланировать целый ряд взаимосвязанных мероприятий. В настоящее

время оказание медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения является специализированным и осуществляется в рамках последовательного процесса, начинающегося на догоспитальном этапе, который продолжается в медицинских организациях в стационарных условиях, затем в амбулаторно-поликлинических учреждениях, отделениях и центрах реабилитации.

НЕВРОЛОГИЯ ИЗ ВЕКА ПРОШЛОГО В НАСТОЯЩИЙ

Экстренная, неотложная и прежде всего хирургическая помощь всегда являлась главной составляющей медицинской деятельности Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи. Острая хирургическая абдоминальная и торакальная патология, острые тромбозы, окклюзии, разрывы аорты и магистральных артерий, травма позвоночника, политравма — вот основной «входящий» поток, составлявший госпитальный контингент и коечный профиль учреждения со дня его создания. Чуть меньшую долю составляли «терапевтические» пациенты с острой коронарной патологией, заболеваниями почек и выделительной системы, желудочно-кишечного тракта и гепато-панкреато-дуоденальной области. Тем и другим всегда требовалась помощь невролога: дифференциальный диагноз, совместная cura, участие в принятии коллегиальных решений по тактике ведения церебральных синдромов при сочетанной травме и нарушениях сознания различной этиологии, обеспечение программ лечения клинических проявлений поражения периферических нервов, ведение пациентов с толерантным болевым синдромом вертеброгенной и травматической этиологии, борьба с острыми вегетативно-трофическими расстройствами при КРБС на фоне кататравмы или обширных ранений. Это тот неизбежно широкий круг вопросов, которым посвящена ежедневная работа врача-невролога Института скорой помощи в

рамках междисциплинарного взаимодействия. До формирования неврологического отделения эта работа осуществлялась консультативно, и с 1981 г. за ее качество отвечали врачи-неврологи Лариса Юрьевна Петрова и Ирина Валерьевна Куршакова, являвшиеся тогда сотрудниками отделения сочетанной травмы. И.В. Куршакова, работая в институте, прошла последовательный путь дистанцией в 33 года от врача-невролога до ведущего научного сотрудника. Ею были подготовлены и успешно защищены диссертационные исследования: «Неврологическая диагностика сочетанной черепно-мозговой травмы, сопровождающейся шоком (применительно к неспециализированному стационару)», 1993 г. — на соискание степени кандидата медицинских наук; «Энцефалопатия как осложнение тяжелых внечерепных повреждений (в аспекте концепции травматической болезни)», 2007 г. — доктора медицинских наук.

В 1999 г., в период руководства институтом Сергеем Федоровичем Багненко, было открыто самостоятельное неврологическое отделение на 50 коек. Работа отделения, созданного в духе традиций, была переориентирована в интересах острой патологии и дифференциальной диагностики. Как правило, непосредственные заболевания и прямые травмы структур центральной и периферической нервной системы составляли меньшую долю среди проблем, сопровождавших поток поступавших



Ирина Валерьевна Куршакова, д.м.н.

Должности в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе:

врач-невролог (1981–1991), младший научный сотрудник (1991–1993), научный сотрудник (1993–2001), старший научный сотрудник (2001–2012), ведущий научный сотрудник (2012–2014).

пациентов и пострадавших, в подавляющем большинстве случаев патология нервной системы была в ранге сопутствующих осложнений или неблагоприятного фона. Постепенно появился и стал постоянным контингент пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения в связи с открытием неврологического отделения. Однако в отсутствие каких-либо регламентирующих документов в отечественной медицине того времени, отражающих новые актуальные в мире технологии патогенетического реперфузионного лечения тромбозов мозговых артерий, а также в условиях дефицита кадров, оборудования и расходных средств для лечения артериальных аневризм и артерио-венозных мальформаций, существовавшие тогда программы лечения этих пациентов могли обеспечить только симптоматическую терапию, уход и элементы реабилитации. Пациенты с инсультом размещались на общих неврологических койках, среди пациентов с другими заболеваниями и травмами центральной и периферической нервной системы. В целом в период до 2005 г. в Санкт-Петербурге, как и во всех регионах РФ, при оказании помощи больным с инсультом наблюдались трудности системного характера, которые характеризовались низкой доступностью стационарного лечения (менее 40%), высокой летальностью на дому (более 42%) и в стационарах (от 29% до 32%), а также высоким уровнем досуточной госпитальной летальности (от 8% до 11%). Систематическая госпитализация на койки интенсивной терапии не осуществлялась, пациенты размещались в отделениях общей реанимации только в случае нарушения витальных функций или при оказании реанимационного пособия.

Врачебный состав неврологического отделения, занимавшего левое (фасадное) крыло 7-го этажа института, создавался в трудных условиях частой смены кадров, но был представлен когортой стойких, энергичных и уже опытных к тому времени врачей-неврологов с классической университетской подготовкой: Елена Акимовна Клисова (Омский государственный медицинский институт, 1991 г.; в ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе с 1994 г.), Лариса Юрьевна Петрова (Северо-Западный ГМУ им. И. И. Мечникова, 1989 г.; в ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе с 1991 г.) и Елена Николаевна Котова (СПб ГПМУ, 1998 г.; в ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе с 1999-го по 2013 г.). В дальнейшем существенную роль в формировании неврологической и реабилитационной помощи в институте сыграли О. М. Ильина, Э.Р. Билагова, А. М. Бойко, У. К. Баталова, а с 2012 г. Е. М. Морозова, а также и молодые врачи-неврологи и выпускники собственной ординатуры Е. В. Яценко, А. С. Беляжник, И. В. Чернявский, Д. Ю. Тархов, С. Ш. Забиров, Т. М. Саруханов, Е.В. Калмыкова, Е. А. Бичун, Л. А. Казарин, М. Гуменная, Е. Некрасова и др. С 2014-го по 2015 г. кадровый состав неврологической службы дополнили кандидаты медицинских наук Екатерина Александровна Гоголева, Александра Викторовна Полякова, Диана Владимировна Токарева, Наталья Александровна Арсенова, имевшие опыт научной работы и дополнительную специализацию, что позволило расширить коечную емкость и развернуть второе неврологическое отделение для пациентов с ОНМК и отделение медицинской реабилитации для пациентов с поражением ЦНС, обеспечив высокое качество и соответствие стандартам лечения пациентов.

ПРЕДПОСЫЛКИ И УСЛОВИЯ

Внедрение фундаментальных положений теории гетерогенности повреждения вещества головного мозга при ишемии повлекло за собой реорганизацию системы обеспечения лечебного процесса во всех странах мира. Центральным звеном в системе успешного оказания помощи больным с ишемическим инсультом стало максимально раннее восстановление мозгового кровообращения. Одним из эффективных методов достижения этой цели стала тромболитическая терапия, связанная с применением фибринолитического препарата (rtPA, альтеплаза), успешное внедрение которого началось в США (с 2002 г.) и в странах Европы (с 2003 г.). Официальное разрешение к использованию в РФ технология получила в 2005 г.

Наилучшие результаты в этом направлении достигались там, где большее внимание уделялось вопросам выявления и экстренной транспортировки пациентов с острой сосудистой патологией, полноценному исполнению алгоритмов диагностики, лечения, ранней реабилитации и внедрению мероприятий хирургической и медикаментозной вторичной профилактики. В Российской Федерации по результатам Хельсингфорсской конференции (2006 г.) и при активной позиции национальной ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ) состоялось несколько решений глобального характера и

была принята Федеральная программа «Комплекс мероприятий по профилактике, диагностике и лечению больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации» (2007 г.). Современная организация специализированной медицинской помощи пациентам с инсультом в Санкт-Петербурге связана с внедрением ряда целевых программ в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье», в связи с которыми с 2008 г. по решению президента и правительства РФ в субъектах Российской Федерации реализуются мероприятия по созданию устойчивой организационной модели экстренной специализированной медицинской помощи больным с острой сосудистой патологией. В связи с этим в 2010 г. был запущен процесс реорганизации и модернизации клинических подразделений Научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и приказом директора института по согласованию с Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга был создан Региональный сосудистый центр для пациентов с ОНМК на 30 коек (рис.1). Непосредственной юридической основой для создания и развития сети сосудистых центров в городе послужили следующие исторические документы: Приказ МЗ и СР Российской Федерации «Об утверждении Порядка оказания медицинской

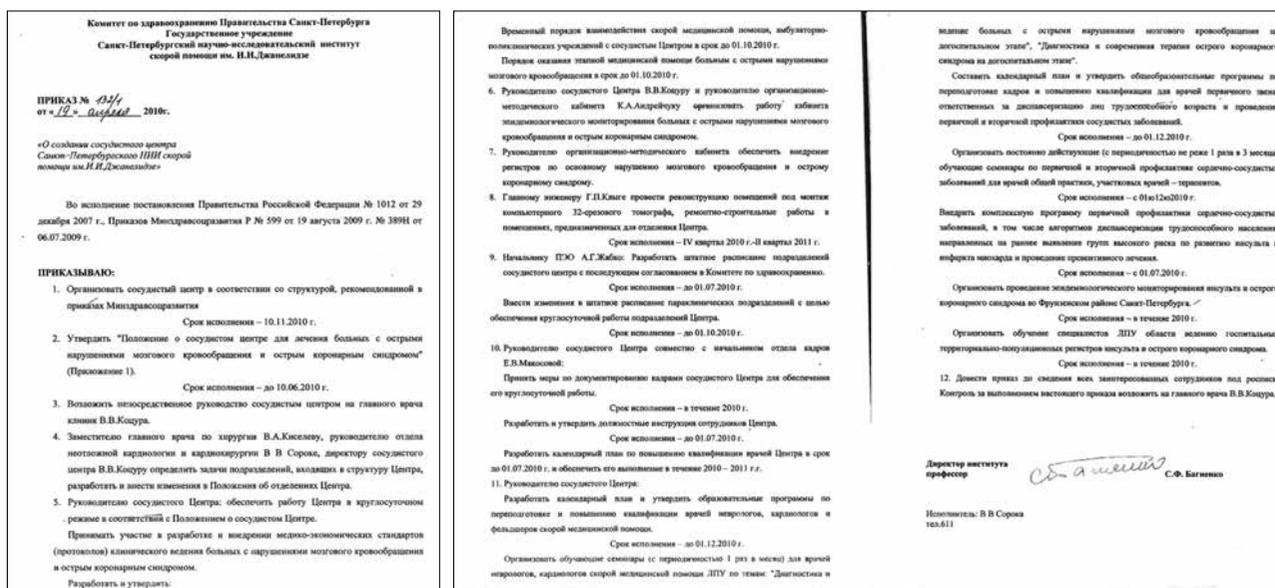


Рис.1. Приказ директора ГБУ «СПБ НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» «О создании регионального сосудистого центра для пациентов с ОНМК», 2010 г.

Игорь Алексеевич Вознюк, профессор, д.м.н.

Должности в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе:

заместитель директора института по научной и учебной работе, руководитель Отдела ОЦВПиНН.

Руководитель РСЦ.

Образование: ВМедА им. С.М. Кирова, стажировка в «Tenon Hospital» (Париж, Франция, 2005 г.).

Специализации: неврология, функциональная диагностика, физическая и реабилитационная медицина, экспертная деятельность в сфере ОМС, организация здравоохранения, педагог высшей школы.

Общественные позиции: главный внештатный специалист-невролог Комитете по здравоохранению Санкт-Петербурга, член Правления Всероссийского общества неврологов (ВОН), член Правления Ассоциации неврологов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, член Правления Национальной ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ), член Правления ассоциации «Национальное общество нейросонологии и церебральной гемодинамики» (НОНЦГ), член Европейской Академии Неврологии, сопредседатель «Совета по инсульту» при Комитете по здравоохранению Санкт-Петербурга.



помощи больным с ОНМК» № 389н от 06.07.2009 г. и последующие редакции (Приказы МЗ и СР РФ № 44н от 02.02.2010 и № 357н от 27.04.2011). Последним и действующим в настоящее время является Приказ МЗ РФ № 928н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» (2012 г.), в котором определен. Порядок помощи пациентам с ОНМК. Кроме того, методические рекомендации «По организации неврологической помощи больным с инсультом в Санкт-Петербурге» (2009 г.), вполне соответствовавшие документам международного уровня (Международные рекомендации по лечению больных с инсультом Американской (ASA) и Европейской организаций инсульта (ESO) 2008 г. и 2009 г.) стали основой для старта клинической работы сети сформированных центров для пациентов с ОНМК (6 РСЦ) в Санкт-Петербурге с января 2011 г.

Организационным ядром всей системы оказания специализированной помощи при инсульте в соответствии с текущей концепцией тогда и сейчас является стационарный этап, реализуемый на базе сосудистого центра (первичного или регионального). Главные условия для эффективной работы — круглосуточное функцио-

нирование лучевой (компьютерная томография) и ультразвуковой диагностики, отделения лабораторной диагностики, операционной для проведения экстренных внутрисосудистых, открытых и нейрохирургических операций больным с острым нарушением мозгового кровообращения в соответствии со стандартами медицинской помощи, обеспеченных соответствующим штатом и оборудованием.

В ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» региональный сосудистый центр формировался при участии профессорско-преподавательского потенциала города, последовательно первые шаги Центра контролировали профессор д.м.н. Л.М. Тибекина (Санкт-Петербургский ГУ, медицинский факультет, кафедра нейрохирургии и неврологии) и к.м.н. В.И. Леонов (кафедра нейрохирургии ВМедА им. С.М. Кирова; Санкт-Петербургский ГУ, медицинский факультет, кафедра нейрохирургии и неврологии), по совместительству работавшие в ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе с 2011-го по 2012 г.

Новый этап в развитии неврологической службы Института с 2012 г. связан с приходом в институт профессора И.А. Вознюка, занимавшего



И.В. Леонов, к.м.н., НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (2011–2012)



Л.М. Тибекина, д.м.н., НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (2011–2012)



Елена Акимовна Клисова

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: заведующая неврологическим отделением для пациентов с ОНМК № 1.

Образование: ФГУ «Омский ГМИ им. Калинина» (1989), Фрунзенский ГМИ (интернатура, 1991).

Победитель конкурса врачей Санкт-Петербурга в номинации «Лучший врач года» по специальности «неврология», 2013 г.



Евгений Юрьевич Ковальчук, к.м.н.

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: заведующий АИР № 3 для пациентов с ОНМК.

Образование: Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова.

Специализации: анестезиология-реаниматология, функциональная диагностика, кардиология, ультразвуковая диагностика, эхокардиография.



Рис 2. Работа в подразделениях Регионального сосудистого центра Института.

- а) Обход пациентов с инсультом в АИР-3 РСЦ Института (проф. И.А. Вознюк с сотрудниками РСЦ, 2014 г.);
 б) вертикализации в АИР-3 РСЦ Института (на снимке Г.В. Мышалов, А.В. Полякова, Е.М. Морозова), 2015 г.;
 в) Прием пациентки с инсультом в отделение после АИР-3 (Е.А. Клисова с сотрудниками отделения), 2014 г.;
 г) Обход пациентов с инсультом в палате неврологического отделения (на снимке проф. И.А. Вознюк, Я.Устинова, Л.Ю. Петрова, Э.Р. Кашаева (Билалова), 2013.

последовательно должности руководителя объединенного отдела неврологии и нейрохирургии, а затем заместителя директора по научной и учебной работе и руководителя отдела острой цереброваскулярной патологии и неотложной неврологии, созданного в институте в 2013 г. Отдел был сформирован как самостоятельное научное подразделение Института. Для этой задачи была сформирована неврологическая группа научных сотрудников из числа сотрудников отделений (Гоголева Е.А., Полякова А.В., Токарева Д.В., Морозова Е.М., Прохорова М.В., Харитонов Т.В.) и сотрудников подразделения нейрофункциональных исследований (Кузнецова Л.А. Крецер И.В.). С этого момента внедрение практики применения Порядка оказания помощи пациентам с ин-

сультом приняло системный характер. На функциональной основе в состав сосудистого центра были объединены ключевые подразделения, обеспечивающие весь спектр специализированной помощи больным с инсультом и острым коронарным синдромом. Директором института с 2012 г. стал профессор В.Е. Парфенов, который поручил руководить сосудистым центром профессору И.А. Вознюку.

Неврологическая служба в структуре созданного регионального центра была представлена 30 стационарными койками (24 + 6 в составе АИР-3) для пациентов с ОНМК, а сформированное неврологическое отделение возглавила врач-невролог высшей категории Е.А. Клисова и отделением анестезиологии и реанимации № 3 (АИР № 3) для



Екатерина Александровна Гоголева, к.м.н.

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: старший научный сотрудник, заведующая неврологическим отделением для пациентов с ОНМК № 2.

Образование: ФГУ «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова» (1999 г.), очная аспирантура в ФГУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова по специальности неврология в отделении хирургии сосудов головного мозга.

Победитель Всероссийского конкурса врачей в номинации «Лучший невролог 2019 г.»

Публикационная активность: более 70 печатных работ.



Александра Викторовна Полякова, к.м.н.

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: старший научный сотрудник, заведующая отделением медицинской реабилитации для пациентов с поражением ЦНС.

Образование: ординатура ФГУ СПб ГМУ им. И.П. Павлова, стажировка в «BG Klinikum Hamburg» (Германия, 2015 г.).

Специализации: неврология, ультразвуковая диагностика, ФРМ.

Дипломант конкурса «Время жить» (2019 г.) Всероссийского социально-образовательного проекта «Стоп-Инсульт».

Публикационная активность: более 40 печатных работ.



Диана Владимировна Токарева, к.м.н.

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: старший научный сотрудник, доцент, врач-физиотерапевт отделения медицинской реабилитации для пациентов с поражением ЦНС.

Образование: ФГУ СПб ГМА им. И.И. Мечникова, ординатура ВМедА им. С.М. Кирова.

Специализации: неврология, физиотерапия, физическая и реабилитационная медицина.

Дипломант конкурса «Время жить» (2019 г.) Всероссийского социально-образовательного проекта «Стоп-Инсульт».

Публикационная активность: более 120 печатных работ.

Педагог высшей школы.



Татьяна Витальевна Харитонова, к.м.н.

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: старший научный сотрудник.

Образование: ФГУ СПб ГПМА (1999 г.), интернатура (неврология, 2000 г.), анестезиология-реаниматология (2001 г.), последипломное обучение и защита диссертационного исследования в «Karolinska University Hospital» (Стокгольм, Швеция, 2004– 2011 г.).

Специализации: неврология, анестезиология -реаниматология, экспертная деятельность в сфере ОМС, организация здравоохранения.

Общественная позиция: Национальный координатор международного регистра SITS (Safe Implementation of Treatment for Stroke — внедрение тромболитической терапии и внутрисосудистого лечения пациентов с инсультом, представитель РФ в ESO-EST (в Восточном департаменте Европейской организации по борьбе с инсультом).

Педагог высшей школы



Елена Михайловна Морозова

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: научный сотрудник, врач-невролог неврологического отделения для пациентов с ОНМК № 2.

Образование: ФГУ СПб ГМА им. И.И. Мечникова, ординатура ВМедА им. С.М. Кирова.

Специализации: неврология, функциональная диагностика, церебральная доплерография.

Педагог высшей школы.



Мария Викторовна Прохорова

Должность в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе: младший научный сотрудник, врач-невролог неврологического отделения для пациентов с ОНМК № 2.

Образование: ФГУ ПСПБГМУ им. ак. И.И. Павлова (2018 г.), ординатура ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» (2020 г.), стажировка в «J.Kerpler University Hospital» (Линц, Австрия, 2019 г.).

Специализация: неврология.

больных с ОНМК под руководством заведующего к.м.н. Е.Ю. Ковальчука.

Нейрохирургическое отделение на 30 коек, ответственное за проведение нейрососудистых хирургических вмешательств пациентам с инсультом с 2011 г. последовательно возглавляли Д. В. Горанчук, к.м.н. П.В. Чечулов, а с 2014 г. — к.м.н. К.В. Тюликов. Отделение РХМДиЛ сформировал в 2012 г. и наладил на его базе активный лечебный и образовательный процесс к.м.н. Д. В. Кандыба, с 2020 г. отдел возглавил к.м.н. С. А. Платонов. Отдел лучевой диагностики с двумя кабинетами СКТ-диагностики, кабинетом МРТ-диагностики вошел в состав РСЦ под руководством профессора В.Е. Савелло.

Работа регионального сосудистого центра осуществляется круглосуточно 7 дней в неделю, 365 дней в году с момента открытия до настоящего времени. В целом сегодня пациенты с острой патологией системы кровообращения составляют более 52% от общего числа госпитализированных в институт. Число направленных с подозрением на острую сосудистую патологию головного мозга превышает количество подтвержденных случаев инсульта или транзиторной ишемии на 36–39% ежегодно. С момента открытия РСЦ число обращающихся и госпитализированных неуклонно возрастало. Так, уже в 2012–2013 гг. госпитализировалось от 900 до 1100 пациентов в год при нормативной нагрузке на 30-коечное отделение 600–660 пациентов в год. Именно по этой причине в 2014-м и в 2015 г. потребовалась модернизация коечного фонда института: было организовано дополнительное неврологическое отделение для пациентов с инсультом, расширены койки АИР № 3 и создано собственное отделение медицинской реабилитации 2-го этапа. С 2016 г. по 2019 г. число направленных с подозрением на инсульт достигало 3000 ежегодно, при этом число госпитализированных пациентов с подтвержденным инсультом устойчиво удерживалось на уровне от 1700 до 1900 пациентов в год.

Организация этой работы постепенно совершенствовалась на основе роста слаженности работы команды специалистов (нейрорадиологов, нейрохирургов, специалистов рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, реаниматологов, сосудистых хирургов, кардиологов). Технология оказания помощи предполагает, что врач-невролог, играя в этом процессе центральную интегрирующую роль,

формирует контакт с догоспитальным звеном, встречает пациента и организует строгую последовательность диагностических шагов, сохраняя в интересах пациента каждую минуту.

В дальнейшем пациента принимает для наблюдения и лечения отделение реанимации и интенсивной терапии, в котором кроме мероприятий по поддержанию функций жизненно важных систем начинаются процессы восстановительной терапии с использованием методов физиотерапии, лечебной физкультуры, современных методик, развивающих и поддерживающих активность больного при ограниченных возможностях. В большинстве случаев такая организация первого этапа обеспечивает высокую степень выживаемости пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, предотвращая действие ключевых патогенных факторов и профилактируя фатальные осложнения острого периода.

Таким образом, к 2015 г. в институте была создана эффективная цепочка выживания от «входной группы» до реабилитации второго этапа, в которой каждый член команды, принимая участие в своем сегменте работы, понимает и детально представляет всю программу лечения, поддерживая ее согласованность и соблюдая преемственность.

Тромболитическая терапия, являясь одним из самых эффективных и безопасных методов восстановления проходимости мозговых артерий при тромбозе, широко применяется в институте. По мере накопления опыта и совершенствования организации служб помощи частота применения этого метода лечения закономерно увеличивалась. В 2011 г. применение тромболитика было единичным, сейчас этот вид лечения охватывает не менее 5% пациентов ежегодно. Существенный рост частоты применения методов экстренного внутрисосудистого лечения произошел с момента появления специальности и с разрешения применять эндоваскулярную хирургию при ишемическом инсульте с 2015 г. Метод тромбоэкстракции (механическое извлечение тромботической массы из мозгового сосуда), внедренный в практику сосудистого центра института, позволил дополнительно охватить группу пациентов с острым церебральным тромбозом, которые прибыли позднее «терапевтиче-



Рис. 3. Внедрение передовых хирургических методов лечения ишемического и геморрагического инсульта в ежедневную практику РСЦ института (2015 г.) (слева направо, сверху вниз): а) нейрохирургическая операционная, директор института профессор В.Е. Парфенов у микроскопа; б) руководитель отдела к.м.н. Д.В. Кандыба (2014 г.); в) работа в операционной отделения рентген-эндоваскулярных методов диагностики и лечения. Представлена наиболее развивающаяся перспективная хирургическая технология — эндоваскулярная экстракция тромбов (внутрисосудистая «интервенция») в первые сутки. Успешно и широко применяется в Санкт-Петербурге с 2013 г. г) тромб, извлеченный из мозговой артерии.



Рис. 4. Диагностика и мониторинг ключевых причин острого нарушения мозгового кровообращения (слева направо, сверху вниз):

- а) Контроль восстановления кровотока в бассейне пораженной мозговой артерии (2014 г.); б) мониторинг артерио-артериальной эмболии у пациентки с инсультом (АИР-3, 2020 г.);
- в) ЭЭГ-диагностика у пациента с нарушением сознания в АИР-3 Института (2021 г.);
- г) УЗ-обследование (ЭхоКГ) пациентки с инсультом к.м.н. Е.Ю. Ковальчук, 2020 г.);
- д) ранняя реабилитация в палате неврологического отделения для пациентов с ОНМК №1 (Я.В. Устинова, Л.Ю. Петрова, Э.Р. Кашаева);
- е) реабилитационные механизированные технологии профилактики тромбоэмболических и трофических осложнений у пациентов с парализацией в ОРИТ (А.В. Новикова).



Рис. 5. Внедрение инноваций в работу отделения медицинской реабилитации для больных с заболеваниями центральной нервной системы (слева направо, сверху вниз):

а) мануальные методики, Бобот-терапия и работа с весом пациента;

б) мультимодальная стимуляция (ТМС + экзоробот) у пациента с глубоким парезом левой руки (Д.В. Токарева, А.В. Полякова, 2020 г.);

в и г) ТГДУЗ-мониторинг кровотока у пациента в период работы на роботизированном комплексе АРМЕО в отделении медицинской реабилитации (И.А. Вознюк, А.В. Петрова, 2020 г.);

д) работа с пациентом в палате с использованием программно-аппаратного комплекса для стимуляции идеомоторных реакций (Лого-АПК) при коррекции когнитивных расстройств (Е.А. Лукоянова 2021 г.);

е) разработанное устройство ввода импульсов движения в Лого-АПК для пациентов с минимальными двигательными возможностями в руке (совместно с «СПБГПУ им. Петра Великого», 2019 г.);

ж) работа по восстановлению равновесия на стабилонплатформе с технологией БОС (А.И. Гейвандов, 2015 г.).

ского окна» или имели противопоказания к применению тромболитического лечения.

Развивая и внедряя новую технологию, сотрудниками регионального сосудистого центра были сформулированы важные организационные позиции, которые с 2017 г. определили новый подход в применении методов внутрисосудистого лечения (тромболизис и тромбоэкстракция и их сочетание):

- каждый пациент, поступивший в период «терапевтического окна» до 4,5 часа и «хирургического окна» до 6 часов стал рассматриваться как потенциальный пациент для тромбэктомии, в связи с чем дежурный невролог осуществлял оценку клинической картины и данные СКТ пациентов совместно с хирургом отделения РХМДиЛ, а при необходимости диагностика расширялась до СКТ-ангиографии/перфузии и церебральной ангиографии;
- в случаях, когда тяжесть состояния пациентов превышала допустимый уровень для ТЛТ или время для ТЛТ было на исходе, решение о целесообразности проведения ТЭ принималось индивидуально;
- для всех пациентов, не имевших противопоказаний, процедура ТЛТ начиналась непосредственно в ангиографической лаборатории РХМДиЛ.

Такой подход привел к возрастанию частоты применения новых технологий лечения. Частота изолированного применения механической тромбоэкстракции с 2015 г. прогрессивно увеличивалась: если в 2014 г. всего было проведено 3 процедуры, то в 2018 г. — 81, а в 2019 г. отделением РХМДиЛ было выполнено 124 изолированных тромбоэкстракций (то есть для 9% пациентов с ишемическим инсультом), а еще в 42 случаях хирургическая процедура была выполнена совместно с применением тромболизиса. Таким образом, в институте каждый седьмой пациент с закупоркой мозговой артерии к концу 2019 г. получал самое современное лечение, направленное на восстановление кровотока в первый час госпитализации. Это крайне важно, потому что при восстановленном в ранние сроки инсульта кровотоке значительно улучшаются условия для восстановления функций головного мозга (речь, движение, координация, чувстви-

тельность и др.), процесс реабилитации начинается в наилучших стартовых условиях, снижается уровень потенциальной инвалидизации. Самым сложным моментом для применения метода механической тромбоэкстракции является фактор времени, а точнее, доля пациентов, обратившихся вовремя за помощью.

Широкое внедрение в работу центра получили методы ультразвуковой диагностики с момента формирования постоянно действующей круглосуточной службы, обеспечивающей проведение дуплексного сканирования магистральных и церебральных артерий (ультразвуковой доплерографии, микроэмболодетекции, эхокардиографии, сопровождение мероприятий реабилитации и пр.). Получение этих данных позволяет уточнить патогенетический подтип инсульта и выбрать тактику лечения и вторичной профилактики. Обязательное проведение УЗ-диагностики обеспечило внедрение хирургических методов для пациентов с гемодинамически значимыми стенозами прецеребральных артерий. В институте под руководством к.м.н. П.В. Чечулова (руководитель отдела неотложной нейрохирургии) были разработаны критерии и алгоритм безопасного проведения каротидной эндартерэктомии в первые дни после острого события. Сейчас в первые 14 дней от начала заболевания оперируются более 5% пациентов с ишемическим инсультом и критическим стенозированием сонных артерий. Доля реперфузионных внутрисосудистых вмешательств при всех ишемических инсультах устойчиво превышает 3% в пересчете числа случаев на одну неврологическую койку в региональном сосудистом центре, что являлось самым высоким показателем по городу до 2019 г.

Применение мультидисциплинарного подхода позволило существенно эффективнее лечить пациентов с геморрагическим инсультом. Так, в институте частота оперативного лечения разорвавшихся аневризм или артерио-венозных мальформаций мозговых артерий одна из самых высоких в стране среди региональных сосудистых центров: доля прооперированных в группе пациентов с этой патологией составляет 30–36% в год. Возрастание числа случаев оперативных вмешательств стало возможным в

связи с более строгой диагностикой: более частым, иногда совместным применением методов СКТ-ангиографии и церебральной ангиографии, использование которых позволило свести к минимуму число случаев субарахноидального кровоизлияния (САК) «при неуточненном источнике кровоизлияния» и, соответственно, спланировать и провести весь необходимый объем оперативного лечения в острой фазе геморрагического инсульта при соблюдении максимально возможных условий безопасности. Общим результатом такого подхода при САК стало снижение числа умерших пациентов в остром периоде больше чем на треть. Такой подход был распространен во всех региональных сосудистых центрах Санкт-Петербурга, что привело в период с 2017 г. по 2019 г. к увеличению доли выявляемости разорвавшихся церебральных аневризм с 50% до 72,5% и к снижению показателя госпитальной летальности среди пациентов с субарахноидальными кровоизлияниями с 39,2% до 23,4%. Очевидная результативность организационных решений и диагностических последовательностей явилась главной содержательной частью работы при выстраивании этапов лечения и оценке возможных рисков.

В РСЦ института от 8% до 10% пациентов после острого периода переводятся в отделение меди-

цинской реабилитации второго этапа. Наиболее важным достижением в такой ситуации является преемственность: сотрудники реабилитационного отделения еженедельно участвуют в совместном обходе неврологических отделений и выбирают пациентов для продолжения реабилитации, оценивая их потенциал, зная ограничивающие и лимитирующие факторы, заранее оценивая и понимая все риски. Кроме того, тесная взаимосвязь всех подразделений регионального сосудистого центра позволяет в случае необходимости вернуть пациента для решения какой-то экстренно возникшей ситуации на этап острого лечения или для проведения оперативного лечения (рис. 4).

Отделение медицинской реабилитации для стационара «скорой помощи» является уникальным, отражает современный подход и тенденции: технологические линии обеспечивают восстановление объема движений, силы и выносливости, коррекцию трофических, тонических (спастика, контрактура) и сенсорных (боль, глубокая чувствительность) нарушений, восстановление комплексных двигательных стереотипов (ходьба, мелкая моторика и др.).

Выполнение объема реабилитационной помощи (достижение и поддержание физических, психологических функций) при лечении



Рис. 6. Коллектив неврологических отделений и отделения реабилитации РСЦ НИИ СП (2018 г.)

острых нарушений мозгового кровообращения осуществимо только мультидисциплинарной командой с привлечением специалистов, развивающих разные функциональные возможности — речь, мышление, навыки самообслуживания, психологическую устойчивость, а также объем, силу и точность движений. Некоторые навыки требуют использования роботизированной техники или аппаратов, оснащенных биологической обратной связью (БОС). В большинстве случаев требуются методики, облегчающие выполнение функций, формирующие положительное подкрепление и поддерживающие

мотивацию пациентов в раннем периоде восстановления, когда собственный объем и сила движений еще недостаточны (рис. 5). Совершенствование работы, внедрение передовых методов мирового уровня и разработка авторских методик существенно повысили эффективность реабилитационного лечения, несмотря на существующую тенденцию последних пяти лет — доля пациентов старше 60 лет выросла с 72% до 80%, а доля тяжелых пациентов с выраженными и глубокими неврологическими расстройствами с 14% до 23%.

Д.В. Кандыба, С.А. Платонов

ОТДЕЛЕНИЕ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

В 1998 г. в центре по лечению желудочно-кишечных кровотечений НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе были сертифицированы 4 койки для лечения больных с заболеваниями сосудов. В мае 2001 г. организовано отделение сосудистой хирургии, руководителем которого стал Владимир Васильевич Сорока. С первых дней работы внедрялись высокие стандарты качества хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Новые возможности клиника получила после создания отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения.

История отделения начинается с приказа № 037/1 от 30 января 2003 г. На момент его подписания лечением сердечно-сосудистой патологии эндоваскулярными методами занимались лишь два учреждения города — Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова и Городская многопрофильная больница № 2. НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе только предстояло присоединиться к этой «могучей кучке».

Создание отделения в институте велось с нуля — ничего подобного ранее не было. Вплоть до января 2004 г. в штате, на должности заведующего отделением, числился только один врач-хирург — Михаил Юрьевич Капутин. Именно он вел подготовку к

открытию будущего подразделения, пока шли ремонтные работы в помещениях. С 9 января 2004 г. в штатном расписании появилась новая единица — к работе приступила старшая операционная сестра Ирина Викторовна Тигина, занимающая эту должность по настоящее время.

С этого времени начался монтаж аппарата, подбор в штат сотрудников, а 6 февраля 2004 г. было проведено первое оперативное вмешательство — ангиография нижних конечностей. Однако следующая операция состоялась только 19 февраля — сказывались проблемы с поставками расходных материалов, а также страх перед неизвестной процедурой не только пациентов, но даже специалистов других отделений. Всем предстояло понять, что в стенах учреждения появился новый перспективный метод диагностики и лечения.

Вскоре в отделении стали проводиться вмешательства пациентам с ишемической болезнью сердца, что обусловило необходимость появления анестезиологического пособия.

Осенью 2004 г. в руководстве отделением произошли перемены: М.Ю. Капутин сменил пост заведующего на должность руководителя отдела, а на его место пришел Дмитрий Владимирович Овчаренко. С его появлением значительно расширился

спектр проводимых оперативных вмешательств: на отделении стали выполняться чрескожные чреспеченочные холангиографии и дренирования, стентирования желчных протоков и, что наиболее актуально на сегодняшний день, периферические ангиопластики сосудов нижних конечностей. Постепенно увеличивалось количество операций и изменялось состояние поступающих пациентов — появились пациенты с острым инфарктом миокарда и кардиогенным шоком.

С существовавшими тогда темпами 50-й пациент был прооперирован в отделении только в августе, а к январю 2005 г. в отделении было проведено 204 процедуры (для сравнения, в 2021-м каждый месяц в отделении получают внутрисосудистое лечение более 200 пациентов).

Несмотря на успешное и активное продвижение метода, самой насущной проблемой оставалась нехватка квалифицированных врачебных кадров. Это было связано с отсутствием на тот момент подготовки специалистов по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. В связи с этим в 2010 г. на базе Института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе была организована первая в Санкт-Петербурге ординатура по подготовке врачей по данной специальности.

В 2010 г. в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе приказом директора Сергея Федоровича Багненко на функциональной основе был создан Региональный сосудистый центр, в состав которого вошло отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения (РХМДЛ). Вместе с другими отделением стало дежурить по городу дважды в неделю, обеспечивая лечение пациентов с диагнозами острый инфаркт миокарда и инсульт. С 2015 г. и по настоящее время дежурства отделения стали ежедневными и круглосуточными.

Увеличение потока пациентов с первых двух лет работы в составе РСЦ привело к необходимости открытия второй операционной с ангиографическим комплексом, что и было осуществлено в 2012 г.

2013 г. охарактеризовался радикальными изменениями жизни подразделения: на должность руководителя отдела пришел Дмитрий Вячеславович Кандыба, а заведующим отделением стал Сергей Александрович Платонов.

Знакомство команды отделения РХМДЛ НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе с Д.В. Кандыбой началось еще в 2004 г. Дмитрий Вячеславович уже

тогда был практикующим эндоваскулярным хирургом, передавал свой опыт организации работы сотрудникам только открывшегося отделения. Придя на должность руководителя отдела, он принес с собой значительные изменения в специфику работы: помимо выполнявшихся ранее процедур стало активно развиваться направление нейрорадиологии. Стали проводиться эндоваскулярные вмешательства при аневризмах и артериовенозных мальформациях головного мозга, острых инсультах, а также операции по лечению стенотического поражения брахиоцефальных артерий (рис. 7).

С 2014 г. потребовалось создание и практическое внедрение медико-экономического стандарта по лечению пациентов с критической ишемией нижних конечностей. Это позволило выполнять высокотехнологичные операции по восстановлению артериального кровоснабжения стопы впервые в стране в рамках обязательного медицинского страхования.

Первое появление С.А. Платонова в отделении состоялось в 2008 г. в статусе клинического ординатора сердечно-сосудистой хирургии Петрозаводского государственного университета — это было знакомство с новыми для того времени методами лечения патологии сосудов сердца. И в 2008 г. по окончании ординатуры он был принят на должность врача-хирурга в штат отделения. После назначения заведующим отделением в 2019 г. Сергей Александрович Платонов стал детально развивать принципы оперативного лечения пациентов с патологией сосудов нижних конечностей. Совместно с Дмитрием Вячеславовичем Кандыбой им было организовано проведение мастер-классов по специальности на базе Института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и широкое участие в российских и международных конференциях и форумах.

В 2020 г. произошли новые кадровые изменения: на должность руководителя отдела эндоваскулярной хирургии был назначен С.А. Платонов, а заведующим отделением стал Максим Анатольевич Киселев, чья карьера врача-эндоваскулярного специалиста стартовала непосредственно в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в 2010 г. М.А. Киселев, выпускник Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, пришел в ординатуру первого набора института по только что созданной в России специальности — РХМДЛ. Успешно закончив обучение, Максим Анатольевич остался сотрудни-



Рис. 7. 2004 г. Первая операция — М.Ю. Капутин выполняет ангиографию нижних конечностей



Рис. 8. Сотрудники отделения РХМДЛ института на передовой в борьбе с ишемическим инсультом — проведена серия онлайн-трансляций из операционной. Форум: «ANGIOPICTURE 2019», г. Ростов-на-Дону. Логотип конференции «Angiopicture-2019», г. Ростов-на-Дону

ком подразделения. Главной темой для него стало углубленное изучение эмболизаций сосудов при кровотечениях различной этиологии и локализации.

В настоящее время отделением проводится весь спектр рентгенэндоваскулярных вмешательств — ежегодно это более 3500 операций. Работа осуществляется в круглосуточном режиме, обеспечивая оказание экстренной помощи больным с острым коронарным синдромом, ишемическим инсультом,

внутричерепными кровоизлияниями и кровотечениями различной локализации.

В перспективе с 2022 г. ожидается ввод в эксплуатацию второго корпуса института, где будет располагаться еще одна рентгенохирургическая операционная с современным ангиографическим комплексом, что позволит увеличить количество и качество выполняемых операций и внедрить в практику новые направления.

И.А. Вознюк

ОТДЕЛ «ОСТРОЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ И НЕОТЛОЖНОЙ НЕВРОЛОГИИ» И СЕТЬ СОСУДИСТЫХ ЦЕНТРОВ ГОРОДА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ПОДГОТОВКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ

Отдел был сформирован в 2013 г. как самостоятельное научное подразделение института, включив в себя часть сотрудников двух неврологических отделений, отделения медицинской реабилитации и нейрофункциональной диагностики, которые совмещают работу клиническую с научным поиском. В настоящее время научную группу представляют:

И.А. Вознюк — профессор, д.м.н., руководитель отдела (АУП);

Е.А. Гоголева — к.м.н., старший научный сотрудник (ОН № 2);

А.В. Полякова — к.м.н., старший научный сотрудник (ОМР);

Д.В. Токарева — доцент, к.м.н., старший научный сотрудник (ОМР);

Т.В. Харитоновна — к.м.н., старший научный сотрудник (ОЦВПиНН);

Е.М. Морозова — научный сотрудник (ОН № 2);

М.В. Прохорова — младший научный сотрудник (ОН № 2);

И.В. Крецер — научный сотрудник (НФД).

Отдел острой цереброваскулярной патологии и неотложной неврологии (ОЦВП и НН), являясь структурным научным подразделением института, обеспечивает решение задач по ряду специализированных направлений, в числе которых:

- научно-методическая поддержка и практическое участие в реализации проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»;
- выявление причин высокого уровня смертности населения Санкт-Петербурга при острой и хронической сосудистой патологии головного мозга, их анализ и разработка типовой стратегической программы борьбы с цереброваскулярными заболеваниями (ЦВЗ) на период с 2019-го по 2024 г.;
- подготовка и проведение мероприятий по оценке причин смертности на дому при ЦВЗ и БСК, а также внедрение мониторинга профильности госпитализации пациентов с ОНМК в Санкт-Петербурге;
- подготовка и участие в проведении мероприятий по оценке материально-технической базы сети сосудистых центров (РСЦ/ПСО) города, оказывающих помощь пациентам с ОНМК, участие в формировании перспективного и обоснованного плана замены «тяжелого» оборудования сосудистых центров;
- совместно с КЗ и МИАЦ участие в экспертизе технического задания для формирования рабочих мест и обеспечения технологии «Телерадиология» (передача полномерных инструментально-лабораторных данных в сети сосудистых центров) в целях повыше-

ния качества медицинской помощи пациентам с ОНМК и доступности мероприятий хирургической помощи большему числу пациентов с ОНМК в остром периоде заболевания;

- подготовка методических материалов и разработка алгоритмов выявления и маршрутизации для пациентов, имеющих высокую степень риска повторного (или первичного) сердечно-сосудистого осложнения (ОИМ, ОНМК) в течение текущего года;
- изыскания по разработке, моделированию новых методов оценки и контроля параметров мозгового кровотока при диагностике и лечении острой перфузионной недостаточности на основе длительного мониторинга и оценке цереброваскулярной ауторегуляции, внедрение в практику работы нейрососудистых отделений методологии дифференцированной вторичной профилактики с учетом подтипов ишемического инсульта;
- создание и внедрение персонализированных реабилитационных технологий на основе нейропротезирования и комплекса «пациент–компьютер»;
- исследовательская работа по дифференцированной экспресс-диагностике типа поврежденных структур головного мозга при заболеваниях и травмах на основе биомаркеров;
- подготовка методических материалов и алгоритмов для выявления имеющих высокую степень риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, нуждающихся в проведении больших оперативных вмешательств (на крупных артериальных сегментах, травматологических и абдоминальных) и ведения пациентов в отделении интенсивной терапии, перенесших острый коронарный синдром со стентированием инфарктзависимой артерии, в том числе с использованием эндотрахеального наркоза;
- научные исследования по выявлению прогностически значимых маркеров снижения трофологического статуса у больных острым инфарктом миокарда и острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Имея достаточную базу и практическую направленность, с 2013 г. отдел острой цереброваскулярной патологии и неотложной неврологии института,

по согласованию с Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга и главным внештатным специалистом-неврологом, стал выполнять роль головного центра и осуществлять научно-методическое сопровождение работы по оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения. В связи с этим был разработан и внедрен еженедельный мониторинговый регистр, отражающий ключевые этапы специализированной помощи, а также движение пациентов. Такой подход в сочетании с систематическим аудитом, тематическими выборками, анкетированием дал возможность динамической оценки качества оказываемой медицинской помощи и позволил повысить эффективность работы сосудистых центров города. Разработанная база данных для мониторинга из 135 параметров (характеристика пациентов, логистика, своевременность и объем диагностических и лечебных мероприятий, частота осложнений, исходы) стала инструментом контроля и принятия решений. В значительной части сопровождение и модернизацию мониторингового регистра, анализ текущих данных, подготовку процедурных решений, формирование целей для тематических выборок и аудита осуществляет старший научный сотрудник отдела к.м.н. Татьяна Витальевна Харитоновна, имеющая богатый многолетний опыт работы с международной базой SITS, исполняющая в нем роль национального координатора по внедрению тромболитической терапии и внутрисосудистому лечению пациентов с инсультом.

Сформированная и управляемая сеть из первичных и региональных сосудистых центров позволила реализовать максимально возможную доступность самых современных высокоэффективных лечебных технологий для населения, обеспечив более высокий уровень выживаемости, и снизить бремя инвалидизации. Одним из первых положительных результатов стало снижение досуточной летальности с 7% до 1,5% в течение первого года работы в развернутых сосудистых отделениях. Постепенно к 2015 г. сотрудникам отдела удалось обосновать необходимость развертывания 16 сосудистых центров для ОНМК (9 — РСЦ и 7 — ПСО) емкостью от 30 до 120 коек, с общим числом коек к 2019 г. — 993, дооснащения их дублирующим «тяжелым» оборудованием (СКТ, МРТ, ангиографы). На основании мониторинга была усовершенствована маршрутизация пациентов с ОНМК и материально-техническая оснащенность центров, обеспечено своевременное обновление

парка оборудования, разработаны тарифы на оказание сложных видов специализированной медицинской помощи. К началу 2020 г. госпитализация пациентов с инсультом учитывала восемь городских зон, внутри которых плечо доставки являлось минимальным, а обеспечение приоритетной доставки пациентов с тяжелым инсультом в РСЦ повысила доступность хирургических методов лечения при необходимости. На основании полученных данных была отработана возможность изменения вектора госпитализации для пациентов в течение одного часа в случае выхода из строя «тяжелого» оборудования в штатном центре.

В целом это позволило поднять профильность госпитализации для больных с инсультом выше 95% случаев, а долю госпитализированных до суток от начала заболевания до 91%. В связи с этим по результатам 2019 г. более чем для 13% пациентов

Санкт-Петербурга стало доступным внутрисосудистое лечение (тромболизис и тромбоэкстракция), в 4,5% случаев программа реперфузионного лечения (эндартерэктомия и стентирование выполняются), выполняемая в первые две недели. Важным достижением стало снижение госпитальной летальности при инсультах. Так, в период с 2012 г. до 2019 г. она устойчиво снижалась с 26% до 15,8% (общая при ОНМК), при ишемическом инсульте с 21% до 14,1%, а при геморрагии с 55,4% до 39,2%.

До 55% пациентов при выписке имели высокий уровень самообслуживания. В целом по мере внедрения современных технологий лечения, применения правил контроля и взаимного аудита была получена стойкая положительная динамика смертности при ОНМК во всем регионе в период с 2012 г. до начала 2020 г. (с 116 до 82,4 на 100 тыс. населения), возросло ежегодное количество сохраненных жизней.

ИНТЕГРАЦИЯ, СОТРУДНИЧЕСТВО И ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЗИЦИЯ

Сотрудники неврологических отделений всегда вели активную научно-практическую и методическую деятельность, инициативно участвовали в профессиональных конкурсах.

Так, в 2013 г. звание «Лучший врач года» по специальности «неврология» в Санкт-Петербурге была удостоена Елена Акимовна Клисова — опытный, квалифицированный врач-невролог высшей категории. Имея большой врачебный опыт лечения ургентных и коморбидных пациентов, она часто привлекается в качестве эксперта при оценке качества оказания медицинской помощи неврологическим больным, грамотный организатор, в системе здравоохранения Санкт-Петербурга с 1994 г. В 1999 г. возглавила неврологическое отделение института и за короткий период организовала работу неврологической службы стационара, подготовив ее к формированию регионального сосудистого центра в 2010 г. и обеспечив успешный старт и дальнейшее развитие.

В марте 2019 г. в Москве состоялась финальная часть конкурса и торжественная церемония вручения Всероссийской премии в области здравоохранения «Время жить!», которая является одним из ключевых направлений Всероссийского социально-образовательного проекта «Стоп-Инсульт» (<http://stop-insult.ru/>), созданного по инициативе Национальной ассоциации по борьбе с инсультом

(НАБИ) и Союза реабилитологов России при поддержке Министерства здравоохранения РФ. Члены жюри отметили высокий уровень подготовки и детальное владение профессиональными навыками петербургских специалистов, а дипломом за активное участие в профессиональном конкурсе мультидисциплинарных бригад была отмечена команда специалистов ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» (рис. 10).

Кроме того, в 2019 г. победителем Всероссийского конкурса врачей в номинации «Лучший невролог» стала заведующая неврологическим отделением Екатерина Александровна Гоголева, кандидат медицинских наук, опытный высококвалифицированный клиницист-невролог, в совершенстве владеющая современными методами диагностики и лечения заболеваний и травм нервной системы, детально ориентированная в вопросах неотложной неврологической помощи, реабилитации и медико-социальной экспертизы, с богатым опытом организатора и наставника, активная участница всероссийских и международных конференций, конгрессов, автор более 70 научных работ и статей. Выпускница лечебного факультета Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова по специальности лечебное дело (1999 г.) и клинической ординатуры по специальности неврология



Рис. 9. Активная образовательная и консультативная деятельность отдела острой церебро-ва-скулярной патологии и неотложной неврологии:

а) проведение симуляционного мастер-класса;

б) Т.В. Харитоновна (к.м.н. ст.н.с. Отдела ОЦВП и НН Института, Национальный координатор регистра - SITS (Safe Implementation of Treatment for Stroke) от России;

в) эпизод телеконсультирования на базе Балтийского центра телемедицины Института — связь с врачами г. Уфа (2019 г.);

г) знак международного признания высокого вклада коллектива разработчиков симуляционных мастер-классов (на платформе «Body Interact») «Оказание неотложной помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения» в образование и подготовку врачей острых неврологических отделений для больных с инсультом в странах ЕС, России и СНГ (награждение в 2018 г).



Рис. 10. Участие во всероссийских профессиональных конкурсах:
 а) сотрудники отделения медицинской реабилитации института —
 дипломанты конкурса «Время жить»; б) диплом конкурса «Время жить»

ФГУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова (2001 г.) прошла подготовку по программе очной аспирантуры по специальности неврология в отделении хирургии сосудов головного мозга института и защитила диссертационное исследование (2007 г., «Информативность диагностических эндотелий-зависимых и эндотелий-независимых методов в оценке функционального состояния эндотелия и сосудистого тонуса у больных с ишемическим поражением головного мозга»). С 2015 г. возглавляет неврологическое отделение для пациентов с ОНМК в Санкт-Петербургском научно-исследовательском институте скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

Под руководством И.А. Вознюка в ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» на циклах последипломной подготовки врачей и ординаторов с 2017 г. в программу подготовки специализированных отделений

была внедрена практика симуляционного обучения мультидисциплинарных врачебно-сестринских бригад учреждений Санкт-Петербурга с распространением опыта обучения мультидисциплинарных врачебно-сестринских бригад сосудистых первичных и региональных центров России, Казахстана и Азербайджана. За пять лет по разработанной программе подготовки прошли обучение более 130 мультидисциплинарных бригад в рамках более чем 70 симуляционных мастер-классов (на платформе «Body Interact») «Оказание неотложной помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения» по отработке алгоритмов принятия решений по лечебной программе пациентов с инсультом. Самое активное участие в разработке и внедрении этой образовательной технологии приняла старший научный сотрудник отдела к.м.н. Т.В. Харитоновна (рис. 9).

ПАНДЕМИЯ COVID-19

Коронавирусная пандемия с марта 2020 г. стала большим испытанием для нашего города и всей страны. Помимо учреждений здравоохранения, перепрофилированных для непосредственной работы с COVID-19, значительное число медицинских организаций также оказались на передовой борьбы с инфекционным заболеванием, в том числе Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, не только крупный многопрофильный лечебный, научный и образовательный центр, но и Региональный сосудистый центр для пациентов

с ОНМК. В период с 19 марта 2020 г. деятельность сосудистого центра была организована для приема и оказания специализированной и квалифицированной медицинской помощи для пациентов, не имеющих на момент обращения клинических признаков острой респираторной вирусной инфекции и внебольничной пневмонии. Прием таких пациентов с многопрофильной патологией хирургического и терапевтического профиля, требовавшей медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, осуществлялся в режиме 7/24. В связи со сложной

ситуацией возникли особенности и ограничения по приему пациентов:

- прием пациентов с признаками острой респираторной вирусной инфекции (лихорадка, кашель, боль в горле, рентгенологические (томографические) признаки вирусной пневмонии) предполагал выполнение неотложных мероприятий, оповещение эпидемиологической службы города, получение эпидемического номера, подготовку пациента к эвакуации в инфекционный стационар или в перепрофилированную МО, согласование перевода с бюро госпитализации и ответственным врачом принимающей МО;
 - при наличии у пациентов с острой респираторной вирусной инфекцией признаков заболевания, угрожающих жизни или требующих незамедлительных оперативных вмешательств, перевод в специализированный стационар для лечения COVID-19 или внебольничной пневмонии не осуществлялся до стабилизации жизненно важных функций и устранения угрозы для жизни пациента, лечение пациента осуществлялось в отделениях реанимации и интенсивной терапии;
 - в случае вынужденной задержки перевода пациентов с признаками острой респираторной вирусной инфекции в специализированный стационар пациенты размещались в выделенных (обсервационных) палатах клинических подразделений института в соответствии с профилем и тяжестью основного соматического процесса, послужившего поводом к экстренной госпитализации, для продолжения лечебно-диагностических мероприятий, в том числе оперативного лечения и интенсивной терапии;
 - для всех пациентов, поступающих в институт без признаков коронавирусной инфекции, проводился скрининговый сбор анамнестической, клинической и лабораторной информации для определения риска заражения вирусом SARS-CoV-2 или косвенных признаков вирусного заболевания (Приложение 1);
 - все пациенты, имеющие косвенные признаки вирусного заболевания, проходили тестирование на содержание в крови Ig M и Ig G (маркеров заражения вирусом SARS-CoV-2), размещались в специально выделенных (обсервационных) палатах клинических подразделений института до получения официальных результатов ПЦР-тестирования на SARS-CoV-2 или проявления клинико-рентгенологических признаков внебольничной вирусной пневмонии, медицинские карты этих пациентов дополнительно маркировались;
 - была изменена внутренняя логистика для персонала в здании института, организованы шлюзовые системы для входа и выхода, предполагавшие полную смену одежды и дополнительное использование средств индивидуальной защиты (СИЗ 2–3) для всех категорий персонала;
 - использование средств индивидуальной защиты (СИЗ 3) для всех категорий персонала в функциональных зонах, предполагающих первичный контакт с пациентами до получения отрицательных результатов на SARS-CoV-2 (лабораторных, инструментальных, клинических), в том числе на территории стационарного отделения скорой медицинской помощи, в операционных и процедурных кабинетах, в кабинетах компьютерной томографии, функциональной диагностики, в отделениях реанимации и интенсивной терапии, в палатах всех клинических отделений института;
 - использование средств индивидуальной защиты (СИЗ 3) для всех категорий персонала при работе с пациентами, имеющими косвенные признаки вирусного заболевания, размещенными в специально выделенных (обсервационных) палатах клинических подразделений института, до получения результатов ПЦР-тестирования на SARS-CoV-2 или проявления клинико-рентгенологических признаков внебольничной вирусной пневмонии;
 - использование средств индивидуальной защиты (СИЗ 2) для всех категорий персонала в палатах всех клинических отделений института при контакте с пациентами с отрицательными результатами на SARS-CoV-2 (клиническими, лабораторными, инструментальными).
- Специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь пациентам, госпитализированным в институт, осуществлялась в со-

Показатели хирургической активности при церебральной патологии в первом полугодии 2020 и 2019 г. (ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»)

Нозология	апрель		май		июнь	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Черепно-мозговая травма с учетом ПХО	196	264	210	312	220	360
Тяжелая черепно-мозговая травма	13	22	16	13	9	16
Позвоночно-спинальная травма	9	7	6	8	14	6
Опухоли головного и спинного мозга	5	9	1	11	3	7
АА, АВМ (открытые операции)	3	3	3	5	3	5
Внутрисосудистые вмешательства (всего) при ОНМК (РХМДил)	31	31	17	15	23	17
Внутрисосудистые вмешательства при ОКС (РХМДил)	84	64	84	61	73	111

ответствии с требованиями порядков, стандартов и клинических рекомендаций по всем клиническим направлениям. В целом уже в первом полугодии 2020 г. в связи с реорганизацией госпитальной базы города и перепрофилированием стационаров скорой помощи, было отмечено возрастание числа случаев оказания помощи по неотложным и экстренным показаниям. Наиболее востребованными были хирургические вмешательства при травмах головного и спинного мозга, хирургическое лечение аневризм сосудов головного мозга. По неотложным показаниям по всем профилям в первом полугодии 2020 г. было выполнено 2954 операции. Самую значительную долю терапевтической патологии, требовавшей экстренной госпитализации и лечения, занимали острый коронарный синдром (ОКС) и острое нарушение мозгового кровообращения, экзогенные отравления.

Заболелаемость COVID-19 среди медицинского персонала оказалась главным ударом первой волны пандемии по устойчивости учреждения. В штатном режиме в институте работают 2074 человека, 1976 — основных работников, из них врачей — 518, средний медицинский персонал — 842, младших медицинских работников — 316. Всего с апреля по июнь 2020 г. среди сотрудников в неврологической

службе института заболеваемость среди персонала в первые шесть месяцев пандемии составила 98%. Существенным препятствием к осуществлению своевременных противоэпидемических мероприятий и ограничению распространения инфекции являлись длительные сроки ожидания результатов тестирования. В связи с заболеваемостью персонала возникли проблемы кадрового обеспечения работы, ряд подразделений института на короткий период вынуждены были прекратить прием пациентов. Максимальные трудности с размещением пациентов, обеспечением полноты лечебно-диагностических мероприятий отмечались в период подъема волн заболеваемости. В эти периоды частичному краткосрочному закрытию подверглись койки одного из неврологических отделений, проводилась дезинфекция, а госпитализация осуществлялась на койки другого. В таком режиме удавалось снизить эпидемическую нагрузку в течение нескольких месяцев в период максимально высокого потока поступавших. Во исполнение обеспечения объема помощи по наиболее востребованным направлениям осуществлялись кадровые ротации с формированием сборных сестринских постов и врачебных бригад. В то же время организация отдельного размещения (обсервация) пациентов с косвенными признаками корона-

вирусной инфекции была крайне затруднительной, поэтому в значительном числе случаев при появлении у пациентов повышения температуры тела выше 37°C рассматривался вопрос об экстренной выписке этих пациентов для продолжения лечения в амбулаторных или в специализированных условиях, если это позволяла тяжесть состояния и клиническая ситуация. В результате такого распределения в институте существенно возросла доля больных с более тяжелым течением инсульта, среди которых ожидаемо выше была и доля летальных исходов.

В случае выявления признаков ОРВИ-синдрома или обнаружения признаков внебольничной пневмонии дежурной службой института осуществлялся перевод таких больных в центры для лечения COVID-19, при необходимости ожидания перевода пациенты размещались в выделенных (обсервационных) палатах/зонах для осуществления лечебной программы в соответствии с профилем и тяжестью. При наличии у таких пациентов состояний, угрожающих жизни или требующих незамедлительных вмешательств (ТЛТ, ТЭ и т. п.), лечение осуществлялось в отделениях реанимации и интенсивной терапии до стабилизации жизненно важных функций или выполнения программы патогенетического лечения с соблюдением эпидемических требований (работа в СИЗ-3).

В период пандемии методическое руководство работой сети сосудистых центров города было продолжено отделом острой цереброваскулярной патологии и неотложной неврологии института. В целом уже с первого полугодия 2020 г. было выявлено, что число госпитализированных пациентов с ОНМК в сеть сосудистых центров (РСЦ/ПСО) города снизилось, в период 2020–2021 гг. доля пациентов, не госпитализированных на профильные койки для лечения ОНМК, превысила 19%, по расчетным данным до 3500–4000 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения отказались от госпитализации. По сравнению с 2019 г. наблюдается значительное снижение доли пациентов с ОНМК, доставленных в период «терапевтического окна» — с 29,8% в 2019 г. до 17% в октябре 2021 г.

Были обнаружены существенные особенности и закономерности возникновения инсульта — дестабилизация факторов риска цереброваскулярной катастрофы и появление клинических признаков острого нарушения мозгового кровообращения могло как следовать за проявлениями ОРВИ-синдрома,

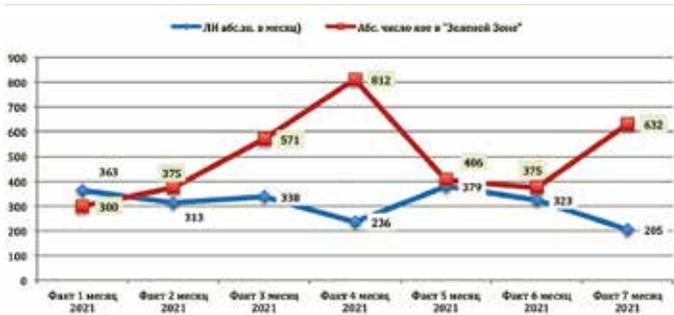
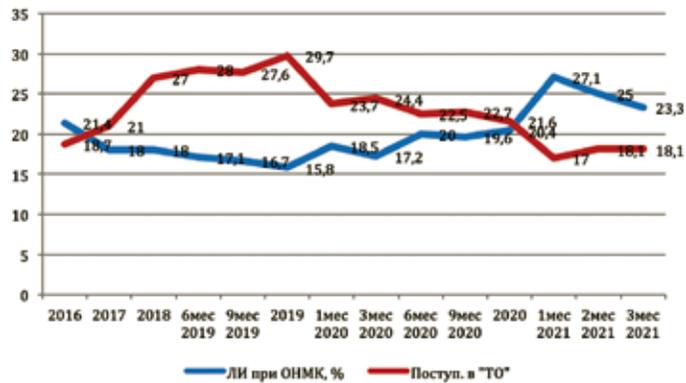
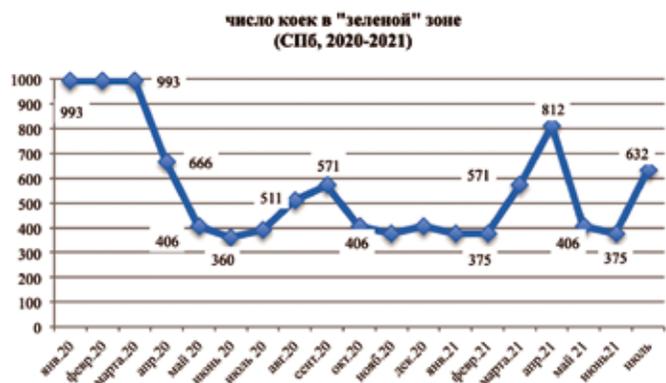
вызванного коронавирусной инфекцией, так и опережать их. В связи с чем часть пациентов с ОНМК регистрировались в стационарах, перепрофилированных для лечения COVID-19, и эти случаи регистрировались как внутригоспитальные, в остальных случаях клиника инсульта опережала признаки заболевания, вызванного вирусом SARS-CoV-2, и пациенты госпитализировались в непереофицированный стационар по поводу актуального ОНМК.

Снижение доступности помощи пациентам с ОНМК было обусловлено несколькими причинами, основными из которых являлись:

- перепрофилирование значительной части стационаров, имеющих в своем составе сосудистые центры, для лечения внебольничной пневмонии и COVID-19 и сокращение коечной емкости инсультных отделений. Максимум пришелся на май — июль;
- в учреждениях, преимущественно не перепрофилированных для работы с пациентами, зараженными вирусом SARS-CoV2, наблюдался значимый дефицит медицинского (врачебного и сестринского) персонала неврологических отделений, отделений нейрохирургии и РХМДиЛ, специалистов лучевой и ультразвуковой диагностики и медицинской реабилитации из-за болезни или вывода на карантин. Самым неблагоприятным периодом стали три первые недели мая.

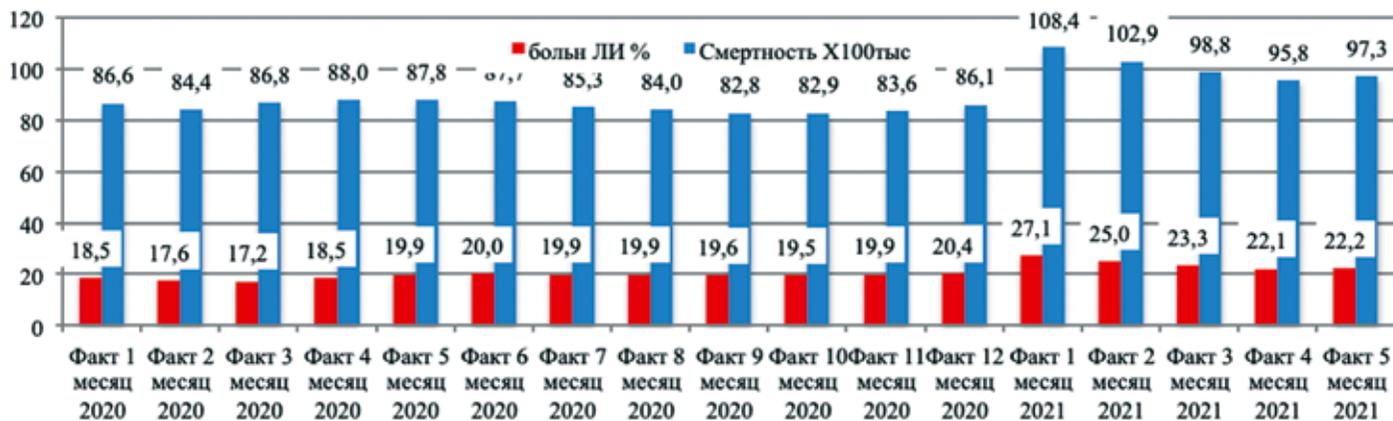
Отмечено поступательное снижение частоты применения методов экстренного внутрисосудистого лечения (ТЛТ и ТЭ) и хирургических вмешательств при стенозирующем поражении сонных и позвоночных артерий почти на 25%, частота применения тромболитической терапии снизилась в 1,5 раза (рис. 11).

Смертность населения в пересчете на 100 тыс. жителей является одним из наиболее объективных индикаторов качества оказания специализированной медицинской помощи больным с ОНМК, максимально независимым и объективно отражающим результативность работы всей сети сосудистых центров. Его динамика и уровень подкрепляют все другие индикаторы, усиливая их объективность, прежде всего больничную летальность и качество лечения. В последнем квартале 2019 г. показатель смертности от инсульта в Санкт-Петербурге имел устойчивую тенденцию к снижению и опустился до 82,4 случаев на 100 тыс., то есть целевое значение (89,4),



Перепрофилирование

Госпитализация в «ТО»



Смертность

Госпитальная летальность

Рис. 11. Динамика показателей смертности и госпитальной летальности, частоты применения методов внутрисосудистого лечения (тромболизис, тромбэкстракция), а также связь доли госпитализаций в период терапевтического окна, числа и доли пациентов, умерших с ОНМК на фоне перепрофилирования коечного фонда сети сосудистых центров города в период пандемии COVID-19

определенное на 2019 г., было достигнуто с большим опережением. В период пандемии этот показатель существенно возрос и достиг пикового значения в январе 2021 г. — 107,2 случая на 100 тыс. населения). К настоящему времени в Санкт-Петербурге прирост смертности за первый год пандемии составил 20–26 случаев на 100 тыс. населения, почти на 60% возрос показатель общей госпитальной летальности при инсульте. Кроме высокой летальности отмечен существенный рост доли тяжелых пациентов, поступающих на фоне двух патологических процессов, с более грубым неврологическим дефицитом и, как правило, с ограниченными возможностями к проведению патогенетической программы лечения. Из результатов изучения летальных исходов пациентов с ОНМК (в период максимального подъема январь-февраль 2021 г.) следует, что в группе представленных пациентов наблюдались существенно более тяжелые пациенты и высокая больничная летальность — 45,5%, которая в 1,8 раза выше общей городской больничной летальности при инсульте в период двух месяцев 2021 г. (25,2%), в 2,1 раза выше больничной летальности в 2020 г. (20,9%) и в 2,8 раза выше уровня летальности по итогам 2019 г. (15,8%).

В рамках текущей научной работы отдела ОЦВП и НН был проведен анализ 689 случаев заболевания пациентов с инсультом, пролеченных в институте с марта 2020 г. по октябрь 2021 г., с оценкой нейротомографических, лабораторных, клинических данных и результатов аутопсии. Изменения на томограммах оценивали в динамике с использованием мультимо-

дальных возможностей МРТ и СКТ. Протокол МРТ (Optima MR450w GEM 1,5T (GE)) включал ряд программ и последовательностей: Axial TSE T2, FLAIR, Sagittal TSE T2, 3D T1 FSPGR, DWI b-1000 (с ADC-картой), 3D T1 Cube с мультипланарными реконструкциями, 3D-TOF (MP-артериография) и 3D Inh Velocity (MP-венография), SWAN2.0-3D (взвешенность по неоднородности магнитного поля), а также постконтрастные серии 3D T1 FSPGR и 3D FLAIR Cube с мультипланарными реконструкциями. Обследованию подвергались все пациенты, проходившие лечение в ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе», в одном случае мозг после аутопсии был обследован с помощью МРТ ex vivo. По всей совокупности полученных данных были выявлены закономерные связи и особенности клинической и томографической информации. Важной особенностью течения инсульта являлось наблюдавшееся в 24,7% случаев стремительное нарастание ухудшения клинической картины с прогрессирующим утяжелением неврологического дефицита, часто с преобладанием общемозговой симптоматики — «клиническая эскалация симптомов». В 7,8% неблагоприятное течение болезни носило молниеносный характер.

В этих случаях, по данным нейровизуализации, кроме ожидаемой для инсульта в типичных условиях солитарной окклюзии мозговой артерии (атеротромботического или кардиоэмболического генеза), определялись признаки распространенного многоуровневого цереброваскулярного поражения (протяженный массивный тромбоз проксимальных

Таблица 1

Клинические и лабораторные факторы, достоверно связанные с диагнозом острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов, инфицированных вирусом SARS-CoV-2

	Тяжесть онмк	Летальный Исход	Повыш. СРБ	NIHSS	Повыш. Фибрино-гена	Лимфопения	Повыш. Ферритина
Тяжесть ОНМК		p<0,001 (r=0,347)	p<0,001 (r=0,476)	p<0,001 (r=0,249)	p<0,001 (r=0,368)	p<0,001 (r=0,223)	p<0,001 (r=0,354)
COVID-19 доказан	p<0,001 (r=0,489)	p<0,05 (r =0,158)	p<0,01 (r=0,256)				

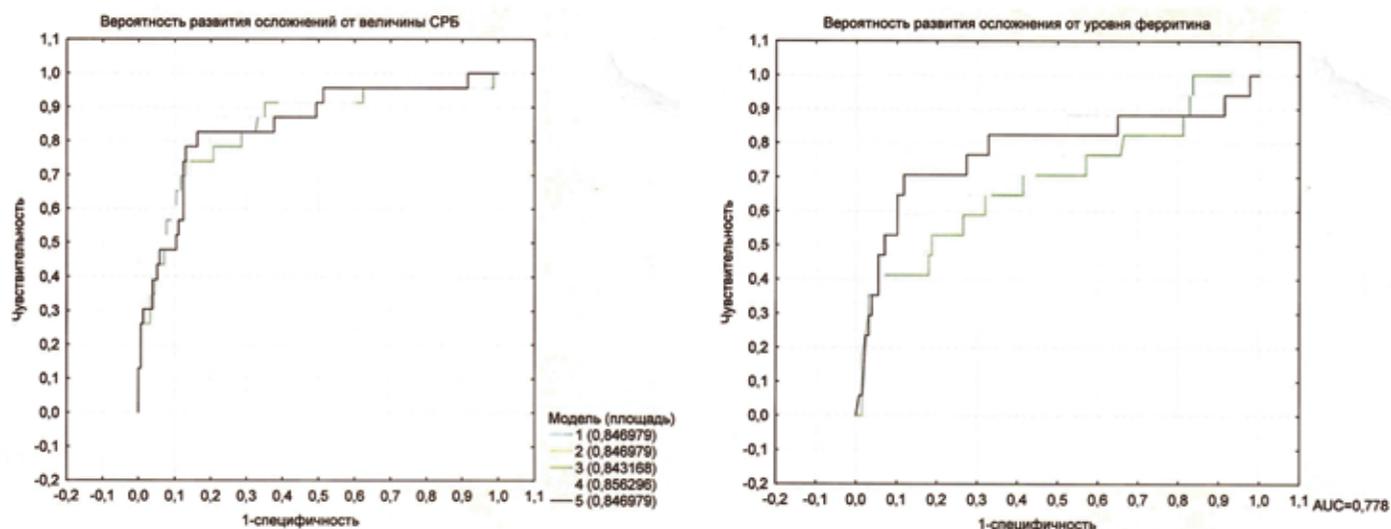


Рис. 12. Вероятность развития неблагоприятного исхода и осложненного течения ОНМК на фоне возрастания значений маркеров воспаления и гиперкоагуляции

сегментов магистральных артерий головного мозга; множественный тромбоз мозговых артерий на уровне резистивного звена, артериоллярной сети; диффузное поражение микроциркуляторного русла с нарушением целостности гематоэнцефалического барьера). Повреждение вещества головного мозга в случае тяжелого течения и быстрого прогрессирования проявлялось опережающими признаками массивного отека и набухания, при этом наблюдалась диссоциация между выраженностью ишемических проявлений, выявляемых на СКТ, МРТ (T2, FLAIR, DWI) и масс-эффектом с признаками дислокации. Важным маркером стремительно нарастающего неблагоприятного стали полученные при МРТ (SWAN) признаки повреждений в области микроциркуляторного сегмента сосудистого русла головного мозга и гемато-энцефалического барьера. Изменения выявлялись рано, носили выраженный характер, были тесно связаны с прогрессированием неврологических симптомов и выраженными провоспалительными и прокоагулянтными изменениями в крови, ближайшим неблагоприятным прогнозом. В группе этих больных в плазме крови достоверно ($p < 0,05$; $r = 0,402$) возрастала эластаза (медиана — 414,2 нг (264,8; 509,2)), которая может служить маркером повреждения эндотелия.

В качестве наиболее важных параметров, отражающих особенность течения патологии, были выделены СРБ, D-димер, ферритин у пациентов с осложненным инсультом, сочетавшимся с поражением одного или более паренхиматозных органов. Неблагоприят-

ный исход и значимое возрастание маркеров воспаления были достоверно и значимо связаны с ранней летальностью, тяжелым течением и фактом заболевания новой коронавирусной инфекцией (табл. 1 и 2, рис. 12).

Наиболее информативной оказалась динамика изменений маркеров воспаления (повреждения) в первые 24–72 часа. Резкое многократное увеличение (эскалация) значений всегда коррелировало с ближайшим неблагоприятным исходом и, как правило, сопутствовало лабораторному подтверждению COVID-19 или появлению специфичных признаков вирусной пневмонии на СКТ легких. В подгруппах с признаками ярко выраженного острого респираторного синдрома и органических поражений наблюдалось стремительное нарастание лимфопении (абсолютной и относительной), отмечался выраженный подъем значений С-реактивного белка, D-димера, фибриногена, креатинкиназы, ферритина. В качестве клинического ориентира и дальнейшего мониторинга неблагоприятного течения заболевания при оценке статуса пациентов с сочетанной патологией следует использовать первый анализ С-реактивного белка с превышением значений в три раза и более по сравнению с нормативным значением.

Изучение содержания лабораторных маркеров клеточного повреждения (креатинин, ферритин), в том числе эндотелиальной выстилки (эластаза НГ) сосудистой системы и гипоксии (a/t IgG к NR2 рецепторам) у пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с COVID-19, позволило подтвер-

Таблица 2

**Гематологические показатели крови пациентов с тяжелым
и крайне тяжелым течением
COVID-19 и гиперферритинемией (n = 30)**

Показатели, ед. изм.	Группа исследования, (n = 30)	Контрольная группа, (n = 20)	P-ур.
Ферритин, нг/мл	1263 [718; 1663] **	31,6 [26,6; 49,3]	0,000
Глюкоза, ммоль/л	9,4 [6,8; 10,7] **	5,3 [5,0; 5,6]	0,000
Альбумин, г/л	30,8 [28,9; 34,5] **	45,3 [43,63; 48,27]	0,000
Трансферрин, г/л	1,38 [1,17; 1,58] **	2,59 [2,39; 2,64]	0,000
Сывороточное железо, мкмоль/л	14,23 [9,2; 16,23]*	15,9 [14,2; 18,2]	0,045
СРБ, мг/л	40,9 [25,84; 66]*	1,79 [1;2,33]	0,002
ИЛ-6, пг/мл	216 [113;404]**	1,3 [0,2;2,4]	0,000
Фибриноген, г/л	4,9 [3,3; 8,3]	3,8 [3,6; 4,2]	0,043
D-димер, нг/мл	1110 [353; 12672]*	87,7 [48,1; 116,7]	0,031

Примечание: Данные в таблице представлены в виде медианы, 1-й, 3-й квартили (Me [25%; 75%]); межгрупповые отличия: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

дить повреждающее воздействие коронавирусной инфекции на барьерную функцию эндотелия, в том числе функцию гематоэнцефалического барьера в острой фазе заболевания, особенно в случаях тяжелого и осложненного течения.

Высокий уровень ферритина у тяжелых и крайне тяжелых больных сопровождался существенным снижением трансферрина крови и сывороточного железа. Для пациентов с тяжелым течением COVID-19 и гиперферритинемией было характерно значительное повышение содержания СРБ и ИЛ-6 в сыворотке крови. При этом концентрация прокальцитонина в крови больных находилась в пределах нормы и составила 0,07 [0,07; 0,09].

Существенно прижизненная информация была дополнена и подтверждена при аутопсии и гистологическом исследовании — выявлена картина тяжелого повреждения головного мозга (клеточного состава и нейропиля), а также значительного тромботического диффузного повреждения сосудистой системы головного мозга во всех сегментах. Тромбообразование в прецеребральных и крупных артери-

ях основания головного мозга, как правило, было массивным, с закупоркой просвета артериальных стволов и ветвей, на фоне тромбоза наблюдались выпрямление эластической мембраны и полная или частичная утрата эндотелия и поражение миоцитов. Распространенным было диффузное повреждение ГЭБ с распространенным периваскулярным отеком, диапедезом, лейкоцитарной инфильтрацией и многоочаговыми кровоизлияниями в вещество мозга. Большинство нейронов имели темное окрашивание, часть из них, сохранивших структуру, содержали большое количество гранул липофусцина как признак острой дегенерации (непрямое влияние гипоксии).

На основании полученных данных о клинико-морфологических особенностях течения заболевания было предложено рассматривать четыре варианта патогенеза развития поражения головного мозга при остром нарушении мозгового кровообращения на фоне острого респираторного вирусного синдрома, вызванного вирусом SARS-CoV-2 (рабочая классификация) (рис. 13):

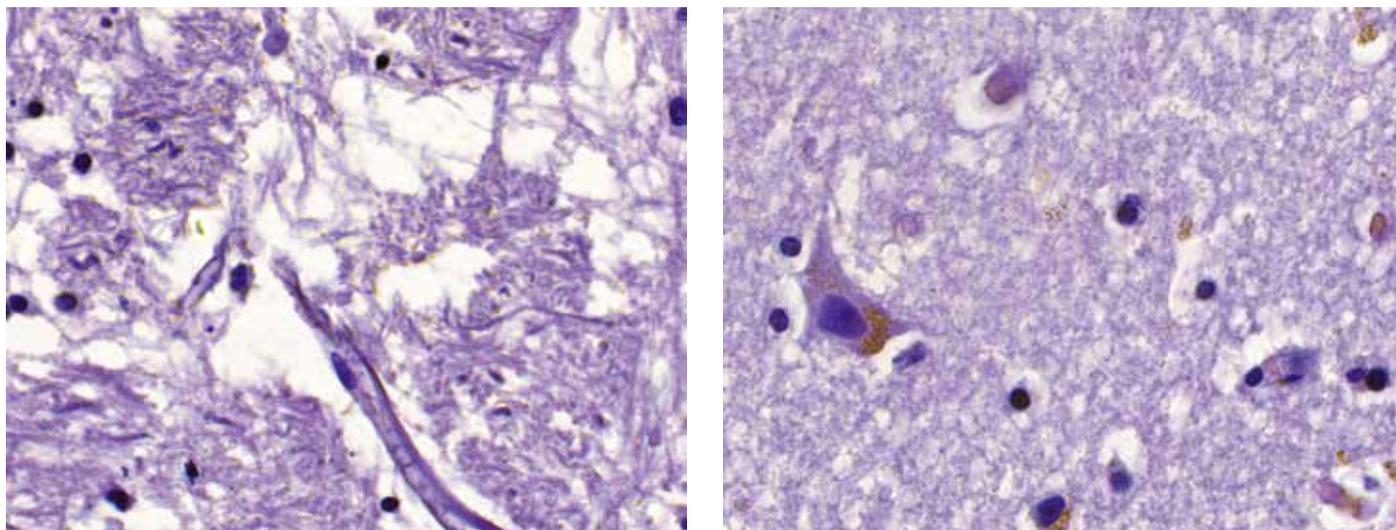


Рис. 13. Морфологические особенности повреждения структур головного мозга у пациентов с инсультом в сочетании с SARS-Cov-2:

а) повреждение структур гематоэнцефалического барьера при SARS-Cov-2; стенка повреждена, перикапиллярный отек, набухание ядер эндотелиоцитов. Окраска гематоксилином и эозином. Первоначальное увеличение X 400;

б) признаки острого повреждения и выраженной нейродегенерации нейронов у пациентов с инсультом в сочетании с SARS-Cov-2; В базальных ганглиях множественные кровоизлияния разной степени давности. Нейропилль разрежен, большинство нейронов содержит липофусцин. Окраска гематоксилином и эозином. Первоначальное увеличение X 400.

1) «классический» ишемический инсульт — на фоне тромбоза проксимального сегмента мозговой артерии (BCA — CMA M1, ПМА A1, OA);

2) острая церебральная ишемия на фоне множественного тромбоза дистальных сегментов мозговых артерий (CMA M2-6; A 2-3; P 2-3) («эскалация тромбоза»);

3) острая церебральная ишемия с признаками актуального тромбоза церебральной артерии и массивное диффузное повреждение эндотелия (ГЭБ) (молниеносное течение васкулита /тромбоэндотелиит);

4) острое набухание и отек головного мозга при массивном диффузном повреждении эндотелия (ГЭБ) без признаков актуального тромбоза церебральных артерий (молниеносное течение васкулита (эндотелиит) — «вирусный сепсис».

С учетом этих данных были сформулированы выводы, что при наличии актуального системного острого воспалительного тромбоваскулярного процесса с поражением ЦНС потребуются применение упреждающих дифференцированных лечебных программ (возможно, с применением пульс-терапии КС, Ig G, МК-АТ, и др.).

Существенно прижизненная информация была дополнена и подтверждена при аутопсии и гистологическом исследовании — выявлена картина тяжелого повреждения головного мозга (клеточного состава и нейропиля), а также значительного тромботического диффузного повреждения сосудистой системы головного мозга во всех сегментах. Тромбообразование в прецеребральных и крупных артериях основания головного мозга, как правило, было массивным, с закупоркой просвета артериальных стволов и ветвей, на фоне тромбоза наблюдались выпячивание эластической мембраны и полная или частичная утрата эндотелия и поражение миоцитов. Распространенным было диффузное повреждение ГЭБ с распространенным периваскулярным отеком, диапедезом, лейкоцитарной инфильтрацией и многоочаговыми кровоизлияниями в вещество мозга. Большинство нейронов имели темное окрашивание, часть из них, сохранивших структуру, содержали большое количество гранул липофусцина как признак острой дегенерации (непрямое влияние гипоксии).

30 ЛЕТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ В НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ РАЗВЕРНУТОЕ ЭССЕ О ПЕРСПЕКТИВАХ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ

Трансплантология — отрасль медицины и биомедицинской науки, изучающая проблемы пересадки органов и комплексов органов взамен утрачивших свою функцию, и перспективы создания искусственных органов. Медицинский потенциал трансплантологии как науки является исключительным, так как с помощью метода трансплантации органов оказалось возможным безальтернативно улучшать качество жизни пациентов

с терминальной почечной недостаточностью и спасать жизни пациентов, ранее умиравших от сердечной, легочной и печеночной недостаточностей. С развитием иммуносупрессивная стратегий и режимов было достигнуто такое качество жизни реципиентов и сроков их выживаемости, которое практически не отличает их от здоровых людей и позволяет достойно жить и вносить положительный вклад в жизнь Отечества.

КРАТКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Трансплантология — одна из самых молодых и инновационных областей современной медицины. Идея пересадки органов и тканей существует с древних времен. Трансплантация упомянута в дошедших до нас медицинских трактатах, легендах и сказаниях многих народов мира. В созданных за 1500 лет до н.э. древнеегипетских папирусах описаны случаи пересадки участков кожи для закрытия раневых поверхностей и косметических дефектов. Наиболее известным упоминанием попытки трансплантации органов от человека к человеку является сюжет, относящийся предположительно к III–IV в. н. э. о том, как арабские врачеватели, а впоследствии канонизированные христианские святые Косьма и Дамиан, произвели пересадку ноги умершего мавра.

Несмотря на большое количество упоминаний попыток пересадки органов и тканей, начало современной трансплантологии положил Алексис Каррель (Alexis Carrel) в 1902 г. Предложенная им методика сосудистого шва стала основой для развития сосудистой хирургии и решила проблему реваскуляризации донорского органа. В 1905–1906 гг. А. Каррель и Чарльз Клод Гатри (Charles Claude Guthrie) провели экспериментальные пересадки сосудов, почек, всей конечности целиком собакам. Все операции проводились с полным восстановлением кровотока в пересаженном органе. Проанализировав результаты (некоторые животные после трансплантации почек жили до 4 месяцев), А. Каррель впервые

сделал вывод о том, что причиной утраты функции пересаженного органа являются «биологические факторы». Большой вклад в развитие трансплантологии внесли работы отечественных ученых. Одной из первых была монография Н.И. Пирогова «О пластических операциях вообще, о ринопластике в особенности», опубликованная в 1835 г. В этой работе детально проанализированы проблемы пересадки органов и тканей, сформулированы представления о дальнейшем развитии трансплантологии. Тезис о том, что «...более сложные части организма могут при благоприятных обстоятельствах быть отделены от родной почвы и перенесены на чужую, нимало не теряя своей жизнедеятельности», а также опыт пересадки костной ткани принадлежит современнику Н.И. Пирогова Ю.К. Шимановскому.

Основоположителем мировой экспериментальной трансплантологии считается советский ученый В.П. Демихов, который внес неоценимый вклад в современную медицину. Известные во всем мире операции по пересадке органов В.П. Демихов проводил на собаках. В 1946 г. впервые он осуществил гетеротопическую пересадку сердца, комплекса сердце-легкое, в 1947 г. — пересадку изолированного легкого, в 1948 г. начал эксперименты по трансплантации печени. В 1951 г. пересадил донорское сердце собаке, доказав, что такие операции возможны. Монография В.П. Демихова «Пересадка жизненно важных органов в эксперименте» была



Рис 1. Картина Маттео ди Пачино «Чудо о ноге мавра», 1370–1375 гг.
Житие св. Космы и Дамиана Асийских по Аугсбургской рукописи, 1493 г.

переведена на несколько иностранных языков и долго оставалась единственным в мире руководством в данной области. Новаторские идеи В.П. Демихова не потеряли актуальности и во многом предопределили современное развитие трансплантологии. В 1933 г. первую в мире трансплантацию почки от трупа человеку произвел русский ученый Ю.Ю. Вороной. Технически операция прошла успешно, однако почка не функционировала, и через двое суток после операции больная погибла. До 1950 г. Ю.Ю. Вороной выполнил еще четыре неудачные попытки трансплантации почки. До этого никто не пытался провести пересадку целого органа от трупа с использованием сосудистого шва.

Первая успешная трансплантация почки была проведена в 1954 г. знаменитым американским хирургом Джозефом Эдвардом Мюрреем (Joseph Edward Murray) (Бостон, США), пересадившим почку 23-летнему пациенту от брата-близнеца.

Первая ортотопическая трансплантация печени была предпринята 1 марта 1963 г. группой

американских хирургов во главе с Томасом Эрлом Старзлом (Thomas Earl Starzl) (Денвер, США). Первую трансплантацию печени в Европе выполнил хирург Рой Йорк Калн (Roy Yorke Calne) в 1968 г. в Великобритании (Кембридж).

Первую в мире успешную трансплантацию сердца человеку выполнил К.Н. Барнард в ЮАР в 1967 г. Операция прошла успешно, но пациент погиб от двусторонней пневмонии на фоне лечения большими дозами кортикостероидов. Вторая трансплантация сердца оказалась более удачной, и больной прожил два года после операции. 15 апреля 1965 г. выполнена первая в России удачная трансплантация почки академиком Б.В. Петровским. Первая удачная трансплантация печени в России проведена 14 февраля 1990 г. группой специалистов под руководством профессора А.К. Ерамишанцева в Российском научном центре хирургии РАМН. В 2022 году исполнилось 35 лет первой успешной трансплантации сердца в нашей стране, которую выполнил 12 марта 1987 г. академик В.И. Шумаков.

СТОЯ НА ПЛЕЧАХ ГИГАНТОВ

Первые пионерские работы в области трансплантации органов в Ленинграде неразрывно связаны с именем легендарного профессора Феликса Владимировича Баллюзека (1927–2013), на многие годы опередившего свое время и современников. В 1967–1968 гг. он являлся заместителем директора по научной части ВНИИ пульмонологии МЗ СССР, где разрабатывал теоретические и

практические основы пересадки органов (почки, легкие, сердце) в эксперименте и клинике. С 1968 года — руководитель центра трансплантации органов на кафедре госпитальной хирургии в ВМА им. С.М. Кирова. В 1968 г. выполнил первую пересадку почки в Ленинграде и в том же году участвовал в первой в СССР операции пересадки сердца, выполненной академиком А.А. Вишневым, искус-

ственное кровообращение обеспечивалось разработанным им аппаратом ИСЛ-4. Первое отделение пересадки почки кафедры общей хирургии Первого Ленинградского медицинского института имени И.П. Павлова (далее — 1 ЛМИ), было открыто в 1975 году, когда ею руководил соратник академика Ф.Г. Углова, профессор С. М. Курбангалеев. Нефрологическое сопровождение пересадки почки осуществлялось профессором С.И. Рябовым. Хирургическое сопровождение осуществляли профессора А.М. Гранов и А.А. Протасов, именно под их руководством и началось создание трансплантационной школы 1 ЛМИ. Первая успешная пересадка почки в Ленинграде была выполнена в 1975 году профессором А.М. Грановым и московским профессором А.Д. Сутыко. С приходом в 1976 году к руководству кафедры профессора Л.В. Поташова за несколько лет в отделении сформировался цельный, самоотверженный коллектив врачей и исследователей, который даже в «доциклоспориновую» эру трансплантологии добивался убедительных результатов. О.В. Галибин, А.Б. Кабаков, Н.П. Дубова, А.И. Любимова, Л.Н. Шабанова, С.А. Павлов, Н. В. Протасова — вот неполный перечень замечательных, мужественных людей, выполнявших все компоненты трансплантационного процесса, начиная от проведения диализных процедур на примитивных аппаратах, до эксплантации и трансплантации почек. С 1975 года в клинике общей хирургии 1 ЛОТКЗМИ им акад. И.П. Павлова функционировало отделение пересадки почки. В отделении оказывалась стационарная помощь, врачи-нефрологи и хирурги отделения осуществляли наблюдение и лечение пациентов, перенесших трансплантацию почки в амбулаторном режиме, совместно с сотрудниками иммунологической лаборатории НИИ Гематологии и переливания крови формировали и корригировали «лист ожидания почечного трансплантата». Лаборатории и диагностические подразделения 1 ЛМИ могли в достаточно полном объеме выполнить необходимые исследования как в период пребывания реципиентов в стационаре, так и в амбулаторном режиме в период функционирования почечного трансплантата. Работа по выявлению, кондиционированию потенциальных доноров почек, изъятию донорских органов выполнялась самими трансплантологами и проводилась с мо-

мента организации отделения, т.е. с ноября 1975 года. Выявление потенциальных доноров и изъятие органов происходило по мере необходимости. Активация работы по выявлению доноров напрямую зависела от желания руководства кафедры и клиники выполнить пересадку при наличии свободных мест в послеоперационной палате отделения пересадки почки. Такой подход к выполнению трансплантаций был оправдан, учитывая тяжесть и длительность течения посттрансплантационного периода у больных в начале работы отделения. К концу 80-х годов были достигнуты приемлемые показатели годичной выживаемости реципиентов и почечных трансплантатов. Если в 1980 году годичная выживаемость почечных аллотрансплантатов находилась на уровне 28,57%, то к 1988 году она выросла до 83%. Соответственно, улучшились и отдаленные результаты — пятилетняя выживаемость трансплантатов увеличилась с 21% до 40%. Годичная выживаемость реципиентов достигла 90%. Достижение подобных результатов явилось следствием освоения методики послеоперационного лечения реципиентов, внедрения трехкомпонентной схемы иммуно-супрессивной терапии, включавшей циклоспорин А («Сандиммун»), азатиоприн («Имуран»), метилпреднизолон. Улучшилась доступность иммуносупрессивных препаратов, в том числе для преиндукционной и индукционной терапии (поликлональные антитела). В отделении пересадки почек достижение результатов годичной выживаемости, приближающейся к показателям европейских центров трансплантации, привело руководство кафедры к пониманию возможности увеличить число операций, кроме того, стало очевидным, что успешный итог трансплантации, как многофакторного процесса, зависит и от количества выполненных вмешательств — чем их больше, тем лучше работают все, участвующие в процессе подразделения и тем лучше результат. Естественно, что вопрос получения достаточного количества пригодных для трансплантации органов, вышел на первый план. Значимым событием в развитии советской трансплантологии стало утверждение 25 сентября 1986 года «Инструкции по констатации смерти в результате полного необратимого прекращения функций головного мозга» и «Временной инструкции о порядке изъятия органов и тканей у доноров-

трупов» и принятие 17 февраля 1987 года Приказа Министерства здравоохранения СССР № 236 «О дальнейшем развитии трансплантологии в стране», где впервые был определен перечень учреждений здравоохранения, в которых была возможна диагностика смерти человека на основании необратимой утраты функции головного мозга.

Одним из направлений, и на тот момент самым важным, интенсификации работы в городе по пересадке жизненно важных органов стала идея создания в Ленинграде службы, которая 24 часа в сутки, 365 дней в году, будет выполнять работу по выявлению, кондиционированию потенциальных доноров органовых трансплантатов, выполнять эксплантацию донорских почек и координировать работу по изъятию экстраренальных органов. Кроме того, данная служба должна была организовать ведение городского «листа ожидания» и выполнение всех иммунологических и серологических исследований, включая маркеры гемотрансмиссивных инфекций.

Инициаторами того, чтобы объединить крупнейших специалистов практически всех ведущих медицинских институтов Ленинграда в совместных усилиях по проектированию принципиально новой для страны структуры выступали А.Б. Кабаков и С.А. Павлов. Значимость объединившей всех идеи, ее неординарность, послужила залогом тому, что в максимально короткие сроки был сформирован, подписан и передан для рассмотрения руководства здравоохранения города оригинальный, не имевший прецедентов в СССР проект создания Центра заготовки и консервации органов. 22 сентября 1989 года приказом Главного управления здравоохранения Исполкома Ленсовета № 420 был создан первый в нашей стране «Ленинградский городской Центр заготовки, консервации органов и тканевого типирования», первым руководителем которого стал к.м.н. Сергей Анатольевич Павлов. Клиника общей хирургии 1 ЛМИ предоставила методологические основания кондиционирования доноров органов, логистики выполнения иммунологических и серологических реакций. Институт гематологии предоставил специалистов, оборудование и реагенты для выполнения иммунологических и серологических исследований, методику формирования и ведения «листа ожидания». В штат донорской службы были включены специалисты из учреждений,

в которых планировалось выполнение пересадки органов. Все они на рабочем месте обучались методикам выявления потенциальных доноров, определению противопоказаний к донорству, методике кондиционирования донора, методике билатеральной нефрэктомии. Изъятие органов производилось после констатации биологической смерти донора согласно «Временной инструкции для определения биологической смерти и условий для трансплантации» и дополнений к ней, утвержденных приказами Министерства здравоохранения СССР от 23.03.77 г. № 255 и от 21.12.77 г. № 1129.

Организация Городского центра заготовки, консервации и типирования органов сразу же привело к 2-х кратному увеличению полученных донорских почек уже за первый год работы — 56 изъятий в 1990 году против 27 изъятий в 1989 году. Следует особо отметить, что сегодняшний российский лидер в области донорства — Московский городской центр координации донорства (руководитель — д.м.н. М.Г. Минина) был создан по образу и подобию ленинградского центра.

Основные характеристики доноров органов в последней четверти XX века были следующими. Возраст доноров находился в пределах от 16 до 57 лет (средний возраст составил 34,9 лет). Мужчины составили 80,75 % от общего числа доноров, женщины — 19,25 %. Возраст мужчин и женщин находился практически в одинаковых пределах: 16–57 лет (средний — 35,1 года) для мужчин и 16–54 года (средний — 33,8 года) для женщин. Причины смерти были следующими:

1. Изолированная черепно-мозговая травма — 83,94%
2. Нарушения мозгового кровообращения — 11,02%
3. Политравма — 2,75%
4. Опухоли головного мозга — 2,29%

Частота отсроченной функции была высокой — 54,82%, при этом 62,08% трансплантатов восстанавливали функцию в пределах от 3 до 46 суток, в среднем через 15,14±1,7 дня. Годичная актуаральная выживаемость почечных трансплантатов возросла с 28,57% в 1980 году до 88% в 1996 и 1998 гг. Годичная актуаральная выживаемость больных в последние 3 года составляет 95–97%.

В 1989 году в 1 ЛМИ были выполнены первые в Ленинграде трансплантации легкого и трахеи (про-

фессора Ю.Н. Левашов и П.К. Яблонский). В 1999 году Петром Казимировичем Яблонским была защищена диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук «Трансплантация изолированного легкого (экспериментальное и клиническое исследование)», которая стала первым в России научным трудом в этой области и прологом его практической реализации. С 2005 года была начата организационная работа по проведению операции трансплантации легких: разработаны протоколы донорской службы, отбора и ведения реципиентов, адаптированные к современным российским условиям. В ночь на 1 августа 2006 г. под руководством профессора Яблонского и при его непосредственном участии в больнице была успешно проведена первая в России билатеральная последовательная трансплантация легких. Сегодня программа пересадки легких стартовала и успешно развивается в Первом Санкт-Петербургском Государственном медицинском университете им. И.П. Павлова. Первая успешная пересадка сердца была выполнена в ВМА им. С.М. Кирова в 1987 г. профессором А.Б. Зориним. Следующая серия операций по пересадке сердца в ВМА последовала в период 1996–97 гг., выполненных академиком Ю.Л. Шевченко. Настоящую, уверенную поступь программа трансплантации сердца обрела в стенах НМИЦ им. В.А. Алмазова, где в период с 2010 по 2020 год выполнено 138 пересадок сердца, в том числе 6 пациентам детского возраста.

В 1991 году было организовано отделение пересадки почки в ГБ №31, заведующим которым стал к.м.н. С.А. Павлов. Сергей Анатольевич Павлов (1957–2011 гг.) стал, без всяких сомнений, отцом-основателем, идеологом и организатором донорства и программы пересадки почки в Ленинграде – Санкт-Петербурге. Научное сопровождение этих программ выполнялось д.м.н. А.Б. Кабаковым (1952–2002 гг.), виднейшим ученым трансплантологом Санкт-Петербурга, и к.м.н. Д.Н. Суловым, ученым и хирургом-исследователем. В 1992 году было организовано отделение сосудистой хирургии и трансплантации почки в ЛОКБ, заведующим которым стал к.м.н. К.М. Гринев, автор и организатор первой в нашей стране устойчивой программы диагностики смерти мозга у доноров и мультиорганной трансплантации. На долгие годы эти отделения стали ведущими лидерами в области трансплантации почек, опыт работы этих отделений послужил

основой Санкт-Петербургской школы трансплантации. В ЛОКБ впервые в стране, начиная с 1993 года была организована работа только по критериям смерти мозга у донора и реализована программа мультиорганного донорства. В результате этого, под руководством академика А.М. Гранова 14.06.1998 в Санкт-Петербурге была выполнена первая трансплантация печени с помощью профессора Бо Йорана Эрикссона (медицинский факультет Худдинг Каролинского Университета, Стокгольм), на сегодняшний день в Российском научном центре радиологии и хирургических технологий им. А.М. Гранова успешно реализуется программа пересадки печени (автор и организатор – научный руководитель РНЦР и ХТ, — академик Д.А. Гранов), выполнено более 230 операций с отличными показателями выживаемости реципиентов и трансплантатов.

Вот далеко неполный состав первой генерации хирургов и терапевтов, которые в далеком уже, 1989 году, дали жизнь первым трансплантационным программами, людей, во многом определивших развитие трансплантации в Санкт-Петербурге – П. К. Яблонский (ныне — д.м.н., профессор, декан медицинского факультета СПбГУ, заведующий кафедрой госпитальной хирургии, директор ФГБУ «СПбНИИФ»), В.З. Годзиашвили (врач-исследователь, США), С.А. Маликов (ныне – профессор, заведующий кафедрой Университета г. Нанси, Франция), Ф.К. Жеребцов (заместитель главного врача ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А. М. Гранова» Министерства здравоохранения РФ), В.А. Каченко (д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии медицинского факультета СПбГМУ, заместитель главного врача МСЧ № 122), К.М. Гринев (д.м.н., главный врач МОНИКИ им. И.В. Владимирского, Москва), Д.Н. Сулов (к.м.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» Министерства здравоохранения РФ), врач-хирург А.С. Гурков, к.м.н., врач-нейрофизиолог В.Н. Боровикова, к.м.н., врач-иммунолог А.А. Борисов.

В 1998 году директором СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе становится профессор С.Ф. Багненко. С первых дней руководства Институтом внимание С.Ф. Багненко было сосредоточено на развитии трансплантационных

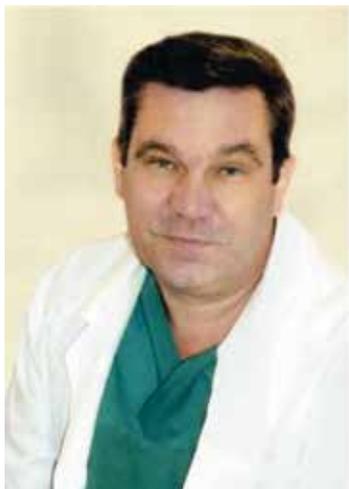


Рис.2. Сергей Анатольевич Павлов,
1952-2002



Рис.3. Александр Борисович Кабаков,
1957-2012 гг.

программ. В 1999 году Центр был реорганизован в Городской Центр органного и тканевого донорства, из его состава была выведена Городская

лаборатория иммуногенетики. С этого момента начинается новая история развития трансплантации в Санкт-Петербурге.

СВОЙ СРЕДИ ЧУЖИХ, ЧУЖОЙ СРЕДИ СВОИХ

Не будет преувеличением сказать, что трансплантация органов является одним из чудес современной медицины, так как позволяет спасать пациентов, ранее считавшихся обреченными и не имевших шансов на излечение. Однако трансплантации присущи некоторые черты, которые существенно ограничивают ее терапевтический, жизнеспасающий потенциал, и в этом раскрывается ее парадоксальный характер: при максимальной эффективности этого вида помощи оказывается невозможным достичь максимальной ее доступности для всех нуждающихся в ней. Почему? В отличие от других медицинских специальностей, ее «врожденной» особенностью является зависимость ее от самого необычного, с традиционной точки зрения, ресурса, необходимого для оказания помощи, — ресурса «здоровых» донорских органов.

В общем, впервые в истории не только медицины, но и человечества материал для оказания помощи методом пересадки органов должен быть получен от самого человека, живого или умершего. Весь технологический процесс трансплантации невольно адресуется к телу человека как к ресурсу, как к лекарственному

средству, которое становится доступно, когда человек или умер, или добровольно отдает свой орган или его часть как средство спасения чужой жизни.

Противоречивый, необычный характер трансплантологии заложен в самом факте переноса «чужого» органа в организм нового его обладателя. В связи с этим возникают проблемы хирургического свойства, биологического, социокультурного характера, существенным является комплекс проблем иммунологического свойства, определяющихся реакциями распознавания «свой/чужой» с последующими эпизодами отторжения, успешно купируемыми современными методами иммуносупрессии. Гораздо более существенными являются неявный конфликт и противоречия между носителями трансплантационных знаний, пациентами и обществом. Это и есть тот самый разрыв между научно-техническим прогрессом в медицине и способностью человека, общества, воспринимать подобные изменения обычного уклада жизни и стандартов оказания медицинской помощи, которые складывались столетиями.

ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ

Главной проблемой трансплантации являются не проблемы отторжения и тканевой совместимости, не хирургические аспекты пересадки органов, а присущий только этому виду медицины «врожденный порок развития» — дефицит донорских органов. Это обусловлено тем, что к трансплантации предлагаются органы погибших людей, которые несут на себе в той, или иной степени, — «патологический отпечаток» наступившей смерти человека, что приводит к драматическому сокращению числа использования номинальных доноров. Кроме того, сама необходимость идентификации умершего человека, как потенциального донора, несет в себе необходимость сложных организационно-административных решений на административном и федеральном уровнях. Дефицит донорских органов носит транснациональный характер: в США, в национальном листе ожидания находится 106 763 человека, 17 человек ежедневно погибают, а количество трансплантаций в 2020 году составило 39 000 операций [<https://www.organdonor.gov/learn/organ-donation-statistics>].

В Российской Федерации суммарно в листе ожидания на 2020 год состояло 9 874 человека, а выполнено было 1960 трансплантаций (Готье С.В., Хомяков С.М. Донорство и трансплантация органов в Российской Федерации в 2020 году XIII сообщение регистра РТО. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2021;23(3):8-34. <https://doi.org/10.15825/1995-1191-2021-3-8-34>

Для преодоления сложного комплекса проблем, препятствующих развитию трансплантации органов, как доступного всем вида медицинской высокотехнологичной помощи в Институте скорой помощи были разработаны 3 концепции:

- концепция трансплантационной координации;
- концепция перфузионной реабилитации донорских органов;
- концепция социогуманитарного сопровождения органного донорства.

КОНЦЕПЦИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ КООРДИНАЦИИ

Важнейшим аспектом развития такого вида медицинской помощи, как пересадка органов является необходимость институционального преобразования этого вида деятельности. Отмечая, без преувеличения, героизм первопроходцев, следует отметить слабость организационной модели тех лет, при которой задача выявления доноров ложилась на плечи самих трансплантологов, что приводило к нарастанию негативных настроений среди медицинского персонала городских стационаров и закончилось стагнацией в области донорства в конце 1990-х годов. В первые годы и десятилетия становления трансплантации органов, как повторяющегося вида деятельности, она целиком находилась в ведении врачей-трансплантологов, как правило, хирургов. Постепенно нами было установлено, что к задачам хирургов наиболее верно было бы отнести технически грамотное выполнение собственно операций эксплантации и пересадки, а предоставление посмертных доноров является задачей стационаров, оказывающих экстренную неврологическую и нейрохирургическую помощь. Начиная с середи-

ны 1980-х гг. в странах с хорошо развитыми системами трансплантационной помощи, задачи такого рода выполняются трансплантационными координаторами госпитального, регионального и государственного уровней. Знаковым событием явилась организация НИИ СП им. И.И. Джанелидзе первой Всероссийской конференции «Роль анестезиолога-реаниматолога в органном донорстве», которая была проведена в 2006 году в Санкт-Петербурге. Эта конференция объединила врачей разного профиля, хирургов-трансплантологов из Москвы и Санкт-Петербурга, реаниматологов, судебно-медицинских экспертов, чиновников, — и впервые в современной России было признано, что главными специалистами, от которых зависит развитие органного донорства, являются анестезиологи — реаниматологи. Тогда же была признана необходимость введения института трансплантационной координации и создана профессиональная медицинская Ассоциация трансплантационных координаторов.

Отделом трансплантологии и органного донорства НИИ СП им. И.И. Джанелидзе разработана и

впервые в отечественной практике внедрена в повседневную жизнь трансплантационная координация. В чем кратко заключается ее суть?

Трансплантационная координация суть совокупность актов получения и управления информацией, решений о перемещении ресурсов и кадров трансплантационной, реанимационной, судебно-медицинской и неврологической служб; пациентов и донорских органов — для получения оптимальных результатов при эксплантации и пересадке донорских органов.

Основными принципами трансплантационной координации является наличие в стационаре штатного трансплантационного координатора, на котором лежит обязанность выявления потенциального донора органов, организация диагностики смерти мозга, и наличие регионального координатора.

Первым нормативным актом, с которого началось развитие трансплантационной координации в Российской Федерации, стоит считать Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга №с323-р «О штатной структуре Центра органного донорства», которым были введены ставки госпитальных координаторов, впервые в отечественной практике, в штатную структуру Центра органного донорства Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Ассоциацией трансплантационных координаторов за 10 лет (2006-2019) было проведено 12 школ трансплантационных координаторов, разработан понятийный аппарат и принципы трансплантационной координации, которые были признаны научным сообществом, Российским трансплантологическим обществом и руководителями здравоохранения регионального и федерального уровней. Отделом трансплантологии и органного донорства НИИ СП им. И.И. Джанелидзе научно обосновано и впервые в России внедрено финансовое обеспечение работ по органному донорству. Настоящее развитие система трансплантационной координации получило при нынешнем главном специалисте Комитета по здравоохранению по трансплантологии к.м.н. Г.В. Николаеве. Результатом явилось принятие Распоряжения Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 672-р «О совершенствовании организации органного донорства в Санкт-Петербурге» от 11.08.2014. В государственных учреждениях здравоохранения Санкт-Петербурга, участвующих в обеспечении органного донорства, в

штатное расписание введены должности трансплантационных координаторов с утвержденными приказами по стационарам четкими функциональными обязанностями. В тесном сотрудничестве с ГКЦОД были разработаны системы отчетности по донорству и медико-экономические стандарты, позволившие главным врачам многопрофильных городских стационаров организовывать и обеспечивать работы по органному донорству. Распоряжением Комитета по здравоохранению № 323-р «Об утверждении медико-экономического стандарта по профилю «анестезиология и реаниматология» от 03.09.2013 был утвержден МЭС № 261344 «Реанимационное пособие с проведением дифференциальной диагностики критических состояний головного мозга» на основании решения Комиссии по разработке территориальной программы ОМС в Санкт-Петербурге от 27.08.2013 в размере 59.827.10 руб. С 2015 года государственным учреждениям здравоохранения Санкт-Петербурга, участвующим в обеспечении органного донорства, а это:

1. СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница»
2. СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы»
3. СПб ГБУЗ «Городская больница № 15»
4. СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»
5. СПб ГБУЗ «Городская больница № 26»
6. СПб ГБУЗ «Городская больница № 40 Курортного административного района»
7. ГБУ «СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»
8. СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2»
9. СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница»
10. СПб ГБУЗ «Городская больница № 33»
11. СПб ГБУЗ «Николаевская больница»
12. СПб ГБУЗ «Городская больница № 38 им. Н.А. Семашко»

предоставляется субсидия по целевой статье из расчета стоимости «Случая по кондиционированию одного потенциального донора» в размере 65.921.10 руб.

Рекомендации, разработанные НИИ СП им. И.И. Джанелидзе легли в основу многих федеральных нормативных актов. Вот как говорит об этом главный трансплантолог Минздрава России академик С.В. Готье:

«До 2015 года вся эта работа по обследованию умершего на предмет возможности изъятия органов, вся поддержка, лекарственная и техническая, умершего человека, чтобы органы у него не были повреждены; операция по изъятию органов, консервация этого материала, доставка — все это было на основе полной самостоятельности и энтузиазма тех лечебных учреждений, которые занимались трансплантацией. И, соответственно, на основе понимания необходимости этого процесса руководством тех больниц, которые выступали донорскими базами. С 2015 года работы по донорству в России являются медицинской деятельностью и финансируются из федерального бюджета. Это для нас явление эпохальное. Во-первых, у больниц появился стимул. Во-вторых, наконец-то трансплантация и донорство вышли из какой-то непонятной тени, которую постоянно на них накидывали. И с этого момента число трансплантаций в Российской Федерации стало возрастать на двести операций в год».

Поиск эффективных организационных решений в этой области не закончен, на повестке дня стоит создание общенациональной системы донорства и трансплантации, её регистров. Элементы построения такой системы Минздравом РФ привели к увеличению эффективности трансплантационных программ в Москве и регионах. Так, именно внедрение инновационных элементов трансплантационной координации, а не каких-либо новых хирургических новаций, привело, по данным регистра Российского общества трансплантологов к эффективному увеличению объёмов трансплантационной помощи за последние несколько лет. Так, в 2020 г. в РФ функционировали 49 центров трансплантации почки, 28 – печени и 18 – сердца. В 2018 г. уровень трансплантации почки составил 9,3 на 1 млн населения, показатель транспланта-

ции печени – 3,4 на 1 млн населения; показатель трансплантации сердца – 1,9 на млн населения. Для примера, если в 2006 году было выполнено только 11 пересадок сердца, то в 2018 г. ФНМИ-ЦТиО им. В.И. Шумакова, уже рутинно, за один год было выполнено 194 успешных пересадок сердца с результатами, не уступающими мировым.

Кроме того, благодаря распространению идеи трансплантационной координации пересадка сердца теперь повсеместно представлена в России, – в Москве, Санкт-Петербурге, Красноярске, Белгороде, Уфе, Кемерово, Екатеринбурге, Новосибирске, Краснодаре, – всего в 2018 г. выполнено 282 таких операций (в 18 центрах). На первом месте в стране по трансплантации органов остаются Москва и Московская область, в которых функционирует 15 центров трансплантации и выполняется почти половина от всех трансплантаций почки и 70% от всех трансплантаций печени и сердца. Абсолютными лидерами в пересадке почки и печени являются ФНМИ-ЦТиО им. В.И. Шумакова и НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, где выполняются ежегодно до 176 и 90 трансплантаций печени и до 224 и 187 пересадок почки, соответственно.

Реальные результаты внедрения трансплантационной координации в Санкт-Петербурге отразились в следующем. В Северной столице успешно действуют несколько центров трансплантации:

- ФНМИЦ им. В.А. Алмазова – пересадка сердца
- РНЦР и ХТ им. А.М. Гранова – пересадка печени
- ПСПБГМУ им. И.П. Павлова – пересадка легких, печени и почек
- НИИ СП им. И.И. Джанелидзе – пересадка печени, почек и поджелудочной железы
- ГБУЗ «Городская Мариинская больница» — пересадка почек.

КОНЦЕПЦИЯ ПЕРФУЗИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДОНОРСКИХ ОРГАНОВ

Изменение структуры и демографии посмертного донорства органов, как вызов современной трансплантации.

Новой и до некоторой степени неожиданной проблемой трансплантации органов, стало ее «конкурентное» положение по отношению к

смежным медицинским специальностям. Изначально, в 60–70-е годы минувшего века, когда происходило становление трансплантации, казалось естественным, что пациенты, погибшие в результате заболеваний и травм центральной нервной системы, становились «естественным»

источником органов для потенциальных реципиентов. Однако за прошедшие 20 лет произошло существенное улучшение организации оказания нейрохирургической помощи, средств доставки пациентов в стационар. Не обошли эти инновации и нашу страну. Произошло взрывное развитие медицинских и парамедицинских технологий, к которым можно отнести наличие круглосуточных эвакуационных средств, диагностических установок МРТ и СКТ; высокой степени организации нейрохирургической помощи, и, как следствие, — своевременности выполнения декомпрессионных трепанаций черепа у пострадавших; достижений тромболизисной терапии в неврологии, внедрение ангиографических установок и рентгеноперационных в практику работы отделений неотложной помощи многопрофильных стационаров, и даже, — наличие ремней и подушек безопасности в современных автомобилях. Всё это привело, или приводит, — к истощению донорского пула в силу технологически обусловленной редукции летальности пациентов среди привычного пула донорского ресурса.

Так, по данным Санкт-Петербургского Бюро Судебно-медицинской экспертизы, число умерших от черепно-мозговой травмы в возрасте от 18 до 60 лет сократилось в 6 раз в период с 2003-го по 2019 год, и, в настоящее время, главным источни-

ком (90%) донорских органов в Санкт-Петербурге являются пациенты, умершие от генерализованных сосудистых заболеваний, с манифестацией в виде ОНМК ишемического или геморрагического типа. Своевременная диагностика и вовремя выполненные хирургические или терапевтические пособия по спасению жизни пострадавших приводят к тому, что у таких пациентов не развивается, как это было раньше, классическая клиническая картина смерти мозга. Так, по данным Sprung CL et al., (2003) число пациентов со смертью мозга не превышает в Европе 8%, 2–3 случая диагностики смерти мозга в месяц, как норму для отделения реанимации, приводит Wijdicks E., (2011) и на 1–2% от всех умерших от заболеваний ЦНС указывает Shemie S. D., (2015). Схожие показатели представлены заведующим отделением нейрореанимации Сергиенко С.К., (Мариинская больница, Санкт-Петербург), — коечная емкость — 12 коек, в 2014 году пролечено 648 пациентов, из них умерших — 219, т.е. летальность — 33,8%, смерть мозга установлена у 25 (11,4% умерших), донорами стали всего 6 умерших.

По нашему мнению, такая ситуация в Санкт-Петербурге является «модельной», и будет только усугубляться, в связи с развитием организации скорой медицинской помощи, парадоксально углубляя кризис в органном донорстве.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ КОНЦЕПЦИИ ПЕРФУЗИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДОНОРСКИХ ОРГАНОВ

Из-за стабильно невысокого уровня донорства органов от т.н. «идеальных» доноров, — доноров со смертью мозга (ДСМ), а также в связи с повышением эффективности нейрохирургической помощи, трансплантационное сообщество продолжает вносить изменения в стратегию дооперационной селекции органов, их получения, распределения и сохранения, что в целом создает предпосылки для использования альтернативных источников донорских органов. В литературе такие органы также называют — *organs from the expanded criteria donors* (доноры с расширенными критериями, — ДРК), в число которых включаются и органы от доноров с необратимой остановкой кровообращения, или асистолических доноров (АСД). Основными ограничениями жизнеспособности транс-

плантатов, полученных от ДРК или АСД, являются прижизненные дегенеративные изменения, связанные с возрастом пациента и сопутствующими заболеваниями (фиброз интерстиция, гломерулосклероз, атеросклеротическое поражение артериол, жировой гепатоз и т.д.), предшествовавшие гибели пациента, ставшего донором органов, и ишемически-реперфузионные повреждения, сопровождающие эксплантацию и пересадку органов. Эти повреждения могут значительно снижать потенциал восстановления функции таких органов и их долгосрочную выживаемость.

Трансплантат, «на пути следования» от донора к реципиенту переживает несколько этапов ишемически-реперфузионной травмы, при которой происходит хорошо известный биохимический

окислительный каскад и менее изученный в контексте трансплантологии «каскад адгезивный», при котором активированные формы лейкоцитов блокируют микроциркуляторное русло и приводят к феномену “no-reflow” после запуска кровотока. Последствия «ишемического каскада» в донорском органе могут быть обратимы только лишь на инициальном этапе консервации и только с применением методов аппаратной перфузии, позволяющим устранить, или минимизировать возникшие изменения. Большое значение в развитии тромбозов микроциркуляторного русла играет образование нейтрофилами «лейкоцитарных ловушек», или NETs (neutrophil extracellular traps), при котором нейтрофил, в ответ на повреждающее действие гипоксии «выбрасывает» нити хроматина, которые запускают процесс тромбообразования.

Решением проблемы может быть применение тромболитиков и удаление лейкоцитов и агрегаций активированных элементов крови для беспрепятственного снабжения кислородом тканей органа. Применение этих терапевтических способов лечения органов, еще до эксплантации возможно только с помощью перфузионных технологий. В противном случае осуществляется консервация и хранение заведомо поврежденных органов, что в последующем приводит к серьезным реперфузионным расстройствам, и как следствие, к отсроченной функции или первично нефункционирующему трансплантату, — то есть, к ухудшению результатов пересадок. А чаще всего, при сомнении в качестве органа, к отказу от операции в интересах реципиента, который не должен погибнуть от операции.

Эмпирическое размышление показывает, что на этапе инициального сохранения органа для максимального восстановления его жизнеспособности необходимо произвести «санацию и реабилитацию» микроциркуляторного русла. Это возможно осуществлять как с применением схем экстракорпоральной перфузии *in situ*, так и перфузии органов *ex vivo*.

- Под перфузионной санацией микроциркуляторного русла следует при этом понимать удаление из просвета капилляров и венул активированных форм лейкоцитов и их конгломератов, «деактивацию» эндотелия.

- В мировой литературе в более узком смысле это получило название “leucocytes depletion”, — удаление лейкоцитов. Активированные лейкоциты связываются с активированными тромбоцитами, а поскольку такие комплексы имеют значимые размеры, они должны захватываться фильтром, включение которого всегда оправдано, в систему экстракорпоральной перфузии органа(ов).
- В системах нормотермической экстракорпоральной аппаратной гемоперфузии оправдано использование важной части контура – лейкоцитарного артериального фильтра на входе в органнй контур, что предотвращает индуцированное лейкоцитами повреждение тканей и уменьшает интенсивность иммунного ответа. При этом сохраняется доставка кислорода, восстанавливаются и сохраняются энергетические ресурсы эндотелия.

Санация микроциркуляторного русла от лейкоцитарных сгустков-конгломератов и восстановление проходимости капилляров на этапе изъятия/остановки кровообращения возможно только с использованием аппаратных перфузионных методов. В этом и заключается перфузионная «реабилитация» поврежденного органа, подготовка его для последующего хранения и трансплантации, снижение степени реперфузионных расстройств после возобновления кровотока.

Исходя из этих посылов, необходимо прогнозировать изменение реанимационных подходов, которые, в итоге, будут заключаться в реанимации последовательно пациента, и при неудаче этих попыток, реанимации органов для целей пересадки. Нам представляется на современном этапе приемлемым введение понятия «перфузионной реабилитации донорских органов», как понятия, описывающие определенную последовательность действий для оптимизации результатов пересадок органов.

*Перфузионная реабилитация – это восстановление, сохранение и поддержание жизнеспособности донорских органов после перенесенной ишемически-реперфузионной травмы, на основе постоянной нормо- и/или гипотермической перфузии *in situ* и *ex vivo*, целью которой является*

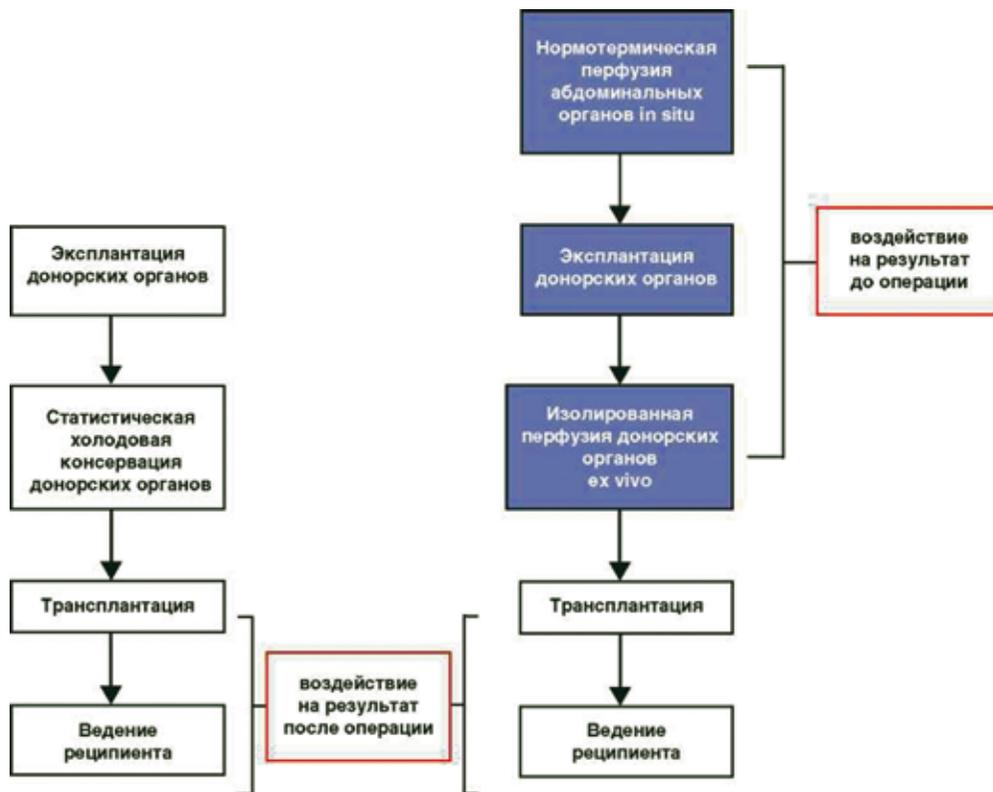


Рис. 4. Графическое отражение концепции перфузионной реабилитации донорских органов.

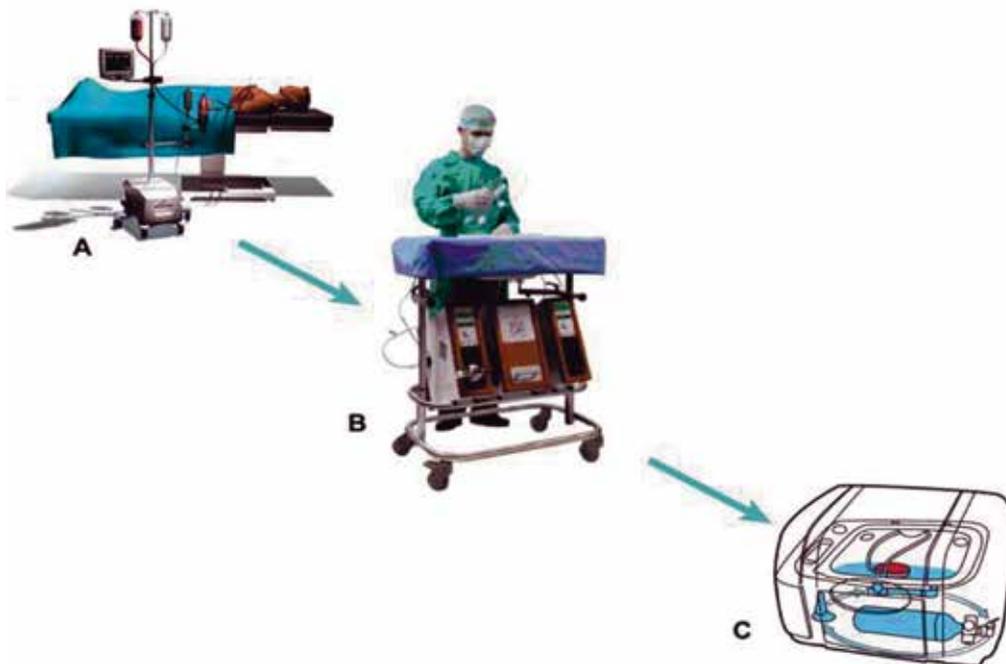


Рис. 5. Схема применения перфузионного подхода к донорству

удаление из микроциркуляторного русла продуктов ишемического и лейкоцитарно-адгезивного каскадов; доставка кислорода и восстановление энергетических ресурсов органов, возобновления биосинтеза и обмена веществ; с выполнением мониторинга параметров перфузии и экспертной оценки качества трансплантата.

Чем является в контексте описываемой концепции управляемая аппаратная перфузия изолированного органа *in situ* и *ex vivo*? Это, прежде всего, контроль состояния эндотелия. С него «смываются» лейкоциты, удаляется «ишемический мусор», за счет возобновления синтеза АТФ стабилизируются мембраны, купируется отек эндотелиоцитов, уменьшается экспрессия молекул адгезии на их поверхности, на основе принципов гидродинамики минимизируется отек интерстиция. Далее, оставаясь уникальным средством доставки, нормотермическая перфузия органа оставляет широкий простор для клинического применения высокоспецифических антител, наночастиц, таргетных векторов к эндотелию, с целью модификации посттрансплантационных свойств органа.

Мы видим, что на повестке дня стоит смена парадигмы органного донорства — вместо традиционной гипотермической консервации (сам термин нам представляется неудачным, так как является неверным изложением на русский язык значения английского слова «*preservation*», в основном своём значении означающий «сохранение» (от лат. *conservatam agnovimus*), а не «кон-

сервацию» органов, а в контексте обсуждаемых проблем «консервацию» ишемических повреждений органа), необходимо внедрение постоянной нормотермической перфузии органа на всех этапах эксплантации и пересадки (*искусственная жизнь органов?*), что обеспечит как расширение донорского пула, так и увеличение выживаемости органов. Нам представляется необходимым придерживаться упреждающей тактики органосохранения, воздействуя на трансплантат (*organ - to be - transplant*) на всех этапах процесса эксплантации, — от кондиционирования донора до трансплантации, поскольку весь спектр вероятных событий жизни трансплантата в организме реципиента программируется еще до его изъятия и пересадки последнему.

На практике это означает существование необходимости скорейшей разработки и внедрения систем для перфузионного сохранения и восстановления жизнеспособности донорских органов, т.е. линейки аппаратов, применяемых на всех этапах движения донорского органа от донора с расширенными критериями до реципиента в операционной.

Концепция перфузионной реабилитации донорских органов способна привести к созданию в недалеком будущем специальных подразделений в трансплантационных центрах (центрах донорства), которые будут заниматься «реанимацией» и реабилитацией донорских органов, подобных обычным отделениям реанимации для пациентов.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НОРМОТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРФУЗИИ IN SITU

Красноречивым подтверждением верности нашей концепции служат 5-летние результаты выживаемости реципиентов почек и самих трансплантатов, полученных с помощью нормотермической перфузии *in situ*, не отличающиеся от еще недавно считавшимся «золотым» стандартом донорского ресурса, — доноров с установленной смертью мозга. Примечательно то, что **нами впервые в клинической мировой практике было доказано, что почечные трансплантаты не теряют в качестве, даже через час отсутствия кровообращения в теле скончавшегося пациента, то есть после часа так называемого «вре-**

ни первичной тепловой ишемии», — однако, что важно, при условии применения *a posteriori postmortem*, перфузионных протоколов с использованием стрептокиназы, антикоагулянтов и включения лейкоцитарных фильтров контур экстракорпоральной мембранной оксигенации. Результаты, полученные в ходе работы с новой моделью донорства, оказались столь обнадеживающими, что привели к необходимости разработки перфузионного устройства для экстренного восстановления кровообращения в организме умершего человека, которое можно было бы использовать как модуль А, о котором говорилось выше, в условиях

реанимационных отделений, шоковых залов и даже в стационарных отделениях экстренной и неотложной помощи. Эта задача была реализована в Институте скорой помощи при поддержке:

- НИОКР по контракту № 355 от 07.08.2012 г. ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе «Создание опытного образца портативного перфузионного устройства на основе осевых микронасосов с автоматическим управлением для экстракорпорального восстановления жизнеспособности органов донора»
- НИОКР по контракту № 0372200176913000105-0087525-01 от 10.06.2013 г. ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе «Создание экспериментального образца портативного перфузионного устройства на основе осевого микронасоса с автоматическим управлением для экстракорпорального восстановления жизнеспособности донорских органов (почек или печени)»
- Грант от Фонда «Сколково» на выполнение инновационного проекта «Создание пер-

фузионных систем восстановления и поддержания жизнеспособности донорских органов для повышения доступности трансплантационной помощи» (Соглашение о предоставлении гранта от 12.12.2016 г №г106/16) ОКР №0372200176917000282-0087525-01 от 20 ноября 2017 г.

- Комплексного проекта от 03.03.2017 г. № 03.G25.31.0218 по созданию высокотехнологичного производства с участием государственного научного учреждения по теме «Разработка и освоение производства комплекса перфузионных модулей и устройств для мобильных систем искусственного кровообращения» Министерства образования и науки Российской Федерации

В результате был создан портативный перфузионный модуль Ex-Stream, регистрацию которого, как доступного к использованию медицинского изделия планируется завершить в 2020 году. На данный момент это один из самых портативных аппаратов в мире.

НОРМОТЕРМИЧЕСКАЯ ПЕРФУЗИЯ ПЕЧЕНИ EX VIVO

В условиях старения донорской популяции и глобального распространения так называемых болезней цивилизации – сахарного диабета, ожирения, гипертонии от одной трети до половины печеночных трансплантатов, получаемых от доноров со смертью мозга, не идут в работу по причине их субоптимальности. На повестке дня создания аппарата для перфузии донорской печени ex vivo для ее восстановления, улучшения и лечения перед трансплантацией. Такие работы проводятся отделом трансплантологии НИИ СП в тесном сотрудничестве с Центральным НИИ робототехники и технической кибернетики, Фондом «Сколково», ЗАО «Сплав» (г. Тула), ООО Биософт-М в течение ряда лет при поддержке следующих грантов:

- ОКР №0372200176914000220-0087525-01 от 02.06.2014 г. по теме: Разработка экспериментального образца устройства для изолированной нормотермической перфузии печени (2014) при поддержке Правительства СПб
- НИР по Соглашению о предоставлении субсидии от 23.09.2014 № 14.578.21.0058, уникальный идентификатор прикладных научных

исследований RFMEFI57814X0058 «Разработка оборудования и технологии применения перфузионной техники для восстановления и поддержания жизнеспособности изолированной донорской печени для трансплантации» Минобр РФ (2014-2017 гг.)

- Комплексного проекта от 03.03.2017 г. № 03.G25.31.0218 по созданию высокотехнологичного производства с участием государственного научного учреждения по теме «Разработка и освоение производства комплекса перфузионных модулей и устройств для мобильных систем искусственного кровообращения» Министерства образования и науки Российской Федерации

В итоге был создан опытно-конструкторский образец для перфузии печени ex vivo LifeStream Hepar.

Первое же доклиническое исследование «отказного» печеночного трансплантата показало революционный терапевтический потенциал применения аппаратной перфузии ex vivo. После инициального возрастания показателей печеночного обмена в ответ на реперфузию, было установлено существенное

снижение показателей АСТ, АЛТ и общего билирубина. Параллельно шло создание аппарата для нормо- и гипотермической перфузии почек при поддержке гранта НИР по Контракту № 0372200176912000233-

0087525-01 от 18.12.2012 г. ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» «Разработка экспериментального образца устройства для изолированной нормотермической перфузии почек»

ОРГАННОЕ ДОНОРСТВО 2.0: В ОЖИДАНИИ НОВОЙ ЭРЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ

Суть высокотехнологичных медицинских операций состоит не в демонстрации технических достижений современной медицины, а в их повторяемости, - или, другими словами, — в доступности таких операций населению. Сигнальным, красноречивым примером служит развитие кардиохирургии, — до появления аппарата искусственного кровообращения (АИК) кардиохирургическими считались операции при ранениях сердца и устранение стеноза митрального клапана. Для успешности таких операций главными являлись факторы времени проведения операции и доставки пациента, поэтому они были единичны и служили ярким примером демонстрации сочетания удачи и хирургического мастерства. Ситуация изменилась после внедрения АИК в повседневную жизнь операционного зала. Это позволило решить главные, онтологические вопросы кардиохирургии — как можно оперировать сердце пациента, чтобы при этом сохранялась его жизнь; чтобы при этом не прекращалось кровообращение его организма в силу остановленной работы сердца? Сегодня эти вопросы кажутся малозначительными в силу рутинности применения аппаратов АИК, — счет кардиохирургическим операциям идёт на сотни тысяч и миллионы в мировом масштабе — благодаря включению техногуманитарного ресурса в практику повседневной кардиологии (кардиохирургии).

Подобное онтологическое препятствие содержит в себе, как технология, трансплантация органов, — ей присущ онтологический, «врождённый порок развития», — дефицит донорских органов, определяемый тем, что к трансплантации предлагаются органы погибших людей, которые несут на себе в той, или иной степени, — «патологический отпечаток» наступившей смерти человека, что приводит к драматическому сокращению числа использования номинальных доноров.

В последнее время фактором, ограничивающим развитие трансплантологии, является и

«приобретенный» ею порок развития, — наличие в трансплантатах предсуществующих, полученных при жизни донора, изменений, препятствующих их пересадке, что обусловлено широким, эпидемическим распространением среди населения сахарного диабета, атеросклероза, гипертонической болезни и ожирения.

Отсутствие в клинической практике способов верификации качества органов, кроме опыта хирурга и органолептического способа оценки органов «in situ», приводит к резкому ограничению числа предлагаемых к операции органов из боязни хирургов нанести вред потенциальному реципиенту, или даже обусловить его гибель пересадкой «некачественного» органа.

Таким образом можно утверждать, что на повестке дня — для развития трансплантологии — существует две важные проблемы, требующие неотложного разрешения — это необходимость расширения донорского пула за счет включения таких доноров и таких донорских органов, использование которых считалось ранее неприемлемым, и необходимость перехода, в масштабах страны, от практики статического холодового хранения органов к рутинному использованию перфузионной технологии получения, селекции, лечения и транспортировки донорских органов.

Применение аппаратов сохранения перфузии в органе(ах), как стандартного способа эксплантации и сохранения органов, в условиях нормо- и последующей гипотермии, на всех этапах трансплантации, — также как это произошло в кардиохирургии, после внедрения аппаратов искусственного кровообращения (сохранения перфузии в организме), позволит решить онтологический (быть ей или не быть?), — главный вопрос трансплантологии, — дефицит донорских органов.

Перспективы создания сетевых региональных центров получения, селекции, улучшения, лечения и распределения донорских органов.

Создание такого парка перфузионных машин

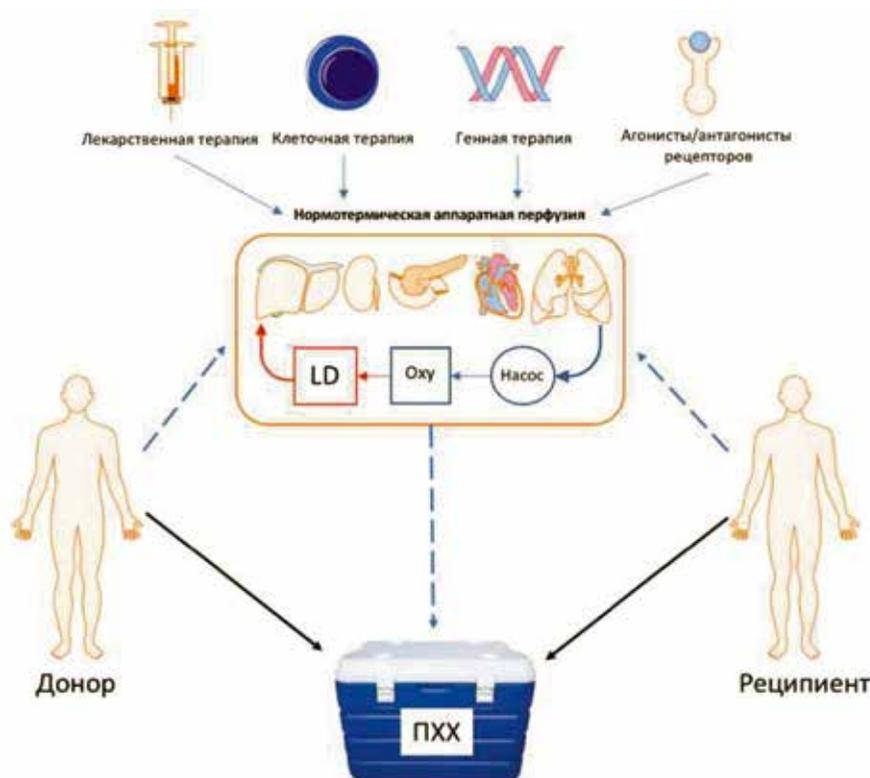


Рис. 6. Концептуальная схема работы центра восстановления жизнеспособности, лечения и ремоделирования донорских органов

особенно актуально в нашей стране с учетом расстояний от центров трансплантации до стационаров в которых могут производиться операции эксплантации, что может потребовать создания сетевой логистической структуры центров донорства на уровне республиканских, краевых, областных больниц с единой логистикой управления, перемещения и контроля. В финансовом отношении это потребует переноса акцента с федерального обеспечения трансплантаций на обеспечение донорства. Это легко объяснимо, так как органы умершего человека теряют в качестве и в момент умирания, и при последующем их нахождении вне тела, - для восстановления их функционального потенциала необходимы усилия, сравнимые с работой реанимационных служб. Можно было бы предположить, что внедрение концепции «перфузионной реабилитации 2.0» в практику отечественной трансплантологии могло бы привести к созданию сетевых центров донорства для оценки, «восстановления и улучшения» всех предлагаемых к трансплантации органов. Каждый орган имеет уникальную функцию и как таковой имеет уникальный набор метаболических потребностей

и показателей для оценки жизнеспособности. Органы всех типов (сердца, легких, печени, почек, кишечника и поджелудочной железы), которые находятся в географической близости сетевому центру донорства, где проводилась бы тщательная оценка донорского органа с применением соответствующих восстановительных «лечебных» мер, используемых в зависимости от выявленных дисфункций. Если донорские органы будут считаться подходящими для пересадки, они затем могут быть распределены на региональном или федеральном уровнях наиболее подходящему реципиенту с помощью транспортных перфузионных аппаратах. Это более широкое, подробное и индивидуальное сопоставление пары донор-реципиент возможно только при расширении и продлении процесса сохранения органа, которое позволяет методика нормотермической перфузии.

Концепция развития региональных центров получения, селекции, улучшения и лечения донорских органов предполагает наличие четкой государственной политики. Сегодня обеспечение донорскими органами трансплантации находится

в некоей тени внимания органов управления здравоохранением.

Необходимость смены парадигмы в донорстве органов, заключающаяся в рутинном использовании портативных аппаратов восстановления кровообращения *in situ* — в организме скончавшегося человека, и — *ex vivo* для реанимации и лечения органов перед их пересадкой — очевидна. Это продиктовано постоянным дефицитом донорских органов, обусловленным успехами в области экстренной нейрохирургии и неврологии, приводящими к снижению числа эффективных посмертных доноров, «болезнями

цивилизации», такими как ожирение, гипертония, сахарный диабет, приводящими на фоне смерти донора к снижению качества донорских органов. Прежняя модель «простого беспоточного холодового хранения» трансплантатов постепенно должна быть заменена на использование различных перфузионных методов восстановления и сохранения жизнеспособности донорских органов. Это возможно за счет создания в будущем сети донорских центров, оснащенных парком аппаратов для перфузии органов, что позволит решить проблему дефицита донорских органов.

КОНЦЕПЦИЯ СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАННОГО ДОНОРСТВА

У дефицита донорских органов есть и более глубокие, чем медицинские, описанные выше, — существенные причины. Как мы уже отмечали, весь технологический процесс трансплантации невольно адресуется к телу человека как к ресурсу, как к лекарственному средству, которое становится доступно, когда человек или умер, или добровольно отдает свой орган, или его часть, как средство спасения чужой жизни. Вопросы донорства и трансплантации органов затрагивают самую сущность человека, так как при обсуждении приемлемости этого вида помощи, эти вопросы немедленно отсылают нас к необходимости размышлять о собственной кончине и посмертной судьбе нашего тела. Следует признать, что сегодня вопросы окончания жизни не обсуждаются в рамках светского общества, этот вопрос полностью делегирован Церкви и философско-этическим сообществам мыслителей. Современный светский человек живет так, как будто бы смерти нет. По определению священника А.Д. Шемана в секулярном обществе существует «заговор молчания» вокруг проблемы смерти. Поэтому вопрос о посмертном донорстве представляется обычному человеку избыточным, ненужным, неприятным. На этой основе возникает некое условное противостояние трансплантационной когорты и общества, а на практике — противостояние небольшого числа обреченных пациентов и здорового большинства.

К чему приводит такое, казалось бы, умоуловительное, противостояние? К совершенно конкретному наличию в арсенале современной медицины технической возможности оказывать помощь

методом пересадки органов и практической неспособностью трансплантационного «цеха» оказывать помощь всем нуждающимся. При этом легко идентифицируется проблема адекватной трансляции знаний, проблема передачи знаний этического, образовательного и медицинского характера от трансплантационного сообщества как к широкому слою населения, так и всему медицинскому сообществу в целом, очевидным образом возникает противостояние «эксперт(врач)»-профан (обычный человек)». Это в свою очередь приводит к господству в медиа-сфере предрассудков «домедицинского» характера, которые приводят к несостоятельности государственных трансплантационных программ, а проще говоря, — к неспособности «здорового» большинства защитить «нездоровое» меньшинство.

Обратимся к некоторым доступным иллюстративным примерам. Так, по результатам обширного и детального социологического исследования, выполненного в 2013 году Левада — Центром при поддержке Президентского гранта лишь 21% россиян не возражают против того, чтобы быть донорами органов после смерти, 41% опрошенных против того, чтобы быть донорами органов после смерти, 38% не имеют никакой конкретной позиции по поводу донорства органов, и, что удивительно, существуют такие мнения опрошенных: «Я в принципе против пересадки органов другим людям» — 3%, «вообще недопустимо использовать органы одного человека для лечения другого» — 14% из 1630-ти опрошенных. Более того, на

вопрос «Как Вы думаете, насколько торговля органами на “черном рынке” распространена в России?» — утвердительно ответили более половины опрошенных (жители города и села), и только от 3 до 7% опрошенных считают, что в Российской Федерации торговли донорскими органами нет. Какие же проблемы подлежат осмыслению и решению при анализе главной проблемы трансплантологии – дефицита донорских органов? Главной из них является необходимость обращения передового медицинского отряда – трансплантологов (а трансплантация в силу своего синтетического характера является самой сложной медицинской технологией) – к обществу, которое является источником органов, когда жизнь его представителей заканчивается.

Основные хирургические пособия выполнения получения органов и их пересадок разработаны медицинским сообществом полностью, также, как и терапевтические приемы для преодоления барьера тканевой несовместимости, – современные иммуносупрессанты позволяют полностью решить актуальную прежде проблему отторжений донорских органов. Однако истинный профессионализм молчалив. Не совсем понятно, кто должен разговаривать с обществом о донорстве органов; трансплантологи не могут этого делать по этическим соображениям, так как в основе всех трансплантологических решений лежит смерть человека, то есть донора; реаниматологи тем более воспринимаются обществом как специалисты, прямой обязанностью которых является спасение пациентов, а не «пропаганда» донорства, иначе они будут выглядеть специалистами, ангажированными, в лучшем случае – пациентскими сообществами; голос последних довольно слаб в информационном поле, а при его усилении вполне вероятно возникновение неприязни со стороны обычного здорового человека к будущим реципиентам ввиду неявного существования запроса на его, обычного человека, кончину. Особенностью нашего времени являются невиданные до этого возможности так называемой биомедицины, которая позволяет выполнять вмешательства в жизнь и природу человека, затрагивающие саму его сущность. При этом естествознание сегодня не может ответить на вопросы, что есть человек, в чем смысл его

пребывания в мире, можно ли подвергать радикальной де- и реконструкции его тело, интеллект, морально-нравственную сферу без наступления последствий, характер которых трудно предсказать. Область гуманитарного знания традиционно отстает от технологического прогресса.

Есть ли будущее у трансплантации органов как у технологии спасения или она, как «шагреновая кожа» из одноименного романа Бальзака, с каждым новым исполненным успехом будет существенно ограничивать возможности оказания функции спасения обреченных? Это приводит нас к необходимости исследования фундаментальных философских проблем, таких как:

- телесная воплощенность личности;
- тело и самоидентичность человека;
- философско-антропологические аспекты отношения к органу для пересадки как дару, общественному ресурсу, товару;
- философско-антропологические основания преобразования морально-правового статуса тела при переходе границы, отделяющей жизнь от смерти;
- сама граница, отделяющая жизнь от смерти как социальная конструкция;
- моральные апории трансплантологии как поля фундаментальных гуманитарных исследований.

Сформулируем эту философско-гуманитарную проблематику в нескольких тезисах:

- Технологический процесс опережает изменения общественного сознания, — в медицине это становится обычной практикой: знания *об организме и биологии человека* открывают невиданные до сегодняшнего дня возможности
- Главный парадокс трансплантации – способность подарить жизнь обреченному пациенту за счет смерти, за счет органов другого умершего человека, не находящегося в зависимости от того, кто нуждается в пересадке
- Человек, с философско-этической и религиозной точек зрения, не может быть простым функциональным набором органов и систем, если брать шире — источником «запасных частей»
- Редукция понятия «человек» до набора

функций мыслящего физиологического организма способна открыть угрожающую самому человеку практику использования его тела как ресурса со стороны медицинских сообществ и государства

- В то же время не существует иной эффективной помощи пациентам с терминальной недостаточностью органов, нежели трансплантация органов.
- Применение технических устройств для поддержания жизни органов вне тела умершего человека способно решить проблему дефицита донорских органов, подобно тому как это произошло в области кардиохирургии после внедрения в рутинную практику аппаратов искусственного кровообращения

Дальнейшие решения для поступательного развития трансплантологии вообще лежат в плоскости гуманитарной проблематики и в технологической сфере. Говоря о трансплантации органов, следует прежде всего иметь в виду донорство органов, скорее только его, так как без него и сама трансплантация невозможна. Однако посмертное донорство органов настолько деликатная тема, затрагивающая область представлений человека о посмертной судьбе своего тела и вопросы автономии личности, что мы вправе задаться вопросом: достаточно ли медицинских знаний для того, чтобы развивалась трансплантология?

Оказалось, что в рамках трансплантационной медицины выявляется неполнота знания о человеке как о субъекте, решение вопросов трансплантации осуществляется с точки зрения медиков, медицины и медицинского бизнеса, в то время как остается не осмысленным вопрос об объемах и видах трансплантации как вида помощи.

Характерной чертой сегодняшней прогрессивной общественной мысли является отсутствие проектных знаний о человеке, происходит потеря понимания светским обществом телеологического смысла жизни человека. Это приводит к глубинным изменениям всех сторон общественной жизни, наиболее важным в таких сферах, как право, образование и медицина. Особенностью этих изменений является их неотчетливость, слабо различаемая обычным человеком подмена таких классических понятий, как смысл жизни,

добро, зло, благо, долженствование, *et cetera*. Поэтому для демонстрации противоречий в поисках решения главного вопроса трансплантации – дефицита донорских органов – мне хотелось бы обратить внимание на нестабильность «этического ядра» технологических знаний о человеке, на «недостаточность» медицинского представления о человеке как о «мыслящем субъекте с набором органов и систем» и на необходимость стратегического поиска понимания того, что такое человек в контексте появления и применения новых информационных и медицинских технологий в посмертном донорстве органов для трансплантации.

Парадоксально, что медицина, занимающаяся вопросами жизни и смерти человека, не является гуманитарной наукой, так же как не является прикладной или фундаментальной, а имеет междисциплинарный характер.

Однако, с учетом основного ее предназначения, ей необходимо наличие прочного этического базиса – «большой антропологии», если считать корпус современных медицинских и биологических знаний о человеке «малой антропологией» в контексте философского, этического и религиозного понимания смысла жизни человека. В этих условиях отсутствует «прямое высказывание» о необходимости философского осмысления новых возможностей медицины.

Сегодня в медицине как области научно-практической деятельности особенно отчетливо выявляются изменения классической модели воздействия на окружающую действительность, осуществлявшейся по принципу «человек и инструмент». На смену этому пришло сочетание «человек и машина», ситуация, в которой врач становится элементом системы распознавания и принятия решений. С одной стороны, это требует инженерно-технической эрудированности будущих медицинских специалистов и вытекающей из этого необходимости изменения классической системы медицинского образования, а с другой – возрастают требования к морально-этической подготовке современных врачей. Важно, чтобы технологизация лечебно-диагностического процесса и всё более возрастающая тенденция к полуавтоматическому принятию решений, на основе сложившихся клинических алгоритмов и

стандартов, не привела к отчуждению лечебного процесса от пациента; не привела к противостоянию *τέχνη* (др.-греч. – ремесло, мастерство, умение, искусство) и *βίος* (жизнь, существование), то есть к *разобщению прямого назначения врача* – приносить исцеление и, если оно невозможно, утешение, – и *лечебно-диагностического процесса*, который является сегодня скорее технической или даже высокотехнологичной задачей.

Характерное для современной науки – и биологической, и медицинской – игнорирование «несводимости человека к природе» может приводить к появлению таких медицинских практик, которые, руководствуясь понятием «благо» в его абстрактном, секулярном понимании, могут угрожать размыванием самого понятия «человек» в контексте обсуждения практик существующих и внедряемых практик посмертного донорства.

Совместно с сектором биогуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН отделом трансплантологии НИИ скорой помощи на протяжении последних трех лет вырабатывается концепция социогуманитарного сопровождения трансплантации и донорства органов и методология ее внедрения в жизнь. Издана коллективная монография «Апоретика современной трансплантологии», где освещаются наиболее значимые морально-этические проблемы донорства и трансплантации. Проведены несколько круглых столов на площадке Института философии РАН, впервые в рамках национального съезда трансплантологов проведена специальная секция «Социогуманитарное сопровождение органного донорства», в которой приняли участие философы, биоэтики из Института философии, РАНХ и ГС при Президенте России и МГУ.

Поиск культурных и религиозных норм, способствующих развитию донорства и трансплантации является прямой задачей врачей трансплантологов (никто, кроме нас), отстаивающих интересы своих пациентов. Согласно Основам социальной концепции Русской Православной Церкви, ею признаётся исключительно важное значение трансплантации органов, как жизнеспасующей медицинской технологии: «XII.7. Современная трансплантология (теория и практика пересадки органов и тканей) позволяет оказать действенную помощь многим больным, которые прежде были бы обречены на

неизбежную смерть или тяжелую инвалидность... Наиболее распространенной является практика изъятия органов у только что скончавшихся людей. В таких случаях должна быть исключена неясность в определении момента смерти. Неприемлемо сокращение жизни одного человека, в том числе через отказ от жизнеподдерживающих процедур, с целью продления жизни другого... *Посмертное донорство органов и тканей может стать проявлением любви, простирающейся и по ту сторону смерти.* Такого рода дарение или завещание не может считаться обязанностью человека... XII.8. Практика изъятия человеческих органов, пригодных для трансплантации, а также развитие реанимации порождают проблему правильной констатации момента смерти. Ранее критерием ее наступления считалась необратимая остановка дыхания и кровообращения. Однако благодаря совершенствованию реанимационных технологий эти жизненно важные функции могут искусственно поддерживаться в течение длительного времени. Акт смерти превращается таким образом в процесс умирания, зависимый от решения врача, что налагает на современную медицину качественно новую ответственность».

Несмотря на приведенные выше положения Основ социальной концепции Русской Православной Церкви, среди приходских священников и их паствы преобладает негативное отношение к трансплантации, происходящее не только от незнания и священниками, и их прихожанами медицинских основ этого вида медицинской деятельности, но и от незнания позиции Церкви по отношению к трансплантации. Эта ситуация напоминает нам начало 2000-х годов, когда несмотря на наличие легитимных оснований, правоустанавливающих норм регионального и федерального уровней, большинство врачей Санкт-Петербурга считало практику посмертного донорства и трансплантации противозаконной. Поэтому нам представляется важным вовлечение будущих священников, вне зависимости от их конфессиональной принадлежности, в осмысление проблематики трансплантации, и, таким образом, через формирование представлений паствы, неформальному участию в оказании помощи будущим реципиентам через жизнь общины Церкви, членами которой также являют-

ся пациенты с терминальной недостаточностью жизненно важных органов.

С этой целью, впервые в нашей стране, 9 декабря 2016 г. была проведена конференция «Осмысление проблематики жизни и смерти в богословии, реаниматологии и трансплантологии» в стенах Санкт-Петербургской Духовной академии Русской Православной Церкви. В Русской Христианской гуманитарной академии 5 декабря была проведена Общероссийская научная конференция «Философско-религиозные проблемы биотехнологического улучшения человека» под эгидой Научно-образовательной теологической ассоциации (председатель – митрополит Волоколамский Иларион).

Регулярно проводятся школы пациентов «Встречи без халатов и галстуков» для создания более непринужденного обмена мнениями по вопросам пересадки органов.

Сегодня в информационном поле, освещающем трансплантацию органов, господствует

тенденция демонстрации медицинских чудес и достижений хирургов, хирургических коллективов и целых учреждений. Необходимо смещения акцентов на демонстрацию средствами масс-медиа неизлечимых пациентов, которых может спасти только трансплантация, для создания атмосферы доверия и посмертной жертвенности, отвечающей условиям нашего общества.

Смысл трансплантации органов заключается в следующем – способность здорового большинства защитить уязвимое меньшинство. Необходимо популяризация и продвижение слогана «Все боятся стать донорами, но никто не боится стать реципиентом». Таким образом, в рамках социогуманитарного сопровождения органного донорства, – на повестке дня – поиск активных форм диалога с представителями Церкви, философами, биоэтиками и представителями масс-медиа, которые и формируют представления широких слоев населения.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ В НИИСП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

Становление трансплантационных программ в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе неразрывно связано с именем академика С.Ф. Багненко. С первых дней назначения его директором Института он уделял большое внимание организации работы Центра органного и тканевого донорства, что привело к росту донорской активности. Благодаря его личному вниманию, контролю и участию в развитии трансплантации почки, Институт последовательно прошел лицензирование по профилю «трансплантация органов», в период с 2001 по 2002 г. все сотрудники отдела трансплантологии (создание которого было инициировано академиком С.Ф. Багненко) прошли стажировку в ФМНИЦ трансплантологии и искусственных органов им. В.И. Шумакова.

Сама программа трансплантации органов, ее постановка осуществлялась под руководством профессора Я.Г. Мойсюка, ныне – руководителя хирургического отделения №1 Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского. Профессором Я.Г. Мойсюком выполнена первая в НИИ СП пересадка почки в 2002 г., первая родственная транс-



*Рис. 7. С. Ф. Багненко, академик, ректор
Первого Санкт-Петербургского
государственного
медицинского университета имени
академика И.П. Павлова*

плантация почки в 2003 г., и первая трансплантация печени в 2010 году. Всего за период 2002-2012 гг. было выполнено 324 пересадки почки и одной печени. Затем финансирование высокотехнологичной помощи было сокращено и количество пересадок почки не превышало 10-13 случаев в год. За период 2012-2019 гг. было выполнено 114 пересадок почки, рестартовала программа пересадки печени, под методическим и практическим руководством д.м.н. М.С. Новрузбекова, руководителя научного отделения пересадки печени НИИ СП им. Н.В. Склифосовского – на сегодняшний день выполнено 5 дебютных трансплантаций печени, фор-

мируется лист ожидания пересадки печени, программа будет в 2020-м году развиваться и дальше благодаря позиции руководства Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга. Сотрудники отдела трансплантологии оперируют пациентов и на других клинических площадках. Всего за 20 лет сотрудниками отдела трансплантологии НИИ СП им. И.И. Джанелидзе выполнено 720 операций пересадки почки (из них 12 – двойных трансплантаций почки и 72 родственные): 282 пересадки почки и 12 пересадок печени на клинической базе ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, и 438 пересадок почки и 6 трансплантаций печени – в Институте скорой помощи.

ПРИНЦИПЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В НИИ СП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

- Фармакологическая защита органов донора после диагностики смерти мозга
- Получение максимального числа органов от одного донора
- Максимальное сокращение времени «холодовой ишемии»
- Перфузионная и патоморфологическая верификация качества органов
- Про-активная оптимизация схем иммуносупрессии с учетом оценки качества органов
- Биобанкинг морфологических данных для мониторинга состояния трансплантата – создание сквозных коллекций образцов тканей реципиента для возможности их оценки и персонализации терапии
- Активное ведение «листа ожидания» — 24/7
- Реализация программы old-to-old
- Амбулаторный пожизненный мониторинг реципиентов и их трансплантатов с медицинской коррекцией их состояния - 24/7

В связи с бурным развитием медицинских технологий, средств визуализации и сосредоточением их в многопрофильных стационарах необходимо констатировать изменения в понимании того, чем же сегодня является трансплантация органов.

Если в предыдущие десятилетия становления технологии превалировал «хирургический подход», то сегодня наибольшее значение приобретает «междисциплинарный», связанный прежде

всего с эффективностью выполненных трансплантаций, то есть не только в их количестве, но и в существенном увеличении срока службы трансплантатов и выживаемости самих реципиентов.

На первое место выходит проблема адекватного ведения «листа ожидания» реципиентов. При постановке потенциального реципиента в «лист ожидания» пересадки органа медицинское учреждение берет на себя ответственность в том, что состояние пациента будет компенсировано к моменту пересадки, что пациент сможет перенести трансплантацию, преодолеть послеоперационный период и выполнять все требования лечащего врача в период амбулаторного наблюдения. Это означает, что трансплантационная команда должна включать в себя не только хирургов, но специалистов терапевтического профиля, - нефрологов, кардиологов, гастроэнтерологов. Пациент в листе ожидания должен находиться в «листе ожидания» постоянно обследованным, перманентно готовым к перенесению операции пересадки жизненно важного органа.

Учитывая вышесказанное, необходимо отметить не только геронтологизацию донорского пула, но и старение диализной популяции. При этом в «лист ожидания» принимаются пациенты, имеющие тяжелые сопутствующие заболевания, требующие коррекции, с тем чтобы такие пациенты могли перенести трансплантацию органа. Согласно требованиям Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от

31.10.2012 г. № 567н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “хирургия (трансплантация

органов и (или) тканей человека)» все пациенты должны быть обследованы перед принятием в «лист ожидания».

АМБУЛАТОРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА РЕЦИПИЕНТАМИ ОРГАНОВ

В 2006 г. в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе организовано амбулаторное наблюдение больных с трансплантированными органами. В Центре осуществляется амбулаторное наблюдение за реципиентами почечного, печеночного, легочного трансплантатов, одного пациента после частичной аллотрансплантации лица. На 10.01.2021 амбулаторно-консультативная помощь после трансплантации органов оказывалась 610 пациентам СПб и Северо-Западного региона РФ. Амбулаторное наблюдение пациентов с пересаженной почкой осуществляется на основании Приложения 1 Распоряжения Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга от 15 ноября 2010 г. № 573-р «Амбулаторное ведение больно-

го с пересаженной почкой (помесячное наблюдение)». Профилактический осмотр и лабораторные обследования пациентов с трансплантатом почки проводится не реже одного раза в месяц. В рамках территориальной программы ОМС «Амбулаторное ведение больного с пересаженной почкой» (МЭС 821010) в постоянном режиме наблюдается 458 реципиентов органов (жители СПб). Из них, 78 пациентов старше 65 лет. Социальная реабилитация после трансплантации: — 35% пациентов продолжающих работать или учиться, — 40% пациентов занимаются надомным трудом или ведут домашнее хозяйство, — 20% больных, обслуживающих себя самостоятельно, — 5% больных, нуждающихся в посторонней помощи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из 90 лет славного пути Института скорой помощи почти треть этого времени — 31 год, — в нем существует подразделение, обеспечивающее трансплантатами все трансплантационные центры города — Городской Координационный центр органного донорства. Применение элементов всех трех концепций, о которых шла речь в этой актовой речи, позволило достичь высокого уровня трансплантаций в Санкт-Петербурге.

20 лет назад в Институте скорой помощи были осуществлены первые пересадки органов. За время, прошедшее с 2002 года, наш родной Институт, день рождения которого мы сегодня отмечаем, изменился неузнаваемо, — появились подразделения, позволяющие осуществлять практически все виды высокотехнологических вмешательств, средства визуализации находится на мировом уровне, лабораторное крыло представлено самыми современными лабораториями и методиками.

За прошедшие годы изменилось и лицо самой трансплантологии и трансплантации органов, как основного ее метода. Из сугубо хирургической технологии трансплантация органов превратилась в

междисциплинарную область знаний, требующую привлечения всех ресурсов Института для решения главной задачи высокотехнологичной помощи методом пересадки органов — устойчивому, длительному сохранению функции трансплантата и возвращению реципиента органа к полноценной жизни. Этой благородной задаче служат все без исключения подразделения Института скорой помощи, находящиеся в его родных стенах.

Удивительные метаморфозы переживает и сама практика оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, появляются специальности, существование которых 20-30 лет не представлялось актуальным в деле спасения жизни человека, основным предназначением нашего Института. Это и нутрициология, и пластическая хирургия, неотложная неврология и рентгенрадиационная интервенционная хирургия и т.д., и т.п. Так и трансплантация органов прочно вошла в жизнь НИИ скорой помощи им.И.И.Джанелидзе, перестав быть чем-то необычным.

Трансплантация органов является сегодня эмерджентной технологией. Под эмерджент-

ностью принято понимать, например, в информатике, такое состояние системы (*англ. emergent* - неожиданно появляющийся) – при которой у нее появляются свойства целостности, т. е. такие свойства, которые не присущи составляющим её элементам. Только в условиях городского многопрофильного стационара возможно постоянное повторение чуда, к которому постепенно привыкло и медицинское сообщество, и широкие слои населения – возможность осуществлять трансфер жизни совокупностью сложных медицинских технологий, заставляющих неживое – оживать, и дарить жизнь ранее обреченным пациентам.

При условии адекватного финансирования (до 80-100 квот в год) и организации отделения при вводе в строй второй очереди у нашего Института есть все научные, организационные и клинические предпосылки для того, чтобы он мог стать региональным лидером в области оказания трансплантационной помощи жителям Санкт-Петербурга, то есть по сути ожиданий и перспектив – очевидна необходимость организации в Институте – Городского Центра трансплантации органов. В настоящее время Санкт-Петербургский Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе является единственным не только в Северо-Западном реги-

оне, но и во всей стране, учреждением в котором есть все технологии для создания замкнутого цикла оказания трансплантологической помощи любого уровня сложности. Это – наличие Центра координации органного донорства, Городской лаборатории иммуногенетики, отделения гемодиализа, мощных подразделений анестезиологии и реаниматологии, прославленной школы экстренной и плановой хирургии, амбулаторного и стационарного обеспечения наблюдения за жизнью реципиентов после трансплантации, самых современных средств лабораторной и инструментальной диагностики, а самое главное, что есть в Институте, – это удивительный и непередаваемый дух командной работы всего его коллектива, определяющий стиль, почерк и результаты нашей работы.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Апории современной трансплантологии. Коллективная монография под ред. О.Н. Резника, подготовлена сектором гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН., 2020, Москва, Изд-во «Канон+», - 528 стр.
2. О.Н. Резник. Научные основания, практика и перспективы трансплантации органов в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – СПб.: изд-во Экстен Медикал, Технопроект, 2021. – 124 с.

А.Е. Демко, С.И. Перегудов

РАЗВИТИЕ НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В СТЕНАХ СПБ НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ — ПУТЬ ДЛИНОЮ В 90 ЛЕТ

«Поэтому давайте со смешанным чувством удивления, гордости и преклонения оглянемся назад на усилия наших хирургических предшественников, они указали нам путь в лечении этой интереснейшей группы болезней»

Harold Ellis

Анализируя 30-летний (1917–1947 гг.) период развития здравоохранения и хирургии в стране, директор Ленинградского научно-исследовательского института скорой помощи профессор Абрам Рафаилович Грушкин в 1948 г. так характеризовал этот период: «Несмотря на то, что здравоохранение шагнуло далеко вперед, ... экстренная хирургическая помощь при острых заболеваниях органов брюшной полости осталась некоторым образом в тени и заметно отставала от общего уровня развития здравоохранения. Острые хирургические больные нередко доставлялись в стационары с неправильными распознаваниями и часто с большим опозданием». Кроме того, «организация и работа стационаров, обслуживающих больных с экстренными хирургическими заболеваниями, отличалась большой пестротой, ... распыление этих больных по разным учреждениям не давало возможности всестороннего изучения этого ... материала» (Джанелидзе Ю.Ю., 1948).

Таким образом, в начале 1930-х годов возникла необходимость организации специализированного, профильного по хирургической патологии учреждения, которое возложило бы на себя функции хирургического центра для проведения систематической плановой работы по изучению и разработке наиболее эффективных организационных и лечебно-диагностических мероприятий при острых заболеваниях органов брюшной полости. Таким учреждением стал организованный 1 февраля 1932 г. Ленинградский научно-практический институт скорой помощи.

Первым директором института назначен главный врач городской станции скорой медицинской помощи к.м.н. Мессель Мейер Абрамович, а научным руководителем профессор Иустин Ивлианович Джанелидзе. На первом заседании Ученого совета, состоявшемся 10 апреля 1932 года, была определена структура института. Образованы 2 отделения: неотложной хирургии и неотложной терапии, что позволило Институту приступить к оказанию круглосуточной медицинской помощи. На него была возложена научная, лечебная, организационно-методическая и санитарно-просветительская деятельность. Она велась по трём направлениям: санитарно-просветительская работа с населением (борьба с поздней обращаемостью пациентов — плакаты, статьи в журналах); повышение профессионального уровня специалистов внебольничной сети (улучшение диагностики на догоспитальном этапе — циклы лекций, памятки, брошюры, «открытки о правильности или ошибочности диагноза» из стационара в адрес направившего врача); совершенствование стационарной помощи (разборы случаев, конференции).

Несомненно, высокую роль в снижении смертности при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости сыграло и уменьшение сроков госпитализации в стационары. В этом огромная заслуга службы скорой медицинской помощи догоспитального звена. Профессор М.А. Мессель, будучи одновременно директором Ленинградского института скорой помощи и главным врачом Городской станции скорой медицинской помощи Ленинграда, еще в 1932 г.

подчеркивал важность преемственности в оказании медицинской помощи больным и пострадавшим. Он писал: «В деле развития экстренной желудочно-кишечной хирургии роль станции Скорой Помощи исключительно важна, особенно, если учесть огромное значение раннего распознавания и ранней госпитализации больных, ... а благоприятный исход ... находится в прямой зависимости от своевременного оперативного лечения, ... ибо ни в какой работе так не приложимо выражение «промедление смерти подобно», как в работе врача Скорой Помощи». И сегодня нет сомнений в том, что ранняя диагностика и своевременная госпитализация имеют определяющее значение для дальнейшего лечения и исхода заболевания.

Уже к 1934 г. был собран и обработан значительный материал по острому аппендициту, который лег в основу проведенной первой Городской научной конференции «Острый аппендицит и его лечение», где большинство докладов было сделано сотрудниками Института. Именно на этой конференции профессором И.И. Джанелидзе была научно обоснована и принята большинством хирургов города тактика экстренной операции при остром аппендиците, независимо от сроков заболевания. По количеству специалистов, съехавшихся на форум из многих регионов страны, она превратилась в общесоюзную и прошла на высоком научно-методическом уровне.

В 1937 г. И.И. Джанелидзе с В.М. Красносельским и И.М. Рокхиндом публикует работу «О диагностике острых заболеваний органов брюшной полости в условиях внебольничной сети», в которой был представлен первый анализ результатов лечения в институте 10271 больного за 4 года (1932–1935 гг.). В ней авторы также обращают внимание на важную роль преемственности лечения на догоспитальном и стационарном этапах.

С целью улучшения результатов лечения больных с неотложными заболеваниями органов живота в 1937 г. по инициативе Института и лично проф. И.И. Джанелидзе при Ленинградском отделе здравоохранения был создан Совет по неотложной хирургии, состоящий из авторитетнейших хирургов города, который взял на себя организационное и идейное руководство работой всех хирургических стационаров Ленинграда, участвующих в оказании неотложной хирургической помощи.

Результатом работы Совета явилась разработка и внедрение в повседневную деятельность лечебных учреждений стандартных историй болезни. «История болезни — это научный труд, определяющий культуру врача», — писал И.И. Джанелидзе. Стационары, работающие по оказанию скорой медицинской помощи были усилены дополнительными штатами, а в хирургических стационарах введены круглосуточные дежурства лаборантов и рентгенотехников, введены в штат наркотизаторы. Также было разработано положение о типовом составе дежурной бригады хирургического стационара. Методическая помощь, анализ работы и контроль деятельности стационаров города с регулярными докладами хирургических отделений стали хорошей школой для хирургов, способствовали согласованной работе и улучшению качества оказания медицинской помощи. Последнее заседание Совета по неотложной хирургии состоялось накануне войны 29 мая 1941 г.

В 1938 г. была проведена Городская научно-практическая конференция по острой кишечной непроходимости, на которой была определена и рекомендована к практическому применению лечебно-диагностическая тактика при этом заболевании.

Таким образом, проводимая в те годы в Ленинграде под руководством Института скорой помощи научно-практическая и организационная деятельность, направленная на изучение сравнительно узкого круга вопросов, связанного с острой хирургической патологией органов брюшной полости, «... была эффективна и привела к снижению смертности (в современной терминологии — летальности) по всем основным формам острых заболеваний органов брюшной полости в Ленинграде» (Джанелидзе Ю.Ю., 1948).

С началом Великой Отечественной войны многие сотрудники института были мобилизованы в армию, а сам институт с началом блокады в сентябре 1941 г. превратился в военный госпиталь. Вся хирургия стала хирургией войны. Заведующей хирургическим отделением военного госпиталя, а затем Института до 1954 г. была к.м.н. Мария Григорьевна Каменчик (с 1946 г. — старший научный сотрудник института).

Работа Ленинградского института скорой помощи, как научного учреждения, возобновилась

в конце Великой Отечественной войны, когда распоряжением СНК СССР № 5697 от 6 апреля 1945 г. Институт получил новый статус и стал называться «Ленинградский научно-исследовательский институт скорой помощи». При этом была реорганизована штатная структура учреждения: создан клинический отдел, в который входили отделения неотложной брюшной хирургии на 150 коек и травматологическое отделение на 60 коек. В организационно-методическом отделе создается сектор по методическому руководству хирургическими стационарами города. В 1946 г. возобновил работу Совет по неотложной хирургии. На своем первом заседании Совет поручил организационно-методическому отделу института собрать из всех лечебных учреждений города подробные сведения об острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости за период с 1938 по 1945 гг. На основе данных от 18 стационаров, Институтом в 1947 г. был составлен подробный отчет по данной проблеме, представленный на совещании работников скорой и неотложной медицинской помощи в Минздраве СССР.

С 1949 г. наряду с разработкой научных тем по острому аппендициту и кишечной непроходимости начинаются исследования по хирургическому лечению ущемленных грыж и прободных гастродуоденальных язв.

Осенью 1950 г. заместителем директора Ленинградского научно-исследовательского института скорой помощи по научной работе стал член-корреспондент АМН СССР профессор Николай Николаевич Самарин.

С его именем связана целенаправленная разработка сотрудниками Института проблематики острого холецистита и острого панкреатита. Для этого были профилированы два хирургических отделения, одно из которых стало впоследствии 2 хирургической клиникой, а затем отделом гепатохирургии. На их базе началась научно-исследовательская работа по изучению патогенеза, патоморфологии острого холецистита и его осложнений, и разработка на их основе новых подходов к диагностике и хирургическому лечению.

Так, на первом этапе (1954–1963 гг.) применялась консервативно-выжидательная тактика лечения острого холецистита. Операция предпринималась лишь при резко выраженной клинической

картине заболевания и чаще при возникновении осложнений – перфорации желчного пузыря и перитоните. Хирургическая активность в то время не превышала 25%, а послеоперационные осложнения и летальность достигали 28% и 10%, соответственно.

В 1963 г. создается проблемная комиссия по теме «Острый холецистит». Первым председателем был назначен профессор Александр Николаевич Беркутов — начальник кафедры военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, затем её возглавлял профессор Павел Константинович Романов — заместитель начальника кафедры госпитальной хирургии академии.

На основании полученных в ходе выполнения научно-исследовательской работы данных о лучших результатах ранних операций по сравнению с консервативным лечением, с 1964 г. в Институте стала применяться активная хирургическая тактика лечения острого холецистита.

В 1965 г. под эгидой Института была проведена научная сессия «Острый холецистит и его осложнения», на которой обсуждались вопросы этиопатогенеза, диагностики и тактики лечения этого заболевания, определены основные направления научных исследований по этой проблеме. Результатом этой работы явились диссертационные исследования А.Н. Садковской (1973), А.А. Захарова (1975), Ю.Б. Шапота (1975), а также издание сборника научных трудов института по теме «Острый холецистит» (1975) в котором были подведены итоги научных исследований, убедительно доказывающих преимущества ранних хирургических вмешательств при остром холецистите и его осложнениях. К этому времени послеоперационную летальность у таких больных удалось снизить до 4,8%.

В 1977 г. на должность руководителя клиники гепатохирургии избирается профессор Виктор Фёдорович Сухарев.

Под его руководством продолжается разработка стратегии раннего оперативного лечения острого холецистита и его осложнений. Углубленно изучаются вопросы лечения осложнённых форм желчнокаменной болезни у больных пожилого и старческого возрастов, а также пациентов с высоким операционным риском. В клинике стала широко использоваться диагностическая и лечебная лапароскопия, холангиоскопия и холецистоскопия.



*Член-корреспондент АМН СССР
профессор
Николай Николаевич Самарин*



*Генерал-майор медицинской
службы профессор Александр
Николаевич Беркутов*



*Профессор
Павел Константинович Романов*



*Профессор
Владимир Иванович Филин*



*Профессор
Виктор Фёдорович Сухарев*

Стали внедряться лазерное и ультрафиолетовое облучение крови. В результате такой плодотворной клинической работы были подготовлены и защищены 3 докторских и 10 кандидатских диссертаций. Благодаря работе коллектива клиники профессора В.Ф. Сухарева удалось снизить показатели летальности при осложнениях желчнокаменной болезни к середине 1980-х годов. Следует отметить, что в последующем многие воспитанники Виктора Федоровича стали руководителями различных клинических подразделений нашего института.

Другим научным направлением определившим на все последующие годы работу одной из клиник Института стала проблема лечения острого панкреатита. Профессор Самарин Н.Н., явившийся основоположником этого научного направления считал неприемлемой общепринятой в 1950-е гг. активную хирургическую тактику при острых воспалительных заболеваниях поджелудочной железы. Именно в эти годы по его инициативе начинается разработка патогенетически обоснованной тактики лечения острого панкреатита, учитывающая формы и стадии развития этого заболевания.

С начала 1960-х годов в Институте стали целенаправленно изучаться вопросы лечения билиарного панкреатита (Н.К. Страшина, В.В. Румянцева, А.Н. Садковская). С 1968 г. изучение проблем острого панкреатита тесно связано с именем руководителя 1 хирургической клиники профессора Владимира Ивановича Филина, выпускника и многолетнего сотрудника кафедры общей хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

В период руководства клиникой профессором В.И. Филиным исследования заболеваний поджелудочной железы приобрели клинико-экспериментальный характер. В основу изучения патогенеза, морфологии и методов лечения была положена ферментативно-гипертензивная модель острого панкреатита. В её разработке использовались результаты исследований С. А. Селзнева (патофизиология), Г.С. Мазуркевича (гемодинамика), Д.Е. Ванькова (реологические свойства крови), Б.И. Джурко (спланхническая микроциркуляция), В.И. Ковальчука (форсированный диурез и поражения печени), М.Г. Спасской (патологическая анатомия, электронная микроскопия, гистохимия), А.В. Иванова (патогенез

жирового некроза), В.Б. Красногорова (гемокоагуляционные сдвиги, полиорганные поражения, корреляции морфофункциональных проявлений с тяжестью модели, разработка методов лечения, включая разработку методов редукции панкреонекроза), А.Д. Толстого (ферментативный перитонит, травма поджелудочной железы).

В этот период значительно возрос поток госпитализируемых в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе больных острым панкреатитом. В их лечении широко применялись методы форсированного диуреза и ингибиторы протеаз. Результаты лечения пациентов улучшались, были изданы многочисленные тематические сборники трудов и методические рекомендации по острому панкреатиту. Об авангардной роли сотрудников клиники в те годы свидетельствует то, что общепринятые ныне термины «некрсеквестрэктомия», «парапанкреатит», «гноино-некротический панкреатит», «оментит» и др. впервые прозвучали в стенах Института и внедрены нашими сотрудниками в широкий клинический и научный обиход.

В 1980 г. приказом Главного управления здравоохранения исполкома Ленсовета «Об организации научно-практического панкреатологического центра со специализированным отделением для лечения больных острыми панкреатитами, их осложнениями и последствиями» на базе 1 хирургической клиники Института был организован Ленинградский городской научно-практический панкреатологический центр, развернутый на базе городской больницы №9. Сотрудники клиники пропагандировали новые взгляды и методы лечения, консультировали больных в лечебных учреждениях города и области, проводили операции на месте. В 1982 г. вышла в свет монография В.И. Филина «Острые заболевания и повреждения поджелудочной железы», в которой сформулированы ферментативно-гипертензивная теория патогенеза острого панкреатита, учение о фазах развития и клинико-морфологических формах острого панкреатита, приоритет активной интенсивной терапии, её объём и характер, а также оперативно-тактический алгоритм при гнойных осложнениях.

1986 год стал знаменательным в истории нашего Института — в эксплуатацию после 10 лет строительства было введено новое здание на



Заслуженный деятель науки РФ профессор Михаил Васильевич Гринев

Будапештской улице, дом 3. Переезд подразделений Института скорой помощи состоялся в июле–августе 1986 г. Ранее в новое здание были переведены подразделения Городской больницы скорой помощи №21 им. И.Г. Коняшина вместе с кафедрой хирургии №2 (для усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, а также подстанция скорой помощи №12. И только в июле 1988 г. три учреждения здравоохранения города были объединены с передачей руководства директору НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Следует отметить, что огромную роль в этом объединении принадлежала назначенному в 1984 г. на пост директора Института профессору Михаилу Васильевичу Гриневу — талантливому хирургу, выдающемуся ученому, организатору здравоохранения и педагогу, многолетнему сотруднику кафедры госпитальной хирургии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. Оценивая ситуацию этого периода через 40 лет, можно смело сказать, что М.В. Гринев не только фактически сохранил целостность Института, но и совместно с кафедрой хирургии №2 (для усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (начальник кафедры — профессор А.А. Курыгин) организовал его деятельность на совершенно новом научном и технологическом уровне.

Институт приобрел статус первого в Ленинграде многопрофильного лечебного и научного центра неотложной медицины с расширением коечного фонда до 859 коек. Наряду с имеющимися двумя хирургическими клиниками были открыты еще 3 60-коечных отделения хирургического профиля с общей мощностью 300 коек. Кроме этого произошло значительное усиление хирургического кадрового состава Института за счёт прихода опытных клиницистов больницы Коняшина. 1 хирургическое отделение (8 этаж) возглавил опытный хирург к.м.н. Фридон Ирадионович Гулуа. Основным направлением отделения стало лечение больных с ургентной хирургической патологией органов брюшной полости.

2-е хирургическое отделение (10 этаж) возглавил к.м.н. Виторий Алексеевич Серёгин. В отделении концентрировались главным образом пациенты с желудочно-кишечным кровотечением. 2 этих хирургических отделения стали клинической базой кафедры хирургии №2 (для усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Основной задачей вновь сформированного 3-го хирургического отделения (11 этаж, заведующие — Александр Леонидович Большаков, затем к.м.н. Владимир Анатольевич Опушнев) являлось лечение больных с острой кишечной непроходимостью.

мостью. 4-е хирургическое отделение, оказывающее помощь больным желчнокаменной болезнью и её осложнениями (научный руководитель — профессор Владимир Фёдорович Сухарев, заведующие — к.м.н. Ирина Яковлевна Садкова, затем Вадим Николаевич Новожилов) разместилось на 14 этаже Института.

На 9 этаже Института разместилось 5-е хирургическое отделение (заведующие — к.м.н. Важа Васильевич Тоидзе, затем к.м.н. Андрей Юрьевич Рысс), являющееся клинической базой Городского панкреатологического центра. В 1986 г. также создается круглосуточная экспресс-лаборатория для обеспечения бесперебойной работы отделения хирургической реанимации.

Руководителем панкреатологической клиники и Городского панкреатологического центра был назначен доцент Валентин Семёнович Веселов. Открывается блок экстракорпоральной детоксикации, который возглавил д.м.н. Владимир Борисович Краснорогов, где стали активно применять плазмаферез, плазмосорбция, методы фотомодификации крови. По мере внедрения этих методик в ранние сроки развития заболевания хирургическая активность при деструктивном панкреатите значительно снизилась (с 18% до 4%), а летальность и частота гнойных осложнений уменьшились соответственно до 11% и 24%. Эти показатели, соответствующие в те годы уровню лучших клиник за рубежом, подтвердили правильность курса на развитие методов упреждающего лечения.

С 1993 по 2004 гг. руководителем панкреоцентра был профессор Алексей Дмитриевич Толстой (сын композитора Дмитрия Алексеевича Толстого, внук писателя Алексея Николаевича Толстого). В 1988 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Травматические панкреатиты». Научные труды А.Д. Толстого посвящены обоснованию научной теории о периодичности течения заболевания, тактике раннего лечения, обрывающего течение деструктивного процесса. Коллективом клиники под его руководством были разработаны эффективные схемы лечения, направленные на профилактику и лечение гнойных осложнений и сепсиса при остром панкреатите; защищено 5 кандидатских диссертаций и подготовлены к защите 3 докторских диссертационных исследования. Алексей Дмитриевич — автор 159 научных

работ, автор и соавтор монографий: «Травматический панкреатит» (1989), «Острый панкреатит» (1997), «Деструктивный панкреатит и парапанкреатит» (1999), «Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы» (2000), «Панкреатогенные оментобурситы» (2002), «Парапанкреатит» (2003), а также более десятка методических рекомендаций и учебных пособий.

Яркий, неординарный и самоотверженный человек А.Д. Толстой многие годы был стержнем и опорой коллектива панкреоцентра, его любили и уважали сотрудники института. В последний день своей жизни 5 июня 2004 г. он оперировал. А Городской панкреатологический центр Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и сегодня занимает одно из ведущих мест в ряду лучших клиник этого профиля в Российской Федерации и находится на передовом рубеже научных исследований проблемы лечения панкреонекроза, его осложнений и последствий.

Расширение спектра научных исследований и клинической работы с 1986 г. несомненно связано ещё с одним знаменательным событием в истории СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. В этот год вместе с подразделениями Городской больницы скорой помощи №21 им. И.Г. Коняшина в стены института переезжает кафедра и клиника хирургии №2 (для усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, в просторечии называемая «ХУВ-2». С 1985 по 1998 гг. начальником кафедры был выдающийся учёный, блестящий хирург профессор Анатолий Алексеевич Курыгин, ученик профессора В.М. Ситенко. В 1987 г. ему присуждена Государственная премия СССР за разработку и внедрение в клиническую практику новых методов лечения язвы двенадцатиперстной кишки. В стенах Института на посту руководителя кафедры самым ярким образом раскрылся талант Анатолия Алексеевича как крупного учёного и блистательного Учителя хирургии. Манера и техника оперирования вызывали восхищение и чувство радости за больного. В работе «классика желудочной хирургии», как многие называли Анатолия Алексеевича, удивительным образом сочетались уверенность и осторожность, быстрота и аккуратность. Основным принципом работы Анатолия Алексеевича, который он постарался привить своим подчиненным был: «Запомните раз и навсегда,



*К.м.н.
Фридон Ирадионович Гулуа*



*К.м.н.
Виторий Алексеевич Серёгин*



*К.м.н.
Владимир Анатольевич
Опушнев*



К.м.н. Важа Васильевич Тويدзе



К.м.н. Андрей Юрьевич Рысс



*Профессор
Алексей Дмитриевич Толстой*

вы можете не помогать подчиненному, но никогда не мешайте ему».

А теперь давайте рассмотрим, что означало «не мешать», по Курыгину. За 13 лет его руководства кафедрой были защищены 13 докторских и 37 кандидатских диссертаций. При этом четверть этих диссертационных исследований были выполнены слушателями-хирургами факультета руководящего медицинского состава Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, обучавшимися в течение 3 лет на кафедре. А.А. Курыгин был автором и соавтором более 300 научных трудов, в том числе 39 монографий и руководств для врачей, 25 учебно-методических пособий, 14 изобретений, а также был редактором раздела «Абдоминальная хирургия» Малой медицинской энциклопедии. Профессор Курыгин был избран Почётным членом Хирургического общества Пирогова (1990) и членом правления Всероссийского общества хирургов (1991). В течение многих лет Анатолий Алексеевич являлся членом экспертного совета по хирургическим специальностям ВАК РФ (1991–2002), членом редколлегий журналов «Вестник хирургии имени И.И. Грекова», «Скорая медицинская помощь» и «Ex Consilio», членом Учёного совета и диссертационного хирургического совета ВМедА им. С.М. Кирова. Он награжден орденом «Знак Почета», золотой медалью «За заслуги перед отечественным здравоохранением», двадцатью отечественными и иностранными медалями и многими знаками отличия. Талант его был разносторонним. Анатолий Алексеевич опубликовал три поэтических сборника: «Лирические прогулки хирурга» (1999), «...За пределами хирургии» (2002) и «Честь имею» (2004). С 1998 г. до последних дней жизни Анатолий Алексеевич руководил вновь созданным клиническим отделом СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

Достойными уважения и подражания для молодого поколения врачей могут служить слова Анатолия Алексеевича: «Если буду знать, что жить мне три секунды, и надо что-то важное успеть сказать, я назову лишь то, чему был в жизни предан: Родину, Женщину и Мать».

Переезд кафедры и клиники ХУВ-2 усилил институт не только значительным числом высококвалифицированных хирургов, но и такими функциональными подразделениями, как клиническая

лаборатория, отделение лучевой диагностики, а также созданным по инициативе профессоров М.И. Лыткина и В.В. Румянцева в 1976 г. на базе Городской больницы скорой помощи №21 им. И.Г. Коняшина Городским центром по лечению желудочно-кишечных кровотечений.

На базе этого центра, расположившегося во 2-м хирургическом отделении Института, силами сотрудников кафедры ХУВ-2 впервые в Ленинграде была организована круглосуточная эндоскопическая служба. При этом не только диагностировали причину гастродуоденального кровотечения, но и применяли перспективные методы остановки кровотечения, в том числе внедрили в клиническую практику научно обоснованную методику орошения острых эрозий и язв раствором капрофера.

Только через 7 лет в 1993 г. при содействии сотрудников кафедр хирургии №2 (для усовершенствования врачей) ВМедА им. С.М. Кирова и эндоскопии СПбМАПО в Институте было впервые организовано эндоскопическое отделение. Первым его заведующим стал Сергей Дмитриевич Цурупа.

Следует отметить, что сотрудниками кафедры ХУВ-2 был значительно расширен спектр проводимых в Институте научных исследований. Поскольку исторически кафедра в течение 40 лет с момента её образования располагалась в больнице скорой помощи, то основными направлениями научных изысканий выступали проблемы хирургического лечения urgentных абдоминальных заболеваний, что в целом совпадало с научной тематикой Института. В те годы сотрудниками кафедры и Института совместно проводилось глубокое изучение актуальной проблемы лечения острых желудочно-кишечных кровотечений на новых организационно-методических принципах. Полученные результаты этого научного направления изложены в докторских диссертациях Владимира Николаевича Сацукевича «Острые осложнения гастродуоденальных язв» (1987), Виктора Никифоровича Баранчука «Организация специализированной помощи и хирургическая тактика при острых желудочно-кишечных кровотечениях» (1990), Владимира Георгиевича Вербицкого «Желудочно-кишечные кровотечения язвенной этиологии» (1999), Николая Николаевича Лебедева «Лечение пептических и рецидивных язв желудочно-кишечного тракта» (2001).



*Лауреат Государственной премии СССР, Заслуженный деятель науки РФ, профессор, генерал-майор медицинской службы
Анатолий Алексеевич Курыгин*



*Профессор
Владимир Николаевич Сацукевич*



*Профессор
Виктор Никифорович Баранчук*



*Профессор
Владимир Георгиевич Вербицкий*

Результаты этих исследований позволили определить понятия «устойчивого» и «неустойчивого» гемостаза и в зависимости от этого определить строгие показания к срокам оперативного лечения. Изучены и апробированы различные методики лечебно-диагностической эндоскопии, разработаны новые принципы организации оказания специализированной хирургической помощи при острых желудочно-кишечных кровотечениях.

Совместно с кафедрами нормальной анатомии, фармакологии и лаборатории иммунологии ВМедА им. С.М. Кирова проводились широкомасштабные исследования по выяснению патогенеза острого изъязвления слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, его профилактики и лечения. Этому посвящена докторская диссертация Олега Николаевича Скрябина «Острые послеоперационные гастродуоденальные язвы» (1994).

В стенах института продолжилось изучение традиционной для кафедры проблемы патогенетического лечения тяжёлых форм перитонита и острой кишечной непроходимости, начатое в Городской больнице скорой помощи №21 им. И.Г. Коняшина профессорами И.Д. Житнюком, М.И. Лыткиным, И.А. Ерюхиным, П.Н. Зубаревым. Это направление развили в своих докторских диссертациях Владимир Яковлевич Белый «Патофизиологические аспекты и пути патогенетической терапии острого разлитого перитонита (клинико-экспериментальное исследование)» (1987), Михаил Дмитриевич Ханевич «Синдром энтеральной недостаточности при перитоните и кишечной непроходимости» (1993) и в кандидатской диссертации Перегудова С.И. «Роль индигенной кишечной микрофлоры в патогенезе разлитого перитонита (клинико-экспериментальное исследование)» (1992).

Авторами внесён ряд предложений в программу лечения пациентов с перитонитом и острой кишечной непроходимостью, которые позволили существенно улучшить результаты хирургического лечения таких больных не только в Институте, но и в хирургических клиниках города.

В рамках изучения проблемы патогенеза и лечения перитонита на кафедре проведено углублённое изучение частной его формы, вызванной перфорацией гастродуоденальных язв. Большую роль в этом сыграли исследования А.С. Шулики, А.Е. Демко, И.Н. Есютина, обобщённые в доктор-

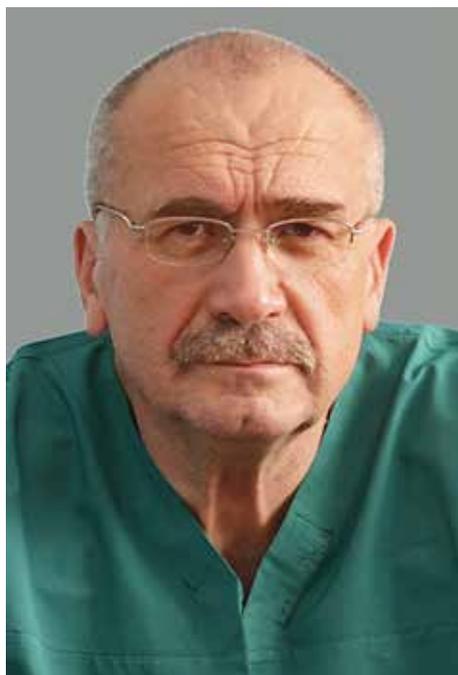
ской диссертации Сергея Ивановича Перегудова «Хирургическое лечение перфоративных гастродуоденальных язв» (1998). В результате этих работ в клиниках Института при перфоративных пилородуоденальных язвах стали широко применять стволую ваготомию в сочетании с дренирующей желудок операцией.

В результате плодотворной совместной работы сотрудников Института и кафедры ХУВ-2 опубликованы 20 монографий и руководств для врачей, множество учебно-методических материалов и статей в центральных журналах.

В эти годы растёт признание СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе международным медицинским сообществом. Институт принимают в международную Ассоциацию врачей скорой помощи и Европейскую ассоциацию травмы и неотложной хирургии (EATES). Профессор А.А. Курыгин включен в издание «Выдающиеся люди XX века» [Outstanding people of the 20th century] с присуждением медали Международного биографического центра (Кембридж, Англия, 1999).

Очередной этап в развитии СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе связан с назначением в 1998 г. директором Института д.м.н. Сергея Фёдоровича Багненко, выпускника и многолетнего сотрудника кафедры военно-морской и госпитальной хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Вклад профессора С.Ф. Багненко в развитие института оказался весьма значителен. Он привнёс кардинальные изменения в организацию его работы, структуру и кадровый состав, научную и хозяйственную деятельность, что положительно повлияло на работу института и его значение в системе здравоохранения города, Северо-Западного региона и России в целом.

Сейчас можно констатировать, что к концу XX столетия в лечении ургентной хирургической патологии наступило некое плато. Учитывая сложившиеся в последние годы практически единые подходы к лечению острой хирургической патологии органов живота, во всех многопрофильных стационарах города результаты лечения этих заболеваний сохранялись примерно на едином уровне. Дальнейшее развитие неотложной хирургии было невозможно без внедрения в повседневную круглосуточную работу стационаров скорой помощи современных методов лучевой диагностики



*Профессор
Михаил Дмитриевич Ханевич*



*Профессор
Сергей Иванович Перегудов*



*Академик РАН профессор
Сергей Фёдорович Багненко*

и минимизации хирургической агрессии посредством применения миниинвазивных оперативных вмешательств. В связи с этим назрела необходимость создания в Институте клинических подразделений, в работе которых применялись бы эти технологии.

В 1998 г. в ходе реорганизации СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе на базе отделения эндоскопии, которое функционировало с 1993 г., создано отделение эндовидеохирургии и эндоскопии, а операционный блок оснастили современным видеолапароскопическим комплексом. С этого времени организована круглосуточная эндовидеохирургическая и эндоскопическая помощь за счёт введения в состав дежурной хирургической бригады соответствующих специалистов. В июне 1998 г. врач-хирург отделения М.Р. Бондарев выполняет первые миниинвазивные операции — лапароскопические холецистэктомии и аппендэктомии.

Сотрудники отделения, наряду с диагностическими исследованиями, начинают расширенно применять различные лечебные эндоскопические процедуры при кровоточащих язвах желудка и

двенадцатиперстной кишки, заболеваниях печени и внепечёночных желчных протоков (аргоноплазменная коагуляция, ЭРХПГ, ЭПСТ и др.) В 2002 г. Д.Б. Дегтяревым завершено первое в отделении диссертационное исследование на тему «Возможности эндоскопии в диагностике и лечении обструктивных заболеваний терминального отдела холедоха».

В сентябре 2002 г. руководством СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе проведена очередная структурная реорганизация, в результате которой были образованы самостоятельные подразделения: отделение эндовидеохирургии штатной ёмкостью 30 коек и отделение эндоскопии с отдельной организационно-штатной структурой. Руководителем отделения эндовидеохирургии был назначен к.м.н. Максим Юрьевич Кабанов, преподаватель кафедры ХУВ-2 ВМедА им. С.М. Кирова.

С этого времени отделение начинает оказывать экстренную и плановую специализированную хирургическую помощь больным заболеваниями гепатопанкреатодуоденальной зоны. На развитие этого научного направления существенное влияние оказала технологическая революция. С каждым годом растёт доля лапароскопических операций при



*Профессор
Максим Юрьевич Кабанов*



*Профессор
Михаил Игоревич
Кузьмин-Крутецкий*

лечении острых хирургических заболеваний – перфоративной гастродуоденальной язвы, деструктивного холецистита, острого аппендицита. Сотрудниками отделения выполняется полный спектр экстренных и плановых эндовидеохирургических вмешательств на органах брюшной полости, реконструктивно-восстановительные операции на желчевыводящих протоках, оперативное лечение хронического панкреатита, а также хирургические вмешательства при онкологических заболеваниях печени и поджелудочной железы.

Заведующим отделения эндоскопии в 2002 г. был назначен Дмитрий Борисович Дегтярев, а научным руководителем отделения избран главный эндоскопист Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга заведующий кафедрой эндоскопии СПбМАПО профессор Михаил Игоревич Кузьмин-Крутецкий.

В отделении начинают активно внедряться новые методы эндоскопического гемостаза при желудочно-кишечных кровотечениях – клипирование, лигирование и эндоскопические склерозирующие методики. Широко применяются стентирующие и реканализирующие методы при обтурационной опухолевой кишечной непроходимости, эндоскопические операции при эпителиальных образованиях желудочно-кишечного тракта.

В 1998 г. в институте организован клинический отдел. Основной задачей его стало проведение научных исследований по проблемам комбустиологии, лечению желудочно-кишечных кровотечений, неотложной медицины, травматологии. Руководителем отдела избран Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии СССР, профессор А.А. Курыгин. Реорганизация института оказала положительное влияние на научную работу сотрудников Института и работу Учёного совета. С 1999 г. отмечается увеличение объёма научных исследований. В план НИР были включены 16 тем научных работ, включающих выполнение 11 докторских и 13 кандидатских диссертаций.

В 1998 г. на базе 3 хирургического отделения создана клиника неотложной онкологии. Заведующим отделением в этот период времени (с 1996 по 2004 гг.) был к.м.н. Владимир Анатольевич Опушнев. Первым его научным руководителем стал бывший директор Института профессор М.В. Гринев. С 2004 по 2011 гг. руководителем клиники становится профессор Алексей Михайлович Беляев (начальник кафедры военно-морской и госпитальной хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова), а с 2011 по 2013 гг. — д.м.н. Александр Анатольевич Захаренко.



*Профессор
Алексей Михайлович Беляев*



*Д.м.н.
Александр Анатольевич
Захаренко*



*Д.м.н.
Дмитрий Александрович Суров*



*К.м.н.
Олег Владимирович Бабков*

С 2013 г. по настоящее время научный руководитель отделения колопроктологии – д.м.н. Дмитрий Александрович Суров (начальник кафедры военно-морской хирургии ВМедА им. С.М. Кирова), заведующий — к.м.н. Олег Владимирович Бабков.

В структуре больных 3 хирургического отделения, поступающих на стационарное лечение в эти годы, до 60% составляли пациенты с онкологическими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и органов малого таза. При этом 80% из них поступали в стационар по скорой помощи.

Данный период времени был наиболее плодотворным в научном плане. Основными направлениями научно-исследовательской работы клиники в то время выступали разработка тактических приемов и алгоритмов лечения опухолевой обтурационной кишечной непроходимости, исследование возможности лечения канцероматоза, осложнённого асцитом (рак желудка, ободочной кишки, поджелудочной железы, рак яичника), а также мезотелиомы и псевдомиксомы брюшины. Сотрудниками отдела неотложной онкологии проводилось изучение результатов применения циторедуктивных операций и интраоперационной гипертермической внутрибрюшной химиотерапии и иммунокоррекции, как обязательных компонентов комплексного лечения онкологических больных. Результатом такой плодотворной научной работы стали следующие диссертационные исследования: докторские диссертации А.М. Беяева «Циторедуктивные операции и гипертермическая внутрибрюшинная химиотерапия в комплексном лечении распространенных форм абдоминального рака» (2004) и А.А. Захаренко «Обоснование и реализация оптимизированных методов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи больным колоректальным раком» (2012); кандидатские диссертации С.Ю. Дворецкого «Эндоскопическая реканализация при колоректальном раке, осложнённом непроходимостью» (2008), О.В. Бабкова «Ранняя энтеральная терапия и нутриционная поддержка в послеоперационном периоде при осложнённом колоректальном раке» (2011), Т.Е. Кошелева «Адьювантная внутрибрюшинная химиогипертермическая перфузия при раке желудка (экспериментальное и клиническое исследование)» (2011).

Следует отметить, что наряду с новыми направлениями лечебной и научной деятельности в Институте продолжается развитие и традиционных направлений научных изысканий. Так, под руководством профессора Георгия Ивановича Синенченко (начальника 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова), возглавившего в 2002 г. отдел хирургической гастроэнтерологии, проводятся исследования, касающиеся совершенствованию оказания помощи при осложнённых гастродуоденальных язвах. Особо внимание при этом уделяется вопросам морфологических изменений стенки желудка и двенадцатиперстной кишки при применении аргонеплазменной коагуляции кровоточащих гастродуоденальных. Разработана и внедрена в лечебный процесс новых методов эндоскопического гемостаза, наряду с современной противоязвенной терапией, позволило сократить число экстренных оперативных вмешательств, выполнять полноценную предоперационную подготовку и уменьшить летальность при язвенных желудочно-кишечных кровотечениях, особенно в группе высокого операционного риска. Такой подход к лечению этих больных позволил добиться лучших отдаленных результатов.

Кроме этого, сотрудниками кафедры ХУВ-2 и отдела хирургической гастроэнтерологии в эти годы проводится изучение микробиологических особенностей разлитого перитонита вследствие перфорации гастродуоденальных язв с последующим определением препаратов выбора для проведения антибактериальной терапии. Разрабатываются оптимальные варианты комплексного лечения перитонита язвенной этиологии с использованием эндолимфатической антибиотикотерапии.

С 2006 г. научным руководителем отделения панкреатологии избирается д.м.н. Валерий Ремирович Гольцов — ученик профессора А.Д. Толстого, работавший в Институте с 2002 г. в должности научного сотрудника отделения панкреатологии. Под его руководством продолжается внедрение в клиническую практику концепции «обрыва» деструктивного процесса в поджелудочной железе на ранней стадии заболевания, стратификация тяжести и прогнозирования острого панкреатита, разработка современных протоколов диагностики и лечения острого панкреатита и его осложнений.



*Профессор
Георгий Иванович Синенченко*



*Профессор
Валерий Ремирович Гольцов*



*Профессор
Сергей Алексеевич Шляпников*

Результаты научных исследований и использование их в лечении больных острым панкреатитом в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе легли в основу первых региональных «Протоколов диагностики и лечения острого панкреатита», которые в 2004 г. были утверждены на заседании Ассоциации хирургов Санкт-Петербурга. Широкое применение в клинической практике тактики «обрыва» острого деструктивного панкреатита позволило снизить летальность и частоту развития гнойных осложнений заболевания более чем в два раза.

Сотрудниками отдела панкреатологии активно применяется тактика этапного и комбинированного лечения такой категории больных с внедрением техники минилапаротомии, а в последующем и чрескожных методов дренирования под контролем УЗ-навигации. Использование такой стратегии у больных с гнойно-некротическим парапанкреатитом привело к снижению летальности у таких пациентов с 80% в 2001 г. до 40% в 2009 г. (кандидатская диссертация Батиг Е.В. «Диагностика и лечение различных видов холедохолитиаза при остром билиарном панкреатите», 2017).

К концу 2000-х годов экстренная абдоминальная хирургия достигла большого прогресса, а результаты лечения острой патологии живота были

на достаточно хорошем уровне. И тем не менее стало очевидным, что основную проблему среди таких пациентов составляют больные хирургической инфекцией и, в частности, с осложненной интраабдоминальной её формой. Именно больные с абдоминальным сепсисом определяют частоту осложнений и неблагоприятные исходы в группе острой хирургической патологии. В ходе практической работы стала понятна необходимость формирования новой организационной структуры для координации лечебной, научной и методической работы по изучению проблемы сепсиса не только в рамках института, но и в Санкт-Петербурге в целом. Это послужило поводом для создания в Институте в 2002 г. отделения хирургической инфекции. Руководителем отделения становится известный в стране специалист по этой проблеме профессор Сергей Алексеевич Шляпников (заведующий кафедрой хирургических инфекций СЗГМУ им. И.И. Мечникова), а заведующим — к.м.н. Андрей Юрьевич Корольков.

Через 5 лет в 2007 г. на базе отделения хирургических инфекций создается «Городской центр по лечению тяжёлого сепсиса». В структуре центра были предусмотрены следующие функциональные подразделения: отделение раневых инфекций, отделение анестезиологии и реанимации,



*Д.м.н.
Андрей Юрьевич Корольков*



*Заслуженный деятель науки
РФ член-корр. РАМН профессор
генерал-майор медицинской
службы И.А. Ерюхин*

круглосуточная дежурная служба и методическая группа. С этого времени начинается новый период в организации помощи пациентам с сепсисом в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и в Санкт-Петербурге. Основным направлением работы отделения и центра является комплексное лечение больных с хирургическим сепсисом на основе доказательной медицины и международных стандартов. Разрабатываются новые подходы к диагностике и лечению больных с острым холангитом и билиарным сепсисом, третичным перитонитом, а также некротизирующими формами инфекции мягких тканей. Совершенствуются и подходы к антибактериальной терапии абдоминального сепсиса. В 2009 г. заведующим отделением Андреем Юрьевичем Корольковым защищена докторская диссертация «Холангит и билиарный сепсис (патогенез, диагностика, профилактика, лечение)». Сотрудники института стали соавторами национальных клинических рекомендаций «Инфекции кожи и мягких тканей» (2009), «Нозокомиальная пневмония у взрослых» (2009) и «Абдоминальная хирургическая инфекция» (2011). Результатом такой работы явилась снижение летальности у больных с хирургическим сепсисом в течение нескольких лет с 50% до 35%.

Таким образом, в начале 2000-х годов Науч-

но-исследовательский институт им. И.И. Джанелидзе становится мощным многопрофильным научно-лечебным учреждением для оказания скорой медицинской помощи широкому кругу больных и пострадавших на 918 коек, из них 83 являются реанимационными. Функционируют 17 операционных. А в 1985 г. в Институте числилось всего 250 коек, работали 4 отделения — 2 хирургических, травматологическое и терапевтическое, 10 реанимационных коек, 3 операционные.

Так, в 1985 г. в штате института работали 392 человека, в т.ч. 57 научных работников, 66 врачей и 164 средних медицинских работника. В 2007 г. в институте работали уже 1665 человек, из них научных сотрудников — 122, врачей — 354, средних медицинских работников — 720. В течение 1985 г. до переезда в новое здание в Институте было госпитализировано 3735 больных и пострадавших, а в 2007 г. — более 50 тысяч. Средний койко-день в 1985 г. был равен 21,4, а в 2007 г. — 6,9. Общая летальность в 1985 г. составила 5,1%, а в 2007 г. — 4,3%, несмотря на значительное увеличение числа больных и пострадавших с тяжёлыми заболеваниями (острый некротический панкреатит, тяжёлая механическая и ожоговая травма, тяжёлые острые отравления и др.). Существенно снизилась летальность при остром аппендиците,



Лауреат Государственной премии РФ, Премии правительства Российской Федерации, Заслуженный врач РФ, профессор Валерий Евгеньевич Парфенов



Заслуженный врач РФ, профессор Вадим Анатольевич Мануковский

остром панкреатите, инфаркте миокарда. Отделения и лаборатории института оснащены новой современной аппаратурой, во всех подразделениях внедряются передовые медицинские технологии.

В сентябре 2003 г. была создана ассоциация медицинских организаций Санкт-Петербурга, которая объединила общественные организации (объединение врачей — клиницистов, организаторов здравоохранения) и учреждения здравоохранения города. Президентом Ассоциации медицинских организаций гор. Санкт-Петербурга избран профессор С.Ф. Багненко. Президентом Ассоциации хирургов СПб стал главный научный сотрудник Института Заслуженный деятель науки РФ, член-корр. РАМН профессор И.А. Ерюхин (бывший начальник кафедры военно-полевой хирургии, почётный доктор Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова).

На проведенной в марте 2006 г. под руководством члена-корр. РАМН профессора С.Ф. Багненко конференция Ассоциации хирургов Санкт-Петербурга и главных хирургов субъектов Федерации Северо-Западного региона России обсуждены вопросы работы Ассоциации хирургов в 2005 г., пути взаимодействия Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга и Ассоциации

хирургов, системы добровольной сертификации хирургов города. Были подведены итоги апробации первых протоколов диагностики и лечения острого панкреатита, острого холецистита, желудочно-кишечных кровотечений и других острых заболеваний органов брюшной полости. Протоколы изданы и направлены в лечебные учреждения Российской Федерации.

В 2012 г. СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе возглавил лауреат Государственной премии РФ, Премии Правительства Российской Федерации, Заслуженный врач РФ, профессор Валерий Евгеньевич Парфенов. Заместителем директора по клинической работе становится д.м.н. профессор Вадим Анатольевич Мануковский, который впоследствии возглавил Институт.

Смена руководства института в 2012 г. не прошла безболезненно для организационной составляющей хирургической службы. Так, вместе с академиком С.Ф. Багненко из института уходят двое из четырех заведующих общехирургическими отделениями: д.м.н. А.А. Захаренко (зав. 3 хирургическим отделением), д.м.н. А.Ю. Корольков (зав. отд. хирургических инфекций). На другое место работы переходит заведующий пртивошоковой операционной А.С. Ганин. Кроме этого, растет



*Врач-хирург
Вадим Николаевич
Новожилов*



*К.м.н.
Эдуард Геннадьевич
Цветков*



*К.м.н.
Ильдар Муллаянович
Батыршин*



*Доцент
Владимир Иванович
Кулагин*

число поступающих больных с острой хирургической патологией, что требует расширения коечного фонда для лечения такой категории пациентов. Администрация института в этой сложной ситуации находит возможности открыть ликвидированное в 2011 г. 1 хирургическое отделение (хирургической гастроэнтерологии) на 30 коек. Заведующим отделением назначается многолетний сотрудник Института опытный хирург Вадим Николаевич Новожилов.

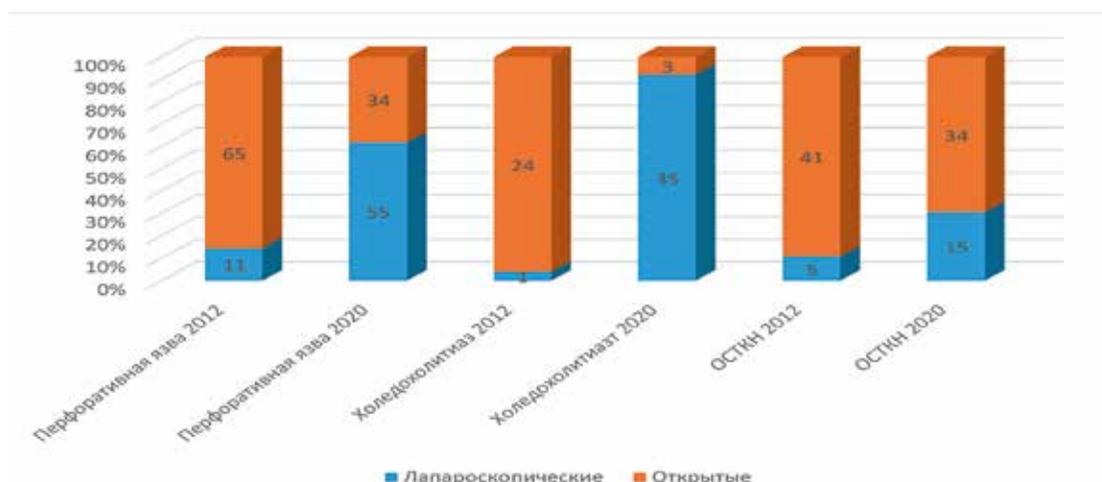
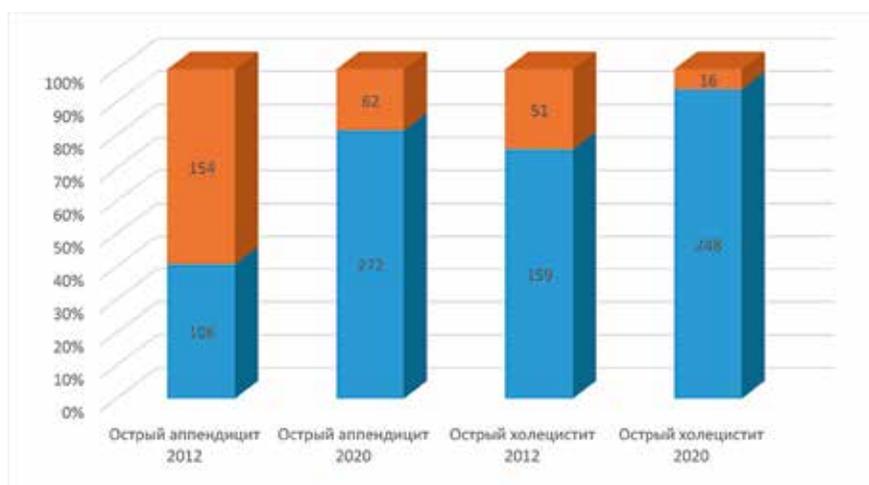
Параллельно происходит ряд важных структурных реорганизаций хирургической службы института. Все отделения, оказывающие неотложную помощь пациентам с острой хирургической патологией органов живота, объединяют в один научный отдел – отдел неотложной хирургии, который возглавил заслуженный врач РФ профессор Георгий Иванович Синенченко (заведующий 2 кафедрой (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова). Заведующими 3 (колопроктологии), 7 (общей хирургии) и 11 (хирургических инфекций) хирургическими отделениями становятся воспитанники Института кандидаты медицинских наук Олег Владимирович Бабков, Эдуард Геннадьевич Цветков и Ильдар Муллаянович Батыршин, соответственно. На должность заведующего 5 хирургическим отделением (панкреатологии) приходит один из известных неот-

ложных хирургов города доцент Владимир Иванович Кулагин.

Несмотря на существенные кадровые и организационные изменения хирургической службы приоритетным направлением работы остается оказание помощи больным с острыми хирургическими заболеваниями органов живота. Продолжается активное внедрение в лечебную работу основных положений национальных, международных клинических рекомендаций и протоколов лечения.

Бурное развитие новых медицинских технологий позволило качественно улучшить диагностику и лечение различных групп пациентов с хирургическими заболеваниями; при этом значительно изменились тактические подходы, снизилась тяжесть вмешательств. Следует отметить, что в это время продолжается активное использование миниинвазивных методов лечения острых заболеваний органов брюшной полости. С каждым годом растет доля эндовидеохирургических операций при остром аппендиците и остром холецистите. Лапароскопические методы начинают широко внедряться в лечение перфоративных гастродуоденальных язв и острой спаечной тонкокишечной непроходимости.

Эндовидеохирургические методики при остром панкреатите становятся не только диагностической, но и лечебной процедурой (проводится декомпрессия забрюшинного пространства).



Соотношение лапароскопических и открытых оперативных вмешательств в 2021 и 2020 гг.

При этом с каждым годом уменьшается число конверсий доступа и летальных исходов.

Активно применяются методики чрескожных дренирующих вмешательства при различных заболеваниях органов живота и их осложнениях. Антеградные методы дренирования внепечёночных желчных протоков (чрескожно-чреспечёночное наружное и наружно-внутреннее дренирование, стентирование) начинают широко применяться при лечении больных с механической желтухой опухолевой природы и при сложных формах холедохолитиаза. Чрескожно-чреспечёночная холецистостомия становится операцией выбора при осложнённом остром холецистите у больных, находящихся в критическом состоянии на фоне тяжёлой сопутствующей патологии, а также у больных с наружными дуоденальными свищами. Чрескожные методы так же

широко применяются при лечении абсцессов, кист печени и брюшной полости.

С 2012 г. эндоскопическим отделением НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе заведует к.м.н. Абдулмусаяб Искандарович Сафоев.

С 2013 года отделение значительно расширяется: организуются новые кабинеты видеогастродуоденоскопии, колоноскопии, бронхоскопии, эндоскопическая операционная, аппаратная, ординаторская и кабинет старшей медицинской сестры. Отделение оснащается современными видеогастроскопом и видеоколоноскопом 70 серии фирмы «Pentax», холедохоскопами, что позволяет в круглосуточном режиме выполнять неотложные диагностические и лечебные эндоскопические процедуры.

Основной объём эндоскопических исследований приходится на оказание помощи больным с



острыми желудочно-кишечными кровотечениями, механической желтухой, острым и хроническим панкреатитом. Применение современных комбинированных методов эндоскопического гемостаза (диатермокоагуляция, аргоноплазменная коагуляция, клипирование и инъекирование источника кровотечения) позволяет в большинстве случаев добиваться устойчивого гемостаза и сократить оперативную активность при язвенных желудочно-кишечных кровотечениях до 13–18%.

Нельзя не отметить очевидные успехи сотрудников Института в лечении острого холангита, частота которого растёт в последние годы. Это связано с неуклонным повышением заболеваемости холедохолитиазом и опухолями панкреатогепатобилиарной зоны. С 2013 г. в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе начала активно внедряться стратегия лечения этого осложнения, основанная на применении международных протоколов. Основными её принципами явились этапность лечения и оценка степени тяжести заболевания, основанная на простых лабораторных и инструментальных критериях. Именно тяжесть заболевания стала определять маршрутизацию и сроки билиарной декомпрессии. Пациенты с тяжёлым холангитом госпитализируются в отделение реанимации, а декомпрессия желчного дерева выполняется в течение 6 ч; больные средней тяжести могут лечиться в диагностическом отделении, а дренирование желчных протоков выполняют в сроки 12–24 ч. Кроме этого основными принципами лечения являются адекватная инфузионная и антибактериальная терапия. При

этом при назначении последней следует учитывать не только особенности микробного пейзажа при остром гнойном холангите, но и особенности антибиотикорезистентности стационара. В случаях доброкачественной этиологии острого холангита на первом этапе, как правило, используются ретроградные методы билиарной декомпрессии, при злокачественной природе — выполняются антеградные декомпрессивные вмешательства.

Одним из научных направлений отделов гепатохирургии, лабораторной диагностики и неотложной хирургии (последний в 2021 г. возглавил к.м.н. Алексей Владимирович Осипов) является изучение диагностической и прогностической значимости таких биомаркеров, как прокальцитонин и пресепсин.

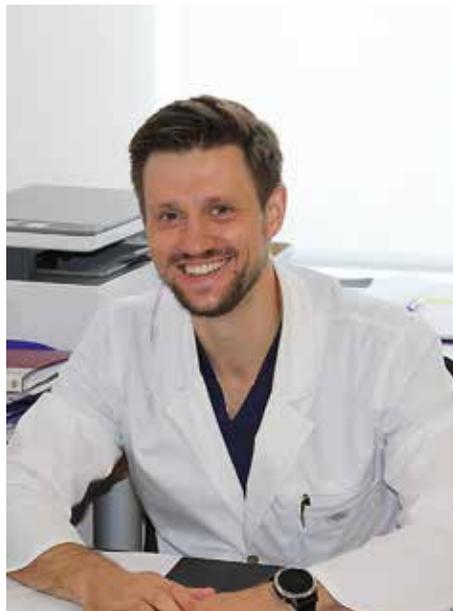
Применение такой стратегии лечения больных острым холангитом привело к снижению в 1,8 раза числа осложнений и в 2 раза — летальных исходов у таких пациентов. В результате этой работы А.В. Осиповым представлена к защите докторская диссертация на тему «Дифференцированная хирургическая тактика лечения больных острым холангитом в условиях стационара скорой помощи».

Кроме этого, в последние годы при лечении холедохолитиаза используются гибридные оперативные вмешательства, позволяющие выполнять одноэтапные операции у этих больных. Такая тактика применяется и при лечении острого холангита лёгкой степени.

Сотрудниками отделения колопроктологии продолжается совершенствование хирургиче-



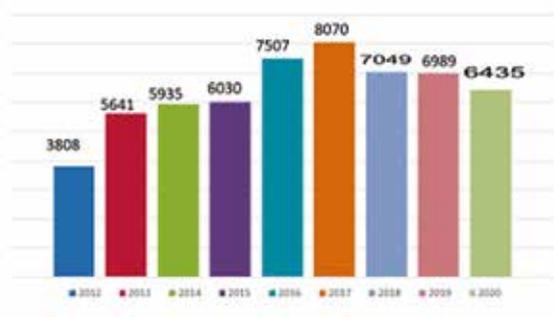
*К.м.н.
Абдулмусаяб Искандарович
Сафоев*



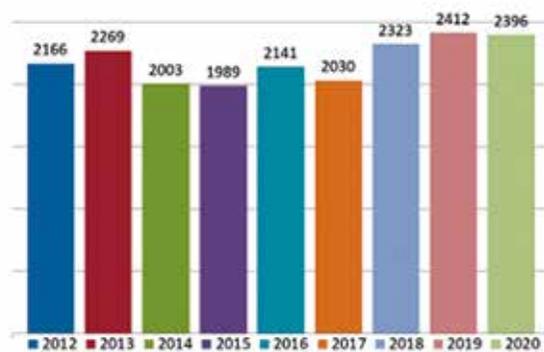
*К.м.н.
Алексей Владимирович Осипов*



*К.м.н.
Евгений Витальевич Батиг*



Диагностические манипуляции



Лечебно-оперативные манипуляции

ского лечение больных с острой кишечной непроходимостью опухолевой этиологии. В 2014 г. руководителем клиники Дмитрием Александровичем Суровым защищена докторская диссертация на тему: «Современная тактика хирургического лечения больных острой obturационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза», в которой доказана возможность и необходимость применения онкологических принципов оперативных вмешательств при осложнённом раке ободочной кишки. Методика выполнения тотальной мезоколонэктомии и расширенной лимфодиссекции у больных острой obturационной непроходимостью различных отделов ободочной кишки позволяет существенно повысить радикальность оперативных вмешательств и сопровождается приемлемыми непосредственными результатами.

Сотрудниками отделения разрабатывается в эксперименте и впервые в стране внедряется в клиническую практику метод изолированной химиоперфузии при осложнённых злокачественных новообразованиях органов малого таза, неосложнённых местнораспространённых и рецидивных злокачественных опухолях, когда невозможно выполнение R0 резекции. Применение этой методики позволяет создавать благоприятные условия для последующего радикального хирургического лечения, улучшения качества жизни таких больных за счёт уменьшения болевого синдрома.

Обобщив большой клинический опыт, сотрудники 3 хирургического отделения обосновали применение концепции ускоренного выздоровления у больных острой опухолевой толстокишечной непроходимостью, что является безопасным, высокоэффективным и приводит к улучшению непосредственных результатов их хирургического лечения, обеспечивая снижение летальности с 20,8 до 13%, частоты послеоперационных осложнений — с 34 до 18,5%, длительности послеоперационного периода — с 13 до 10 суток, а также способствует быстрому восстановлению основных показателей качества жизни пациентов. Результаты исследований были неоднократно доложены на представительных отечественных и международных хирургических форумах.

Сотрудниками панкреатологической клиники под руководством профессора В.Р. Гольцова и заведующего отделением (с 2021 г.) к.м.н. Евгения Витальевича Батига продолжают исследования, касающиеся применения миниинвазивных методов лечения острого панкреатита.

Так, применение технологий, позволяющих устанавливать под лучевым контролем дренажи крупного диаметра с проведением аспирационной и инструментальной некротомии, позволяет адекватно санировать гнойно-некротический парапанкреатит и уменьшить летальность у такой категории больных до 20%.

Особое внимание уделяется лечению билиарного панкреатита. Применение разработанного лечебно-диагностического алгоритма при этом осложнении холедохолитиаза позволяет снизить частоту развития гнойных осложнений и уровень летальности в 1,8 и 1,6 раза у такой категории больных (кандидатская диссертация Е.В. Батига «Диагностика и лечение различных видов холедохолитиаза при остром билиарном панкреатите», 2017).

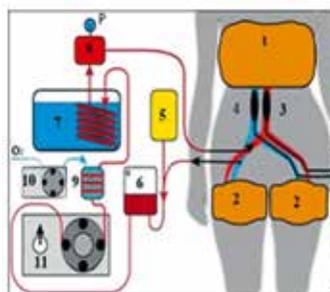
Кроме этого, приоритетным научным направлением панкреатологического центра в настоящее время являются хирургическое лечение хронического панкреатита и его осложнений с применением не только высокотехнологичных резекционных вмешательств, но и миниинвазивных методов дренирования и стентирования, направленные на улучшение качества жизни таких пациентов. Ежегодно в институте выполняется до 30–40 таких вмешательств.

Многолетний опыт лечения острого панкреатита и результаты научных исследований панкреатологического центра по этой проблеме были использованы при разработке национальных клинических рекомендаций «Острый панкреатит» (2015). В состав рабочей группы входил тогда руководитель центра д.м.н. В.Р. Гольцов.

Основываясь на идеологии мультидисциплинарного подхода хирурги нашего института сконцентрировали свой научный интерес на внедрении в клиническую практику современных эффективных высокотехнологичных методов диагностики и лечения.

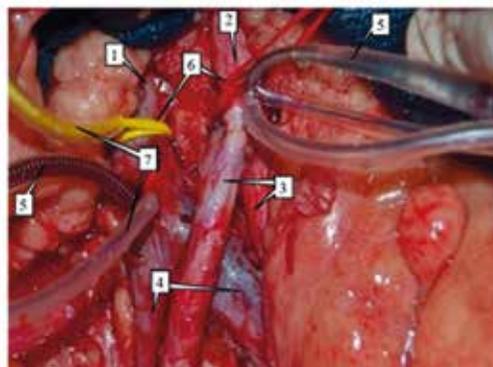
Так, в 2012 г. отделение эндоваскулярной хирургии СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (зав. — к.м.н. Сергей Александрович

Принципиальная схема перфузионного контура



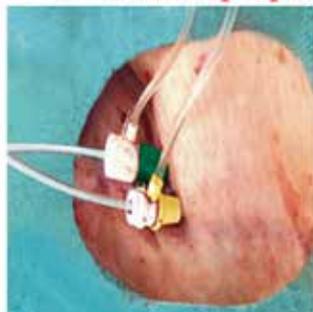
- 1 - пневматическая манжета наложенная в околопупочной области (200 мм рт.ст.)
- 2 - пневматические манжеты наложенные в верхней трети обоих бедер (200 мм рт.ст.)
- 3 - окклюзионный баллонный катетер, установленный в аорте
- 4 - окклюзионный баллонный катетер, установленный в нижней полой вене
- 5 - система быстрого заполнения контура
- 6 - жидкостной резервуар;
- 7 - термостатирующая баня с теплообменником
- 8 - воздушный фильтр
- 9 - оксигенатор
- 10 - роликовый насос оксигенатора
- 11 - перистолитический насос

Открытая изолированная химиогипертермическая перфузия таза

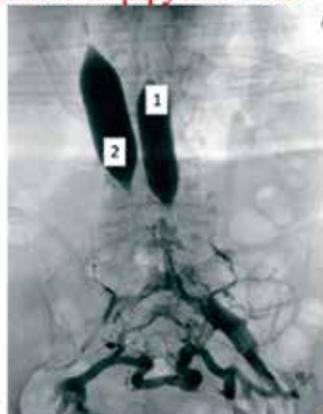


- 1 - нижняя полая вена;
- 2 - аорта;
- 3 - подвздошные артерии;
- 4 - подвздошные вены;
- 5 - сосудистые кашпо;
- 6 - турникеты на аорте и НПВ;
- 7 - турникеты Румельта

Закрывающаяся изолированная химиогипертермическая перфузия таза

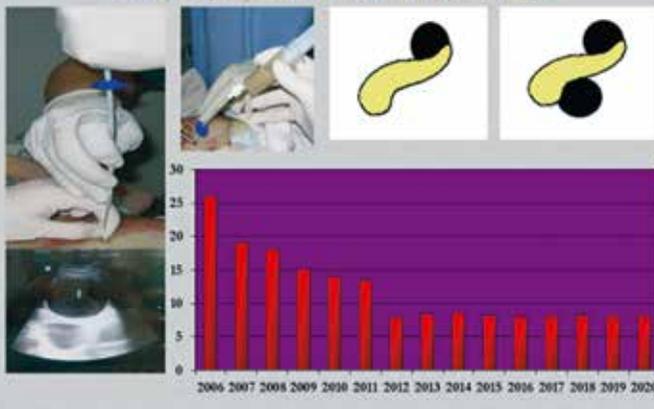


Интродьюсеры установленные в бедренные сосуды

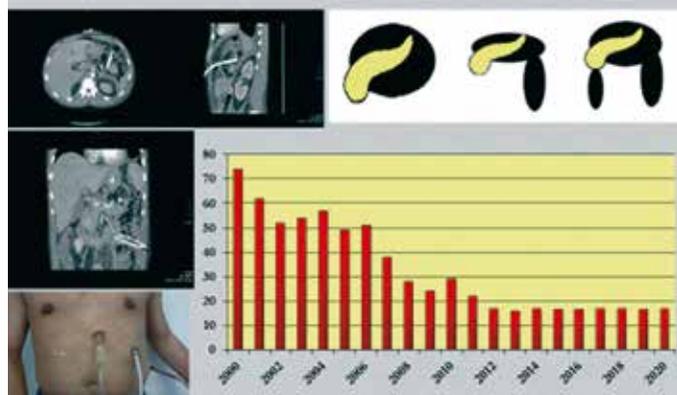


Баллоны-окклюдеры установлены в аорту (1) и нижней полой вене (2)

Динамика показателя летальности при абсцессах поджелудочной железы за последние 15 лет в панкреоцентре НИИ СП им.И.И.Джанелидзе



Динамика показателя летальности при гнойно-некротическом перипанкреатите за последние 20 лет в панкреоцентре НИИ СП им.И.И.Джанелидзе



Реконструктивные операции при хроническом панкреатите

Резекция головки ПЖ с продольным панкреатоюноанастомозом (операция Фрея)



Платонов, а с 2020 г. — Максим Анатольевич Киселев, руководитель отдела — к.м.н. Дмитрий Вячеславович Кандыба) оснащается второй ангиографической установкой, а с 2015 г. отделение начинает работать в круглосуточном режиме.

С этого времени в институте активно разрабатываются и внедряются методы эндоваскулярного гемостаза при лечении висцеральных кровотечений (острый и хронический панкреатит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, заболевания и травмы печени и посттравматические артерио-билиарные фистулы). Тромбэкстракция и стентирование верхней брыжеечной артерии при окклюзионной форме острой мезентериальной ишемии, а также постманипуляционных стенозов и окклюзиях печеночной артерии.

Совместно с отделом лучевой диагностики (руководитель — профессор Виктор Евгеньевич Савелло) и отделом неотложной сердечно-сосудистой хирургии (руководитель — профессор Владимир Васильевич Сорока) с 2013 г. начинается изучение проблемы лечения острой мезентериальной ишемии, разработаны и внедрены в клиническую практику лечебно-диагностические алгоритмы при этой патологии, позволившие значительно улучшить результаты лечения такой сложной ургентной патологии.

На основе созданных в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе с участием сотрудников кафедры ХУВ-2 региональных протоколов диагностики и лечения кровотечений из хронических язв желудка, двенадцатиперстной кишки и пептических язв гастроэнтероанастомоза (приняты Ассоциацией хирургов Санкт-Петербурга в 2001, 2006, и 2012 гг.) в 2013 г. разработаны Региональные клинические рекомендации Уральского ФО (2013) и Клинические протоколы Самарской области (2013), а в 2014 г. — Российские национальные клинические рекомендации «Язвенные гастроудоденальные кровотечения у взрослых» (2014).

Особое внимание хотелось бы обратить на успехи, достигнутые в последние годы сотрудниками Института в лечении осложнённой хирургической инфекции. Следует отметить, что с 2012 г. наблюдается неуклонный рост числа больных с тяжёлым сепсисом и септическим шоком в гор. Санкт-Петербурге. При этом именно тяжесть инфекционного процесса определяет исход заболевания: если летальность у хирургических больных

без сепсиса не превышает 1,5%, то у пациентов с тяжёлым сепсисом достигает 30%; септический шок является причиной неблагоприятного исхода у 2/3 таких пациентов. Именно поэтому основным направлением клинической работы сотрудников отдела хирургических инфекций и 11 хирургического отделения является использование современных подходов к лечению такой сложной категории больных. За год на койках отделения получают лечение около 1 тысячи таких больных, поступающих в институт не только по скорой помощи но и из других лечебных учреждений. Основными подходами к лечению являются стратификация пациентов по тяжести выраженности септического процесса на основании разработанных схем, основанных на шкале SOFA, ранний контроль септического очага, применение рациональных схем антибактериальной и иммунорегулирующей терапии. Концентрация такой патологии в Городском центре по лечению тяжёлого сепсиса при СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе и применение таких принципов позволило в течение последних лет снизить летальность у больных тяжёлым сепсисом до 29%, что в 2 раза ниже среднегородских показателей.

Основным направлением научных исследований, связанным с совершенствованием хирургических подходов при санации источника инфекции, является использование метода отрицательного давления (NPWT) при различной локализации инфекционного процесса. Комплексное действие этой методики посредством усиления локального кровотока, увеличение скорости очищения раны и репаративных процессов в ней, снижения выраженности системной воспалительной реакции и регрессии полиорганной недостаточности позволяет добиться значительных успехов в лечении такой крайне тяжелой патологии как некротизирующая инфекция и пролежни мягких тканей.

Все чаще NPWT методика применяется в лечении тяжёлых форм открытого живота, таких как послеоперационные перитониты и несформированные кишечные свищи. Пионерами этого направления в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе были к.м.н. В.Ю. Ульченко и сотрудники 11 хирургического отделения. Особенно хорошие результаты использование терапии отрицательным давлением продемонстрировало при лечении несформирован-



Профессора В.В. Дарвин, Г. Вегер, Т.Г. Дюжева, В.Р. Гольцов (2015)

*К.м.н.
Дмитрий Вячеславович
Кандыба*

ных кишечных свищей. Последние представляют собой наиболее тяжелую клинко-морфологическую группу больных, у которых имеются инфицированные послеоперационная рана или полость, куда изливается кишечное содержимое, образуя затёки и каналы. Они составляют около трети от всех свищей желудочно-кишечного тракта. Несмотря на то, что уже в течении многих лет выработаны отдельные подходы в вопросах консервативного и хирургического лечения НКС, летальность у этой категории больных по-прежнему остается высокой и составляет от 40 до 87%.

Нашими сотрудниками была выработана и применена тактика этапного мультидисциплинарного подхода в лечении больных с несформированными кишечными свищами. Это стало возможным благодаря имеющимся в институте функциональным подразделениям, таким как лаборатория клинического питания, отдел лучевой диагностики и Городской центр по лечению тяжёлого сепсиса.

Предложенный алгоритм состоит из двух этапов. Первый — консервативный, включает в себя лечение и предупреждение инфекционных осложнений, нутритивно-метаболическую терапию, местное лечение раны, диагностику анатомии

свища, психотерапевтическую поддержку пациента и родственников. Задачей этого этапа является закрытие свища или перевод его из неуправляемого в управляемый, из несформированного в сформированный за счет восстановления трофологического статуса и купирования инфекционных осложнений. Второй этап — реконструктивно-восстановительный, предусматривает выполнение различных видов реконструктивных оперативных вмешательств, направленных на устранение сформированного свища в сроки, не ранее чем через 3 месяца после его формирования.

Таким образом, общая летальность в группе пациентов с несформированными кишечными свищами, пролеченными нами по единому протоколу, не превысило 26%.

Следует отметить, что в последние десятилетия именно пациенты с перитонитом, осложнённым тяжёлым сепсисом и септическим шоком определяют уровень летальности общехирургического стационара. При этом основные принципы лечения такой сложной категории больных остаются неизменными многие годы: предоперационная инфузионная терапия, контроль источника перитонита и рациональная антибактериальная



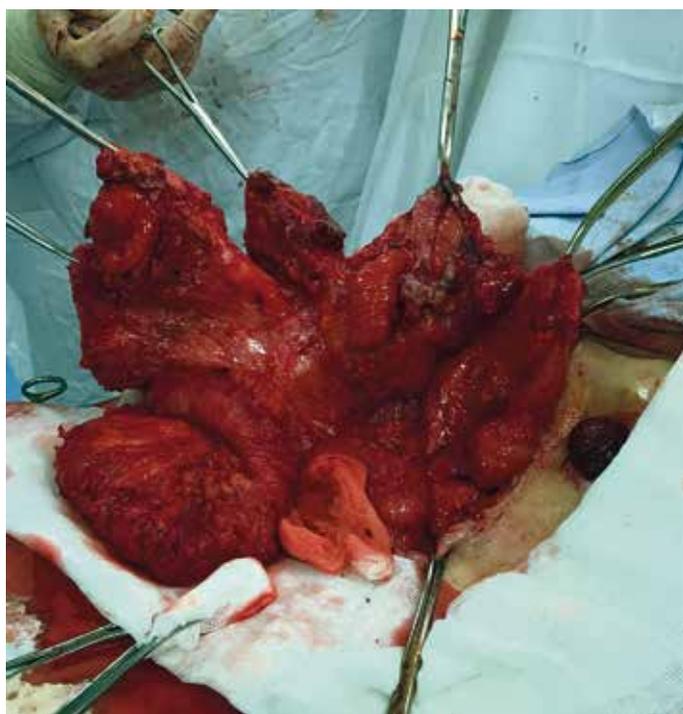
Этапное лечение хирургической инфекции мягких тканей с применением НПВТ

терапия. Наиболее дискуссионными остаются вопросы определения тяжести общего состояния больного, критериев неблагоприятного прогноза, времени и объёма оперативного пособия и способа его завершения.

В последние годы в нашем институте при лечении вторичного перитонита и септического шока стала внедряться концепция этапного (Damage Control) лечения. Она безопасна и может применяться при лечении больных с абдоминальным сепсисом и септическим шоком. Такой подход с успехом применяется при лечении больных с острым холангитом и билиарным сепсисом, острой мезентериальной ишемией и острой кишечной непроходимостью опухолевой этиологии. Абсолютными показаниями для применения тактики «Damage Control» являются осложненные интраабдоминальные инфекции, сопровождающиеся септическим шоком, когда помимо устранения источника перитонита необходим реконструктивный компонент по восстановлению непрерывности кишечника: некроз и перфорация

желудочно-кишечного тракта (ущемленная грыжа, перфорация опухоли правой половины толстой кишки, перфорации и разрывы кишки), несостоятельность швов анастомозов и острая мезентериальная ишемия с распространенным перитонитом. Основными принципами контроля источника перитонита в таких случаях являются быстрая диагностика и устранение первичного очага (ушивание, резекция или удаление некротически измененного органа без первичного анастомоза или проксимальное стомирование), санация брюшной полости и временное закрытие живота. Применение тактики этапного лечения за счёт снижения длительности предоперационной подготовки, сокращения объёма и продолжительности оперативного вмешательства позволяет сократить сроки купирования органной дисфункции и признаков системной гипоперфузии, что в свою очередь приводит к снижению частоты летальных исходов в 2 раза.

Возможности ургентной хирургической службы в современных условиях значительно расши-



Этапы лечения больного с множественными кишечными свищами

рились, однако, вопросы правильного выбора оптимальной тактики в каждом конкретном случае остаются самыми сложными для практического хирурга. В настоящее время отдел возглавляет д.м.н. Ирина Михайловна Барсукова.

Говоря об успехах, достигнутых сотрудниками института при лечении больных с ургентной хирургической патологией нельзя не остановиться на той кропотливой и крайне полезной работе, которую проводят сотрудники отдела организации скорой медицинской помощи с момента открытия нашего института. Одним из основных направлений работы этого отдела является мониторинг состояния неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в учреждениях гор. Санкт-Петербурга. Анализ многолетнего опыта работы стационаров в этом направлении позволяет организаторам здравоохранения и хирургическим коллективам оценивать и анализировать результаты своей работы в этом направлении и определять пути их совершенствования и улучшения.

Сегодня еще немало нерешенных вопросов. Целесообразность получения общенациональных достоверных показателей работы хирургической службы ни у кого не вызывает сомнений. На их основе можно не только планировать и регулировать развитие хирургической помощи, но и использовать базы данных национальным и международным хирургическим сообществом для научных исследований. В ряде стран обобщающие исследования проводятся на основе данных национальных регистров. В Российской Федерации национальных хирургических регистров до настоящего времени нет, как нет и всеобъемлющей официальной статистики о работе хирургических стационаров.

Вот почему современный мониторинг состояния острой хирургической патологии органов брюшной полости сохраняет свою актуальность и многие десятилетия планомерно проводится в Санкт-Петербурге. Сбор данных осуществляется в соответствии с распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 31.07.2009 №477-р «О контроле экстренной госпитализации в государственные учреждения здравоохранения Санкт-Петербурга». Они отражают результаты работы медицинских организаций города по оказанию хирургической помощи в экстренной и неотложной форме при ряде нозологических форм, объединённых общим понятием «острый

живот»: острым аппендиците, острым холецистите, острым панкреатите, перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечном кровотечении, ущемлённой грыже и острой кишечной непроходимости, в стационарных условиях с учётом факторов времени от начала заболевания, обращения за медицинской помощью, сроков госпитализации, оперативного пособия. Эта работа проводится в целях совершенствования системы оказания хирургической помощи в городе. Материалы публикуются ежегодно и предназначены для руководителей медицинских организаций и структурных подразделений хирургического профиля, лечебных, научных и образовательных учреждений, а также организаторов здравоохранения, специалистов-хирургов, обучающихся разного уровня.

Таким образом, с 40-х годов XX века в нашем городе СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе проводится систематическая плановая работа по изучению и разработке наиболее эффективных организационных и лечебно-диагностических мероприятий при заболеваниях органов брюшной полости. Эта научно-практическая и организационная деятельность была эффективна и привела к снижению смертности по всем основным формам острых заболеваний органов брюшной полости в Ленинграде – Санкт-Петербурге. Успехи здравоохранения тех лет в области неотложной хирургии были значительным прорывом медицинской науки и практики. Сегодня мы имеем данные по многолетнему мониторингу острой хирургической патологии органов брюшной полости. Он важен как в историческом плане, так как характеризует целую эпоху развития хирургического направления в нашем городе, так и в практической деятельности, так как демонстрирует современные успехи хирургической науки и практики. Накопленный опыт был и остается школой для хирургов всех поколений.

Почти вековой опыт работы СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе свидетельствует об имеющихся особенностях работы по оказанию неотложной помощи хирургического профиля в различных областях медицины: общая хирургия, травматология, нейрохирургия, вертебрология, ангиохирургия и т.д. Быстро развивающиеся направления – эндоваскулярная хирургия, миниинвазивная хирургия, хирургия сочетанной травмы – также имеют определённую специфич-

ность при оказании неотложной помощи. Накопленный опыт, опыт наших коллег, как в РФ, так и за рубежом, высокая активность такого авторитетного международного сообщества, как World Society of Emergency Surgery, привели к необходимости создания нашей ассоциации. По инициативе руководства НИИ СП им. И.И. Джанелидзе 9 июня 2020 года в Санкт-Петербурге зарегистрирована «Межрегиональная ассоциация по неотложной хирургии» (МАНХ), а также мы приступили к выпуску нового журнала «Неотложная хирургия им. И. И. Джанелидзе», создаваемого под эгидой МАНХ и СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

С большим уважением относюсь к Российскому обществу хирургов, объединяющему десятки тысяч хирургов Российской Федерации, полагаем, что НИИ СП им. И.И. Джанелидзе сможет внести достойный вклад в те направления деятельности Российского общества хирургов, которые являются наиболее актуальными в настоящий период: разработка клинических рекомендаций, совершенствование различных форм образовательной деятельности среди врачей различных хирургических специальностей.

Целями ассоциации и журнала являются объединение специалистов по неотложной хирургии, содействие развитию неотложной помощи хирургического профиля, повышение профессионального мастерства, обобщение и распространение передового опыта, повышение доступности и качества неотложной хирургической помощи. Мы надеемся, что поставленные цели позволят нам еще более сплотить наше профессиональное сообщество для решения важных задач.

Революционные технологии не уменьшили значение экстренной хирургии. Неотложная хирургия органов живота остается наиболее сложным разделом нашей профессии. С острыми аппендицитами, кишечной непроходимостью, ущемленными грыжами, травмами хирургам придется сталкиваться при любом уровне развития общества, науки и технологий. В неотложной хирургии редко есть время для сложных диагностических исследований, и наиболее ответственные тактические решения приходится принимать в условиях дефицита информации и времени. Экстренная хирургия органов брюшной полости всегда была и останется предметом научно-практического интереса отечественных хирургических школ и нашего Института в частности.



*Руководитель отдела организации скорой медицинской помощи и телемедицины
д.м.н. Ирина Михайловна Барсукова*

ОТДЕЛ КЛИНИЧЕСКОЙ ТОКСИКОЛОГИИ

Актуальность проблемы острых отравлений обусловлена особенностями существования современного общества, в котором широко используются химические вещества во всех сферах деятельности человека. Вследствие этого факта в России и мире отмечается постоянное увеличение риска возникновения острой химической болезни (бытовых, производственных и криминальных отравлений). К настоящему моменту синтезировано свыше 70 млн. новых химических веществ. Контакт с этими веществами неизбежен, поскольку более 100 тыс. химических веществ находятся в постоянном обращении в сфере производства и быта. В настоящее время обращает на себя внимание неуклонное увеличение количества острых отравлений, что находится в зависимости от указанного роста продукции химической и фармацевтической промышленности, плохо контролируемой продажи многих лекарственных средств. Довольно многообразен перечень химических препаратов, вызывающих острые отравления, который объединяет (по данным различных учреждений) от 100 до 500 наименований токсических веществ в год. Однако, как правило, большинство отравлений происходит по нескольким основным группам токсических веществ (5–6 наименований), отравления которыми традиционны для того или иного субъекта Российской Федерации. Острые отравления химическими и лекарственными веществами — частый, своеобразный и тяжелый вид патологии. Многолетними наблюдениями как в нашей стране, так и за рубежом, установлена тенденция к увеличению числа случаев острых отравлений химической этиологии. Несовершенство защиты населения от токсических веществ, зачастую игнорирование правил безопасности на производстве приводят к опасным последствиям. В настоящее время одной из основных причин острых отравлений является злоупотребление преимущественно в молодежной среде наркотическими и психоактивными веществами с

тяжелыми токсикологическими последствиями. Спектр острых отравлений достаточно широк и включает в себя отравления различными химическими веществами (этанол, наркотические средства, но в структуре преобладают острые отравления наркотиками).

Ведущее место в структуре острых отравлений занимают отравления веществами нейротропного действия: острые отравления наркотическими средствами (метадон, опиаты, γ -бутиролактон, 1,4-бутандиол, амфетамины, тетрагидроканнабиноиды и др.). Также поступает большое количество больных с острыми отравлениями этанолом и острыми отравлениями психотропными препаратами — снотворно-седативные (производные барбитуровой кислоты, бензодиазепины), нейролептики (производные фенотиазина, бутирофенона, тиоксантена, дибензодиазепина — азалептин), трициклические антидепрессанты (амитриптилин). Сохраняется актуальность острых отравлений угарным газом и продуктами горения и острых отравлений прижигающими жидкостями (концентрированная уксусная кислота, средства бытовой химии). К более редким случаям можно отнести острые отравления веществами растительного происхождения (аманитидин и фаллоидин — яд бледной поганки) и острые отравления животными ядами (укусы змей).

Кроме того, настоящей проблемой в последнее время оказалось самолечение людей, связанное с некорректной, агрессивной рекламой медицинских препаратов, которая приводит к таким последствиям, как передозировка препаратов, полипрагмазия. Острые отравления могут быть результатом случайного или преднамеренного приема различных веществ. Случайные отравления включают случаи передозировки лекарственных средств, алкогольной интоксикации при приеме внутрь больших доз этилового алкоголя, ошибочного приема внутрь какого-либо химического вещества вместо

лекарства или алкогольного напитка. К наиболее тяжелым относят острые отравления кардиотропными веществами (лекарственные препараты и алкалоиды чемерицы), острые отравления НПВС (парацетамол). Следует отметить, что преднамеренные отравления протекают особенно тяжело, поскольку в этих случаях обычно принимается токсикант в заведомо больших дозах, рассчитанных на летальный исход — так называемые суицидальные отравления.

В Санкт-Петербурге медицинская помощь больным с острыми отравлениями оказывается отделу клинической токсикологии, который базируется в Государственном бюджетном учреждении «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе». В настоящее время отдел клинической токсикологии включает в себя научный отдел клинической токсикологии, а также отделения токсикологической реанимации, отделения острых отравлений №1 и №2, химико-токсикологическую лабораторию. Медицинская помощь больным с острыми отравлениями химической этиологии осуществляется согласно приказу №919н МЗ РФ от 15 ноября 2012 года «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология»» и в соответствии с приказом №925н МЗ РФ от 15 ноября 2012 года «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми химическими отравлениями».

Основной целью работы научного отдела является улучшение результатов лечения пострадавших с острыми тяжелыми экзогенными отравлениями, оценка эффективности и разработка новых методик, ускоряющих элиминацию ядов из организма, оценка эффективности мер по лечению развившихся жизнеопасных осложнений, коррекцию метаболических расстройств, сопровождающих тяжелые формы острых отравлений.

Основными направлениями работы научного отдела клинической токсикологии являются оказание специализированной медицинской помощи при острых отравлениях, включающей в себя диагностику, лечение острых химиче-

ских отравлений и предотвращение развития осложнений; оказание круглосуточной консультативной помощи медицинским организациям и населению по вопросам, касающимся острого химического воздействия; участие в ликвидации последствий массовых химических отравлений; участие в проведении экспертизы временной нетрудоспособности и прогностической оценки тяжести заболевания больных с острыми химическими отравлениями, а также в решении вопросов о направлении на медико-социальную экспертизу больных с острыми химическими отравлениями, приводящими к инвалидности; организационно-методическая помощь медицинским организациям по оказанию медицинской помощи населению при острых химических отравлениях, профилактика острых химических отравлений; внедрение в практику новых лечебно-диагностических технологий на основе последних научно-технических достижений; учет и анализ распространенности, структуры и причин острых отравлений на территории Санкт-Петербурга.

В структуре отдела токсикологии и психореабилитации имеются 2 отделения каждое по 24 койки (заведующие отделениями А.Ю. Андрианов и доктор медицинских наук В.А. Лукин), отделение реанимации и интенсивной терапии на 13 коек (заведующий — к.м.н. О.А. Кузнецов) и химико-токсикологическая лаборатория, в которой ежегодно выполняется до 20000 анализов при поступлении больных с отравлениями в клиники института и различные лечебные учреждения города.

Исторически создание отдела клинической токсикологии, как и токсикологической службы в Санкт-Петербурге вообще, следует отнести к 1960 г., когда в институт стали поступать больные с острыми отравлениями, в связи с чем в 1961 г. на терапевтическом отделении института было выделено 8 коек для больных с отравлениями, в лечении которых активно участвовали анестезиологи-реаниматологи. В сентябре 1962 года обобщенный опыт лечения 181 пациента с отравлениями барбитуратами был доложен руководителем отделения анестезиологии к.м.н. И.Н. Ершовой на заседании секции общества анестезиологов-реаниматологов. В ходе

обсуждения доклада было высказано предложение о необходимости создания в городе центра по лечению больных с отравлениями (журнал «Вестник хирургии». 1963 г., №4, с. 150).

В январе 1966 года в Ленинграде на базе больницы скорой помощи №10 было организовано токсикологическое отделение, научным руководителем которого был назначен старший научный сотрудник НИИ СП им. И.И. Джанелидзе Е.С. Копосов, а заведующей токсикологическим отделением — Н.П. Терехова, которую в сентябре 1967 г. сменил к.м.н. В.М. Бучко, проработавший в должности заведующего отделением токсикологии в течение 40 лет.

Бучко Владимир Михайлович родился 20 февраля 1931 г. в Польше. В 1955 г. окончил Львовский медицинский институт. С 1961 по 1963 гг. обучался в клинической ординатуре клиники факультетской терапии I ЛМИ им. акад. И.П. Павлова, с 1967 по 1986 гг. работал заведующим токсикологическим отделением больницы №10. В 1986 г. после перевода Межобластного центра по лечению острых отравлений в новое здание НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, возглавил токсикологическое отделение центра в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, в котором работает по настоящее время. В.М. Бучко — врач высшей категории по специальности «токсикология», автор более 50 научных работ, в 1971 г. защитил кандидатскую диссертацию. Награжден орденом «Трудового Красного Знамени», медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга», знаком «Отличнику здравоохранения».

Приказом Ленгорздравотдела №364 от 03.07.1967 г. была организована специализированная токсикологическая бригада скорой медицинской помощи для оказания помощи больным с отравлениями на догоспитальном этапе.

Спустя 3 года приказом МЗ РСФСР № 32-1303 от 20.09.1970 г. в больнице скорой помощи №10 была создана лаборатория «Искусственная почка», Приказом МЗ РСФСР №70 от 26.03.1970 г. создан Ленинградский межобластной центр по лечению острых отравлений на базе больницы. Фактически больница скорой помощи №10 выполняла функции городского токсикологического центра, в котором имелось токсикологическое отделение на 60 коек, палата ре-

анимации (8 коек), лаборатория гемодиализа и химико-токсикологическая лаборатория с круглосуточным дежурством химика-аналитика.

Приказом Министра здравоохранения СССР № 475 «Об улучшении стационарной специализированной помощи при острых отравлениях» и приказом Ленгорздравотдела №902 в 1980 г. определена организационная, штатная и финансовая структура реорганизованного Ленинградского межобластного центра по лечению острых отравлений. Основными задачами центра было оказание специализированной медицинской помощи населению Ленинграда, а также организационно-методическая и консультативная помощь медицинским учреждениям Северо-Западного региона в профилактике и лечении острых отравлений. В структуру центра было включено отделение гипербарической оксигенации. Руководителем межобластного центра по лечению отравлений был назначен к.м.н. В.М. Бучко.

В январе 1986 года Ленинградский межобластной центр по лечению острых отравлений стал базой кафедры клинической токсикологии Ленинградского ГИДУВа, которую возглавил доктор медицинских наук профессор Г.А. Ливанов.

Ливанов Георгий Александрович в 1958 году с отличием окончил 1 ЛМИ им. И.П. Павлова. В течение 2 лет работал врачом «Скорой помощи» в г. Пскове. С 1960 по 1963 годы проходил обучение в аспирантуре на кафедре факультетской хирургии 1 ЛМИ им. И.П. Павлова под руководством профессора В.И. Колесова. В 1965 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Препараты центрального холинолитического действия в анестезиологии», в 1984 году — докторскую диссертацию по спецтеме. В 1987 году утвержден в звании профессора.

С 1965 по 1986 гг. вел доцентский курс по анестезиологии-реаниматологии на кафедре госпитальной хирургии ВМА им. С.М. Кирова. С 1986 года Г.А. Ливанов заведовал кафедрой клинической токсикологии Ленинградского ГИДУВа. С 2000 по 2005 г.г. — ведущий научный сотрудник и руководитель отдела клинической токсикологии СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе.

Ливанов Георгий Александрович автор изобретений, получивших широкое применение в клинической практике. Он основатель научной школы,

из которой вышли кандидаты и доктора медицинских наук. Им основаны кафедра клинической токсикологии СПб МАПО, отдел клинической токсикологии в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, а также лаборатория клинической токсикологии ФГУН Института Токсикологии ФМБА России.

В течение ряда лет профессор Г.А. Ливанов являлся руководителем научно-практического объединения «Токсикология МЗ СССР».

Научные исследования, проведенные профессором Г.А. Ливановым и его учениками, были посвящены изучению проблем формирования неспецифических поражений при тяжелых формах острых отравлений у больных в критическом состоянии, нарушений системы дыхания, в частности, гипергидратации легких, что позволяет сохранить жизнь больным не только при острых отравлениях, но и при массивных кровопотерях, а также при техногенных катастрофах. По инициативе и при участии профессора Г.А. Ливанова эти проблемы обсуждались на научных конференциях в России и за рубежом.

Под руководством профессора Г.А. Ливанова было защищено 15 кандидатских и 7 докторских диссертаций. Он автор более 250 научных работ, из них 7 монографий, 14 методических пособий.

Профессор Г.А. Ливанов являлся членом Ученого Совета «Гипоксия» АМН РФ, членом секции по токсикологии Ученого Совета МЗ РФ, членом Диссертационного Совета ФГУН Института токсикологии ФМБА России, почетным президентом Санкт-Петербургского научного общества анестезиологов-реаниматологов, членом редакционных советов двух специализированных журналов «Скорая помощь» и «Общая реаниматология». Профессор Г.А. Ливанов за годы врачебной и научной деятельности отмечен Почетными грамотами Минздрава России, Губернатора Санкт-Петербурга, Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе. Он является Заслуженным врачом РФ (с 2005 г.), Заслуженным Деятелем науки РФ (с 2010 г.), Лауреатом Премии Правительства РФ (с 2011 г.).

С марта 2005 г. токсикологический центр возглавил доктор медицинских наук профессор В.В. Шилов.

Шилов Виктор Васильевич родился 14 февраля 1959 г. в г. Воронеже. Окончил с отличием и золо-

той медалью ВМА им. С.М. Кирова в 1982 г. Служил на врачебных должностях в воинских частях. В 1990 г. окончил адъюнктуру при кафедре военной токсикологии и медицинской защиты ВМА им. С.М. Кирова и защитил кандидатскую диссертацию. С 1991 по 1993 гг. работал в НИИ военной медицины заместителем начальника отдела. С 1993 по 1996 гг. — преподаватель кафедры военной токсикологии и медицинской защиты ВМА. С 1996 по 1999 гг. — докторант, затем доцент кафедры военно-полевой терапии академии. В 1999 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Детоксикационная терапия острых отравлений липофильными ксенобиотиками с помощью перфторуглеродных соединений». С 2000 г. по настоящее время является заведующим кафедрой клинической токсикологии СПб МАПО. В 2003 г. утвержден в ученом звании профессора. В 2005 г. избран научным руководителем отдела клинической токсикологии и психореабилитации НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

Профессор В.В. Шилов — автор более 150 научных работ, соавтор 8 монографий.

С мая 2013 года отдел клинической токсикологии возглавил доктор медицинских наук А. Н. Лодягин.

А.Н. Лодягин окончил Челябинский Государственный медицинский институт в 1989 году, после чего был направлен для обучения в интернатуре по специальности анестезиология и реаниматология на кафедре анестезиологии и реаниматологии Ташкентского Государственного медицинского института на базе Клинической больницы №1 Министерства здравоохранения УзССР. По окончании интернатуры с 1990 года по 1992 год работал в должности врача анестезиолога-реаниматолога отделения анестезиологии и реанимации Дорожной клинической больницы города Челябинска. С 1992 года по 1994 год работал в должности врача анестезиолога-реаниматолога отделения анестезиологии и реанимации Городской больницы №1 города Ульяновска. В 1994 году зачислен в клиническую ординатуру на кафедру анестезиологии и реаниматологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования, которую окончил в 1996 году. В 1997 году зачислен очным аспирантом на кафедру клинической токсикологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования, обучение в аспиран-

туре завершил защитой кандидатской диссертации в 2000 году на тему «Изменение сурфактантной системы легких при острых тяжелых отравлениях ядами нейротоксического действия». Во время обучения в аспирантуре проходил месячную стажировку в Environmental Protection Agency (США) по стойким органическим загрязнителям. После окончания аспирантуры прошел по конкурсу на замещение вакантной должности научного сотрудника отдела клинической токсикологии Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. В должности научного сотрудника, совмещая с должностью заведующего отделением токсикологической реанимации, проработал до 2006 года. Одновременно с 2001 года по 2008 год работал научным сотрудником Лаборатории №1 Института токсикологии по совместительству. С 2006 года по 2013 год работал врачом анестезиологом-реаниматологом в отделении анестезиологии и реанимации на 10 операционных Федерального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова. В 2008 году защитил докторскую диссертацию «Диагностика и лечение острого повреждения легких при острых отравлениях (экспериментально-клиническое исследование)». С 2013 года, пройдя по конкурсу на замещение вакантной должности профессора, работал на кафедре анестезиологии и реаниматологии Института послевузовского образования ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» МЗ РФ. С мая 2014 года руководит отделом клинической токсикологии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе».

Следует отметить, что значительную часть времени А.Н. Лодягин уделяет преподавательской работе, являясь профессором кафедры токсикологии, экстремальной и водолазной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России.

В настоящее время А.Н. Лодягин является главным внештатным специалистом-токсикологом Северо-Западного Федерального округа (Приказ от 8 июля 2016 г. №500 «О внесении изменений в приложение к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2014 г. №959 «О списке главных внештатных специалистов Мини-

стерства здравоохранения Российской Федерации в федеральных округах Российской Федерации») и главным внештатным специалистом-токсикологом Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга.

Научные исследования А.Н. Лодягина связаны с разработкой и внедрением в клиническую практику методов функциональной оценки и коррекции расстройств дыхания и кровообращения при острых тяжелых отравлениях. Им опубликовано более 200 научных работ, получено 5 авторских свидетельств на изобретения.

Отдел клинической токсикологии работает совместно с рядом подразделений института в научной и лечебной деятельности. Наиболее тесное сотрудничество с отделением экстренной медицинской помощи (4 клиничко-диагностические палаты – изоляторы), отделением гравитационной хирургии крови, что дает возможность проводить процедуры эфферентной детоксикации (гемосорбция, плазмаферез, гемодиализ) в наиболее ранние сроки, отделением гипербарической оксигенации, отделением функциональной диагностики, отделом лучевой диагностики, лабораторией клинического питания.

Также сотрудники отдела тесно сотрудничают с ведущими токсикологами России (Москва, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Уфа, Иркутск, Красноярск, Ханты-Мансийск, Омск и др.) и зарубежными коллегами из Франции, Монголии, Республики Казахстан, Республики Узбекистан. Это проявляется в виде участия сотрудников в съездах и конференциях.

В настоящее время, доля пациентов токсикологического профиля составляет 30–40% от общего количества больных, госпитализированных в профильные отделения института. За последние несколько лет произошло значительное увеличение потока больных токсикологического профиля и повышение нагрузки на стационарное звено токсикологической службы. Отчасти это связано с закрытием медицинских вытрезвителей на территории Российской Федерации с 01 января 2012 г., в соответствии с Федеральным законом от 07.02.2011 №3-ФЗ «О полиции». В результате в большинстве субъектов Российской Федерации, в том числе и в Санкт-Петербурге, лиц, пребывающих в состоянии алкогольного опьянения, стали доставлять сотрудники скорой медицинской помощи по токсико-

логическому профилю. Оказание помощи лицам, находящимся в нетрезвом состоянии, сопряжено с рядом особенностей — это неадекватное состояние пациента, часто агрессивное, угрожающее для окружающих поведение, отсутствие возможности полноценного осмотра, отсутствие анамнестических сведений и т.д. Все это требует от персонала определенного опыта, возможности проведения полноценного обследования и медикаментозной коррекции поведения. Но главная проблема, с которой столкнулась токсикологическая служба — огромное количество больных, которое постепенно увеличивалось, и в 2019 году, количество пациентов, госпитализированных в токсикологические отделения с диагнозом «токсическое действие этанола», составило 14 000 человек. Это привело к значительной перегрузке токсикологического коечного фонда и в августе 2020 года вышло распоряжение Комитетом «О совершенствовании оказания медицинской помощи больным с диагнозом «токсическое действие этанола»» №625-р от 31.08.2020 г., в котором утверждена маршрутизация данной категории больных. Согласно Распоряжению госпитализация больных осуществляется в стационарные отделения скорой медицинской помощи с учетом минимальной по времени транспортной доступности медицинской организации. В токсикологические отделения госпитализируются только тяжелые случаи отравления.

Данная маршрутизация существенно улучшила качество оказания медицинской помощи, оптимизировало нагрузку на догоспитальное и госпитальное звено медицинской службы.

Следующая проблема, которая стоит перед токсикологической службой — увеличивающееся с каждым годом количество отравлений наркотическими веществами. В связи с чем на повестке дня стоит вопрос о разработке мер по более тесному взаимодействию с наркологической службой города и правоохранительными структурами, повышению качества диагностики отравлений, создания токсикологического консультирования медицинских организаций, обеспечение полноценного наркологического мониторинга с учетом современных информационных технологий. Для достижения этих целей, в ближайшее время планируется открытие информационно-консультативного токсикологического центра, проведение реорганизации клинического отдела, разработка и внедрение реестра пациентов токсикологического профиля, отработка новых форм взаимодействия токсикологической службы с правоохранительными структурами.

В отделе работают: 5 докторов мед. наук и 3 кандидата мед. наук.

За последние 10 лет сотрудниками отдела опубликовано 230 научных работ, в т.ч. 18 монографий и пособий для врачей.



В.Е. Парфенов

ОТДЕЛ НЕЙРОХИРУРГИИ ГБУ СПБ НИИ СП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

До 2000 года специализированного нейрохирургического отделения в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе не было. Нейрохирургическая помощь оказывалась специалистами из лечебных учреждений города, работавших по совместительству, в основном по экстренным вызовам для выполнения оперативных вмешательств при черепно-мозговой травме. Первым нейрохирургом в НИИ СП им. И. И. Джанелидзе стал Борис Валерьевич Артемьев. С 1978 года он работал в качестве единственного на тот момент специалиста нейрохирургического профиля в составе отделения сочетанной травмы, руководил которым проф. Шапот Ю.Б.

Артемьев Борис Валентинович родился 18 августа 1940 г. в Ульяновской области. В 1963 г. окончил Читинский медицинский институт и в течение трех лет работал хирургом в центральной районной больнице г. Борзя Читинской области. С 1966 по 1971 г. работал нейрохирургом в областной больнице г. Ульяновска. С 1971 по 1973 г. — младший научный сотрудник Иркутского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии. В 1973–1976 гг. Б.В. Артемьев обучался в аспирантуре в Ленинградском нейрохирургическом институте им. проф. А.Л. Поленова, по окончании которой защитил кандидатскую диссертацию и в 1976 г. был избран младшим, а затем старшим (1989) научным сотрудником НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. В 1987 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Сочетанная черепно-мозговая травма (клиника, диагностика и лечение в приложении к данным прогноза)». В ноябре 1987 г. был назначен заместителем директора по научной работе НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Б.В. Артемьев — автор и соавтор 77 научных работ, среди которых: «Первичная оценка тяжести сочетанной черепно-мозговой травмы, сопровождающейся шоком» (1984); «Спинно-мозговая пункция у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой, сопровождающейся шоком» (1988). В 1991 г. перешел на работу в другое учреждение.

В 1993 г. в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе пришла работать Шеуджен Виктория

Аюбовна, совмещая деятельность нейрохирурга также в ГБ №26. В те годы нейрохирурга вызывали только на экстренные случаи, в основном это была тяжелая черепно-мозговая травма. Пациентов с разрывом церебральных аневризм или неотложной нейроонкологией старались незамедлительно переводить в специализированные нейрохирургические стационары города, где имелись специалисты данного профиля. Иногда в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе оперировали такие известные нейрохирурги, как проф. В.Е. Олюшин, д.м.н. П.М. Гиоев, проф. Е.А. Давыдов. В это же время проф. Александр Кайсинович Дулаев, который в то время был преподавателем кафедры военной травматологии Военно-Медицинской академии, согласился помочь НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в оперативном лечении пациентов с травмой позвоночника. Приезжал он обычно со своими ассистентами и оперировал преимущественно грудной и поясничный отделы позвоночника.

Ситуация кардинально изменилась в 1998 году, когда в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе поступил пациент с патологией шейного отдела позвоночника, которому требовалось экстренное нейрохирургическое вмешательство. Большинство специалистов-нейрохирургов города не смогли в тот день прибыть в НИИ СП. И тогда обратились к преподавателю кафедры Военно-полевой хирургии ВМА проф. Александру Игоревичу Верховскому, который успешно справился с задачей и после этого согласился работать в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе внешним совместителем. Количество операций с тех пор, включая патологию позвоночника, опухоли ЦНС и др. значительно увеличилось. Потребовалось принятие ряда организационных решений, в том числе открытие нейрохирургического отделения на 30 коек, что и было сделано директором НИИ СП проф. Багненко С.Ф. в 1998 году.

Таким образом, А.И. Верховский стал первым руководителем штатного нейрохирургического отделения.



Артемьев Борис Валентинович



Шеуджен Виктория Аюбовна



Верховский Александр Игоревич



Чечулов Павел Валерьевич



Горанчук Денис Валерьевич



Сиявин Сергей Борисович

Верховский Александр Игоревич, руководитель отделения нейрохирургии отдела сочетанной травмы, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ родился 16 января 1948 г. в Ленинграде. В 1972 г. с отличием окончил военно-медицинский факультет Саратовского медицинского института. До 1978 г. служил на различных медицинских должностях. В 1978–1980 гг. — слушатель факультета руководящего состава ВМА им. С.М. Кирова. В 1984–1985 гг. служил в Афганистане начальником отделения армейского госпиталя в Кабуле. Методики ранней

специализированной нейрохирургической помощи, разработанные А.И. Верховским, внедрены в лечебную практику оказания помощи раненым в России и за рубежом. С 1980 по 1984 г. был преподавателем и начальником отделения кафедры нейрохирургии ВМА им. С.М. Кирова. В 1992 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Современные огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга». В 1994–1998 гг. — старший преподаватель кафедры военно-полевой хирургии Академии. Работал в НИИ скорой помощи им. И.И. Джanelидзе с 1998 по 2008



*Лечение гигантских и сложных аневризм
с использованием уникальных хирургических методов*

г. сначала в должности врача-нейрохирурга, затем — руководителя отделения нейрохирургии. Профессор А.И. Верховский — высококвалифицированный специалист. Работая в институте, сумел организовать полноценное обследование и лечение больных с изолированной и сочетанной травмой. Добился значительного расширения объема оказания помощи и увеличения хирургической активности при нейрохирургической патологии. А.И. Верховский — автор и соавтор более 120 научных работ, в числе которых: «Хирургическая тактика при огнестрельных ранениях позвоночника и спинного мозга» (1989); «Справочник по нейропатологии» (1993); учебник «Военная нейрохирургия» (1998). Полковник медицинской службы в отставке А.И. Верховский награжден орденом «За службу Родине в Вооруженных силах СССР» III степени, медалями. Перешел на работу в другое учреждение в 2008 г. Штат отделения был укомплектован молодыми на тот момент специалистами Маматхановым М.Р., Ивановым А.А., Аликовым З.Ю., Бумай А.О. Учитывая специфику 90-х годов в СПб, в институт поступало много пациентов с огнестрельными ранениями и черепно-мозговой травмой. В 2006 году решением директора НИИ был сформирован отдел нейрохирургии, руководителем которого назначен проф. Верховский А.И., а заведующим отделением нейрохирургии стал Сергеев В.А. Он проработал 3 года и погиб от разрыва аневризмы сосудов головного мозга в 2009 году.

Следующим заведующим нейрохирургического отделения стал Силявин Сергей Борисович 1955 г.р. Окончил ВМедА в 1978-м, служил на кораблях

ВМФ. В 1981–1983 гг. обучался в ординатуре на кафедре нейрохирургии ВМА, затем до 1989 — старший ординатор клиники нейрохирургии ВМА. 1989-год — в 40-й армии (Кабул, Баграм), 1990–2006 гг. — начальник нейрохирургического отделения, затем — главный нейрохирург Черноморского флота, с 2006 по 2011 г. — заведующий нейрохирургическим отделением НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

В 2011 году отделение нейрохирургии возглавил Горанчук Денис Валерьевич, который в 2004 году окончил ВМА, в 2005 году — интернатуру по хирургии, а 2009 году — ординатуру по нейрохирургии в Санкт-Петербургском государственном университете.

Решением директора института в 2012 году вновь восстановлен научный отдел нейрохирургии, руководителем которого назначен Чечулов Павел Валерьевич 1978 г.р., к.м.н., окончил ВМедА в 2001 г. и ординатуру по сердечно-сосудистой хирургии в 2004 г., далее ординатуру по нейрохирургии в 2012 г. Проходил обучение по нейрососудистой хирургии в ведущих клиниках Японии и Финляндии. Является международным экспертом по микрососудистым анастомозам в нейрохирургии.

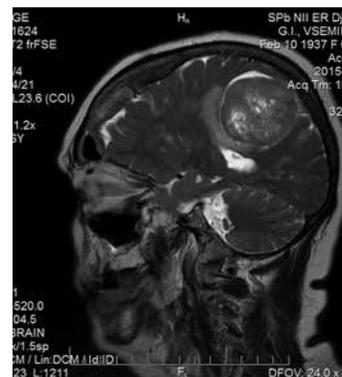
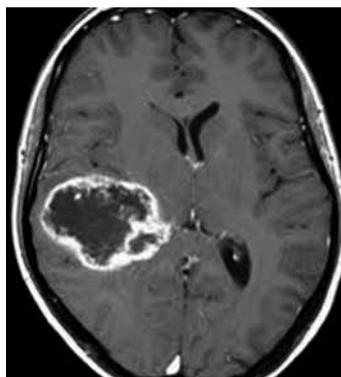
В 2012 году на базе отделов нейрохирургии и неврологии был организован Центр по лечению пациентов с сосудистой патологией ЦНС.

С 2012 года по 2020 год возросло количество нейрохирургических операций — до 2000 в год, открылись высокотехнологические операцион-



Многоэтапное оперативное лечение травм и деформаций шеи

Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника



Любые виды вмешательств на позвоночнике, включая нейромодуляцию и малоинвазивные методики

Неотложная хирургическая помощь пациентам с опухолевыми заболеваниями головного и спинного мозга

ные, позволяющие выполнять вмешательства различной степени сложности, улучшились качество диагностики и реабилитации пациентов неврологического и нейрохирургического профи-

ля. За время работы отдела нейрохирургии было опубликовано более 300 научных работ, включая научные статьи, патенты на изобретения и монографии.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ОТДЕЛА:

- хирургическое лечение патологии экстра и интракраниальных сосудов в остром периоде ишемического инсульта;
- лечение гигантских и сложных аневризм с

использованием уникальных хирургических методов;

- хирургическое лечение осложненных переломов позвоночника в остром периоде травмы.

ВНЕДРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

- многоэтапное оперативное лечение травм и деформаций шеи;
- хирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника;
- любые виды вмешательств на позвоночнике, включая нейромодуляцию и малоинвазивные методики;
- конвексимальное и парасагитальное расположение;

- опухоли сфено-петро-кливальной области;
- внутримозговые опухоли;
- опухоли области кавернозного синуса;
- опухоли ЗЧЯ;
- неотложная хирургическая помощь пациентам с опухолевыми заболеваниями головного и спинного мозга;
- Опухоли ольфакторной ямки.



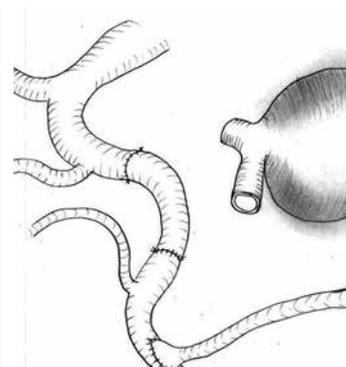
Хирургическое лечение нетравматических внутричерепных кровоизлияний с применением минимально-инвазивных методик



Сосудистые реконструкции с помощью Hi-Flow bypass



Реваскуляризация с помощью ветвей STA



Интра-интракраниальные анастомозы

Внедренные технологии пластики сложных дефектов черепа и кожных покровов:

- Хирургическое лечение нетравматических внутричерепных кровоизлияний с применением минимально-инвазивных методик;
- хирургическое лечение патологии сосудов головного мозга в остром периоде кровоизлияния (артериальные аневризмы, артериовенозные мальформации, каротидно-кавернозные соустья);
- прогнозирование, профилактика и хирургическое лечение вазоспазма у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой и не-

травматическими внутричерепными кровоизлияниями.

Внедрены сосудистые реконструкции с помощью Hi-Flow bypass.

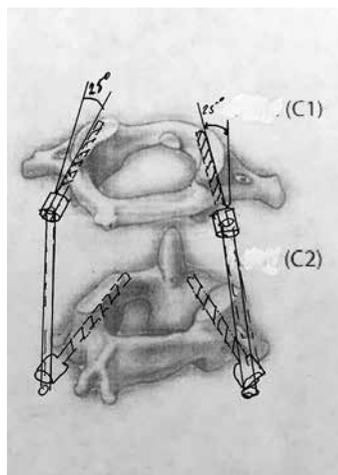
Отдел нейрохирургии осуществляет круглосуточную неотложную нейрохирургическую помощь пациентам с черепно-мозговой травмой, позвоночно-спинномозговой травмой, аневризмами головного мозга, артериовенозными мальформациями головного мозга, острыми сосудистыми патологиями головного мозга (ишемическими и геморрагическими инсультами), неотложными состояниями в нейроонкологии.

КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЕМ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВЫХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ:

- при опухолях головного и спинного мозга любой локализации (полушарий большого мозга, мозжечка; желудочков мозга; основания черепа; оболочек головного и спинного мозга; придаточных пазух носа; мягких тканей головы с внутричерепным распространением; интрамедуллярные и экстрамедуллярные опухоли спинного мозга; опухоли позвонков со сдавлением спинного мозга);
- аневризмах и артериовенозных мальформациях сосудов головного мозга (открытые и эндоваскулярные операции);
- стенозирующих заболеваниях сосудов шеи и головного мозга (открытые операции и эндоваскулярные методики);
- болевых синдромах позвоночника (хирургическое лечение динамической нестабильности позвоночника; микрохирургическое и эндоскопическое удаление грыж межпозвоночных дисков; чрескожная радиочастотная абляция корешка при спондилоартрозах; чрескожная вертебропластика пораженных тел позвонков;
- удаление опухолей позвоночника;
- восстановление целостности свода черепа.



Тюликов
Константин Владимирович



Тамаев
Тakhir Исмаилович

В настоящее время в НИИ функционируют два нейрохирургических отделения:

С 2015 года нейрохирургическим отделением №1 руководит Тюликов Константин Владимирович, 1975 г.р., к.м.н., врач высшей категории, окончил ВМедА в 1999 г. и ординатуру по нейрохирургии в 2006 г. После окончания клинической ординатуры в ВМедА служил на должности старшего ординатора, а затем начальника нейрохирургического отделения клиники ВПХ ВМедА. Проходил стажировку по спинальной хирургии в ведущих клиниках Европы. В отделение госпитализируются пациенты с сосудистой патологией и онкологическими заболеваниями головного мозга.

Внедренные технологии: Сосудистая нейрохирургия.

Тамаев Тakhir Исмаилович 1979 г.р., к.б.н., окончил КБГУ им. Х.М. Бербекова в 2006 г., окончил интернатуру по хирургии СПБИУВЭК в 2007 г., ординатуру по нейрохирургии СПбМАПО нейрохирургии в 2009 г. Проходил обучение по вертебрологии в ведущих клиниках России, Германии, Польши, Словакии. Врач-нейрохирург высшей категории.

В нейрохирургическом отделении №2 пациентам оказывают специализированную помощь при травме позвоночника, дегенеративно-дистрофических, гнойно-воспалительных и опухолевых заболеваниях позвоночника и спинного мозга, черепно-мозговой травме. Основным трендом является использование современных, малоинвазивных способов лечения, таких как эндоскопические

вмешательства, чрескожные методы стабилизации позвоночника, современные методы лечения хронических болевых синдромов с использованием электродов для стимуляции спинного мозга. Высокотехнологичные оперативные вмешательства при травме позвоночника, вне зависимости от уровня повреждений, выполняются круглосуточно в первые часы после поступления в НИИ. Внештатный городской центр неотложной вертебрологии, созданный в НИИ им. И.И. Джанелидзе в 2008 году, обеспечивает высокоспециализированную нейрохирургическую помощь подавляющему большин-

ству пострадавших жителей Санкт Петербурга с повреждениями позвоночника.

Патент

Модернизирована методика Ю. Хармс и получен патент на хирургическое лечение верхнешейного отдела позвоночника.

Последние годы нейрохирургическая служба НИИ им. И.И. Джанелидзе является одной из лучших в номинации «Лучший нейрохирургический стационар г. Санкт-Петербурга».

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТДЕЛА НЕЙРОХИРУРГИИ

- Анализ и обработка накопленного опыта с последующей публикацией в профильных медицинских изданиях;
- Образовательная деятельность, направленная на повышение квалификации и переподготовку специалистов с высшим медицинским образованием в соответствии с Государственными стандартами образовательных уровней;
- Осуществление функций ведущего учебно-методического, научного, экспертного и лечебно-диагностического центра Санкт-Петербурга в вопросах оказания помощи больным с острой сосудистой патологией, нейроонкологией, травмой спинного и головного мозга, патологией позвоночника;
- Дальнейшее совершенствование деятельности отдела нейрохирургии.



ОТДЕЛ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

Выдающийся ученый, клиницист и организатор здравоохранения И.И. Джанелидзе постоянно следил за развитием новых направлений в медицине, поддерживая мнение о целесообразности использования при оперативных вмешательствах общего обезболивания, проводимого специально обученными для этого медицинскими кадрами.

В 1940 году впервые в стране в нашем институте в штат дежурной бригады были введены наркотизаторы со средним медицинским образованием. Одним из первых таких специалистов была Елизавета Михайловна Мидианц, которая в послевоенные годы совмещала работу операционной сестры и наркотизатора. Постоянно училась сама, усовершенствовала приемы анестезии, активно готовила молодых специалистов. За долголетнюю работу и безупречное исполнение медицинского долга награждена орденом «Красного Знамени», знаком «Отличнику здравоохранения».

В военные и пятидесятые годы работу наркотизатора выполняли операционные сестры, прошедшие специальную подготовку. Нельзя не отметить самоотверженный труд некоторых операционных сестер, работавших в институте долгие годы. Это, прежде всего, Минскер Н.А., которая была представлена к награждению «Орденом Ленина», но удостоилась этой высокой награды посмертно. Трейман О.И., проработавшая в институте 38 лет, за отличную многолетнюю работу была награждена «Орденом Ленина», медалями «За оборону Ленинграда» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», знаком «Отличнику здравоохранения». В конце 1950-х в составе дежурной хирургической бригады в институте работал наркотизатором студент 4 курса I ЛМИ им. акад. И. П. Павлова, будущий профессор и заведующий кафедрой скорой помощи, проректор МАПО — Владислав Адамович Михайлович.

Анестезиологическая служба в НИИ была создана в 1959 году, когда в штат института были приняты бывшие врачи-хирурги, владевшие техникой проведения эндотрахеального наркоза при полостных операциях и имевшие опыт работы в хирургии. Пи-

онерами в этой области знаний были И.Н. Ершова, К.Н. Лазарева, Н.С. Сысоева. Поначалу именно они обеспечивали анестезиологическое сопровождение всех сложных оперативных вмешательств. В этих непростых условиях неоценимую помощь врачам оказывали высококвалифицированные помощники — медицинские сестры-анестезистки М. Жукова, Т. Грилихес, В. Ермолова, А. Алферова, Е. Александрова, Н. Замятина, Т. Залыскова и Г. Евдокимова. Первым руководителем группы операционно-анестезиологического отделения была избрана к.м.н. И.Н. Ершова.

После создания операционно-анестезиологического отделения его сотрудники с энтузиазмом включились в научную работу. Научные исследования в отделении проводились по основным проблемам института — совершенствованию методов лечения пострадавших с травматическим шоком на догоспитальном этапе и в стационаре, разработке методов общего обезболивания при острых заболеваниях органов брюшной полости, профилактике послеоперационных осложнений при эндотрахеальном наркозе. Изучалось действие новых миорелаксантов, внутривенных и ингаляционных анестетиков. В частности, приоритетными были разработки по применению трихлорэтилена (ротилана) для анальгезии в стационаре и в условиях скорой помощи. Был разработан портативный аппарат для анальгезии ротиланом, впоследствии послуживший прототипом для создания аппарата для анальгезии и самоанальгезии.

Знаменательной вехой в развитии анестезиолого — реаниматологической службы в институте было решение Исполкома Ленгорсовета от 25.06.1962 г. о создании городского центра по лечению пострадавших с травматическим шоком. Кандидаты медицинских наук Ю. Н. Цибин и И. В. Гальцева возглавили группу сотрудников, занимавшихся проблемой травматического шока. На должности научных сотрудников-анестезиологов были приняты М.Н. Тарелкина и В.М. Кустов, которые впоследствии защитили кандидатские и докторские диссертации.



В формировании отделения анестезиологии и реаниматологии важную роль сыграли врачи, овладевшие специальностью и обеспечившие возможность организации в институте круглосуточных дежурств. Сотрудниками отделения в 1960–1970 годы стали А. К. Кучьминская, С. А. Казакевич, А. Г. Матяшкина, Г. Ю. Сурнина, Е. А. Сейфудинов. Их самоотверженный труд и удивительные человеческие качества во многом определили слаженную и эффективную работу коллектива отделения.

Приказом Ленинградского городского отдела здравоохранения от 6.04.1971 года в институте были выделены 10 реанимационных коек (6 хирургических и 4 терапевтических), что способствовало улучшению оказания экстренной помощи пациентом с ургентной патологией.

В 1973 году операционно-анестезиологическое отделение было объединено с послеоперационным отделением и противошоковой палатой приемного отделения в единую структуру — отдел анестезиологии и реаниматологии. Руководителем отдела был избран старший научный сотрудник к.м.н. Ю.Н. Цибин, заведующей отделением назначена опытный анестезиолог Н. С. Шубина.

В 1970-е годы научные сотрудники отдела проводили исследования расстройств внешнего ды-

хания, кислотно-основного состояния, системной гемодинамики и микроциркуляции в клинике и в эксперименте, изучали влияние различных вазоактивных препаратов на кровоснабжение при шоке. Итогом работы этого периода времени были статьи, выступления с докладами на всероссийских конференциях, оформление и защита диссертационных исследований.

В начале 1970-х годов по заданию Министерства обороны СССР руководитель отдела Ю.Н. Цибин приступил к исследованиям и разработке модели прогнозирования течения сочетанной травмы и шока. В последующие годы поставленная задача была решена, и в клиническую практику была внедрена методика прогнозирования тяжести и исходов травматического шока, которой до настоящего времени пользуются в своей работе хирурги, травматологи, анестезиологи-реаниматологи и врачи других специальностей, оказывающие экстренную помощь при политравме.

Эта работа стала основополагающей в определении хирургической тактики и сроков оперативного лечения, пострадавших с шокогенными повреждениями конечностей и оказалась полезной при проведении медицинской сортировки в условиях массовых катастроф и стихийных бедствий. Огромная эрудиция, колоссальная работоспособ-

ность выдвинули профессора Ю.Н. Цибина в ряды крупных отечественных ученых.

Новаторскими были исследования сотрудников отдела по применению ксеноселезенки при лечении интоксикации, гнойных осложнений и сепсиса (М.Н. Тарелкина, Н.К. Разумова). Проводились исследования по применению «Интерлейкина-2» и дерината натрия (М.И. Громов). Использование разработанной схемы лечения сепсиса, включающей антибиотикотерапию, детоксикацию и иммуномодуляцию, привело к снижению летальности при хирургическом сепсисе с 63% до 33%.

Ближайшим помощником и единомышленником Юрия Николаевича была Ирина Васильевна Гальцева. В далеком 1969 году ею была защищена кандидатская диссертация «Экспериментальная оценка применения норадреналина при травматическом шоке», которая не потеряла своей актуальности и по сей день. Она стояла у истоков изучения проблемы травматического шока в институте и была организатором, совместно с Ю.Н. Цибиним и И.Н. Ершовой, работы первых специализированных машин скорой помощи. За лучшие научные достижения И.В. Гальцевой трижды присуждалась премия им. И.И. Джанелидзе, а за многолетнюю лечебную деятельность она была награждена знаком «Отличнику здравоохранения».

В настоящее время отделом анестезиологии и реаниматологии руководит ученик Ю.Н. Цибина доктор медицинских наук профессор В.Н. Лапшин.

Научные исследования В.Н. Лапшина связаны в основном с разработкой и внедрением в клиническую практику методов функциональной оценки и коррекции расстройств дыхания при травматическом шоке. Этому направлению посвящены его кандидатская (1984 г.) и докторская диссертации (2001 г.). Он является автором более 160 научных работ, многочисленных глав в руководствах и монографиях посвященных оказанию экстренной помощи при политравме и ее осложнениях. Им получено 11 авторских свидетельств на изобретения.

В настоящее время коллектив отдела сосредоточил свои усилия в изучении основных патологических процессов острого и раннего периодов травматической болезни и вопросов диагностики и коррекции нарушений гомеостаза при критических состояниях различного генеза.

Благодаря внедрению в клиническую практику новых диагностических и лечебных методик летальность при критических состояниях различного генеза снижается и, в последние годы, остается на стабильно низком уровне.

Сотрудниками отдела выполнены фрагменты тем международных научных исследований. Так, была завершена работа со швейцарской фирмой «Novartis» и американским научным центром «Kalaco Scientific». Первая из них касалась иммуно-вирусологического контроля у пациентов, которым производилась ксеносорбция в связи с онкологическими заболеваниями и сепсисом, а вторая — апробации нового способа обезболивания и лечения больных артрозоартритами крупных суставов с использованием аппарата «Nexalin», реализующего эффект транскраниального воздействия токами малой интенсивности на головной мозг. Исследования прошли успешно, получен положительный клинический результат.

За время существования отдела было выполнено 7 докторских диссертаций (И.Н. Ершова, Ю. Н. Цибин, Г.И. Назаренко, М.Н. Тарелкина, М. И. Громов, В.Н. Лапшин, Б.Н. Шах) и 11 кандидатских диссертаций (Ю.Н. Цибин, И.В. Гальцева, Э.Г. Грязнухин, М.Н. Тарелкина, В.Н. Лапшин, Н. К. Разумова, Л.И. Тараканова, М.И. Громов, Д.М. Широков, В.С. Афончиков, И.В. Страхов), получено более 30 авторских свидетельств и патентов, изданы 13 монографий, более 40 методических рекомендаций и пособий для врачей.

Клиническая работа отдела включает анестезиологическое сопровождение плановых, экстренных, эндоваскулярных оперативных вмешательств, сложных перевязок и лечебно-диагностических исследований. Сотрудники отдела владеют различными современными методами анестезиологического пособия и контроля за состоянием больного в послеоперационном периоде.

В отделе проводится интенсивное лечение больных с кровотечениями из желудочно-кишечного тракта, разлитым перитонитом, тяжелыми формами острого панкреатита, кишечной непроходимостью и другими urgentными заболеваниями. В отделении интенсивной терапии септических осложнений оказывается специализированная помощь больным общехирургического профиля с полиорганной дисфункцией.

В противошоковой операционной обеспечивается анестезия и интенсивная терапия пострадавшим с механической сочетанной травмой, сопровождающейся шоком и острой кровопотерей.

На 108 койках реанимации и интенсивной терапии получают лечение около 14000 человек в год, 80% из которых поступают в экстренном порядке. В операционных института ежегодно проводится более 14000 анестезий.

В настоящее время в отделе трудятся молодые перспективные сотрудники, которые постоянно совершенствуются в специальности, используя опыт и знания коллег, проработавших в институте не один десяток лет и по праву получивших высшую квалификационную категорию. Огромный объем работы, который квалифицированно выполняют сотрудники отдела, является результатом совместного и коллективного труда сестер реанимационных отделений, анестезистов и врачей анестезиологов-реаниматологов.

Перспективы развития отдела анестезиологии и реаниматологии связаны с его модернизацией и переоснащением современной наркозно-дыхательной аппаратурой, средствами мониторингового наблюдения и внедрением в клиническую практику лабораторных и иммунологических методов исследования.

В 2011 году в институте под руководством профессора Полушина Ю.С. был создан Клинический центр анестезиологии и реаниматологии, которым в настоящее время руководит заместитель главного врача по анестезиологии и реаниматологии к.м.н. В.С. Афончиков. В настоящее время в центре ведется большая лечебно-диагностическая работа и научные исследования по проблемам диагностики и интенсивной терапии критических состояний, в том числе шокогенной травмы, ожоговой болезни, острых экзогенных отравлений, сепсису, кардиологической патологии. В состав центра входят, кроме отдела анестезиологии и реаниматологии, отдел эфферентной терапии (руководитель д.м.н. М.И. Громов), отделение гемодиализа (заведующий В.П. Дору-Товт), отделение гравитационной хирургии крови (заведующий д.м.н. А.В. Федоров), отделение гипербарической оксигенации (заведующая Л.В. Воронина), кабинет переливания крови (заведующая Т. В. Разумова), лаборатория клинического питания (руководитель профессор В.М. Луфт).

Значительную часть рабочего времени сотрудники центра посвящают учебному процессу, который включает в себя подготовку клинических ординаторов по специальности «анестезиология-реаниматология», обучение среднего медицинского персонала, издание научно-методической и учебной литературы. За время существования отдела, а с 2011 года, центра, были подготовлены десятки высококвалифицированных специалистов, в настоящее время практикующих во многих лечебных учреждениях России, ближнего и дальнего зарубежья. В центре постоянно идет процесс подготовки новых перспективных кадров из числа клинических ординаторов.

В период работы Клинического Центра анестезиологии и реаниматологии отделения Центра постоянно оснащались самой современной аппаратурой, в Центре внедрялись новые диагностические, лечебные и организационные технологии. В настоящее время по своему коечному фонду, оснащенности аппаратурой и штатному составу Центр является самой крупной (среди городских ЛПУ) и современной структурой по профилю «анестезиология и реаниматология».



ИСТОРИЯ МОНИТОРИНГА ОСТРОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

«Среди ряда достижений, которыми может гордиться наше здравоохранение, одним из важнейших является организация неотложной хирургической помощи»

М.А. Мессель, 1948

Идут годы, и, оглядываясь назад, мы с интересом наблюдаем развитие экстренной хирургии в Санкт-Петербурге. Санкт-Петербургский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (далее — Институт) со дня своего основания (1932) был и остается крупнейшим хирургическим центром нашей страны, которому принадлежит выдающаяся роль в становлении хирургической науки, в том числе — экстренной хирургии органов брюшной полости. Попытаемся оценить этот вклад и достигнутые успехи.

Анализируя 30-летний период (1917–1947) развития здравоохранения в стране, директор Института А.Р. Грушкин так характеризовал предшествующий период: несмотря на то, что здравоохранение шагнуло далеко вперед, «... экстренная хирургическая помощь при острых заболеваниях органов брюшной полости осталась некоторым образом в тени и заметно отставала от общего уровня развития здравоохранения. Острые хирургические больные нередко доставлялись в стационары с неправильными распознаваниями и часто с большим опозданием». Кроме того, «организация и работа стационаров, обслуживающих больных с экстренными хирургическими заболеваниями, отличалась большой пестротой, ... распыление этих больных по разным учреждениям не давало возможности всестороннего изучения этого ... материала».

Возникла потребность организации специализированного, профильного по хирургической патологии учреждения, которое возложило бы на себя функции хирургического центра для проведения систематической плановой работы по

изучению и разработке наиболее эффективных организационных и лечебно-диагностических мероприятий при заболеваниях органов брюшной полости. Таким учреждением стал организованный в 1932 году по инициативе профессора И.И. Джанелидзе Научно-исследовательский институт скорой помощи. На него была возложена научная, лечебная, организационно-методическая и санитарно-просветительская деятельность. Она велась по трем направлениям: санитарно-просветительская работа с населением (борьба с поздней обращаемостью пациентов — плакаты, статьи в журналах); повышение профессионального уровня специалистов внебольничной сети (направлено на улучшение диагностики на догоспитальном этапе — циклы лекций, памятки, брошюры, «открытки о правильности или ошибочности диагноза» из стационара в адрес направившего врача); совершенствование стационарной помощи. Брошюра «О диагностике острых заболеваний органов брюшной полости в условиях внебольничной сети» была распространена среди врачей в количестве 3000 экземпляров, в последующем неоднократно переиздавалась.

В основу научной работы Института был положен принцип коллективного и комплексного изучения какого-либо одного вопроса из раздела неотложной хирургии брюшной полости, что способствовало детальному, многостороннему изучению проблемы.

К 1934 году Институтом был собран и обработан значительный материал по острому аппендициту, который лег в основу Городской и Областной конференций по острому аппендициту (рис. 1).



Рис. 1.
Научно-практическая конференция «Острый аппендицит и его лечение». В президиуме: С.С. Юдин, И.И. Джанелидзе, А.В. Мельников (1934 г.)



Рис. 2.
Научно-практическая конференция по острой кишечной непроходимости (1938 г.)

По количеству специалистов, съехавшихся на форум, она превратилась в общесоюзную и проходила на высоком научном уровне. А в 1938 году с тем же успехом прошла Городская конференция по острой кишечной непроходимости (рис. 2). В дальнейшем были изучены и другие формы острых заболеваний органов брюшной полости. В те годы доля этой патологии в Институте составляла 75%.

Возникла идея создания центра, «штаба», состоящего из авторитетнейших хирургов города, который бы взял на себя организационное и идейное руководство работой всех хирургических стационаров города, участвующих в оказании неотложной хирургической помощи. Инициативу взял на себя Ленинградский Научно-исследовательский институт скорой помощи, выдвинувший предложение о создании Совета неотложной хирургии.

Так, в 1937 году в Ленинграде возник **Совет неотложной хирургии** под бессменным председательством профессора И.И. Джанелидзе. Научно-исследовательский институт скорой помощи играл ведущую роль в работе Совета, его научные и

организационно-методические материалы, огромный опыт лечебно-диагностической работы легли в основу построения хирургической службы города. Были разработаны и рекомендованы для всеобщего применения стандартные истории болезни, в хирургических стационарах введены круглосуточные дежурства лаборантов и рентгенотехников, введены в штат наркотизаторы, разработано положение о типовом составе дежурной бригады хирургического стационара. Методическая помощь, анализ и контроль деятельности стационаров города с регулярными докладами хирургических отделений стали хорошей школой для хирургов, способствовали согласованной работе и улучшению качества медицинской помощи.

Таким образом, научно-практическая и организационная деятельность Института, направленная на изучение сравнительно узкого круга вопросов, «... была эффективна и привела к снижению смертности по всем основным формам острых заболеваний органов брюшной полости в Ленинграде». Особенно интересна эта статистика в сравнении с показателями сегодняшнего дня (табл. 1).

Таблица 1

Показатели летальности при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости (Ленинград – Санкт-Петербург, 1909–2020)

Заболевания	Год			
	Ранее	1934	1945	2020
Острый аппендицит	21% (1910-1917)	2,0-4,0%	1,6%	0,09%
Ущемленные грыжи	25,3% (1914)	9,0%	3,44%	4,32%
Непроходимость	39-80% (1927-1928)	29,0%	23,0%	6,26%
Перфорации язв желудка и 12-ти перстной кишки	63-100% (1909-1913)	30,0%	16,3%	13,78%

Успехи очевидны. Несомненно, высокую роль в снижении смертности при острых заболеваниях органов брюшной полости сыграло и уменьшение сроков госпитализации в стационары. В этом огромная заслуга службы скорой медицинской помощи догоспитального этапа.

Первый директор Института М.А. Мессель, будучи одновременно главным врачом Городской станции скорой помощи Ленинграда, еще в 1932 году подчеркивал важность преемственности в оказании медицинской помощи больным и пострадавшим, а в 1948 году он писал: «в деле

развития экстренной желудочно-кишечной хирургии роль станции Скорой Помощи исключительно важна, особенно, если учесть огромное значение раннего распознавания и ранней госпитализации больных, ... а благоприятный исход ... находится в прямой зависимости от своевременного оперативного лечения, ... ибо ни в какой работе так не применимо выражение «промедление смерти подобно», как в работе врача Скорой Помощи».

Таким образом, своевременная диагностика и госпитализация имеют определяющее значение для дальнейшего лечения и исхода заболевания, при том, что в последние годы мы все чаще наблюдаем позднюю госпитализацию (табл. 2). Данные 2020 года свидетельствуют, что на вторые сутки от начала заболевания поступают 35,8% пациентов с острым аппендицитом, 51,8% пациентов с ущемленными грыжами, 34,2% больных с перфоративными язвами и 47,8% пациентов с непроходимостью кишечника.

Таблица 2

Сроки госпитализации пациентов с острой хирургической патологией (1932, 1946, 2020)

Заболевания	Часы	Год		
		1932	1946	2020*
Острый аппендицит	После 48 час.	30,0%	14,6%	35,8% (позднее 24 час.)
Ущемленные грыжи	После 12 час.	40,0%	33,0%	19,5 % (6-24 час.) 51,8% (позднее 24 час.)
Перфоративные язвы	После 6 час.	39,0%	25,9%	15,2% (6-24 час.) 34,2% (позднее 24 час.)
Непроходимость	После 12 час.	70,0%	62,7%	21,3 % (6-24 час.) 47,8% (позднее 24 час.)

*иные интервалы учета сроков госпитализации, не всегда совпадающие с предыдущим периодом.

Используя данные доступных архивных документов, рассмотрим динамику показателей по некоторым нозологическим формам острой хирургической патологии органов брюшной полости.

Острый аппендицит. «Если в начале текущего столетия операции по поводу острого аппендицита едва ли составляли доли процента, а в 1916 г. по данным П.И. Тихова — только 5%, то в настоящее время на долю аппендэктомий приходится до 60% всех оперативных вмешательств, производимых в порядке неотложной хирургической помощи», и далее: «долгая и упорная борьба мнений по различным вопросам острого аппендицита привела к четко сформулированным положениям: ранняя диагностика — ранняя госпитализация — срочная операция...» (С.Б. Будзинская-Соколова, 1948). Диагностика заболевания представляла затруднения: у 45,0% больных, направленных в период 1932–1941 гг., диагноз был ошибочным.

Количество больных, доставляемых в стационары с этим диагнозом, неуклонно росло, пропорционально увеличивалось и число диагностических ошибок: по данным Института в 1936 г. оно достигало 36%, а в 1946 г. — 55%. Причем, около 20% пациентов доставлялись в «запущенном» состоянии. По данным станции Ленинградской скорой помощи процент госпитализации в первые сутки возрос с 50,0% (1932–1934) до 62,0% (1935–1938) и 62,2% (1945–1946) и составил 64,2% в 2020 году.

Эффективность лечения пациентов с данной патологией наглядно демонстрируют показатели послеоперационной летальности: 21,0% (1910–1917) — 12,0–13,0% (1925–1926) — 3,0% (1933) — 1,0% (1935) — 0,5%–0,6% (1947) — 0,07% (2020). Этот несомненный успех обусловлен совершенствованием организационных подходов, связанных с разработками вопросов диагностики и лечения острого аппендицита, среди которых

— описание характерных симптомов, введение лабораторной диагностики, изучение атипичных и осложненных клинических форм, особенностей течения заболевания у детей и лиц пожилого возраста, определенность со сроками операции и др. Если в дооктябрьский период раннее поступление больных с острым аппендицитом было не правилом, а скорее исключением, то за последующие 30 лет процент поступления больных в первые

сутки увеличился в несколько раз. Техника оперативного вмешательства также претерпевала значительные изменения.

Ущемленные грыжи. Пройден тернистый путь исканий, волнующих сомнений и споров, пока не были найдены правильные подходы в лечении грыж. Об этом свидетельствуют показатели летальности при данной патологии (табл. 3).

Таблица 3

Летальность при ущемленных грыжах (по архивным данным, по годам)

Автор и год опубликования работы	Число случаев	За какое время собран материал	Лет-ть, %
М.А. Чалусов, 1912, Казань	118	14 лет	20,3
П.И. Тихов, 1914	677	сборная статистика	25,3
Г.В. Алипов, 1923, Пенза	138	9 лет	18,1
Н.Ф. Гусев, 1926	67	23 года	20,
Введенский, 1926, Ленинград	389	14 лет	13,0
П.М. Михалкин, 1926	377	23 года	10,3
А.А. Бочаров, Л.С. Островская, 1935, Москва	944	8 лет	7,4
М.М. Макаров, 1935, Ленинград	350	1 г. 10 м.	7,0
Е.К. Реймерс, 1938, Ленинград	400	3 года	5,2
Материал Ленинградских больниц			
1939	385	1 год	6,2
1943	138	1 год	6,3
1944	112	1 год	5,25
1945	144	1 год	3,4
2020	25	1 год	4,3

Среди причин, влияющих на исход лечения ущемленных грыж, решающая роль, бесспорно, принадлежит фактору времени (как в отношении сроков госпитализации, так и оперативного лече-

ния). Успехи, достигнутые в этом направлении, иллюстрируются следующими цифрами: в то время, как в 1931 году в Ленинграде (В.П. Мануйлов) в первые 6 часов госпитализировалось 17,8% боль-

ных с ущемленными грыжами, в 1939 году (Н.Г. Сосняков) — 49,0%, в 1946 году — 55,3% больных (Институт Скорой Помощи). Тем не менее, частота поздних обращений и, соответственно, поздних госпитализаций (позднее 24 часов) была и остается высокой: 31,5% (1932) — 29,6% (1938) — 51,1% (1940) — 51,8% (2020). С годами менялось отношение к вправлению грыж, формировались подходы к тактике оперативного лечения, методам анестезиологического пособия и ведению послеоперационного периода.

Острая кишечная непроходимость (ОКН). Успехи в лечении заболевания в начале XX века были крайне неудовлетворительными: в 1901–1911 годы по данным Золотарева, (Мариинская больни-

ца, Петербург, 1922), смертность после операции по поводу ОКН составляла 83,1 %, по данным С.И. Спасокукоцкого — 62% (Смоленская Губернская Земская больница). 19-ый съезд хирургов в 1927 году был первым, на котором вопрос об ОКН был программным. Анализ поступивших больных за 1932–1941 гг. позволил заключить: «правильный диагноз ставится врачами внебольничной помощи ... едва ли не в ¼ случаев, а с другой стороны — им часто злоупотребляют»; по данным Института из 967 направленных больных он был подтвержден лишь в 44,0%. Срочность оперативного вмешательства дает шансы на жизнь: если в первые 6 часов послеоперационная летальность составила 28,6%, то после 48 часов — 65,0% (табл. 4).

Таблица 4

Послеоперационная летальность у больных с непроходимостью кишечника (по архивным данным, 1948)

Время до операции, час.	Летальность, %	
	Институт скорой помощи, 1948	Миллер
6	15,7	-
12	28,8	29,4
24	23,8	52,9
36	-	50,0
48	27,5	59,6
72	42,5	63,4
96	65,0	72,8
Больше	-	84,0

Значимым событием была Ленинградская конференция 1938 года по острой кишечной непроходимости. Результатом этой большой работы стало снижение смертности при данной патологии (табл. 1).

Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Первой печатной работой о прободной язве желудка и двенадцатиперстной кишки в нашей стране была диссертация московского врача Дьямонтопулоса (1864), при этом больные с

перфоративной язвой лечились исключительно у терапевтов по методу, рекомендованному Эйхорстом (Eichorst, 1882): *«Если появляются признаки перитонита от прободения, то назначают большие дозы опия и покрывают живот припарками. По окончании острых явлений следует осторожно лечить препаратами железа малокровие»*. Но уже в начале нашего века Юцевич (1906) с успехом производит резекцию желудка по поводу прободной язвы; через два года Б.В. Шолков получает

выздоровление после «ушивания» язвы, а в 1909 году вопрос о прободении язвы дебатировался на IX съезде российских хирургов. Это первый удар по безраздельному господству терапевтов в лечении этих больных. Но результаты хирургического лечения перфоративных язв были крайне плачевны. Летальность после операции в среднем составляла 70%, у некоторых хирургов она доходила до 100% (В.М. Минц, 1909).

Особая срочность оперативных вмешательств у данной категории больных была очевидна. Показатели госпитализации за анализируемый период

1932–1941 гг. были вполне благополучны: 83,2% доставлялись в первые 12 часов, причем 62,6% — в первые 6 часов. Однако, диагностика оставляла желать лучшего — правильный диагноз был выставлен лишь у одного больного из трех. Из 51 больного, прооперированного в Ленинградском институте скорой помощи за 1946 год, в первые 6 часов умерли трое (1 из 17); из 21 пациента, оперированного позднее 6 часов, умерли 7 (1 из 3); у оперированных в первые 3 часа этот показатель был близок к нулю; у оперированных позднее суток он немногим не достигал 100% (табл. 5).

Таблица 5

**Послеоперационная летальность у больных
с перфорацией язвы желудка и двенадцатиперстной кишки
в зависимости от времени от начала заболевания
(по архивным данным, 1932–1941)**

Временной интервал	Число больных	Число смертей	% летальности
До 6 часов	218	19	8,7
6–12 часов	72	16	22,2
12–24 часа	31	9	29,0
24–48 часов	14	5	35,6
Более 48 часов	10	5	50,0
Не указано срока	4	2	50,0
Всего	349	56	16,0

Поэтому своевременная госпитализация имела решающее значение. Если до 1917 года только 10–12% пациентов доставлялись в стационар в первые 6 часов, то в 1946 году 85% поступило в первые 12 часов (данные Института скорой помощи). В результате менялись и показатели летальности. Обуховская больница: 62,9% (1914) — 37,2% (1928) — 32,1% (1934). Институт Склифосовского: 50,0% (1924) — 24,4% (1928) — 17,0% (1934) — 12,7% (1936) — 12,2% (1942) — 8,9% (1946). Ленинградский институт скорой помощи: 16,7% (1935) — 13,9% (1946) — 9,0% (1947) — 13,8% (2020). Совершенствовались методы диагностики и оперативного лечения.

Современный мониторинг острой хирургической патологии органов брюшной полости. По настоящее время в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе работает Отдел организации скорой медицинской помощи, созданный еще в 1932 году, одна из задач которого — мониторинг острой хирургической патологии органов брюшной полости. В ежегодных Информационных материалах, выпускаемых отделом, обобщаются показатели заболеваемости взрослого населения Санкт-Петербурга за текущий год при ряде нозологических форм, объединенных общим понятием «острый живот»: острым аппендиците, острым холецистите, острым панкреати-

те, перфоративной язве желудка и 12-перстной кишки, желудочно-кишечных кровотечениях, ущемленных грыжах и острой кишечной непроходимости. Представленный материал показывает динамику заболеваний группы «острый живот» и отражает результаты работы медицинских организаций города по оказанию хирургической помощи с учетом фактора времени от начала заболевания, обращения за медицинской помощью, сроков госпитализации, оперативного пособия. В таблицах и диаграммах приводятся данные по общей и послеоперационной летальности при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости как в городе в целом, так и в отдельных лечебных учреждениях. Эта информация предназначена для руководителей медицинских организаций и структурных подразделений хирургического профиля, лечебных, научных и образовательных учреждений, а также организаторов здравоохранения, специалистов-хирургов, обучающихся разного уровня.

ВЫВОДЫ

1. Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи был создан в 1932 году как специализированный хирургический центр для проведения систематической плановой работы по изучению и разработке наиболее эффективных организационных и лечебно-диагностических мероприятий при заболеваниях органов брюшной полости.
2. Научно-практическая и организационная деятельность Института была эффективна и привела к снижению смертности по всем основным формам острых заболеваний органов брюшной полости в Ленинграде – Санкт-Петербурге.
3. Многолетний мониторинг острой хирургической патологии органов брюшной полости насчитывает более 100 лет. Он важен как в историческом плане, так как характеризует целую эпоху развития хирургического направления в нашем городе, так и в практической деятельности, так как демонстрирует современные успехи хирургической науки и практики. Накопленный опыт был и остается школой для хирургов всех поколений.

Состояние здравоохранения неизбежно отражает период развития страны. Тем не менее, успехи здравоохранения тех лет в области неотложной хирургии были значительным прорывом медицинской науки и практики. Поэтому сегодня, продолжая работу, начатую И.И. Джанелидзе (анализ 30-летнего периода, 1917–1947), мы имеем возможность проследить 100-летний (!) период развития хирургического направления в Санкт-Петербурге. Перед современной наукой стоит еще немало проблем, требующих решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Успехи в лечении некоторых заболеваний органов брюшной полости за 30 лет советского здравоохранения (1917–1947): сборник научных трудов / под ред. И.И. Джанелидзе. – Ленинград: 2-я тип. Трансжелдориздата, 1948. – 64 с. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30534069>.
2. Ершова, И.Н. Санкт-Петербургский институт скорой медицинской помощи имени И.И. Джанелидзе, 1932–2008: история создания и развития института / И.Н. Ершова; под ред. чл.-корр. РАМН, проф. С.Ф. Багненко. – СПб: ООО «Береста», 2009. – 260 с. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26546358>.
3. Ершова, И.Н. Краткая история скорой медицинской помощи и роль И.И. Джанелидзе в ее развитии в Ленинграде / И.Н. Ершова, И.М. Барсукова / Науч.-практ.конф., посвященная 130-летию со дня рождения И.И. Джанелидзе, 29.11.2013 г.: сб. печатных работ: статьи, лекции, доклады, тезисы / под общей ред. проф. И.А. Вознюка. – СПб.: Изд-во Виктория плюс – 2013. – С. 72–79. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26478808>.
4. Ершова, И.Н. М.А. Мессель и его вклад в развитие скорой медицинской помощи Петрограда-Ленинграда в 1922–1973 годы. Исторический очерк /И.Н. Ершова, А.А. Бойков, И.М. Барсукова; под ред. проф. В.Е. Парфенова, проф. И.А. Вознюка // ГБУ «СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. - СПб.: ООО Фирма «Стикс», 2015. – 128 с. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26197498>.
5. Парфенов, В.Е. Прошлое и настоящее Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени И.И. Джанелидзе (к 85-летию основания) / В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова. - Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная

- медицинская помощь». – 2017. - № 1. – С. 72-77. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28825061>.
6. Парфенов, В.Е. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе: 85-летний юбилей / В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова, И.Н. Ершова. - Скорая медицинская помощь. – 2017. - № 1. – С. 6-13. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28289925>.
 7. Парфенов, В.Е. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе: основные вехи развития и вклад в совершенствование здравоохранения страны. Актовая речь в день 85-летнего юбилея Института / В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова, И.Н. Ершова, А.О. Бумай. - СПб.: Издательство «РА «Русский ювелир», 2017. – 84 с.ил. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28133849>.
 8. Парфенов, В.Е. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе - крупнейший научный, лечебный и образовательный центр Российской Федерации (к 85-летию юбилею) / В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова. - Экстренная медицина, 2016. - № 4. – С. 595-603. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27542060>.
 9. Джанелидзе, Ю.Ю. О диагностике острых заболеваний органов брюшной полости в условиях внебольничной сети / Ю.Ю. Джанелидзе, М.В. Красносельский, И.М. Рохкинд // Ленинградский научно-исследовательский институт скорой помощи. – Л.: Типография ЛенВО, 1948. – 42 с. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30497554>.
 10. Демко, А.Е. Информационные материалы по неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Санкт-Петербурге за 2017 год / А.Е. Демко, И.М. Барсукова, Е.И. Барбашова / под ред. проф. В.Е. Парфенова. – СПб.: Фирма «Стикс», 2018. – 22 с. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32431246>.
 11. Парфенов, В.Е. Информационные материалы по неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Санкт-Петербурге за 2018 год / В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова, А.Е. Демко, Е.И. Барбашова / под ред. проф. В.Е. Парфенова. – СПб.: Фирма «Стикс», 2019. – 22 с. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37089331>
 12. Акимов, В.П. Диагностическая и лечебная тактика при острых хирургических заболеваниях живота и груди / Акимов В.П., Левин Л.А., Хурцилава О.Г., Кубачев К.Г., Краснов Л.М., Барсукова И.М., Творогов Д.А., Тоидзе В.В., Заркуа Н.Э., Чикин А.Е., Баталов И.Х., Зайцев Д.А., Калинин Е.Ю., Зенкова А.В., Качесов Э.Ю., Назаренко А.А., Крикунов Д.Ю., руководство / СЗГМУ им. И.И. Мечникова ; Под редакцией В. П. Акимова. Санкт-Петербург, 2018. – 291 с. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36652837>
 13. Острые хирургические заболевания органов брюшной полости: руководство / под ред. В.П. Акимова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. – 256 с.
 14. Мануковский В.А. Информационные материалы по неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Санкт-Петербурге за 2020 год / В.А. Мануковский, В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова, А.Е. Демко, Е.И. Барбашова / под ред. проф. В.Е. Парфенова. – СПб.: СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021. – 22 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45709378>
 15. Барсукова И.М. Исторические аспекты мониторинга острой хирургической патологии органов брюшной полости в Санкт-Петербурге / И.М. Барсукова, Н.А. Сизоненко, А.И. Махновский / Джанелидзе-ские чтения – 2021: Сборник научных трудов, материалы научно-практической конференции «Джанелидзе-ские чтения – 2021» (16-17 апреля 2021 года, Санкт-Петербург) / ГБУ Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – СПб.: СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021.– С. 37-49 <https://elibrary.ru/item.asp?id=45766418>

В.Е. Парфенов, И.М. Барсукова

БАЛТИЙСКИЙ ЦЕНТР ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ: 20-ЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ

Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации (РФ) на период до 2036 года Министерства экономического развития РФ предполагает обеспечить качественный прорыв в системе здравоохранения, внедрить инновационные разработки в области диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Это будет реализовано, в том числе путем распространения передовых медицинских технологий, расширением инновационной деятельности медицинских и научных организаций, полной информатизацией здравоохранения. Система здравоохранения будет функционировать в рамках единого цифрового контура на основе единой государственной информационной системы в здравоохранении (ЕГИСЗ), который даст возможность для сбора, хранения, обработки (big data) и анализа больших массивов информации. Широкое развитие получат дистанционные технологии общения врача и пациента, телемедицина, будут внедрены индивидуальные электронные системы, отслеживающие основные параметры здоровья пациента.

Новая технологическая основа медицины, связанная с использованием новейших достижений в области информационных и коммуникационных технологий, особенно актуальна при оказании скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной форме, когда показатели доступности, оперативности и качества приобретают первостепенное значение.

В свете информатизации здравоохранения Российской Федерации 2022 год стал юбилейным для Балтийского центра телемедицины (БЦМП) Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе: он давно (с 2002 г.) и успешно работает в этой области, являясь центром экстренной телемедицинской консультативной помощи федерального уровня, осуществляет организационно-методическую, консультативную лечебно-диагностическую, учебную и научную деятельность, обеспечивает видеоконференцсвязь с МЗ

РФ, РАН, центрами экстренной телемедицинской консультативной помощи федерального уровня, медицинскими организациями, ТЦМК всех субъектов РФ и за пределами страны. Эта работа многоплановая, она развивается и совершенствуется.

Динамичные процессы, происходящие в окружающем мире, требуют быстрой и адекватной реакции органов управления, как в режиме повседневной деятельности, так и в режиме чрезвычайных ситуаций (ЧС). Поэтому актуальность телемедицинских технологий (ТМТ) в современном мире обусловлена: необходимостью быстрого реагирования и координации действий при ЧС (особенно актуально при наличии внешних угроз, терроризма, техногенных аварий, транспортных происшествий и др. катастроф) для быстрого реагирования подразделений МЧС, медицины катастроф, учреждений здравоохранения, согласованных действий при оказании оперативной помощи и ликвидации последствий ЧС; потребностью в согласованных действиях органов исполнительной власти субъектов РФ при решении политических и хозяйственных задач; важностью оказания специализированной консультативной лечебно-диагностической помощи пациентам удаленных и труднодоступных территорий страны и за ее пределами. Несмотря на стремительное развитие санитарной авиации, высокая затратность, организационные, технические и климатические условия работы далеко не всегда позволяют использовать ее преимущества.

Телемедицина (ТМ) — использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией. Является одним из наиболее быстро растущих сегментов здравоохранения в мире (около 20% в год). В рамках политики Всемирной организации здравоохранения в области телемедицины: «Телемедицина — это предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения,

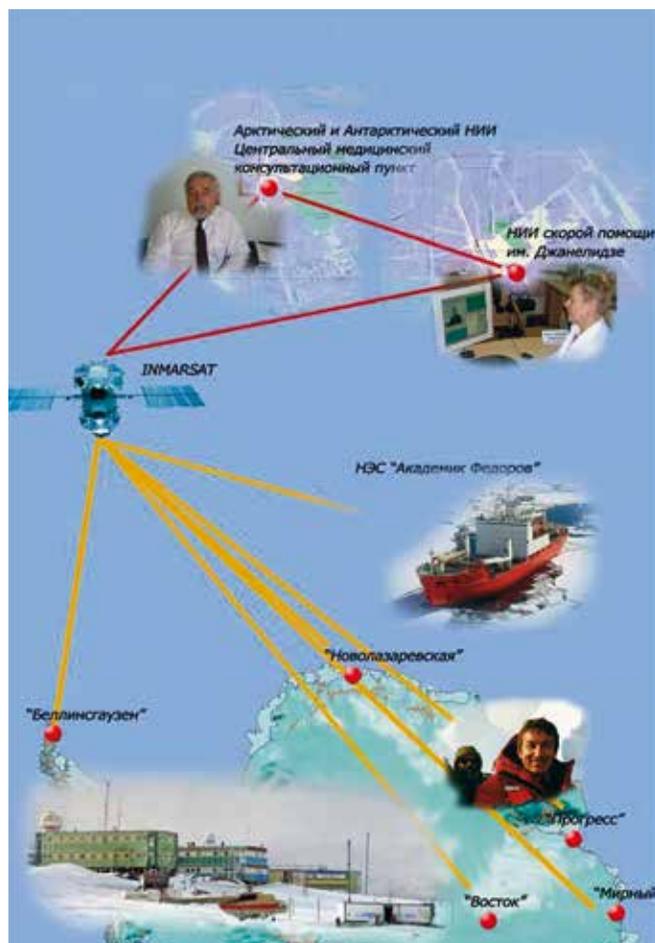


Рис. 1. Балтийский центр телемедицины: антарктический опыт работы

используемыми информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ» (Википедия).

ТМ-технологии легально вошли в нашу жизнь. Согласно Федеральному закону «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Телемедицинские технологии — информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистан-

ционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента».

В соответствии с Федеральным законом от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации ... » и Приказом Минздрава России от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» регламентированы особенности медицинской помощи, оказываемой с применением ТМТ. Она организуется и оказывается в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи. Предусмотрены два вида ТМ-консультаций: консультации пациента или его законного представителя с медицинским работником и консультации

медицинских работников между собой (в режиме реального времени — при непосредственном общении консультантов, и (или) отложенных консультаций — дистанционном изучении медицинских документов пациента), в том числе, медицинский консилиум. Они осуществляются в экстренной (в сроки от 30 мин до 2-х часов), неотложной (от 3-х до 24-х часов) и плановой форме. Результатом дистанционного взаимодействия становится заключение медицинского работника или протокол консилиума врачей. При этом применение ТМТ при оказании медицинской помощи осуществляется с соблюдением требований в области защиты персональных данных и врачебной тайны, идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия, использованием усиленной квалифицированной электронной подписи медицинского работника. Иными словами, под телемедицинской помощью понимаются не сеансы Кашпировского, телепередачи о здоровье или переговоры по Skype, а исключительно профессиональная деятельность с использованием специального оборудования и защищенных каналов связи. Тем не менее, сегодня используются самые различные виды связи, далеко не всегда соответствующие регламентированным требованиям.

Преимущества внедрения в практику ТМ-технологий очевидны: они заключаются в повышении качества диагностики и лечения (медицинская эффективность — сокращение сроков обследования и лечения, уменьшение числа осложнений, снижение летальности); приближении специализированной медицинской помощи к пациентам (социальная эффективность — получение высококвалифицированной консультативной медицинской помощи независимо от местонахождения пациента и консультантов; привлечение к оказанию консультативной медицинской помощи врачей узких специальностей); увеличении числа пациентов, получающих специализированную медицинскую помощь по месту нахождения и снижении затрат на ее оказание (экономическая эффективность).

ТМ-технологии сегодня успешно работают на службе медицины катастроф: создана система экстренных ТМ-консультаций для предоставления медицинским организациям РФ, включенным в систему, доступа к ТМ-ресурсам регионального и фе-

дерального уровней с целью выполнения плановых, неотложных и экстренных ТМ-консультаций врачей медицинских организаций РФ с врачами-консультантами ведущих медицинских учреждений регионального и федерального уровней; распространения передового опыта, новых методов и медицинских технологий, научных и практических достижений медицинских организаций федерального уровня в медицинских организациях субъектов РФ. Система экстренных ТМ-консультаций построена по иерархическому принципу и состоит из ТМ-системы федерального уровня и региональных ТМ-систем субъектов РФ. Эта система функционально объединяет ТМ-консультативные центры на базе ведущих медицинских организаций федерального уровня, где находятся врачи-консультанты; координационно-технический центр на базе ФГБУ ВЦМК «Защита», выполняющий функции управления, организационно-методической и технической поддержки ТМ-системы Минздрава России; региональные ТМ-центры на базе медицинских организаций 3-го уровня субъектов РФ и профильных региональных центров 2-го уровня, где работают врачи, запрашивающие консультацию; центр обработки данных Единой государственной информационной системы Минздрава России (ЕГИСЗ), где размещается и функционирует ТМ-электронная регистратура и центральный архив медицинских изображений.

География сотрудничества БЦМП с медицинскими организациями регионов РФ обширна — от Владивостока до Калининграда. За долгие годы пройден большой путь становления и развития. Оглядываясь назад, можно с гордостью отметить те этапы большого пути, который прошел БЦТМ. С 2009-го *БЦТМ активно участвует в ряде проектов с ВЦМК «Защита»*, основным из которых является «Создание интегрированной платформы для оказания помощи при спасении пострадавших при ЧС». С 2011 года *продолжается работа в рамках проекта с Ситуационным Центром «Смольного» «Городская служба видеоконференцсвязи СПб»* в системе тактического межведомственного взаимодействия и оперативного реагирования в режиме видеоконференцсвязи при возникновении ЧС с органами государственной власти различных уровней, МЧС, ГУВД, ГИБДД и другими оперативными подразделениями и учреждениями здравоохранения. Стратегически важным направлением работы БЦТМ сегодня



Рис. 2. Балтийский центр телемедицины: основные направления работы

является организация телемедицинских консультаций в крупнейшей единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения — Федеральной телемедицинской консультативной системы МЗ РФ «Портал Минздрава».

Одно из интереснейших направлений из истории БЦТМ — обеспечение видеосвязью антарктических экспедиций. С 2003-2004 гг. осуществлялся проект «Внедрение и испытание новейших технологий медицинских информационных систем для обеспечения безопасности здоровья российских антарктических экспедиций». Доклад сотрудников института «Применение телекоммуникационных технологий в неотложной медицине Северо-Западного региона, районах Крайнего Севера и Антарктиды» (С.Ф. Багненко, О.Д. Дмитриенко, А.В. Нестеренко) в рамках первой научно-практической конференции с международным участием «Высокие хирургиче-

ские лазерные и информационные технологии в медицине в Санкт-Петербурге и Северо-Западном регионе РФ: перспективы дальнейшего развития» (2003) вызвал большой интерес делегатов конференции. Институт занимался разработкой мобильных комплексов телемедицинского оборудования с использованием спутниковой связи, апробированием этих комплексов в экстремальных условиях Арктики и Антарктики в сотрудничестве с Арктическим и антарктическим НИИ. Здесь прошли апробацию и внедрены результаты научного исследования «Теоретические основы разработки инструментальных средств телемедицинских систем полярных зон» (Сенкевич Ю.И.). Оказание экстренной консультативной помощи участникам полярных экспедиций было и остается актуальной проблемой. Ведущие специалисты института консультировали врачей и пациентов антарктических станций «Новолазарев-

ская», «Беллинсгаузен», «Мирный», «Прогресс» и «Восток». Институт являлся официальным медицинским консультантом 49-й Российской Антарктической экспедиции. Отрабатывались различные варианты мобильной связи между НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, научно-экспедиционным судном «Академик Федоров» и антарктическими станциями (рис. 1).

Прошло то время, когда телемедицина была новой, эксклюзивной, исключительно сложной технологией. Современные информационные

технологии продвинулись далеко вперед и достигли значительных высот. Совсем другое дело, когда они сосредоточены в руках крупнейшего современного центра экстренной медицины, каким является Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, обладающий многолетним опытом работы. Высокие технологии в сочетании с богатым научным, лечебным и образовательным потенциалом оптимальны для обеспечения доступности и качества медицинской помощи (рис. 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Балтийский центр телемедицины Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе за долгие годы своей работы показал высокий уровень востребованности и эффективности в разных направлениях своей деятельности. Эта работа развивается и совершенствуется.

Следует отметить высокую значимость работ, проводимых Министерством здравоохранения Российской Федерации по совершенствованию сферы охраны здоровья граждан и внедрению информационно-телекоммуникационных технологий в повседневную практику оказания медицинской помощи населению. При этом имеют место нерешенные вопросы и проблемы, наличие которых неизбежно в период становления и развития российской системы телемедицины, среди которых:

- потребность в совершенствовании нормативно-правового регулирования, в том числе — расширения номенклатуры медицинских услуг; включение ТМ-технологий в порядки организации, стандарты и клинические рекомендации (протоколы) оказания медицинской помощи, территориальные программы государственных гарантий обеспечения населения бесплатной медицинской помощью, что даст возможность дальнейшего развития;
- отсутствие единой централизованной телекоммуникационной системы в РФ, объединяющей все телемедицинские центры в стране вне зависимости от их ведомственной принадлежности; регламентация межведомственного взаимодействия и маршрутизации (логистики) запроса те-

лемедицинской услуги в профильное учреждение;

- разработка и внедрение системы статистического учета и мониторинга телемедицинских услуг в РФ;
- разработка штатных нормативов, должностных инструкций персонала и правил организации деятельности телемедицинских подразделений (центров);
- совершенствование системы подготовки персонала по оказанию телемедицинских услуг;
- необходимость унификации штатного телемедицинского оборудования и централизация его закупок для организаций, работающих в единой государственной системе;
- разработка и внедрение механизмов финансирования телемедицинских услуг в системе обязательного медицинского страхования;
- разработка и внедрение механизмов мотивации сотрудников медицинских организаций разного уровня на использование телемедицинских технологий;
- инициация научных исследований по развитию и совершенствованию системы оказания телемедицинских услуг в РФ.

Телемедицина позволяет сделать государственное здравоохранение эффективнее и дешевле, значительно оптимизировать производственные процессы и логистику медицинских организаций, обеспечить увеличение объемов оказываемых медицинских услуг.

ОТДЕЛ ТРАВМАТОЛОГИИ: ИСТОРИЯ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

При создании института в 1932 году травматологическое отделение предусмотрено не было. Тем не менее, пострадавшие травматологического профиля в институт поступали. Их количество возросло в годы Великой Отечественной войны, когда много сил и времени приходилось уделять не только лечению острых травм, но и их последствий. Особенности трудности возникали при лечении раненых с огнестрельным остеомиелитом, которые требовали этапных реконструктивных операций на конечностях. Это послужило основанием для создания травматологического отделения, которое было открыто в 1945 году на 30 коек. В 1957 году институт начал активно заниматься проблемой травматического шока, что явилось причиной увеличения количества пострадавших с переломами. В связи с этим число травматологических коек было увеличено до 60. Первым руководителем вновь созданной клиники травматологии в 1962 году был избран Николай Константинович Митюнин, работавший в НИИ с 1960 года в должности старшего научного сотрудника. С его именем связан значительный прогресс в развитии внутреннего остеосинтеза переломов костей конечностей. Так как в то время не существовало заводских металлоконструкций для остеосинтеза, представленных всей линейкой типоразмеров, Н.К. Митюнин создал при институте слесарную мастерскую для изготовления индивидуальных металлоконструкций для каждого конкретного пациента. Наибольших успехов Н.К. Митюнин добился в совершенствовании методов интрамедуллярного остеосинтеза. Его начинания были продолжены его учеником В.В. Ключевским, возглавившим впоследствии кафедру травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Ярославского медицинского института.

Впоследствии отделом травматологии руководили выдающиеся представители Российской травматологии и ортопедии. Среди них можно отметить Анатолия Николаевича Кейера, который после работы в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в 1983 году возглавил Ленинградский НИИ протезирования имени Альбрехта. После А.Н. Кейера место руководителя отдела травматологии занял Геннадий Михайлович Фролов. Сферой его научных интересов

являлись вопросы репаративной регенерации после тяжелых травм, профилактика и лечение гнойно-септических осложнений в травматологии. Под его руководством в институте начало развиваться эндопротезирование тазобедренного сустава. Это направление развил Рашид Муртузалиевич Тихилов, который после ухода из НИИ им. И.И. Джанелидзе возглавил Российский НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, где работает по настоящее время. Сегодня Р.М. Тихилов является признанным мировым лидером в лечении пациентов с тяжелой ортопедической патологией, а возглавляемый им НИИ выполняет более 7000 операций эндопротезирования суставов в год.

Последнее десятилетие отдел травматологии работал под руководством Александра Кайсиновича Дулаева. Являясь одним из ведущих специалистов в хирургии травм позвоночника, Александр Кайсинович внес большой вклад в развитие этого направления хирургии в НИИ им. И.И. Джанелидзе. Являясь главным вертебрологом Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, А.К. Дулаев разработал и внедрил систему оказания помощи пострадавшим с травмами позвоночника на уровне города, что значительно улучшило показатели лечения этой категории больных. В настоящее время А.К. Дулаев возглавляет кафедру травматологии и ортопедии Первого Санкт-Петербургского медицинского университета им. И.П. Павлова, уделяя большое внимание не только хирургии, но и воспитанию подрастающего поколения травматологов-ортопедов.

В феврале 2021 года отдел травматологии, ортопедии и вертебрологии возглавил Игорь Григорьевич Беленький, являющийся признанным специалистом в лечении переломов костей конечностей. Кроме того, в сферу научных интересов И.Г. Беленького входят вопросы организации оказания помощи пациентам с повреждениями опорно-двигательного аппарата.

Изучая развитие и становление отдела травматологии, нельзя не упомянуть двух старейших сотрудников, которые в настоящее время продолжают работать в институте. Это Гиви Максимович Бесаев и Юрий Борисович Кашанский. Их огромный опыт в

науке и практической деятельности помогает в работе и позволяет в полной мере ощутить связь поколений, без которой невозможно существование работоспособного коллектива единомышленников. Ю.Б. Кашанский и Г.М. Бесаев участвовали в разработке и внедрении концепции лечебно-тактического прогнозирования при шокогенной политравме, которая применяется при лечении пациентов с сочетанной травмой в настоящее время.

На сегодняшний день отдел травматологии представляет собой коллектив единомышленников, объединенный общими целями. Основные направления научных исследований отдела — это совершенствование методик оперативного лечения тяжелых травм скелета, а также вопросы организации оказания помощи пострадавшим травматологического профиля на всех этапах лечения. Этому посвящены готовящиеся к защите кандидатские диссертации научных сотрудников отдела А.В. Поликарпова и Г.Д. Сергеева. Старший научный сотрудник отдела кандидат медицинских наук И.П. Кондратьев изучает проблему септических осложнений после остеосинтеза переломов. Руководитель отдела И.Г. Беленький и Г.Д. Сергеев активно работают над подготовкой федеральных клинических рекомендаций по лечению переломов костей конечностей. Сотрудники отдела принимают активное участие в научных конгрессах и конференциях различного уровня. Научные труды отдела публикуются не только в ведущих научных журналах нашей страны, но и за рубежом. Отдел травматологии и ортопедии проводит большую работу по обучению врачей. На базе института знания по лечению острой травмы получают клинические ординаторы многих вузов и научно-исследовательских центров.

В составе отдела функционирует два травматологических отделения, которыми заведуют Максим Игоревич Бобрин и Юрий Владимирович Рефицкий. Ежегодно отделения оказывают помощь более чем 3500 больным и пострадавшим с травмами, которым выполняется около 3000 операций. При переломах костей конечностей имеется тенденция к выполнению операций окончательного остеосинтеза непосредственно при поступлении пострадавшего в институт, что значительно сокращает сроки пребывания в стационаре и улучшает качество лечения. Выполнение остеосинтеза осуществляется с применением наиболее передовых методов, в большинстве

случаев используются малоинвазивные методики остеосинтеза.

Кроме лечения травм опорно-двигательного аппарата, отделения большое внимание уделяют операциям по поводу ортопедической патологии. Так, в 2021 году выполнено около 250 операций эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов, около 200 артроскопических операций на коленном и плечевом суставах, 50 операций коррекции приобретенных деформаций переднего отдела стопы.

Работа отдела осуществляется в тесном сотрудничестве с другими подразделениями института. В первую очередь, это отдел сочетанной травмы, возглавляемый профессором А.Н. Тулуповым. Важную роль в решении практических вопросов диагностики, а также в научных исследованиях играет взаимодействие с отделом рентгенологии, возглавляемым профессором В.Е. Савелло.

Отдел травматологии и ортопедии с оптимизмом смотрит в будущее. Планируется большая работа по совершенствованию маршрутизации пострадавших с травмами и определению параметров пациентов и повреждений, операции остеосинтеза которым могут выполняться в экстренном порядке непосредственно после поступления в стационар. Будет продолжена большая работа по совершенствованию хирургического лечения пострадавших с переломами области коленного и голеностопного суставов, которая позволит выработать четкие алгоритмы оказания помощи этой категории пациентов. Значительного прогресса мы планируем добиться и в вопросах лечения инфекционных осложнений остеосинтеза, в особенности при развитии септических осложнений. Большие надежды коллектив отдела возлагает на открытие нового корпуса с оснащёнными в соответствии с самыми современными требованиями травматологическими операционными. Тем самым будет в полной мере реализован принцип хирургической фиксации переломов непосредственно при поступлении пострадавшего в институт. Такой подход в значительной степени разгрузит имеющиеся операционные и позволит значительно расширить возможности плановой хирургии.

Реализация этих планов позволит отделу травматологии и ортопедии находиться на передовых рубежах не только отечественной травматологической науки и практики, но и занять достойное место в ряду лучших мировых клиник, занимающихся лечением острой скелетной травмы.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи – один из флагманов развития скорой медицинской помощи (СМП) в Российской Федерации (РФ).

Развитие и совершенствование системы скорой медицинской помощи среди приоритетных направлений развития здравоохранения. Особая роль данного сектора отечественного здравоохранения обусловлена тем, что за медицинской помощью по поводу неотложных состояний ежегодно обращается каждый 3-й житель страны, каждый 10-й — госпитализируется по экстренным показаниям, более 60% объема стационарной

помощи оказывается в неотложном порядке, более 90% больничной летальности связано с экстренным характером госпитализации больных и пострадавших, а неотложные патологические состояния, травмы и отравления занимают первое место среди причин смерти у лиц трудоспособного возраста.

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь (СМП) является видом медицинской помощи и оказывается при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Нормативная правовая база. Сегодня оказание скорой медицинской помощи в России регламентировано Федеральными законами от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации» и от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». Скорая медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядком оказания медицинской помощи — Приказом Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи», на основе клинических рекомендаций (с 01.01.2022), с учетом стандартов медицинской помощи.

Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов (утв. Постановлением Правительства РФ от 28.12.2020 № 2299). Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь предоставляется бесплатно в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (ПГГ), при этом осуществляется бесплатное обеспечение граждан лекарственными препаратами для медицинского применения и медицинскими

изделиями. Скорая медицинская помощь (за исключением санитарно-авиационной эвакуации) оказывается в рамках базовой программы ОМС, а также за счет средств соответствующих бюджетов (в части медицинской помощи, не включенной в базовую программу ОМС). Способ оплаты скорой медицинской помощи, оказанной вне медицинской организации (по месту вызова бригады скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации), — по подушевому нормативу финансирования в сочетании с оплатой за вызов СМП. Средние нормативы объема медицинской помощи для СМП вне медицинской организации, включая медицинскую эвакуацию, в рамках базовой программы ОМС на 2020–2022 годы — 0,29 вызова на 1 застрахованное лицо, нормативы объема скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, не включенной в территориальную программу ОМС, включая медицинскую эвакуацию, устанавливаются субъектами РФ. Средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи составляют: на 1 вызов СМП за счет средств ОМС — 2428,6 рубля, на 1 случай оказания медицинской помощи авиамедицинскими выезд-

ными бригадами СМП при санитарно-авиационной эвакуации, осуществляемой воздушными судами, с учетом реальной потребности (за исключением расходов на авиационные работы) составляет 6343,5 рубля (за счет средств соответствующих бюджетов). Один из основных критериев доступности и качества скорой медицинской помощи ПГГ — время доезда до пациента бригад СМП при оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме не должно превышать 20 минут с момента ее вызова, оно может быть обоснованно скорректировано с учетом транспортной доступности, плотности населения, а также климатических и географических особенностей регионов.

Вызовы СМП принимаются в соответствии с Общими принципами приема обращений от населения, поступающих на станции (отделения) скорой медицинской помощи, и определения повода для вызова скорой медицинской помощи (Методические рекомендации Минздрава России от 11.12.2018 № 14-З/2140926).

Правила организации деятельности персонала медицинской организации, оказывающей СМП, разрабатываются в соответствии с квалификационными требованиями, утвержденными приказом Минздрава России от 08.10.2015 № 707н, приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» — раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 133н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач скорой медицинской помощи».

Медицинская укладка выездной бригады СМП комплектуется лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в соответствии с приказом Минздрава России Приказ Минздрава России от 28.10.2020 N 1165н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи».

Основными чертами, принципиально отличающими СМП от других видов помощи, являются:

- *безотлагательный характер* ее предоставления в случаях оказания экстренной медицинской помощи и отсроченный — при неотложных состояниях (неотложная медицинская

помощь); критерий оценки — наличие угрозы жизни пациента, требующей срочного медицинского вмешательства;

- *безотказный характер ее предоставления;*
- *диагностическая неопределенность в условиях дефицита времени* — внезапность возникновения и скоротечность развития неотложных состояний обуславливают необходимость оказания медицинской помощи при отсутствии верифицированного диагноза, что определяет специфику оказания помощи на догоспитальном этапе, в ряде случаев ограничивающуюся синдромальной диагностикой и терапией; на госпитальном этапе принцип «возможной смены диагноза в ближайшие часы с момента поступления» требует привлечения к ее оказанию большого числа различных специалистов и необходимости работы всех диагностических служб в круглосуточном режиме;
- *бесплатность* оказания СМП.

Отличительные черты скорой медицинской помощи определяют специфические принципы и требования к ее организации:

Целостность: представление о скорой медицинской помощи как о едином процессе, совокупности организационных и технологических мероприятий, направленных на устранение непредвиденно возникших патологических состояний, вызванных внутренними или внешними факторами, связанных с выполнением срочного медицинского вмешательства. Догоспитальный и госпитальный этапы (периоды) помощи имеют единую главную цель — устранение острого патологического процесса, угрозы жизни и здоровью пациента.

Этапность: организационный (эстафетный) принцип построения многозвеньевой системы медицинских организаций (этапов), основанный на их взаимодействии. Этапность связана с особенностями лечебно-диагностического процесса, обусловленными стадийностью течения внезапных заболеваний и травм и предполагает учет того обстоятельства, что для достижения конечной цели на каждом из этапов должны формулироваться свои специфические задачи и использоваться различные методы их решения.

Специфичность: быстротечность развития острых патологических состояний требует особых подходов к организации помощи, характеру

и порядку использования медицинских технологий. На догоспитальном этапе первоочередной задачей становится сокращение времени ожидания и последующей медицинской эвакуации, посиндромный принцип терапии. Синдромальный диагноз в условиях СМП, где возможности точной диагностики ограничены, допускает формулировки предположительного диагноза в виде ведущего синдрома, без указания нозологической формы болезни. Особенности стационарного этапа является необходимость рациональной сортировки больных и пострадавших по тяжести состояния, инфекционной и социальной безопасности, продолжение оказания синдромальной терапии до верификации окончательного диагноза, круглосуточная работа всех лечебно-диагностических служб, срочное и при необходимости многократное привлечение смежных специалистов в связи с возможностью кардинальной смены диагноза в первые часы.

Оперативность: основным является определяющая роль фактора времени. Правило «золотого часа» раскрывается через целую систему организационных мероприятий: рациональное расположение подразделений (станций, подстанций, отделений) СМП, организация работы по принципу «ожидания вызова», жесткий контроль за всеми технологическими звеньями обслуживания вызова, необходимость круглосуточного режима работы всех основных и вспомогательных служб стационара.

Непрерывность оказания помощи базируется на единстве субъекта и цели скорой медицинской помощи вне зависимости от этапов (периодов) ее оказания. Субъектом помощи является пациент, имеющий экстренное или неотложное состояние, а целью — борьба с этим состоянием и профилактика возможных осложнений. Очевидно, что организационно-функциональная специфика требует выделения этапов помощи. Вместе с тем, непрерывность (или целостность) системы скорой медицинской помощи придает решающее значение вопросам преемственности в работе догоспитального и госпитального этапов. Преемственность скорой медицинской помощи — межэтапное взаимодействие в оказании медицинской помощи, начатой на предшествующем и продолженной на последующем этапе по всем параметрам лечебно-диагностического процесса, включая передачу документации и другой информации о больном.

Многопрофильность обусловлена преимущественно общепрофильной подготовкой специалистов догоспитального этапа и необходимостью привлечения большого числа различных, в том числе узких специалистов на госпитальном этапе оказания помощи, связана с характером состояния пациента и диагностической неопределенностью.

Высокая ресурсоемкость обусловлена тяжестью состояния пациентов и спецификой оказания помощи, включающей наличие специализированного автотранспорта, уровень оснащения выездных бригад СМП, круглосуточный режим работы, необходимость привлечения различных специалистов, высокий уровень технического оснащения стационарных отделений СМП.

При оказании СМП осуществляется бесплатное обеспечение пациентов лекарственными препаратами, включенными в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

Медицинская помощь оказывается медицинскими организациями и классифицируется по видам, условиям и форме оказания такой помощи. При этом СМП — это отдельный вид медицинской помощи (наряду с первичной медико-санитарной, специализированной, в том числе высокотехнологичной и паллиативной медицинской помощью).

Скорая медицинская помощь может оказываться в следующих условиях:

- *вне медицинской организации* (по месту вызова бригады скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации);
- *амбулаторно* (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);
- *стационарно* (в условиях, обеспечивающих круглосуточное наблюдение и лечение).

Скорая медицинская помощь круглосуточно оказывается медицинскими организациями (МО) СМП и их подразделениями:

- на догоспитальном этапе — станциями СМП, отделениями СМП МО амбулаторно-поликлинического и стационарного типа;
- на госпитальном этапе — стационарными отделениями СМП МО стационарного типа (в том числе федеральными, научно-практиче-

скими и высшими образовательными заведениями МЗ РФ).

Выделяют *формы оказания СМП*, критериями которых являются признаки угрозы жизни пациента и связанные с ними требования к срокам ее оказания:

- *экстренная медицинская помощь*, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства;
- *неотложная медицинская помощь*, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, без явных признаков угрозы жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства.

Медицинская помощь в экстренной форме оказывается медицинской организацией и медицинским работником гражданину безотлагательно и бесплатно. Отказ в ее оказании не допускается.

Медицинская помощь в неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи, оказывается медицинскими организациями СМП и амбулаторно-поликлинической сети.

Правила вызова СМП. На территории Российской Федерации в целях оказания скорой медицинской помощи функционирует система единого номера вызова скорой медицинской помощи в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Вызов скорой медицинской помощи осуществляется:

- a. по телефону путем набора номеров «03», «103», «112» и (или) номеров телефонов медицинской организации, оказывающей скорую медицинскую помощь;
- b. с помощью коротких текстовых сообщений (SMS) при наличии технической возможности;
- c. при непосредственном обращении в медицинскую организацию, оказывающую скорую медицинскую помощь;
- d. при поступлении в медицинскую организацию, оказывающую скорую медицинскую помощь, заполненной в электронном виде карточки вызова скорой медицинской помо-

щи в экстренной форме из информационных систем экстренных оперативных служб.

Вызывающий СМП пациент (его родственники, другие лица) должен (ы):

- четко и точно ответить на все вопросы фельдшера (медсестры) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП;
- назвать точный адрес вызова (населенный пункт, район города, улицу, номер дома и квартиры, этаж, номер подъезда и код замка входной двери) или указать пути подъезда к адресу или месту происшествия, назвать его общеизвестные ориентиры;
- назвать (если известно) ФИО, пол, возраст пациента;
- максимально точно и достоверно описать жалобы пациента, внешние проявления (признаки) его состояния (заболевания);
- сообщить номер контактного телефона;
- по возможности организовать встречу бригады СМП;
- изолировать домашних животных, которые могут осложнить оказание медицинской помощи пациенту, а также причинить вред здоровью и имуществу медицинских работников бригады СМП;
- обеспечить бригаде СМП беспрепятственный доступ (в обуви, с оснащением) к пациенту и создать необходимые условия для оказания СМП;
- предоставить бригаде СМП документы пациента (паспорт, страховой полис и медицинские документы) при их наличии;
- оказывать содействие в транспортировке пациента в автомобиль выездной бригады СМП.

В случаях агрессии пациента или окружающих его лиц, в том числе находящихся в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, острого психического расстройства, угрожающих здоровью или жизни работников бригады СМП, оказание медицинской помощи и транспортировка пациента осуществляется в присутствии сотрудников полиции. Лица, допустившие противоправные действия в адрес работников СМП (оскорбления, угрозы, хулиганские действия), причинившие вред их здоровью или имуществу, привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством РФ.

Лица, осуществившие заведомо ложный вызов бригады СМП к пациенту, не нуждающемуся в СМП, привлекаются к административной ответственности в соответствии со ст. 19.13 Кодекса административных правонарушений РФ. Заведомо ложный вызов — это вызов (осуществленный устно, письменно, через других лиц) бригады СМП путем сообщения умышленно искаженной, неправильной, недостоверной информации к пациенту, не нуждающемуся в оказании СМП.

В случаях обращения населения по поводам, не подлежащим исполнению бригадами СМП, фельдшер (медицинская сестра) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП имеет право отказать вызывающему в обслуживании вызова. Отказ в обслуживании вызова оформляется в журнале приема и передачи вызовов СМП, вызывающему должны быть даны рекомендации по обращению в соответствующую медицинскую организацию с указанием ее адреса и телефона.

В случаях нестандартных или конфликтных ситуаций решение по тактике действия персонала СМП принимает старший (ответственный) сотрудник смены МО СМП.

Сопровождение пациента в стационар (родственниками или иными лицами) осуществляется с разрешения старшего (ответственного) сотрудника бригады СМП. При транспортировке в стационары несовершеннолетних детей рекомендуется их сопровождение родителями или законными представителями, сотрудниками детских учреждений, если они присутствуют на месте оказания СМП.

Поводы вызова СМП. Повод к направлению бригады СМП на вызов — это предварительный синдромальный диагноз и краткая характеристика ситуации, формулируемые фельдшером (медсестрой) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП, на основании данных, полученных от вызывающего, и требующие срочного медицинского вмешательства. Выездные бригады СМП направляются на вызов фельдшером (медсестрой) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП с учетом профиля бригады, повода и срочности вызова, формы оказания СМП (экстренной или неотложной).

Передача вызова СМП *по экстренным показаниям* выездным бригадам СМП фельдшером (медицинской сестрой) по приему и передаче их выезд-

ной бригаде осуществляется безотлагательно, на вызов направляется ближайшая свободная общепрофильная бригада СМП или специализированная выездная бригада СМП. Поводами для вызова СМП в экстренной форме являются внезапные острые заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний, представляющие угрозу жизни пациента, в том числе: нарушения сознания; нарушения дыхания; нарушения системы кровообращения; психические расстройства, сопровождающиеся действиями пациента, представляющими непосредственную опасность для него или других лиц; болевой синдром; травмы любой этиологии, отравления, ранения (сопровождающиеся кровотечением, представляющим угрозу жизни, или повреждением внутренних органов); термические и химические ожоги; кровотечения любой этиологии; роды, угроза прерывания беременности.

Направление бригады СМП *по неотложным показаниям* осуществляется по мере освобождения бригад СМП, на вызов направляется ближайшая свободная общепрофильная выездная бригада скорой медицинской помощи при отсутствии вызовов скорой медицинской помощи в экстренной форме. *Поводами для вызова СМП в неотложной форме являются:* внезапные острые заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний, требующие срочного медицинского вмешательства, без явных признаков угрозы жизни; констатация смерти (за исключением часов работы медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях).

При констатации смерти в автомобиле СМП выездная бригада СМП обязана незамедлительно сообщить об этом фельдшеру (медицинской сестре) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП для вызова сотрудников территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации либо получения разрешения на транспортировку тела умершего пациента в медицинскую организацию, осуществляющую судебно-медицинскую экспертизу. В случае обнаружения у умершего (погибшего) пациента признаков насильственной смерти или при подозрении на нее, а также при невозможности идентифицировать личность умершего (погибшего) при выполнении вызова СМП медицинский работник выездной бригады СМП, назначенный старшим, обязан известить об этом

фельдшера (медицинскую сестру) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП для незамедлительного информирования территориального органа Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Положение о специализированных бригадах на территории субъекта РФ или муниципального района, а также порядок их использования утверждает орган управления здравоохранения субъекта РФ или муниципального района в зависимости от местных условий.

При угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе в местах проведения массовых мероприятий, организовываются дежурства выездных бригад СМП.

Организации и подразделения СМП. Медицинские организации СМП и подразделения СМП догоспитального этапа создаются для оказания круглосуточной СМП взрослому и детскому населению как на месте вызова, так и непосредственно в самой организации, а также в пути следования (при медицинской эвакуации пациента) при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Станция СМП является самостоятельной медицинской организацией или структурным подразделением МО, оказывающей скорую медицинскую помощь. Отделение СМП является структурным подразделением МО, оказывающей скорую медицинскую помощь (поликлиники, больницы, в том числе больницы скорой медицинской помощи, иной медицинской организации). Место расположения и территория обслуживания станции СМП, отделения СМП поликлиники (больницы, больницы скорой медицинской помощи) устанавливаются с учетом численности и плотности населения, особенностей застройки, состояния транспортных магистралей, интенсивности автотранспортного движения, протяженности населенного пункта, с учетом 20-минутной транспортной доступности.

Структура и штатная численность станции СМП, отделения СМП устанавливаются главным врачом (руководителем медицинской организации) исходя из объема оказываемой медицинской помощи, численности обслуживаемого населения и с учетом рекомендуемых штатных нормативов. Основными функциями станции СМП, отделения СМП являются:

- организация и оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи взрослому и детскому населению вне медицинской организации в круглосуточном режиме;
- медицинская эвакуация;
- обеспечение преемственности с медицинскими организациями при оказании скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- взаимодействие с экстренными оперативными службами, в том числе службой пожарной охраны, службой реагирования в чрезвычайных ситуациях, полицией, аварийной службой газовой сети, службой «Антитеррор»;
- комплектование выездных бригад СМП медицинскими работниками;
- контроль и учет работы автомобилей СМП;
- развитие и совершенствование организационных форм и методов оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи населению, внедрение современных методов диагностики и лечения, передового опыта и научной организации труда;
- иные функции в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Оснащение станции СМП, отделения СМП осуществляется в соответствии со стандартом оснащения. В их структуре рекомендуется предусмотреть: оперативный отдел; отдел связи (радиопост); подразделение по обеспечению медицинской эвакуации инфекционных больных; хозрасчетный отдел; аптеку (аптечный склад); дистанционно-консультативный пост (центр); транспортное подразделение; отдел информатизации и вычислительной техники (в подразделения, обеспеченных автоматизированной системой регистрации и обработки вызовов с программным обеспечением); организационно-методический отдел скорой медицинской помощи; отдел линейного контроля (линейно-контрольную службу); отдел (кабинет) статистики с архивом; отдел медицинской эвакуации; подстанции скорой медицинской помощи; филиалы (посты, трассовые пункты) скорой медицинской помощи; кабинет подготовки к работе медицинских укладок; отделение (кабинет) дезинфекции и стерилизации; бухгалтерию; отдел кадров; планово-экономический отдел; административно-хозяйственные отделы и службы; иные отделы

(подразделения), необходимые для обеспечения функционирования станции (отделения) СМП.

В соответствии со структурой должен быть предусмотрен и набор соответствующих помещений медицинской организации СМП, включая кабинет для приема амбулаторных больных; помещение для хранения медицинского оснащения выездных бригад СМП; помещение для хранения запаса лекарственных препаратов и медицинских изделий, включая наркотические, психотропные, сильнодействующие и ядовитые препараты; кабинет (комнату) заполнения документов; комнаты отдыха для медицинских работников и водителей автомобилей скорой медицинской помощи; помещение для приема пищи работниками; учебный(ые) класс(ы) (при количестве выездных бригад СМП 5 и более); кабинет психологической разгрузки (при количестве выездных бригад скорой медицинской помощи 5 и более); административно-хозяйственные помещения (помещения для сбора медицинских отходов, для хранения баллонов с газами); помещение для автономного источника электропитания; кабинет старшего водителя, отопливаемый гараж, крытые стоянки-боксы, огороженную площадку с твердым покрытием для стоянки санитарного автотранспорта; санитарно-бытовые помещения для медицинских работников, включая душевые комнаты; помещения (кабинеты) руководителей; помещения отделения (кабинета) дезинфекции и стерилизации; кабинет предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей автомобилей скорой медицинской помощи; иные помещения, необходимые для обеспечения функционирования станции СМП, отделения СМП.

В удаленных или труднодоступных населенных пунктах (участках населенных пунктов), вдоль автомобильных дорог для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи могут организовываться филиалы (посты, трассовые пункты) СМП, являющиеся структурными подразделениями медицинской организации, оказывающей скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь.

Автомобили скорой медицинской помощи (АСМП) — автотранспортные средства, специально оборудованные и оснащенные медицинскими изделиями, предназначенные для перевозки больных и пострадавших в сопровождении медицинского персонала, оказания СМП на догоспитальном этапе

в салоне АСМП и на месте происшествия. По назначению, с учетом конструктивного исполнения салона и его оснащения, автомобили скорой медицинской помощи разделяются по типам (классам):

Тип А (транспортный) — АСМП для перевозки больных (пострадавших), не нуждающихся в экстренной медицинской помощи;

Тип В (общепрофильный, специализированный) — АСМП для перевозки больных и пострадавших, мониторинга и оказания экстренной медицинской помощи;

Тип С (реанимобиль) — АСМП для реанимации, интенсивной терапии, мониторинга и перевозки больных и пострадавших.

Оснащение АСМП медицинским оборудованием регламентировано в Порядке оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (приказе Минздрава России от 20.06.2013 № 388н). Автомобили СМП должны соответствовать отраслевым стандартам и ГОСТам, иметь специальные установленные ГОСТом опознавательные знаки и окраску, обеспечиваться системами позиционирования на местности и картографического сопровождения с отображением информации о местоположении транспорта на рабочем месте фельдшера (медсестры) по приему вызовов СМП и передаче их выездной бригаде СМП. Автомобили СМП выездных бригад СМП должны проходить плановый и внеплановый (текущий агрегатный ремонт) технический осмотр и ремонт в организациях технического обслуживания или в автохозяйстве МО СМП. Эксплуатация автомобилей СМП осуществляется в строгом соответствии с требованиями санитарно-противоэпидемического режима. Использование автомашин СМП не по назначению категорически запрещается.

Водитель АСМП обязан: подчиняться врачу или фельдшеру СМП выездной бригады СМП и выполнять его распоряжения; знать топографию населенного пункта, в котором расположена станция (отделение) СМП и местоположение медицинских организаций; обеспечивать немедленный выезд автомобиля СМП на вызов и движение автомобиля СМП по кратчайшему маршруту; выполнять правила внутреннего распорядка станции (подстанции, отделения) СМП; отслеживать техническое состояние автомобиля СМП, осуществлять своевременную заправку его горюче-смазочными материалами, выполнять влажную уборку салона автомобиля СМП

по мере необходимости, поддерживать в нем порядок и чистоту; содержать в функциональном состоянии приборы специальной сигнализации (сирену, проблесковый фонарь), прожектор поисковый, фонарь-прожектор переносной, аварийное освещение салона, шанцевый инструмент, выполнять мелкий ремонт оснащения (замки, ручки, ремни, лямки, носилки и иное); обеспечивать сохранность имущества, отслеживать правильность размещения и закрепления бортовых медицинских приборов.

Оперативный отдел скорой медицинской помощи является структурным подразделением медицинской организации, оказывающей скорую медицинскую помощь вне медицинской организации, создается в целях обеспечения централизованного приема обращений (вызовов) населения за скорой медицинской помощью, незамедлительной передачи вызовов выездным бригадам СМП, оперативного управления и контроля за работой выездных бригад СМП. Его структура и штатная численность устанавливаются руководителем МО, исходя из объема проводимой лечебно-диагностической работы, численности обслуживаемого населения и с учетом рекомендуемых штатных нормативов.

Основными функциями оперативного отдела являются:

- обеспечение круглосуточного централизованного приема вызовов СМП с обязательной аудиозаписью телефонного разговора;
- сортировка и оценка обоснованности вызовов СМП по поводам вызова, срочности и профильности направления выездных бригад СМП;
- незамедлительная передача вызовов выездным бригадам СМП;
- оперативное управление и контроль за работой выездных бригад СМП;
- организация медицинской эвакуации пациентов в соответствии с утвержденными схемами маршрутизации;
- осуществление взаимодействия подразделений службы СМП с экстренными оперативными службами, в том числе службой пожарной охраны, службой реагирования в чрезвычайных ситуациях, полицией, аварийной службой газовой сети, службой «Антитеррор» и др.;
- учет работы санитарного транспорта;

- сбор оперативной статистической информации о работе бригад СМП, ее анализ и принятие решений по обеспечению доступности и качества скорой медицинской помощи;
- иные функции в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В структуре оперативного отдела рекомендуется предусматривать: диспетчерскую для приема вызовов СМП; диспетчерскую направления выездных бригад СМП на вызов; справочную (кабинет стола справок); врачебно-консультативное бюро (врачебно-консультативный пост (центр)) и соответствующие помещения. Оснащение оперативного отдела осуществляется в соответствии со стандартом оснащения, предусмотренным Порядком оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (приказе Минздрава России от 20.06.2013 № 388н) и включает оборудованные автоматизированные рабочие места с соответствующим программным обеспечением, позволяющим осуществить: запись разговоров с абонентами, определение абонентского номера пользовательского оборудования вызывающего абонента, защиту персональных данных, возможность навигации и диспетчеризации выездных бригад СМП, прием коротких текстовых сообщений (SMS), громкоговорящую селекторную связь, работу системы тревожной сигнализации.

Штатные нормативы включают должности заведующего - врача скорой медицинской помощи, старшего врача станции (отделения) СМП, старшего фельдшера, фельдшера по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП, медицинского регистратора.

Выездная бригада СМП. Выездная бригада СМП является функциональной единицей МО (отделения) СМП. Основной целью ее деятельности является оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, включая ее оказание на месте вызова СМП, при осуществлении медицинской эвакуации.

Выездные бригады СМП по своему составу подразделяются на врачебные и фельдшерские, по профилю — на общепрофильные и специализированные. Среди специализированных выездных бригад СМП выделяют бригады анестезиологии-реанимации, в том числе педиатрические; педиатрические;

психиатрические; экстренные консультативные; авиамедицинские.

Количество и профиль выездных бригад СМП устанавливаются с целью круглосуточного обеспечения населения скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощью, с учетом численности, плотности и возрастной структуры населения территории обслуживания, средней нагрузки на одну выездную бригаду СМП в сутки, климатических и географических особенностей территории обслуживания, особенностей застройки, насыщенности территории обслуживания промышленными предприятиями, состояния транспортных магистралей, интенсивности движения и иных факторов, а также значений критериев доступности медицинской помощи, установленных территориальными программами государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Время доезда до пациента выездной бригады СМП при оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме не должно превышать 20 минут с момента ее вызова. В территориальных программах время доезда бригад СМП может быть обоснованно скорректировано с учетом транспортной доступности, плотности населения, а также климатических и географических особенностей регионов в соответствии с Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Состав бригад

- Общепрофильная фельдшерская выездная бригада СМП включает двух фельдшеров СМП и водителя, либо фельдшера СМП, медицинскую сестру (медицинского брата) и водителя. Для организации деятельности общепрофильной фельдшерской выездной бригады СМП используется автомобиль СМП класса «А» или «В».
- Общепрофильная врачебная выездная бригада СМП включает врача СМП, фельдшера СМП и водителя, либо врача СМП, медицинскую сестру (медицинского брата) и водителя, либо врача СМП, фельдшера СМП, фельдшера СМП или медицинскую сестру (медицинского брата) и водителя. Для организации деятельности общепрофильной врачебной выездной бригады СМП используется автомобиль СМП класса «В».

- Специализированная выездная бригада СМП анестезиологии-реанимации, в том числе педиатрическая, включает врача-анестезиолога-реаниматолога и двух медицинских сестер-анестезистов и водителя. Для организации деятельности специализированной выездной бригады СМП анестезиологии-реанимации, в том числе педиатрической, используется автомобиль СМП класса «С» соответствующего оснащения.
- Специализированная психиатрическая выездная бригада СМП включает врача-психиатра, фельдшера СМП, санитаря и водителя, либо врача-психиатра, медицинскую сестру (медицинского брата), санитаря и водителя. Для организации деятельности специализированной психиатрической выездной бригады СМП используется автомобиль СМП класса «В».
- Специализированная педиатрическая выездная бригада СМП включает врача-педиатра, фельдшера СМП и водителя, либо врача-педиатра, медицинскую сестру (медицинского брата) и водителя. Для организации деятельности специализированной педиатрической выездной бригады СМП используется автомобиль СМП класса «В».
- Выездная экстренная консультативная бригада СМП включает врача-специалиста отделения экстренной консультативной СМП медицинской организации, фельдшера СМП или медицинскую сестру (медицинского брата) и водителя. Для организации деятельности выездной экстренной консультативной бригады СМП используется автомобиль СМП класса «С».
- Авиамедицинская выездная бригада СМП включает не менее одного врача СМП или врача анестезиолога-реаниматолога, фельдшера СМП и (или) медицинскую сестру-анестезиста. Для обеспечения оказания медицинской помощи пациенту во время медицинской эвакуации при необходимости в состав авиамедицинской бригады могут включаться иные врачи-специалисты.

Выездная бригада СМП в оперативном отношении подчиняется старшему врачу станции (отделения) СМП или фельдшеру (медицинской сестре) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам

СМП. Выездная бригада СМП работает по утвержденному главным врачом МО СМП графику дежурств. В свободное от вызовов время персонал бригады обязан находиться на территории МО СМП и быть готовым к незамедлительному выезду на вызов.

Бригады выполняют свои функции при отсутствии угрозы личной безопасности персонала бригады, риска повреждения оснащения и автомобиля СМП на месте вызова и в пути следования.

Выездная бригада СМП выполняет следующие функции:

- осуществляет незамедлительный выезд (выезд) на место вызова СМП;
- оказывает скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь, включая установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания (состояния), осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента;
- осуществляет медицинскую эвакуацию пациента при наличии медицинских показаний. По ее завершении медицинский работник выездной бригады СМП, назначенный старшим указанной бригады, передает пациента и соответствующую медицинскую документацию под подпись о приеме уполномоченному медицинскому работнику приемного отделения или стационарного отделения СМП или травматологического пункта медицинской организации, который вносит в карту вызова СМП отметку о времени и дате приема пациента. Старший медицинский работник информирует фельдшера (медицинскую сестру) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП о завершении медицинской эвакуации пациента;
- обеспечивает медицинскую сортировку пациентов и устанавливает последовательность оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях.

Выездная бригада СМП вызывает специализированную выездную бригаду СМП или выездную экстренную консультативную бригаду СМП (при их наличии на территории обслуживания) в случаях, когда состояние пациента требует использования

специальных методов и сложных медицинских технологий, выполняя на месте до ее прибытия максимально возможный объем медицинской помощи собственными силами и средствами.

Медицинская эвакуация является элементом оказания медицинской помощи. Медицинская эвакуация — транспортировка пациента в целях спасения жизни и сохранения здоровья (в том числе лиц, находящихся на лечении в медицинских организациях, в которых отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях, женщин в период беременности, родов, послеродовый период и новорожденных, лиц, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий) с проведением во время транспортировки мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением медицинского оборудования.

Медицинская эвакуация включает в себя: а) санитарно-авиационную эвакуацию, осуществляемую воздушными судами; б) санитарную эвакуацию, осуществляемую наземным, водным и другими видами транспорта. Медицинская эвакуация осуществляется выездными бригадами СМП.

Медицинская эвакуация может осуществляться на догоспитальном и госпитальном этапах оказания медицинской помощи. Медицинская эвакуация может осуществляться с места происшествия или места нахождения пациента (вне МО), а также из МО, в которой отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях, женщин в период беременности, родов, послеродовой период и новорожденных, лиц, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

Выбор медицинской организации для доставки пациента при осуществлении медицинской эвакуации производится исходя из тяжести состояния пациента, минимальной по времени транспортной доступности до места расположения медицинской организации и профиля медицинской организации, куда будет доставляться пациент.

Решение о необходимости медицинской эвакуации принимает: а) с места происшествия или места нахождения пациента (вне медицинской организации) — медицинский работник выездной бригады СМП, назначенный старшим указанной бригады; б) из медицинской организации, в которой

отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи, — руководитель (заместитель руководителя по лечебной работе) или дежурный врач (за исключением часов работы руководителя (заместителя руководителя по лечебной работе) МО, в которой отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи, по представлению лечащего врача и заведующего отделением или ответственного медицинского работника смены (за исключением часов работы лечащего врача и заведующего отделением).

Подготовка пациента, находящегося на лечении в МО, в которой отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи, к медицинской эвакуации проводится медицинскими работниками указанной МО и включает все необходимые мероприятия для обеспечения стабильного состояния пациента во время медицинской эвакуации в соответствии с профилем и тяжестью заболевания (состояния), предполагаемой длительности медицинской эвакуации.

Во время осуществления медицинской эвакуации медицинские работники выездной бригады СМП осуществляют мониторинг состояния функций организма пациента и оказывают ему необходимую медицинскую помощь. По завершении медицинской эвакуации медицинский работник выездной бригады СМП, назначенный старшим указанной бригады, передает пациента и соответствующую медицинскую документацию под подпись о приеме уполномоченному медицинскому работнику приемного отделения или стационарного отделения СМП или травматологического пункта МО и информирует фельдшера (медицинскую сестру) по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП о завершении медицинской эвакуации пациента.

Санитарно-авиационная эвакуация осуществляется в случаях: а) тяжести состояния пациента, требующей его скорейшей доставки в МО, при наличии технической возможности использования авиационного транспорта и невозможности обеспечить санитарную эвакуацию в оптимальные сроки другими видами транспорта; б) наличия противопоказаний к медицинской эвакуации пострадавшего наземным транспортом; в) удаленности места происшествия от ближайшей МО на расстояние, не позволяющее доставить пациента в МО в возможно короткий срок; г)

климатических и географических особенностей места происшествия и отсутствия транспортной доступности; д) масштабов происшествия, не позволяющих выездным бригадам СМП осуществить медицинскую эвакуацию другими видами транспорта.

Медицинская эвакуация пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях осуществляется с учетом зон ответственности на федеральных автомобильных дорогах и в соответствии с принятой и утвержденной в субъектах Российской Федерации схемой распределения пострадавших по лечебным учреждениям (травматологические центры разного уровня).

Федеральные государственные учреждения вправе осуществлять медицинскую эвакуацию в порядке и на условиях, установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Перечень указанных федеральных государственных учреждений утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 05.05.2012 г. № 500 н «Об утверждении Перечня федеральных государственных учреждений, осуществляющих медицинскую эвакуацию»).

Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинская эвакуация, осуществляются Всероссийской службой медицины катастроф в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Решение о медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях принимает руководитель Всероссийской службы медицины катастроф.

Особый порядок работы скорой медицинской помощи в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 регламентирован Приказом Минздрава России от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». Он предусматривает обеспечение готовности медицинских организаций, оказывающих скорую помощь, к оперативному оказанию медицинской помощи пациентам с симптомами ОРВИ и внебольничной пневмонией, отбору биологического материала пациентов для лабораторного исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19, медицинскую

эвакуацию этих пациентов в центры КТ и стационары (выделение специализированных выездных бригад СМП, утверждение схемы маршрутизации); работу

в специализированных индивидуальных средствах защиты; проведение противоэпидемических мероприятий.

ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Современный этап развития системы СМП характеризуется совершенствованием ее оказания в экстренной и неотложной форме, в том числе, развитием госпитального этапа оказания скорой медицинской помощи.

Высокие показатели госпитализации пациентов сопровождаются значительным увеличением интенсивности работы стационаров, увеличением входящего потока больных и пострадавших, работой сверх нормативного уровня загрузки. В условиях дефицита коечного фонда и ограниченных финансовых ресурсов это создает реальную угрозу доступности, оперативности и качеству оказания медицинской помощи.

Современные требования по оказанию экстренной медицинской помощи на госпитальном этапе скорой медицинской помощи предусматривают медицинскую сортировку потока обращений; раннее синдромальное лечение по показаниям, начинающееся параллельно с диагностикой; госпитализацию пациентов с признаками угрозы жизни и здоровью (или риском их развития), требующих применения высокотехнологичных методов диагностики и лечения, с установленным нозологическим диагнозом, подтвержденным клиническими, инструментальными и лабораторными данными; динамическое наблюдение для уточнения диагноза и краткосрочное неспециализированное лечение.

Зарубежный и отечественный опыт убеждает, что оптимальным вариантом организации приема экстренных больных является создание на госпитальном этапе стационарного отделения скорой медицинской помощи (emergency department, отделение экстренной медицинской помощи, СтОСМП). Преемственность оказания СМП на догоспитальном и госпитальном этапах, их организационное взаимодействие связано с наличием единой лечебно-диагностической технологии оказания скорой медицинской помощи вне зависимости от вида заболевания, травмы или отравления, возраста и социального статуса пациента. СтОСМП организуют как структурное подразделение многопрофильных стационаров с коечной мощностью

не менее 400 коек, при условии ежедневного круглосуточного поступления не менее 50 больных (пострадавших), нуждающихся в оказании СМП. СтОСМП оказывает СМП на госпитальном этапе, а также на догоспитальном этапе (при наличии выездных бригад СМП, входящих в структуру СтОСМП).

Выделяют основные принципы концепции создания СтОСМП в многопрофильном стационаре:

- обеспечение организационных алгоритмов работы СтОСМП (архитектурно-планировочное решение, обеспечивающее зонирование территории и разделение потоков пациентов; койки скорой медицинской помощи суточного и краткосрочного пребывания; штаты (старший врач СтОСМП, врачи скорой медицинской помощи, профильные специалисты); оборудование; лекарственные средства и медицинские изделия); исключительно важным является наличие современной, компактно расположенной, территориально приближенной к поступающим больным диагностической службы, обеспечивающей рациональное движение потоков больных и работающей в круглосуточном режиме;
- проведение медицинской сортировки больных и пострадавших в условиях СтОСМП – разделение на потоки по тяжести состояния (по принципу нуждаемости в однородных лечебно-диагностических и эвакуационных мероприятиях, сроках их проведения), инфекционной и социальной безопасности; она распространяется на все звенья технологии оказания экстренной медицинской помощи и является непрерывным процессом организации всех технологических элементов помощи;
- использование лечебно-диагностических алгоритмов оказания медицинской помощи СтОСМП в зависимости от потоков поступления, обеспечивающих оперативность, оптимальную последовательность и объем медицинских услуг;

- динамическое наблюдение за состоянием больных в условиях СтОСМП для контроля состояния пациента и уточнения диагноза;
- краткосрочное лечение в условиях СтОСМП больных (пострадавших), не требующих специализированного стационарного лечения;
- готовность к оказанию СМП на догоспитальном этапе выездными бригадами СМП отделения (при их наличии в структуре подразделения), в том числе, обеспечение медицинской эвакуации.

Разделение пациентов по степени тяжести (и срокам оказания медицинской помощи) предполагает выделение трех (четырёх) основных потоков больных (пострадавших), которым соответствуют зоны в СтОСМП (пациенты получают медицинскую помощь (ожидают ее получения) в соответствующих обособленных зонах) в соответствии с критериями, которые распространяются на все этапы лечебно-диагностического процесса. Для каждого из потоков предусмотрен свой маршрут движения, который является неотъемлемым элементом порядка оказания скорой медицинской помощи в условиях СтОСМП. Выделяют следующие потоки:

I (красный) — «реанимационные» пациенты — отделение реанимации и интенсивной терапии, противошоковая операционная (нарушение жизненно важных функций организма или быстрое их нарастание, для устранения которых необходимы экстренные лечебные мероприятия или оперативные вмешательства);

II (желтый) — «лежачие» пациенты — палата СтОСМП (состояние средней тяжести, умеренно выраженные нарушения жизненно важных функций организма, не представляющие угрозу для жизни);

III (зеленый) «ходячие» пациенты — зал ожидания СтОСМП (удовлетворительное состояние, незначительные и компенсированные функциональные расстройства или их отсутствие).

Классификация коек скорой медицинской помощи введена приказом Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 № 555н «Об утверждении номенклатуры коечного фонда по профилям медицинской помощи» и включают койки СМП суточного пребывания (для диагностики, наблюдения и лечения пациента в течение 1-х суток) и койки СМП краткосрочного пребывания (для диа-

гностики, наблюдения и лечения пациента в течение 3-х суток).

Распределение обследованных пациентов осуществляется с учетом степени тяжести состояния, обеспечения преемственности и последовательности в оказании медицинской помощи, по показаниям они направляются:

- на амбулаторно-поликлиническое лечение (с уточненным диагнозом и рекомендациями);
- в общепрофильное отделение с койками СМП суточного (до 24 час.) или краткосрочного (до 72 час.) пребывания — для дополнительного обследования, краткосрочного лечения и динамического наблюдения;
- в специализированные отделения многопрофильного стационара — для обследования, лечения и наблюдения врачами-специалистами по профилю патологии, в том числе, в реанимационное отделение, противошоковую операционную.

Созданные по такому принципу отделения позволяют более эффективно:

- осуществлять сортировку больных по тяжести их состояния, инфекционной и социальной безопасности, что способствует рациональному использованию лечебно-диагностического потенциала, приоритетному оказанию экстренной помощи нуждающимся больным;
- обеспечивать круглосуточную доступность диагностической базы, что позволяет выполнять срочную диагностику патологических состояний, повысить оперативность оказания медицинской помощи;
- обеспечить кратковременное наблюдение, диагностику и лечение пациентам, не нуждающимся в длительном (специализированном) стационарном лечении;
- сократить поток непрофильных больных на специализированные отделения многопрофильного стационара, способствуя тем самым оптимизации режима их функционирования, повышению эффективности использования коечного фонда и ресурсов.

Механизмом обеспечения доступности и качества медицинской помощи является сбалансированность между необходимыми объемами, структурой медицинской помощи, условиями ее оказания и необходимыми для этого финансовыми средства-

ми. Внедрение организационной технологии стационарного отделения скорой медицинской помощи, ее финансово-экономическая поддержка (тарифы госпитального этапа оказания СМП) позволяют обеспечить новый современный уровень оказания экстренной медицинской помощи.

Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе явился лидером по разработке и внедрению технологии стационарного отделения СМП. Работа включала, в том числе, разработку и внедрение единых протоколов и медико-экономических стандартов диагностики и лечения пациентов с основными экстренными и неотложными состояниями в стационарных отделениях СМП.

Создание таких отделений в полной мере соответствует тем оптимизационным преобразованиям, которые все последние годы проводило Министерство здравоохранения Российской Федерации в целях дальнейшего повышения эффективности бюджетных расходов в сфере здравоохранения, направленным на снижение уровня госпитализации: они включают снижение числа коек круглосуточного стационара и объемов медицинской помощи, оказываемой в круглосуточных стационарах. В этой связи формирование стационарных отделений скорой медицинской помощи следует рассматривать как закономерный процесс развития системы оказания скорой медицинской помощи.

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

По состоянию на начало 2020 г. экстренную и неотложную медицинскую помощь населению страны оказывали около 2-х тыс. станций СМП, 2,1 тыс. отделений СМП догоспитального этапа, 26 стационарных отделений СМП, 2,5 тыс. отделений неотложной помощи, 118 отделений экстренной консультативной помощи и медицинской эвакуации, 37 отделений экстренной медицинской помощи, 566 пунктов (отделений) неотложной медицинской помощи на дому. Основными ресурсами СМП были более 53,5 тыс. выездных бригад (6-и часовых бригад-смен), из которых 21,1% — врачебные общепрофильные, 72,0% — фельдшерские, 1,4% — психиатрические, 2,7% — реанимационные, 2,5% — педиатрические. В результате, скорую медицинскую помощь получили более 44,1 млн человек (из них 7,8 млн — дети), более 12,1 млн (27,5%) пациентов были госпитализированы. В структуре вызовов стабильным остается соотношение выездов СМП: внезапные заболевания и состояния — 71,7%, несчастные случаи и травмы — 8,7%, перевозки — 8,3%. Число вызовов скорой медицинской помощи к пациентам, пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях составило более 200,2 тыс. Среди вызовов 89,4% соответствовало нормативному 20-минутному интервалу прибытия бригады к пациенту, при доезде до места ДТП этот показатель составляет 95,1%.

Сегодня Национальный проект «Здравоохранение» реализует ряд федеральных проектов, направленных на улучшение качества, доступности и комфортности медицинской помощи. В каждом из

этих проектов весомая роль принадлежит системе оказания скорой медицинской помощи. Однако, обозначены и специфические для системы СМП направления развития, из которых можно выделить следующие:

- построение единой региональной системы диспетчеризации СМП как новой организационной модели СМП субъекта РФ — важного условия организации оперативной и целевой помощи пациенту. Оно включает реорганизацию разрозненных диспетчерских центров административных округов в Единый диспетчерский центр, развитие информационного взаимодействия между системой обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и дежурно-диспетчерскими службами СМП субъекта РФ, повышение достоверности информации на всех этапах выполнения вызовов, новый регламент приёма, сортировки и передачи вызовов СМП, сокращение времени приёма-передачи вызовов и прибытия бригады на вызов. В рамках проводимой информатизации СМП — контроль оперативности, региональное позиционирование бригад СМП, доступ бригад СМП к единой карте данных пациента, передача данных о пациенте в АПУ, учет движения документов и ГСМ. При этом одной из центральных задач стоит оптимизация маршрутизации пациентов, сокращение потерь времени за счет непрофильной госпитализации.

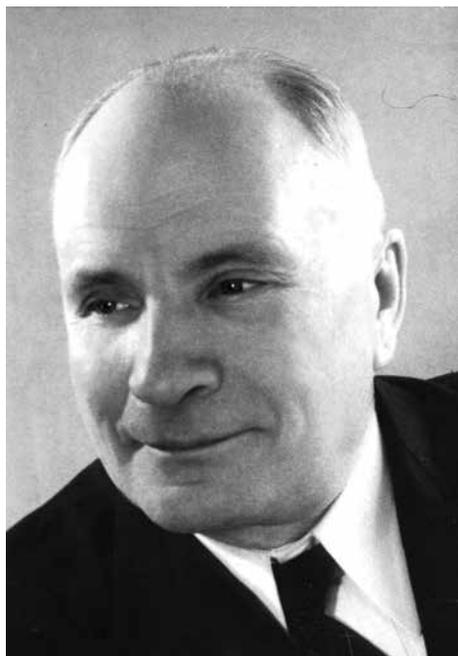
- создание национальной системы санитарной авиации (СА), призванной обеспечить доступность СМП на всей территории страны. Поставки вертолетов и самолетов санитарной авиации, совершенствование системного планирования и закупочных процедур, создание инфраструктуры СА (подготовка вертолетных площадок и аэродромов, диспетчерских), разработка тарифов, единых стандартов, регламентов, контрактов СА-работ, переход к режиму полетов 24/7, подготовка авиамедицинских бригад, согласование схем маршрутизации пациентов при СА-эвакуации и др.;
 - слияние служб скорой медицинской помощи и медицины катастроф: объединение сил и средств этих служб позволит повысить эффективность их работы в повседневной деятельности и в режиме ЧС;
 - дальнейшее развитие стационарных отделений скорой медицинской помощи;
 - формирование и развитие трехуровневой системы оказания экстренной медицинской помощи с формированием медицинских округов, объединяющих несколько районов субъекта РФ (с численностью населения не менее 150–200 тыс. человек.);
 - развитие системы неотложной медицинской помощи, позволяющей освободить подразделения СМП от непрофильной работы по обслуживанию населения в местах проживания, обеспечить доступность и качество медицинской помощи.
- Грядущие преобразования позволят сделать государственное здравоохранение эффективнее, значительно оптимизировать производственные процессы и логистику медицинских организаций, обеспечить увеличение объемов оказываемых медицинских услуг, доступность и качество скорой медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.
2. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С.Ф. Багненко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 872 с.
3. Алгоритмы оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: пособие для медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи (с рецензией гл. внешт. специалиста по скорой медицинской помощи Минздрава России акад. РАН С.Ф. Багненко). – СПб: ИП Шевченко В.И., 2018 – 156 с.
4. Мануковский В.А., Барсукова И.М. Современные основы организации скорой медицинской помощи в Российской Федерации / Джанелидзе-ские чтения – 2021: Сборник научных трудов, материалы научно-практической конференции «Джанелидзе-ские чтения – 2021» (16-17 апреля 2021 года, Санкт-Петербург) / ГБУ Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – СПб.: СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021. – 200 с. – С. 6-21

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ДИРЕКТОРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА СКОРОЙ ПОМОЩИ
ИМ. И.И ДЖАНЕЛИДЗЕ**



*М.А. Мессель, первый главный
врач Института (1932-1934 гг.)
и Станции скорой медицинской
помощи г. Ленинграда
(1922-1952 гг.)*



*А.Р. Грушкин,
директор института
в 1935–1950 гг.*



*Е.П. Глинская,
Заслуженный врач РСФСР,
директор института
в 1950–1954 гг.*



*Д.Н. Федоров,
к.м.н., доцент,
директор института
в 1954–1958 гг.*



*С.Н. Поликарпов,
директор института
в 1958–1961 гг.*



*Г.Д. Шушков,
д.м.н., профессор, директор
института в 1962–1973 гг.*



*М.П. Гвоздев,
д.м.н., доцент, директор
института в 1973–1984 гг.*



*М.В. Гринев,
д.м.н., профессор, директор
института в 1984–1998 гг.*



*С.Ф. Багненко,
академик РАН, профессор,
директор института
в 1998–2012 гг.*



*В.Е. Парфенов,
Лауреат государственной
премии, Заслуженный врач РФ,
д.м.н., профессор, директор
института в 2012–2020 гг.*



*В.А. Мануковский,
Заслуженный врач РФ, д.м.н.,
профессор, директор
института с 2020 г.*

ИУСТИН ИВЛИАНОВИЧ ДЖАНЕЛИДЗЕ (1883–1950 ГГ.)

Иустин (Юстин) Ивлианович (Юлианович) Джанелидзе родился 2 августа 1883 года в селе Самтредиа Кутаисской губернии в крестьянской семье. В 1903 году окончил классическую гимназию в Кутаиси и поступил в Харьковский университет, который в то время занимал одно из первых в России мест по постановке медицинского образования. К концу февраля 1905 года из-за революционных выступлений студентов университет был закрыт. И.И. Джанелидзе уехал в Швейцарию и поступил на медицинский факультет Женевского университета, который блестяще закончил в 1909 году, написав научную работу на французском языке «О злокачественных опухолях и специально о тератомах яичка».

В 1910 г. возвратился в Россию и сдал экзамены в Московском университете, получив звание лекаря с отличием. Переехав в Петербург в 1911 г., прослушал курсы для усовершенствования врачей при Еленинском институте (ныне СПб МАПО), сдал экзамены на степень доктора медицины в Военно-Медицинской Академии и получил право на работу по специальности в России.

С 1911 по 1914 гг. работал в госпитальной хирургической клинике профессора А.А. Кадьяна Женского медицинского института (ныне Медицинский университет им. акад. И.П. Павлова). Будучи еще совсем молодым хирургом, 11 сентября 1911 г. одним из первых в России оперировал больного по поводу проникающего ранения сердца. В конце октября 1913 г. впервые в мире успешно зашил рану восходящего отдела аорты. Вопросы ранения сердца и крупных сосудов в дальнейшем находились в центре внимания научных исследований И.И. Джанелидзе.

С началом первой мировой войны в августе 1914 г. И.И. Джанелидзе был призван на военную службу и работал в должности младшего, а затем старшего врача военно-санитарного поезда до мая 1918 г.

Возвратившись с фронта, Иустин Ивлианович уже в октябре 1918 г. был назначен ассистентом пропедевтической клиники в Женском медицинском институте, а с 16 июня 1919 г. судьба до кон-

ца жизни связала его с Центральным госпиталем скорой помощи, на базе которого был образован Научно-практический институт скорой помощи, ныне Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.

И.И. Джанелидзе большое внимание уделял вопросам организации оказания скорой медицинской помощи. Он внес большой вклад в развитие торакальной хирургии, лечение ожоговой болезни, травматологии, различных разделов военной медицины. Но вопросы оказания скорой медицинской помощи были для него наиболее близкими. Иустин Ивлианович постоянно заботился о совершенствовании оказания скорой помощи и повышении квалификации врачей, работающих в стационарах и на догоспитальном этапе.

Будучи заместителем директора института скорой помощи по научной работе в течение 18 лет (1932-1950 гг.), И.И. Джанелидзе вложил в развитие института свою любовь и энергию и считал институт скорой помощи своим любимым детищем.

На первом заседании Ученого совета, состоявшемся 10 апреля 1932 года, была определена структура института. Образованы 2 отделения: неотложной хирургии и неотложной терапии, что позволило учреждению приступить к оказанию круглосуточной медицинской помощи. Было также организовано отделение социальной патологии с учебным музеем и библиотекой. Помимо трех основных отделений И.И. Джанелидзе предложил создать в ближайшем будущем базовые отделения: стоматологическое, офтальмологическое, оториноларингологическое и психиатрическое. Одновременно началась работа по формированию архива историй болезни. По инициативе И.И. Джанелидзе в институте были введены утренние конференции. Позже такие конференции стали проводить во всех клиниках и больницах. В штат дежурной бригады были введены должности дежурного лаборанта и рентген-техника, а несколько позже (в 1940 году) — наркотизатора со средним медицинским образованием.

Руководство института уделяло большое вни-



мание тесному взаимодействию учреждения с городской станцией скорой помощи. Директор института М.А. Мессель, будучи одновременно главным врачом станции скорой помощи Ленинграда, еще в 1932 году подчеркивал важность более раннего оказания медицинской помощи больным и пострадавшим. Этот показатель, определенный позднее как фактор времени, до сих пор имеет важное практическое значение.

В 1935 году И.И. Джанелидзе в качестве председателя Советской делегации участвовал в работе Международного съезда хирургов в Каире и в этом же году был единогласно избран хирургами Ленинграда председателем хирургического общества Пирогова. На эту почетную должность он избирался повторно 5 раз (в 1938, 1940, 1945 и 1948 годах), что свидетельствовало о величайшем уважении, признании его заслуг и авторитета.

Постановлением президиума ВЦИК от 20 марта 1936 года И.И. Джанелидзе было присвоено звание Заслуженного деятеля науки.

В 1937 г. в Ленинграде была созвана первая Всесоюзная конференция по организации и оказанию скорой помощи. На этой конференции И.И. Джанелидзе выступил с докладом «Значение раннего распознавания и ранней госпитализации при острых заболеваниях органов брюшной полости». Внедрение принятых на конференции решений

способствовало улучшению результатов лечения больных с такими заболеваниями.

С целью улучшения результатов лечения больных с неотложными заболеваниями органов брюшной полости в 1937 г. по инициативе И.И. Джанелидзе при Ленинградском городском отделе здравоохранения был создан Совет по неотложной хирургии, как консультационный орган для объединения организационной и методической работы. Были разработаны стандартные истории болезни. Стационары, работающие по скорой помощи, усилены дополнительными штатами.

1939 год был очень богат событиями, имеющими непосредственное отношение к незаурядной личности И.И. Джанелидзе. Иустин Ивлианович был назначен Главным хирургом Военно-Морского флота в звании дивизионного врача, избран депутатом Ленинградского городского Совета депутатов трудящихся и членом комиссии по здравоохранению городского Совета.

Весной 1940 г. по инициативе И.И. Джанелидзе проведена первая общегородская конференция медицинских сестер, на которой был поставлен вопрос о необходимости повышения последипломной переподготовки среднего медицинского персонала.

В период советско-финляндской войны И.И. Джанелидзе был консультантом госпиталей

Ленинграда. Он проводил большую лечебную и организационную работу по созданию единых методов лечения ранений различной локализации, а также ожогов и отморожений. За успешную работу И.И. Джанелидзе был награжден орденом Ленина. Директор института А.Р. Грушкин, хирург Д.А. Лемберг, медицинские сестры О.И. Трейман, Е.М. Медианц, С.М. Витушкина награждены знаком «Отличнику здравоохранения».

В первые месяцы Великой Отечественной войны И.И. Джанелидзе находился в Ленинграде. 3 декабря 1941 года он был вынужден расстаться с Институтом скорой помощи. По распоряжению Наркомата Военно-Морского флота он был направлен в Вологду, а затем в Киров, куда впоследствии была эвакуирована Военно-Морская медицинская академия. Он выезжал на действующие флоты, оперировал, оказывал консультативную помощь хирургам, организовывал подготовку хирургических кадров для ВМФ. В это же время он продолжал и свою научную работу: совместно с М.Г. Каменчик опубликовал статью «Тысяча случаев оперативного лечения ран сердца», «Ожоги и их лечение» (1941 г.), провел сотую операцию по удалению инородных тел легкого. За образцовое выполнение заданий командования Иустин Ивлианович был награжден орденом Красного Знамени. В январе 1943 года принял руководство кафедрой госпитальной хирургии Военно-Морской медицинской академии, в мае этого же года ему было присвоено воинское звание генерал-лейтенанта медицинской службы.

7 августа 1944 года Иустин Ивлианович вернулся в Ленинград. В ноябре 1944 года он был утвержден Действительным членом первого созыва Академии медицинских наук СССР. В марте 1945 года Указом Президиума Верховного Совета СССР за выдающиеся заслуги в деле развития советской хирургии и улучшения постановки хирургической помощи в лечебных и учебных заведениях, на действующих флотах и флотилиях в период Великой Отечественной войны Главному хирургу Военно-Морского флота генерал-лейтенанту медицинской службы, действительному члену Академии

медицинских наук, Заслуженному деятелю науки профессору И.И. Джанелидзе присвоено звание Героя Социалистического труда.

По инициативе И.И. Джанелидзе в 1946 году в институте скорой помощи открыто специализированное ожоговое отделение на 55 коек, тогда же, при его участии возобновил работу Совет по неотложной хирургии.

В ноябре 1946 г. он был командирован в США для изучения постановки лечебного дела. В этом же году он был избран председателем юбилейного XXV Всесоюзного съезда хирургов, несколько позже — членом французской Академии хирургии и Международного общества хирургов (в 1947 г.).

После смерти Н.Н. Бурденко И.И. Джанелидзе занял пост председателя правления Всесоюзной ассоциации хирургов.

Обобщая свой материал и личные наблюдения по лечению больных с огнестрельными ранениями груди, И.И. Джанелидзе в 1948 г. издал монографию «Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения», за которую в 1950 г. ему была присвоена Сталинская премия I степени.

В послевоенные годы И.И. Джанелидзе уделял большое внимание развитию анестезиологии и считал целесообразным выделение ее в отдельную дисциплину с созданием кадров научных работников, специалистов-анестезиологов. В 1949 г. он отредактировал переведенную с французского языка монографию Мейер Мея «Современное обезболивание в хирургии».

В 1949 году в институте, наряду с разработкой научных тем по кишечной непроходимости, ущемленным грыжам, прободным язвам желудка, ожогам, начались исследования по хирургическому лечению грудной жабы методом загрудинной анестезии аортальных сплетений.

В середине октября 1949 года И.И. Джанелидзе заболел и 14 января 1950 года в 23 часа скончался. Похоронен И.И. Джанелидзе 17 января 1950 г. на Литераторских мостках Волкова кладбища.

Приказом Министра здравоохранения СССР № 1052 от 27 декабря 1950 года Ленинградскому научно-исследовательскому институту скорой помощи присвоено имя И.И. Джанелидзе.

ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

Одним из значимых направлений деятельности института является редакционно-издательская деятельность. Публикационная активность — важнейший показатель эффективности научного сотрудника.

Традиционно по итогам года НИИ подводит итоги, оценивая публикации своих сотрудников. Работа должна быть оригинальной и содержать в

себе новые методики, новые выводы и положения, отвечать актуальным вопросам НИР Института. Лучшим присуждаются Премии И.И. Джанелидзе. Премия присуждается Ученым советом института путем тайного голосования. Одновременно с присуждением денежной премии выдается диплом.

Мы с гордостью представляем лучшие работы за последние 10 лет.

Год	Премия	Авторский коллектив	Название работы
2009	1 премия	Беляев А.М., Багненко С.Ф., Рухляда Н.В.	Монография «Внутрибрюшная химиотерапия злокачественных опухолей брюшной полости» СПб, «Элби», 2007
2009	2 премия	Резник О.Н.	Диссертационное исследование «Организационные и технические основы получения и селекции почек для трансплантации», д.м.н.
2009	2 премия	Кабанов М.Ю.	Диссертационное исследование «Моторно-эвакуаторные нарушения в патогенезе хронических заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны», д.м.н.
2009	3 премия	Ершова И.Н.	Монография «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (1932–2008)/история создания и развития института», под редакцией С.Ф. Багненко, СПб, ООО «Типография «Береста», 2009
2009	1 премия	Абакумов М.М.	Цикл работ «Сочетанные повреждения глоточно-пищеводного перехода и его лечение» НИИ СП им. Н.В. Склифосовского
2009	2 премия	Соколов В.А.	Руководство для врачей «Дорожно-транспортные травмы», Москва, «ГЭОТАР-Медиа», 2009
2010	1 премия	Луфт В.М., Багненко С.Ф., Щербук Ю.А.	Монография «Руководство по клиническому питанию», СПб, 2010
2010	2 премия	Багненко С.Ф., Щербук Ю.А., Джурко Б.И.	Руководство для врачей «Патогенез и лечение шока различной этиологии», СПб, 2010
2010	2 премия	Багненко С.Ф., Курыгин А.А., Синенченко Г.И.	Монография «Хирургическая панкреатология», СПб, «Речь», 2009
2010	3 премия	Михальчук М.А., Озеров В.Ф.	Монография «Врач и этика», СПб, издательский дом СПбМАПО, 2010

2010	3 премия	Корольков А.Ю.,	Диссертационное исследование «Острый холангит и билиарный сепсис (патогенез, диагностика, профилактика и лечение)», д.м.н.
2010	3 премия	Шлык И.В.	Диссертационное исследование «Особенности этиопатогенеза и ранней диагностики сепсиса у тяжелобольных», д.м.н.
2010	1 премия	Гурин Н.Н., Вовк В.И., Новицкий Л.В.	Монография «Хирургическая помощь раненым в живот», СПб, «Коста», 2010
2010	2 премия	Синенченко Г.И., Гайворонский И.В., Курыгин А.А., Ромашкин-Тиманов М.В.	Монография «Послеоперационные грыжи передней брюшной стенки и их хирургическое лечение», СПб, ВмедА, 2010
2012	1 премия	Софронов Г.А., Александров М.В., Васильев С.А., Батоцыренов Б.В.	Учебник «Экстремальная токсикология», СПб, 2012
2012	2 премия	Тулупов А.Н.	Руководство для врачей «Сочетанная механическая травма», СПб, «Стикс» (2012)
2012	3 премия	Кабанов М.Ю., Рухляда Н.В., Уточкин А.П.	Учебное пособие к практическим занятиям по хирургическим заболеваниям в 2-х частях, СПб «Морсар АВ», 2012
2012	1 премия	Савелло В.Е	Монография «Аневризма брюшной аорты», СПб, 2012
2013	1 премия	Ершова И.Н.,	Цикл работ по истории СПб НИИ СП им.И. И. Джанелидзе
2013	1 премия	Сорока В.В.,	Монография «Ранения сосудов», СПб, 2013
2013	2 премия	Луфт В.М.,	Монография «Руководство по клиническому питанию», СПб, 2013
2014	1 премия	Тулупов А.Н.	Монография «Тяжелая сочетанная травма» в серии «Библиотека врача неотложной помощи», СПб, «ООО «РА «Русский Ювелир», 2015
2014	2 премия	Сорока В.В.	Монография «Взрывная травма. Что делать?», СПб, ИПК «Береста», 2015
2014	3 премия	Унгуриян В.М.	Монография «Манипуляционные ятрогении в абдоминальной хирургии», в серии «Библиотека практического врача» СПб, «Коста», (2015)
2015	1 премия	Тулупов А.Н.	Монография «Торакоабдоминальная травма», СПб, ООО «Издательство Фолиант», 2016
2015	2 премия	Г.И. Синенченко	Монография «Эндолимфатическая лекарственная терапия острых воспалительных заболеваний в неотложной абдоминальной хирургии» СПб Дмитрий Буланин, 2014

2015	3 премия	Озеров В.Ф., Ершова И.Н., Негрей В.А., Гуд В.А.	«Дневники Ю.Ю. Джанелидзе (22.06.1941-14.01.1950)», ООО «РА «Русский Ювелир», 2015
2016	1 премия	Луфт В.М., Афончиков В.С., Лапицкий А.В., Сергеева А.М.	Монография «Руководство по клиническому питанию», СПб, «Арт-Экспресс», 2016
2016	2 премия	Вознюк И.А., Савелло В.Е., Шумакова Т.А.	Монография «Неотложная клиническая нейрорадиология. Инсульт», СПб, Фолиант, 2016
2016	3 премия	Тулупов А.Н., Сиенченко Г.И.	Монография «Торакоабдоминальная травма», СПб, Фолиант, 2016.
2017	1 премия	Тулупов А.Н.	Цикл научно-образовательных модулей по хирургии повреждений (в количестве 10), которые вошли в основу учебной платформы по изучению сочетанной травмы в системе последипломного образования на современном уровне. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача». Список модулей: <ol style="list-style-type: none"> 1. Тяжелая сочетанная травма: диагностика и лечение на догоспитальном этапе. 2. Тяжелая сочетанная травма: диагностика и лечение в остром периоде травматической болезни в условиях травмоцентра. 3. Травма груди: клиника, диагностика и лечение закрытых переломов ребер и грудины. 4. Травма груди: клиника и диагностика повреждений органов груди в условиях травмоцентра. 5. Травма груди: лечение повреждений органов груди в условиях травмоцентра. 6. Травма груди: осложнения повреждений груди. 7. Повреждения шеи. 8. Видеоторакоскопия в хирургии повреждений. 9. Видеолапароскопия в хирургии повреждений. 10. Посттравматический болевой синдром.
2017	2 премия	Сорока В.В.	«Хирургия гражданской войны», СПб, ИПК Береста, 2017
2017	3 премия	Лапшин В.Н., Ю.М. Михайлов	«Экстренная помощь при шокогенной травме и острой кровопотере на догоспитальном этапе», серия «Библиотека врача неотложной помощи», СПб, ООО «РА «Русский Ювелир», 2017

2018	1 премия	Парфёнов В.Е., Тулупов А.Н., Савелло В.Е., Бесаев Г.М., Синенченко Г.И., Аликов З.Ю., Афанасьева И. С., Бабич А.И., Баг- дасарьянц В.Г., Барсукова И.М., Батыршин И.М., Бромберг Б.Б., Гаврищук А.В., Гудзь Ю.В., Демко А.Е., Дулаев А.К., Дулаев Д.В., Есеноков А.А., Жукова Е.С., Кабанов М.Ю., Кажанов И.В., Казанкин А.С., Кандыба Д.В., Карпенко А.С., Кизявка М.И., Крылов К.М., Крылов П.К., Мадай Д.Ю., Мануковский В.А., Микитюк С.И., Найденов А.А., Никитин А.В., Осипов А.В., Платонов С.А., Рева В.А., Сафо- ев М.И., Синен- ченко А.Г., Тама- ев Т.И., Тания С.Ш., Тихова К.Е., Тюликов К.В., Чечулов П.В.	Атлас «Хирургия тяжелых сочетанных повреж- дений», под редакцией Парфёнова В.Е., Тулупо- ва А.Н., СПб, ООО «Медкнига» ЭЛБИ», 2018
2018	2 премия	Вознюк И.А. Харитонов Т.В., Михайлова Е.М.,	Симуляционный курс «Логистика лечения инсульта»
2018	3 премия	Повзун С.А.	Руководство для врачей. «Продуктивное воспаление», СПб, СпецЛит, 2018

2019	1 премия	Дулаев А.К., Мануковский В.А., Кажанов И.В., Тулупов А.Н., Кутянов Д.И., Брижань С.Л.	Цикл учебных изданий, посвященных актуальным проблемам лечения пациентов с травмами и заболеваниями позвоночника в 2017–2019 гг. (6 учебных пособий)
2019	2 премия	Парфёнов В.Е., Барсукова И.М., Демко А.Е., Барбашова Е.И.,	Цикл работ «Информационные материалы по экстренной и неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Санкт-Петербурге» в 2012–2019 гг. (7 печатных изданий)
2019	3 премия	Повзун С.А.	Цикл работ (статей), по теме «Правовые проблемы экспертизы качества медицинской помощи» в 2015 по 2019 гг. (10 публикаций)

НАГРАЖДЕННЫЕ МЕДАЛЬЮ «ПОЧЕТНЫЙ ДОКТОР САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМЕНИ И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ»



№№	Почётные доктора института	Дата награждения
1	Селезнёв Сергей Алексеевич	2007 г.
2	Гринёв Михаил Васильевич	2007/2015 гг.
3	Ермолов Александр Сергеевич	2009 г.
4	Михайлович Владислав Адамович	2009 г.
5	Комаров Борис Дмитриевич	2011г.
6	Ерүхин Игорь Александрович	2011 г.
7	Курьгин Анатолий Алексеевич	2011 г.
8	Вашетко Ростислав Вадимович	2014 г.
9	Крылов Константин Михайлович	2014 г.
10	Озеров Владимир Фёдорович	2014 г.
11	Ершова Инна Николаевна	2014 г.
12	Ильина Виктория Анатольевна	2015 г.
13	Каткова Татьяна Ивановна	2015 г.
14	Бжелянская Валентина Тимофеевна	2015 г.
15	Лапшин Владимир Николаевич	2015 г.
16	Сорока Владимир Васильевич	2015 г.

17	Сухарев Виктор Фёдорович	2015 г.
18	Тулупов Александр Николаевич	2016 г.
19	Синенченко Георгий Иванович	2016 г.
20	Негрей Владимир Андреевич.	2016 г.
21	Багненко Сергей Федорович	01.02.2017 г.
22	Ливанов Георгий Александрович	01.02.2017 г.
23	Хубутия Могели Шалвович — директор НИИ им. Н.В. Склифосовского	01.02.2017 г.
24	Бесаев Гиви Максимович	01.02.2018 г.
25	Шляпников Сергей Алексеевич	01.02.2018 г.
26	Луфт Валерий Матвеевич	01.02.2018 г.
27	Ульянов Юрий Николаевич	01.02.2019 г.
28	Чистякова Мери Леонидовна	01.02.2019 г.
29	Демко Андрей Евгеньевич	30.01.2020 г.
30	Костенко Виктор Авенирович	30.01..2020 г.
31	Хаджибаев Абдухаким Муминович	30.01.2020 г.
32	Савелло Виктор Евгеньевич	01.02.2021 г.
33	Алекперов Умудвар Кафар оглы	01.02.2022 г.
34	Козулин Дмитрий Альбертович	01.02.2022 г.
35	Пивоварова Людмила Павловна	01.02.2022 г.

ДИССЕРТАЦИИ

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК

1. 1941 г. Постников В.Н. Переломы Беннета
2. 1953 г. Житнюк И.Д. Острая плазмопотеря при ожогах.
3. 1957 г. Цуринова Е.Г. Применение фибринолизной крови.
4. 1963 г. Хомутова А.П. Клинико-рентгенологическая диагностика стадий развития острой механической непроходимости тонкой кишки.
5. 1965 г. Селезнев А.А. Печень при травматическом шоке.
6. 1967 г. Румянцева В.В. Развитие острой механической непроходимости тонкой кишки.
7. 1967 г. Митюнин Н.К. Организационные вопросы и оперативная техника лечения переломов посредством остеосинтеза титановыми стержнями.
8. 1969 г. Храброва О.П. Кровообращение при травматическом шоке.
9. 1970 г. Линева В.А. Изменения коагулирующих свойств и белкового состава крови при лечении антикоагулянтами и гормонами анаболического действия больных с нарушением венозного кровообращения.
10. 1973 г. Джораев Р.Ч. Нарушение кровообращения при шоке, вызванном повреждением органов брюшной полости и некоторые пути их коррекции.
11. 1975 г. Ключевский В.В. Демпферирование скелетного вытяжения.
12. 1975 г. Кейер А.Н. Реконструктивные операции после усечений в проксимальном отделе верхней конечности.
13. 1976 г. Мазуркевич Г.С. Патогенез нарушений кровообращения при травматическом шоке.
14. 1976 г. Страшина Н.К. Острый холецисто-панкреатит.
15. 1977 г. Сухарев В.Ф. Применение тепловидения для диагностики некоторых заболеваний брюшной полости в хирургической клинике.
16. 1977 г. Овсянников В.Г. Нарушения кровообращения при анафилактическом шоке.
17. 1981 г. Ершова И.Н. Организация и содержание реаниматологической помощи пострадавшим с тяжелой механической травмой и шоком. (Клинико-экспериментальное исследование).
18. 1981 г. Цибин Ю.Н. Спец. тема.
19. 1982 г. Забродин О.Н. Роль адренергических механизмов в развитии и заживлении экспериментальных нейрогенных повреждений слизистой желудка.
20. 1983 г. Гидирим Г.П. Осложнения острого панкреатита.
21. 1984 г. Худайберенов Г.С. Клиника и патогенез раннего постшокового периода травматической болезни.
22. 1985 г. Казуева Т.В. Энергетический обмен при травматическом шоке и кровопотере (Экспериментальное исследование).
23. 1985 г. Саламатин Б.Н. Перитонит при повреждениях живота.
24. 1985 г. Ковальчук В.И. Функциональные и структурные изменения печени при остром панкреатите, их патогенез, клиника и методы коррекции.
25. 1986 г. Артемьев В.Б. Сочетанная черепно-мозговая травма. (Клиника, диагностика и лечение в приложении к данным прогноза).
26. 1986 г. Назаренко Г.И. Спец. тема.
27. 1987 г. Шапот Ю.Б. Закрытая сочетанная травма груди, сопровождающаяся шоком.
28. 1988 г. Толстой А.Д. Травматические панкреатиты (Патогенез, профилактика, диагностика и лечение).
29. 1990 г. Нагнибеда А.Н. Травматогенез в диагностике и профилактике дорожно-транспортных травм.
30. 1990 г. Краснорогов В.Б. Острый деструктивный панкреатит (Обоснование упреждающей тактики лечения прогрессирующих форм заболевания).
31. 1990 г. Савельев Ю.С. Интенсификация хирургической помощи и плановая санация хирургических больных в условиях поликлиники.

32. 1991 г. Тарелкина М.Н. Интоксикационный синдром при шокогенной механической травме.
33. 1991 г. Тюкавин А.И. Гемодинамические и метаболические механизмы адаптации организма к посттравматической гипоксии.
34. 1992 г. Шелухин Н.И. Внутрисуставные переломы мыщелков бедренной и большеберцовой костей и их лечение.
35. 1992 г. Джурко Б.И. Объем циркулирующей крови при шоке (Механизмы регуляции, принципы коррекции).
36. 1993 г. Фролов Г.М. Клинические проблемы лечения переломов и их осложнений при шокогенной травме.
37. 1993 г. Вашетко Р.В. Морфология местных и общих патологических процессов при остром панкреатите (в приложении к патогенезу, клинике, диагностике).
38. 1995 г. Никулин М.А. Действие физических полей на ткани и их использование при лечении заболеваний нижних конечностей (теория, эксперимент, клиника).
39. 1998 г. Кулибаба Д.М. Токсико-септический шок при перитоните.
40. 1998 г. Громов М.И. Реаниматологические проблемы хирургического сепсиса (оценка тяжести, исхода, иммунотерапия).
41. 1999 г. Пивоварова Л.П. Нарушения функций иммунной системы при механической шокогенной травме, принципы и методы их коррекции.
42. 1999 г. Кашанский Ю.Б. Лечение повреждений опорно-двигательного аппарата при множественной и сочетанной шокогенной травме (стратегия и тактика).
43. 1999 г. Бесаев Г.М. Повреждения таза у пострадавших с множественной сочетанной шокогенной травмой.
44. 2000 г. Крылов К.М. Хирургическое лечение глубоких ожогов.
45. 2000 г. Алекперов У.К. Хирургическая тактика при сочетанной боевой травме груди и живота в динамике травматической болезни.
46. 2001 г. Лапшин В.Н. Диагностика и коррекция дыхательных расстройств у пострадавших с сочетанной шокогенной травмой, основанные на принципах системного подхода.
47. 2001 г. Ульянов Ю.Н. Малоинвазивные методы в лечении осложненных форм желчно-каменной болезни у пациентов с высокой степенью операционного риска.
48. 2001 г. Калмансон М.Л. Гипоксия и ее коррекция у больных с острыми отравлениями ядами нейротропного действия.
49. 2003 г. Батоцыренов Б.В. Патогенетические основы интенсивной терапии неспецифических поражений в ранней фазе острых отравлений нейротропными ядами.
50. 2004 г. Беляев А.М. Циторедуктивные операции и гипертермическая внутрибрюшинная химиотерапия в комплексном лечении распространенных форм интраабдоминального рака.
51. 2004 г. Галанкин Л.Н. Циркуляторно-метаболические расстройства кровообращения при алкогольном делирии.
52. 2004 г. Рухляда Н.Н. Клинико-морфологическая диагностика и обоснование тактики эндохирургического лечения аденомиоза у женщин репродуктивного возраста.
53. 2005 г. Стожаров В.В. Система обеспечения структурного качества медицинской помощи.
54. 2006 г. Гольцов В.Р. Диагностика и лечение острого панкреатита в ферментативной стадии заболевания.
55. 2006 г. Шах Б.Н. Диагностика и коррекция нарушений гомеостаза у пострадавших с механическими шокогенными повреждениями в остром периоде травматической болезни.
56. 2007 г. Куршакова И.В. Энцефалопатия как осложнение тяжелых внечерепных повреждений (в аспекте концепции травматической болезни).
57. 2007 г. Кабанов М.Ю. Моторно-эвакуаторные нарушения в патогенезе хронических заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны.
58. 2007 г. Нохрин С.П. Оптимизация диагностики и лечения критической ишемии конечностей у больных с высоким операционным риском.
59. 2007 г. Ромашкин-Тиманов М.В. Морфофункциональное обоснование хирургиче-

- ских методов лечения послеоперационных вентральных грыж брюшной стенки.
60. 2008 г. Резник О.Н. Организационные и технологические основы получения и селекции почек для трансплантации.
61. 2008 г. Васильев С.А. Нейрометаболическая терапия острых тяжелых отравлений.
62. 2008 г. Лодягин А.Н. Диагностика и лечение острого повреждения легких при острых отравлениях (экспериментально-клиническое исследование).
63. 2009 г. Шлык И.В. Патогенез, ранняя диагностика и принципы лечения сепсиса у тяжелообожженных.
64. 2009 г. Чуприс В.Г. Острая тонкокишечная непроходимость неопухлевого генеза (патогенез, диагностика, лечение).
65. 2009 г. Капутин М.Ю. Транслуминая баллонная ангиопластика в лечении критической ишемии конечностей.
66. 2009 г. Бергалиев А.Н. Значение полифазной остеостинциграфии в оценке состояния перфузионно-метаболических процессов при заболеваниях опорно-двигательного аппарата у детей.
67. 2009 г. Корольков А.Ю. Острый холангит и биларный сепсис (патогенез, диагностика, профилактика и лечение).
68. 2011 г. Закарян А.А. Система организации медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком.
69. 2011 г. Аракелян Б.В. Оптимизация диагностики и тактики лечения абдоминального сепсиса при гнойно-воспалительных заболеваниях матки и ее придатков.
70. 2011 г. Пашковский В.А. Религиозно-архаичский бредовый комплекс (психопатология, нозологическая принадлежность, терапевтическая динамика).
71. 2012 г. Щербук А.Ю. Совершенствование организации высокотехнологичной онко-нейрохирургической помощи в мегаполисе (на примере Санкт-Петербурга).
72. 2012 г. Захаренко А.А. Обоснование и реализация оптимизированных методов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи больным колоректальным раком.
73. 2014 г. Суров Д.А. Современная тактика хирургического лечения больных острой обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза.
74. 2014 г. Сизова Н.В. Особенности антиретровирусной терапии и эволюция лекарственной устойчивости ВИЧ у больных в условиях мегаполиса.
75. 2014 г. Ильина В.А. Морфология местных и общих патологических процессов у пострадавших с тяжелой термической травмой.
76. 2015 г. Насер Н.Р. Принципы оптимизации эмпирической антибактериальной терапии больных с неотложной хирургической патологией в многопрофильном стационаре.
77. 2016 г. Тания С.Ш. Лечение пострадавших с тяжелой сочетанной травмой.
78. 2017 г. Барсукова И.М. Организационные и финансово-экономические механизмы совершенствования скорой медицинской помощи в новых экономических условиях.
79. 2017 г. Лукин В.А. Синдром системной воспалительной реакции при острых отравлениях веществами нейротропного действия.
80. 2017 г. Скородумова Е.А. Особенности госпитального течения и отдаленных исходов у больных с инфарктом миокарда и кардиоренальными синдромами.
81. 2018 г. Костенко В.А. Клинико-прогностическое значение системной воспалительной реакции при острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности.
82. 2018 г. Алимов Р.Р. Научное обоснование совершенствования оказания скорой медицинской помощи в условиях многопрофильного стационара — общественное здоровье и здравоохранение.
83. 2020 г. Солошенко В.В. Диагностика и хирургическое лечение пострадавших при взрывах метано-угольной смеси.
84. 2021 г. Рева В.А. Травмы и ранения кровеносных сосудов: открытые, эндоваскулярные и гибридные методы лечения.

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

1. 2014 г. Малышев М.Е. Патогенетическое и диагностическое значение нарушений кровотока и иммунитета в развитии осложнений сочетанной травмы.

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА МЕДИЦИНСКИХ НАУК

1. 1936 г. Постников В.Н. Лечение ожогов струей холодного воздуха.
2. 1936 г. Мухина М.В. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
3. 1936 г. Степанова Д.М. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
4. 1936 г. Каменчик М.Г. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
5. 1936 г. Лемберг Д.А. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
6. 1937 г. Будзинская-Соколова С.Б. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
7. 1937 г. Красносельский М.В. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
8. 1946 г. Вольпе А.С. Экспериментальные исследования по вопросу о действии тепла при раннем ожоговом шоке.
9. 1947 г. Кенигсберг К.Я. Незаращение артериального (Боталова) протока.
10. 1947 г. Пчелина Е.А. Рентгенодиагностика острой кишечной непроходимости.
11. 1947 г. Хомутова А.П. Развитие проксимального отдела бугристости большеберцовой кости и болезнь Осгуд-Шляттер.
12. 1947 г. Кашкина Е.Г. Влияние аспергиллина и мицерины на патогенные микроорганизмы.
13. 1948 г. Евзеров Я.Д. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
14. 1948 г. Чистович Н.С. Об изменениях эпителия поджелудочной железы при имплантации и регенерации.
15. 1949 г. Рокхинд И.М. Уч. степень к.м.н. присвоена по совокупности трудов.
16. 1949 г. Саркисов Л.С. К вопросу о токсичности таниновой кислоты для лечения при тяжелой ожоговой травме.
17. 1949 г. Милошкевич Г.Ф. Биохимические сдвиги у обожженных.
18. 1949 г. Маринеску В. (Румыния) Современное лечение ожогов.
19. 1951 г. Хмельницкий О.К. О патологоанатомических изменениях, наблюдаемых при обширных термических ожогах.
20. 1955 г. Болдова К.М. Лечение заворота сигмовидной кишки.
21. 1958 г. Страшнина Н.К. Отдаленные результаты лечения больных с острой кишечной непроходимостью.
22. 1958 г. Триумфова Н.С. Острый неспецифический мезентериальный лимфаденит.
23. 1962 г. Ильинский И.А. Об особенностях всасывания, рассасывания и проницаемости сосудов при шоке в разные его фазы.
24. 1962 г. Храброва О.П. Экспериментальные материалы к терапии травматического шока с учетом фазности его развития.
25. 1964 г. Смолинский К.И. Применение закиси азота для профилактики и лечения травматического шока на месте происшествия и в машине скорой помощи.
26. 1964 г. Цибин Ю.Н. Функциональное состояние гипофизадrenalовой системы при травматическом шоке.
27. 1964 г. Шеффер В.Ф. Первичный шов нерва при отсроченной хирургической обработке инфицированной огнестрельной раны.
28. 1965 г. Козловская Л.Л. Огнестрельные внебрюшинные ранения прямой кишки.
29. 1966 г. Голяков В.Н. Организация скорой медицинской помощи при тяжелых повреждениях и травматическом шоке в Ленинграде.
30. 1966 г. Рывкин Б.А. О влиянии гелиогеофизических и метеорологических факторов на течение и исходы сердечно-сосудистых заболеваний в Ленинграде.

31. 1966 г. Смирнов И.К. Обменная и двигательная функция желчного пузыря при холецистите.
32. 1966 г. Хай Г.А. Пластическое удлинение культи желудка при его резекции по Бильрот I.
33. 1966 г. Семкин В.И. Травматический шок у детей. Омск-Ленинград.
34. 1967 г. Арбисман Д.М. О клиническом значении исследования белкового состава плазмы крови при остром холецистите и обтурационной желтухе.
35. 1967 г. Карпов М.И. Отдаленные результаты оперативного лечения острого холецистита.
36. 1967 г. Мартынкин Г.А. Течение и исходы инфаркта миокарда в зависимости от сроков госпитализации.
37. 1969 г. Шутова Н.М. Применение ганглионарного блока без гипотонии в комплексной терапии отека легких.
38. 1969 г. Гальцева И.В. Экспериментальная оценка действия норадреналина при травматическом шоке.
39. 1969 г. Заветная Г.Л. Некоторые особенности рефлекторной регуляции кровообращения при травматическом шоке.
40. 1969 г. Черкашин В.В. Внутренние повреждения и травматический артрозоартрит колленного сустава.
41. 1970 г. Грязнухин Э.Г. Искусственная стабилизация артериального давления миорелаксантами при травматическом шоке.
42. 1970 г. Репина А.И. Оценка эффективности консервативного лечения больных с гастродуоденальным кровотечением язвенной этиологии.
43. 1971 г. Фролов Г.М. Остеосинтез титановыми конструкциями.
44. 1972 г. Гикавный В.И. Влияние этирона и его комбинации с гексонием на кровообращение и кислородный режим организма.
45. 1972 г. Ковальчук В.И. Форсированный диурез при остром панкреатите.
46. 1972 г. Ваньков Д.Е. Реологические свойства крови при травматическом шоке.
47. 1972 г. Вашетина С.М. Кровообращение, кислородный режим и функции почек при экспериментальном травматическом шоке.
48. 1972 г. Андрущенко О.М. Участие симпатoadrenalовой системы в происхождении кардиогенного шока.
49. 1973 г. Садковская А.Н. Обтурационная желтуха. Клиника и лечение.
50. 1974 г. Захаров А.А. Хирургическая тактика при остром панкреатите в пожилом и старческом возрасте.
51. 1975 г. Назим А.М. Экспериментальные и клинические исследования с целью обоснования и разработки сосудистых катетеров с заданными свойствами.
52. 1975 г. Карнакова Н.М. Неврологическая семиотика при закрытых повреждениях головного мозга в сочетании с алкогольным опьянением.
53. 1975 г. Шапот Ю.Б. Хирургическая тактика при остром холецистите на фоне нарушения сердечного ритма и сердечно-сосудистой патологии.
54. 1975 г. Пороховой Д.Е. Хирургическое лечение гнойного холангита.
55. 1976 г. Бугадзе О.П. Спец. тема № 3785 (б-ка ИМВП) реферат № 3773 (часть работы выполнена в лаборатории С.А. Селезнева).
56. 1976 г. Визгалин А.Н. Патоморфология и некоторые вопросы клиники закрытых повреждений сердца.
57. 1977 г. Тарелкина М.Н. Анализ основных механизмов гипоксии и некоторых путей ее коррекции при травматическом шоке.
58. 1977 г. Козлов О.А. Клинико-тепловизионная диагностика острого холецистита.
59. 1978 г. Платонов Ю.Ф. Системная гемодинамика и особенности клиники при сочетанной черепно-мозговой травме, осложненной шоком.
60. 1980 г. Краснорогов В.Б. Тромбо-геморрагические осложнения и гемокоагуляционные нарушения при остром панкреатите.
61. 1980 г. Зорькина Т.А. Метаболическая реакция печени на острую кровопотерю.
62. 1980 г. Толстой А.Д. Перитонит при остром панкреатите.
63. 1981 г. Тюкавин А.И. Системная гемодинамика при острой массивной потере крови у позвоночных.
64. 1981 г. Джурко Б.И. Патогенез нарушений

- системной гемодинамики и механизмов их компенсации при травматическом шоке и кровопотере.
65. 1982 г. Зрячих Г.А. Оценка способов и сроков операции по поводу острого холецистита по данным непосредственных и отдаленных результатов.
66. 1983 г. Ларкина Т.А. Легочно-плевро-диафрагмальные осложнения панкреатита.
67. 1983 г. Кашанский Ю.Б. Чрескостный остеосинтез аппаратами Илизарова при множественных и сочетанных механических повреждениях конечностей, сопровождающихся шоком.
68. 1984 г. Лапшин В.Н. Термометрия дыхательных газов в практике реанимации пострадавших с травматическим шоком.
69. 1984 г. Иванов А.Н. Инфаркт миокарда: диагностика и организация экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе.
70. 1984 г. Поколюхин С.Н. Значение неотложной лапароскопии в ранней диагностике и тактике лечения острого панкреатита и холецистита.
71. 1984 г. Савельев М.С. Ампутация нижних конечностей при тяжелых механических повреждениях у пострадавших с множественной и сочетанной травмой, сопровождающейся шоком.
72. 1984 г. Никулин М.А. Диагностические возможности термографического и термометрического исследования при остром холецистите и панкреатите.
73. 1986 г. Сопия Р.А. Применение отечественных силиконовых композиций у больных с заболеваниями и повреждениями поджелудочной железы.
74. 1986 г. Бесаев Г.М. Лечение пострадавших с повреждениями ключицы при множественной и сочетанной травме, сопровождающейся шоком.
75. 1987 г. Чепель А.И. Гемодинамические и некоторые метаболические аспекты патогенеза и клиники повреждений сердца при закрытой травме груди.
76. 1987 г. Крецер И.В. Региональные перераспределения кровотока при геморрагическом шоке.
77. 1988 г. Пивоварова Л.П. Функциональная активность лейкоцитов крови при травматической болезни.
78. 1989 г. Опушнев В.А. Острый бескаменный холецистит (патогенез, клиническая картина, оперативное лечение).
79. 1989 г. Сенчук В.С. Температура как фактор изменения резистентности организма к гиповолемии.
80. 1989 г. Тараканова Л.И. Прогнозирование исходов травматического шока и выбор оптимального объема инфузионной терапии у пострадавших с политравмой на догоспитальном этапе.
81. 1990 г. Широков Д.М. Прогностические модели травматического шока в реанимационной практике.
82. 1990 г. Рысс А.Ю. Хирургическая детоксикация в комплексном лечении острого осложненного холецистита.
83. 1990 г. Ульянов Ю.Н. Хирургическая тактика при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста с высокой степенью операционного риска.
84. 1990 г. Шах Б.Н. Иммунокорректирующая терапия в комплексном лечении больных с острым разлитым перитонитом.
85. 1990 г. Разумова Н.К. Лабораторный анализ агрегатного состояния неклеточной части крови у пострадавших с травматическим шоком.
86. 1991 г. Гнатюк Б.М. Диагностическая пункция боковых каналов брюшной полости у пострадавших с закрытой травмой живота.
87. 1991 г. Селявина Т.В. Клиническое значение определения циклических нуклеотидов и сердечного антигена при осложнениях инфаркта миокарда.
88. 1991 г. Кулибаба Д.М. Гемодинамика и кислородный режим печени при осложненном холецистите.
89. 1992 г. Алекперов У.К. Диагностика и лечение торакоабдоминальных ранений, сопровождающихся шоком.
90. 1992 г. Карташкин В.П. Закрытая сочетанная травма живота, сопровождающаяся шоком.
91. 1992 г. Громов М.И. Медицинские и технические аспекты мембранного устройства для плазмафереза.

92. 1992 г. Нохрин С.П. Диагностический алгоритм для распознавания и своевременной диагностики больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.
93. 1993 г. Куршакова И.В. Неврологическая диагностика сочетанной черепно-мозговой травмы, сопровождающейся шоком (применительно к неспециализированному стационару).
94. 1993 г. Медведев В.Г. Хирургическая детоксикация у больных с осложненной желчно-каменной болезнью с применением иммунокоррекции.
95. 1993 г. Скородумова Е.А. Лазерное облучение венозной крови, системный тромбоз и их сочетание в лечении больных острым инфарктом миокарда.
96. 1995 г. Крылов М.К. Анализ механизмов адаптации системы кровообращения к гиповолемии в онтогенезе.
97. 1995 г. Кириллук И.Г. Обоснование путей совершенствования работы скорой медицинской помощи в условиях чрезвычайных событий мирного времени.
98. 1995 г. Калмансон М.Л. Нарушения транспорта кислорода при тяжелых формах острых отравлений карбофосом.
99. 1996 г. Чуприс В.Г. Раны сердца: клиника, диагностика, лечение на догоспитальном этапе и в многопрофильном хирургическом стационаре (Клиническое исследование).
100. 1997 г. Скородумов А.В. Ультразвуковая диагностика закрытых сочетанных абдоминальных повреждений.
101. 1997 г. Чирицо Б.Г. Шокогенная травма печени (диагностика, хирургическая тактика, лечение).
102. 1997 г. Логинова М.П. Роль энергетического обмена в обеспечении устойчивости организма к шокогенной травме.
103. 1997 г. Костенко В.А. Комбинированная лазеротерапия в сочетании с системным тромболитиком в лечении больных острым инфарктом миокарда.
104. 1998 г. Ильина В.А. Калликреин-кининовая система при различных видах эндогенной интоксикации (клинико-экспериментальное исследование).
105. 1999 г. Абдусаматов Ф.Х. Место циторедуктивной хирургии в лечении рака толстой кишки IV стадии в стационаре скорой помощи.
106. 1999 г. Батоцыренов Б.В. Нарушения транспорта кислорода и формирование синдрома эндогенной интоксикации при острых тяжелых отравлениях ядами нейротоксического действия (барбитураты, этанол).
107. 2000 г. Цветкова В.И. Формирование и оценка себестоимости лечения в условиях использования прогрессивных лечебных технологий.
108. 2000 г. Бородай Е.А. Морфология и патогенез пневмонии в разные периоды травматической болезни.
109. 2000 г. Шлык И.В. Диагностика поражения дыхательных путей у пострадавших с комбинированной термической травмой и прогнозирование ее исхода.
110. 2000 г. Козулин Д.А. Эндогенная интоксикация у обожженных и способы ее коррекции.
111. 2000 г. Лодягин А.Н. Изменение сурфактантной системы легких при острых тяжелых отравлениях ядами нейротоксического действия (алкоголь и его суррогаты, опиаты, азалептин, амитриптилин).
112. 2001 г. Мухин И.А. Ранние нейротрофические нарушения и методы их коррекции при механических повреждениях опорно-двигательной системы в динамике травматической болезни (Клинико-экспериментальное исследование).
113. 2001 г. Крайник И.В. Ультрафиолетовое облучение аутокрови в комплексном лечении обожженных.
114. 2001 г. Борисов А.В. Роль лапароскопии в диагностике и лечении гнойных воспалительных заболеваний придатков матки, осложненных острым пельвиоперитонитом.
115. 2001 г. Зотиков А.Г. Применение электрохимической детоксикации при лечении эндогенных интоксикаций и синдрома полиорганной недостаточности.
116. 2002 г. Васильев С.А. Синаптотропные и метаболические средства в комплексном лечении больных с токсическим действием этанола тяжелой степени.

- 117.2002 г. Базарова В.Г. Оценка тяжести поражения головного мозга по данным титров аутоантител к субъединицам глутаматных рецепторов у больных с тяжелыми формами острых отравлен нейротропными веществами.
- 118.2002 г. Андреев М.И. Перипанкреатический инфильтрат и его лечение.
- 119.2002 г. Сорока И.В. Особенности диагностики и лечения травмы почек у пострадавших с сочетанными повреждениями в разные периоды травматической болезни.
- 120.2002 г. Дулаева Н.М. Возможности лучевых методов исследования в диагностике, оценке эффективности лечебных мероприятий, течения репаративных процессов и исходов неосложненных повреждений грудного и поясничного отдела позвоночника.
- 121.2002 г. Сарсенбеков М.Н. Хирургическое лечение прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в пожилом и старческом возрасте.
122. 2002 г. Цветков Э.Г. Эндогенная интоксикация и спланхическая гемодинамика при осложненных формах желчнокаменной болезни.
- 123.2002 г. Горбакова Л.Ш. Совершенствование лечебно-реабилитационных мероприятий у женщин с гнойно-воспалительными заболеваниями матки и придатков, развившихся на фоне внутриматочных контрацептивов.
- 124.2002 г. Дегтярев Д.Б. Возможности эндоскопии в диагностике и лечении доброкачественных обструктивных заболеваний терминального отдела холедоха.
- 125.2003 г. Стяжкин Е.Н. Применение аргон-плазменной коагуляции при кровотечениях из желудочно-кишечного тракта.
- 126.2003 г. Волох М.А. Коррекция функциональных нарушений после глубокого термического поражения стопы.
- 127.2003 г. Корольков А. Ю. Использование перфторана для профилактики несостоятельности дигестивных анастомозов, сформированных в условиях тяжелой кровопотери, сопровождающейся геморрагическим шоком.
- 128.2004 г. Боровский И.Э. Временное протезирование артерий в остром периоде шоковой травмы с повреждениями магистральных сосудов конечностей.
- 129.2004 г. Шеянов Д.С. Особенности клинического течения и лечебной тактики при остром панкреатите у пациентов старшей возрастной группы.
- 130.2004 г. Ермолаева М.М. Клинико-морфологическая характеристика изменений дыхательной системы при ингаляционной травме в периоде ожогового шока.
- 131.2004 г. Аракелян Б.В. Совершенствование диагностики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний придатков матки, осложненных разлитым перитонитом.
- 132.2004 г. Афончиков В.С. Эндоскопическая диагностика и респираторная терапия бронхолегочных осложнений у пострадавших с сочетанной шоковой травмой.
- 133.2004 г. Сафоев А.И. Оптимизация методов диагностики и выбора тактики лечения больных резидуальным и рецидивным холедохолитиазом.
- 134.2004 г. Басек И.В. Неотложная комплексная лучевая диагностика закрытых повреждений почек при сочетанной травме.
- 135.2004 г. Резник О.Н. Асистолические доноры: хирургическая тактика и оптимизация противошоковой защиты почек.
- 136.2004 г. Джусоев И.Г. Современные особенности диагностики и лечения колото-резаных ранений груди и живота.
- 137.2004 г. Ивченко Д.Р. Прогнозирование и профилактика посттравматической эмпиемы плевры.
- 138.2004 г. Кикория Н.Г. Обоснование выбора метода оперативного лечения ожогов у пострадавших пожилого и старческого возраста.
- 139.2004 г. Сергеев О.В. Патогенез и течение эндотоксикоза у больных в критических состояниях с острыми пищевыми отравлениями этанолом, пути его предупреждения и коррекции.
- 140.2004 г. Орлова О.В. Нутриционная поддержка в интенсивной терапии пострадавших с тяжелой термической травмой.
- 141.2005 г. Закарян А.А. Научное обоснование эффективной модели организации стационарного лечения

- нарной помощи лицам, пострадавшим от несчастных случаев на производстве.
- 142.2005 г. Новиков А.С. Диагностика, лечение и профилактика легочных осложнений у пострадавших с сочетанной травмой груди, сопровождающейся шоком.
- 143.2005 г. Смиренин С.В. Роль инфекционного фактора в развитии послеоперационных тромбоэмболических осложнений при разлитом перитоните
- 144.2005 г. Алекперли А.У. Хирургическая тактика у пострадавших пожилого и старческого возраста с сочетанной шокогенной травмой.
- 145.2005 г. Осипова И.В. Особенности иммунной реактивности пострадавших с закрытой черепно-мозговой травмой легкой степени тяжести и их значение для формирования посттравматических последствий.
- 146.2005 г. Зайцев М.Г. Хирургическое лечение язвенных желудочно-кишечных кровотечений в сочетании с противоречивой терапией.
- 147.2005 г. Кечаева Н.В. Медико-экономические подходы к финансированию стационарной медицинской помощи, оказываемой в рамках программы госгарантий.
- 148.2005 г. Тания С.Ш. Хирургическая тактика при шокогенных огнестрельных ранениях груди и живота мирного времени, основанных на параметрических критериях.
- 149.2006 г. Чечулов П.В. Системная воспалительная реакция у больных острым тромбофлебитом (диагностика и лечение)
- 150.2006 г. Курилов А.Б. Роль системной воспалительной реакции в патогенезе тромбоэмбологической ишемии конечностей.
- 151.2006 г. Кучеев И.О. Лечение переломов мыщелков большеберцовой и бедренной костей у пострадавших с политравмой.
- 152.2006 г. Гулуа Ф.Р. Тарифная политика как инструмент оптимизации стационарной хирургической помощи (на примере острого деструктивного панкреатита).
153. 2006 г. Ковальчук Ю.П. Возможности лазерной корреляционной спектроскопии в оценке прогнозирования исхода тяжелых механических травм и острого панкреатита.
- 154.2006 г. Кожевин А.А. Лечение разрывов связочного аппарата ключицы и ее переломов у пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями.
- 155.2006 г. Яковлев С.В. Коррекция синдрома системной воспалительной реакции у больных с критической ишемией нижних конечностей.
- 156.2007 г. Абакумова О.А. Роль электрокардиографии в диагностическом процессе у больного с сердечнососудистой патологией при отдельных острых хирургических заболеваниях органов живота.
- 157.2007 г. Левитина Е.В. Усовершенствование диагностики аденомиоза при urgentных негравидарных метроррагиях у женщин репродуктивного и перименопаузального возраста.
- 158.2007 г. Сопия Э.Р. Эффективность эфферентной терапии в лечении больных с тяжелым острым панкреатитом.
- 159.2007 г. Андрейчук К.А. Применение перфторана для коррекции системной воспалительной реакции при критической ишемии нижних конечностей.
- 160.2007 г. Михайлов Ю.М. Организация оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий.
- 161.2008 г. Филиппова О.В. Использование перфторана при эндогенной интоксикации у пострадавших с тяжелой термической травмой.
- 162.2008 г. Захарова Е.В. Эффективность ранней энтеральной терапии и нутриционной поддержки у больных острым деструктивным панкреатитом.
- 163.2008 г. Дворецкий С.Ю. Эндоскопическая реканализация при колоректальном раке, осложненном непроходимостью.
- 164.2008 г. Антонец Е.В. Пути фармакологической коррекции нарушений тканевого метаболизма у больных при острых отравлениях веществами нейротропного действия.
- 165.2008 г. Шемелева Е.В. Влияние некоторых факторов солнечной и геомагнитной активности на возникновение и течение наджелудочковых аритмий у больных ишемической болезнью сердца.

- 166.2008 г. Александрова Т.В. Расстройства мозгового кровотока и их коррекция при острых тяжелых отравлениях веществами с холинолитической активностью.
- 167.2008 г. Теплов В.М. Медикаментозная коррекция микроциркуляторных нарушений у пострадавших с механической шокогенной травмой.
- 168.2008 г. Захарова Е.В. Эффективность ранней энтеральной терапии и нутриционной поддержки у больных острым деструктивным панкреатитом.
- 169.2009 г. Горяинов М.И. Организационные, правовые и экономические аспекты оказания стационарной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.
- 170.2009 г. Горбачев Н.Б. Фармакологическая коррекция синдрома системного воспалительного ответа в послеоперационном периоде распространенного перитонита.
- 171.2009 г. Дзодзуашвили К.К. Особенности лечения пострадавших с сочетанными повреждениями груди и плечевого пояса.
- 172.2009 г. Куренков М.В. Значение новых методов количественного анализа ЭКГ в диагностике и оценке эффективности терапии острых и хронических форм ишемической болезни сердца.
- 173.2009 г. Щемелева Е.В. Влияние некоторых факторов солнечной и геомагнитной активности на возникновение и течение наджелудочковых аритмий у больных ишемической болезнью сердца.
- 174.2012 г. Абышев Р.А. Течение ишемической болезни сердца у пациентов, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования: факторы риска и вторичная профилактика.
- 175.2009 г. Яковлева Д.М. Торакоскопическая симпатэктомиа в лечении больных нерезектабельным раком поджелудочной железы.
- 176.2010 г. Дворецкий С.Ю. Эндоскопическая реканализация при колоректальном раке, осложненном непроходимостью.
- 177.2010 г. Багдасарьянц В.Г. Особенности лечения пострадавших с повреждением таза при сочетанной травме.
- 178.2010 г. Крылов П.К. Влияние перфторана на динамику раневого процесса у пострадавших с необширными ожогами.
- 179.2010 г. Скворцов А.Е. Применение экстракорпоральной нормотермической аппаратной перфузии у асистолических доноров почек.
- 180.2010 г. Рзаев Р.С. Лечение повреждений таза с нарушением целостности его кольца у пострадавших с шокогенной травмой.
181. 2011 г. Логинов И.В. Анализ причин дефицита доноров органов и основные направления его преодоления.
- 182.2011 г. Кузнецов О.А. Диагностика и лечение нарушений функции внешнего дыхания при острых отравлениях угарным газом и уксусной эссенцией.
- 183.2011 г. Шатовкин Г.А. Гемодинамический и волюметрический мониторинг у пострадавших с тяжелой термической травмой при нарушениях газообмена.
- 184.2011 г. Шанава Г.Ш. Диагностика и лечение осложнений сочетанных травм почек в различных периодах травматической болезни.
- 185.2011 г. Разумный Н.В. Медико-экономические подходы к формированию стандартов медицинской помощи пострадавшим с травмами, сопровождающимися шоком.
- 186.2011 г. Полозова Е.В. Острые отравления угарным газом, осложненные термохимическим поражением дыхательных путей, в условиях пожаров.
- 187.2011 г. Кравченко П.Б. Клинико-морфологические особенности потери беременности во втором триместре при восходящем инфицировании.
- 188.2011 г. Ананьев А.Н. Оптимизация хирургической тактики при селекции и использовании почек от доноров с расширенными критериями.
- 189.2011 г. Бабков О.В. Ранняя энтеральная терапия и нутриционная поддержка в послеоперационном периоде при осложненном колоректальном раке.
- 190.2011 г. Дору-Товт В.П. Влияние анемии на показатели качества жизни у больных на программном гемодиализе.
- 191.2011 г. Ульянкина И.В. Минимизация иммуносупрессии при трансплантации почки.

192. 2012 г. Цед А.Н. Особенности хирургического лечения пациентов пожилого возраста с внесуставными переломами проксимального отдела бедра
193. 2012 г. Мельников А.С. Оценка микроциркуляторных нарушений в стенке тонкой кишки и их коррекция при гнойно-воспалительных заболеваниях матки и ее придатков, осложненных перитонитом.
194. 2012 г. Савельев А.П. Многомерная оценка клинко-психопатологических предикторов нейрокогнитивного дефицита при шизофрении.
195. 2012 г. Лапицкий А.В. Энтеральные инфузии в лечении сочетанной травмы груди.
196. 2012 г. Крадёнов А.В. Результаты разрушающих сфинктер Одди оперативных вмешательств и варианты их коррекции.
197. 2013 г. Бортулев С.А. Электрофизиологическая характеристика токсической кардиомиопатии при остром отравлении продуктами горения.
198. 2013 г. Добровольская А.Е. Анализ социально-демографических и клинических характеристик больных шизофренией с сопутствующей аддиктивной патологией, госпитализированных в психиатрический и многопрофильный стационары.
199. 2014 г. Унгурян В.М. Дефекты медицинской помощи манипуляционного характера в абдоминальной хирургии и их экспертная оценка.
200. 2014 г. Федоров П.Н. Алгоритм диагностики состояний печени с использованием ультразвуковой эластографии и индекса FIB-4 у ВИЧ-инфицированных больных с хроническим гепатитом С.
201. 2014 г. Прокопович Г.А. Социально-демографические и клинические характеристики лиц, совершивших суицидальные попытки отравления (по материалам многопрофильного стационара скорой помощи).
202. 2014 г. Кондратьев И.П. Совершенствование хирургического лечения переломов дистального отдела костей голени.
203. 2014 г. Радыш В.Г. Оптимизация тактики и техники оперативного лечения оскольчатых переломов вертлужной впадины у пострадавших с механической травмой, сопровождающейся шоком.
204. 2014 г. Юрова Ю.В. Диагностика готовности гранулирующих ожоговых ран к свободной аутодермопластике.
205. 2015 г. Спиринов А.Н. Дифференцированное лечение острого панкреатита легкой степени
206. 2015 г. Маковская Н.И. Воспалительные заболевания слизистых оболочек полости рта и челюстно-лицевой области у вичинфицированных больных.
207. 2015 г. Губа З.В. Формирование фармакорезистентности ВИЧ у пациентов, получающих антиретровирусную терапию.
208. 2015 г. Батыршин И.М. Принципы оптимизации антибактериальной и иммунокорригирующей терапии у больных с вторичным и третичным перитонитом.
209. 2015 г. Халилов Р.Г. Лечение переломов пяточных костей у пострадавших при тяжелой механической и шокогенной травме.
210. 2015 г. Осипов А.В. Роль высокочастотного электрохирургического лигирования при лапароскопических операциях на органах брюшной полости.
211. 2015 г. Платонов С.А. Роль артериальных коллатералей стопы при эндоваскулярном лечении критической ишемии нижних конечностей.
212. 2016 г. Курочкин Д.М. Диагностика и лечение псевдокист поджелудочной железы, осложненных перфорацией.
213. 2016 г. Ковальчук Е.Ю. Прогностическое значение маркеров системного воспалительного ответа при постинфарктных разрывах сердца.
214. 2016 г. Страхов И.В. Коррекция окислительного стресса у пострадавших с травматическим шоком.
215. 2016 г. Вагнер Д.О. Профилактика гастродуоденальных кровотечений у пострадавших с шокогенной термической травмой.
216. 2015 г. Миннуллин Р.И. Совершенствование лечебно-диагностической тактики при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и малого таза у женщин репродуктивного возраста.

- 217.2016 г. Чечулова А.В. Прогностическая значимость наследственных и приобретенных факторов риска венозного тромбоза у пациентов молодого возраста.
- 218.2016 г. Шикалова И.А. Особенности терапии острых отравлений этанолом у больных с алкогольной жировой дистрофией печени.
- 219.2016 г. Рязанов А.Н. Оптимизация послеоперационного лечения больных с критической ишемией нижних конечностей, перенесших высокую ампутацию.
- 220.2017 г. Батиг Е.В. Диагностика и лечение различных видов холедохолитиаза при остром билиарном панкреатите.
- 221.2017 г. Андрейчук Н.Н. Ультразвуковое дуплексное сканирование в неотложной диагностике аневризм брюшной аорты и послеоперационном мониторинге.
- 222.2018 г. Бичун Е.А. Особенности мезенхимного и паренхиматозного поражения нервной системы при сифилисе.
- 223.2018 г. Аликов З. Ю. Совершенствование организации и содержания специализированной медицинской помощи пострадавшим с позвоночно-спинномозговой травмой в условиях мегаполиса.
- 224.2018 г. Кандыба Д.В. Роль ассистирующих методов при внутрисосудистой окклюзии аневризм сосудов головного мозга.
- 225.2018 г. Гасимова Д.М. Овариальный резерв и фертильность после ургентных операций на яичниках.
- 226.2019 г. Щербаков Т.В. Экспериментальное обоснование применения факторов роста на основе плазмидных днк для предупреждения развития периферических нейропатий, индуцированных малатионом.
- 227.2019 г. Алексеенко О.В. Прогностическое значение и нутритивная коррекция гипергликемии при остром инфаркте миокарда.
- 228.2019 г. Петривский С.В. Оптимизация лечения гнойно – некротических осложнений у пациентов с критической ишемией нижних конечностей путем местного применения перфторуглеродов.
- 229.2019 г. Дайнеко В.С. Оптимизация тактики хирургического лечения и подготовки к трансплантации пациентов с терминальной почечной недостаточностью, обусловленной аутосомно-доминантным поликистозом почек.
- 230.2019 г. Афанасьева И.С. Возможности лучевых методов исследования в диагностике, выборе метода лечения и оценке его эффективности при гнойно-воспалительных заболеваниях позвоночника.
- 231.2019 г. Багрецова И.А. Научное обоснование организации медицинской помощи больным с дерматовенерологической патологией в стационаре скорой медицинской помощи.
- 232.2019 г. Крылов К.Ю. Обоснование применения ингибиторов фибринолиза в лечении и профилактике рецидивирующих аномальных маточных кровотечений.
- 233.2019 г. Забиров С.Ш. Особенности оказания помощи пациентам со стенозирующими поражениями сонных артерий в остром периоде ишемического инсульта в условиях мегаполиса.
- 234.2020 г. Сиверина А.В. Ближайший и отдаленный прогнозы у пациентов с инфарктом миокарда и острым повреждением почек в зависимости от полиморфизма генов APOE, SLCO1B1, CYP2C19, NOS3.
- 235.2020 г. Скородумова Е.Г. Особенности клинического течения и прогностические факторы при декомпенсированной хронической сердечной недостаточности с промежуточной фракцией выброса левого желудочка. ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе».
- 236.2020 г. Балабанова О.Л. Химико-токсикологическая диагностика отравлений современными синтетическими наркотическими средствами. ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе».
- 237.2020 г. Фомин К.Н. Индивидуальный подход к лечению больных с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей и прогнозирование его исходов.
- 238.2020 г. Сизоненко Н.А. Программа ускоренного выздоровления в хирургическом лечении больных острой obturационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза.

239.2021 г. Махновский А.И. Прогностические критерии для обоснования хирургической

тактики у пациентов с политравмой в травмоцентрах II и III уровня.

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

1. 2005 г. Арискина О.Б. Функциональная активность мононуклеидов и нейтрофильных гранулоцитов периферической крови как показатель эндогенной интоксикации при травматической болезни.

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление

Директора Санкт-Петербургского Научно-Исследовательского Института Скорой Помощи им. И. И. Джанелидзе, Заслуженного врача РФ, д.м.н., профессора В.А. Мануковского.....	3
I. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе: основные вехи развития и вклад в совершенствование системы здравоохранения страны.....	4
II. Основные направления исследований научных отделов Санкт-Петербургского Научно-Исследовательского Института Скорой Помощи им. И. И. Джанелидзе.....	18
1. Вклад коллектива Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе в решение проблемы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы.....	18
2. Отдел термических поражений.....	42
3. НИИ скорой помощи имени Джанелидзе — лидер противосепсисной помощи в РФ.....	49
4. Лабораторная служба Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени И.И. Джанелидзе. Этапы развития, основные достижения и перспективы.....	68
5. Состояние и перспективы развития лучевой диагностики в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе.....	89
6. Отдел острой цереброваскулярной патологии и неотложной неврологии ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе — создание и развитие.....	97
7. 30 лет трансплантации органов в НИИ скорой помощи.....	127
8. Развитие неотложной абдоминальной хирургии в стенах СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе — путь длиной в 90 лет.....	151
9. Отдел клинической токсикологии.....	181
10. Отдел нейрохирургии ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе.....	187
11. Отдел анестезиологии и реаниматологии.....	194

12. История мониторинга острой хирургической патологии органов брюшной полости в Санкт-Петербурге.....	198
13. Балтийский центр телемедицины Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе: 20-летний опыт работы.....	207
14. Отдел травматологии: история, настоящее, будущее.....	212
15. Современные основы организации скорой медицинской помощи в Российской Федерации.....	214
III. Приложения	
1. Директора Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И. Джанелидзе.....	230
2. Биография И.И. Джанелидзе.....	232
3. Лауреаты премий И.И. Джанелидзе.....	235
4. Награжденные медалью «Почетный доктор Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени И.И. Джанелидзе».....	240
5. Список диссертаций, выполненных в институте с 1941 по 2021 гг.....	242

