https://doi.org/10.23873/2074-0506-2023-15-2-279-294

CC BY 4.0

ФЕНОМЕН ДЕМИХОВА. В Институте им. Н.В. Склифосовского (1960–1986 гг.) В.П. Демихов и его эксперименты в области пересадки органов в 1971–1972 гг.

С.П. Глянцев[✉1,2], **Ю.А. Шабунц**[3]

[1] *ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 121552, Россия, Москва, Рублевское ш., д. 135;*

[2] *ФГБНУ «ННИИ ОЗ им. Н.А. Семашко», 105064, Россия, Москва, Воронцово поле, д. 12, стр. 1;*

[3] *ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (Сеченовский университет), 119991, Россия, Москва, Трубецкая ул., д. 8, стр. 2*

✉Автор, ответственный за переписку: Сергей Павлович Глянцев, проф., д-р мед. наук, заведующий отделом истории сердечно-сосудистой хирургии НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, заведующий сектором истории медицины и фактографии отдела истории медицины ННИИ ОЗ им. Н.А. Семашко, spglyantsev@mail.ru

Аннотация

С привлечением архивных документов проведен анализ результатов исследований В.П. Демихова и сотрудников лаборатории по пересадке органов НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, а также жизни и деятельности В.П. Демихова в 1971–1972 гг. В эти годы он продолжал выполнять исследования, которые, как он полагал, необходимы практическому здравоохранению. В 1971 г. совместно с М.М. Разгуловым он предложил способ соединения кровеносных сосудов, способ пересадки верхней конечности вместе с лопаткой, повторил эксперименты, ранее проведенные на собаках, на трупах человека (оживление трупного сердца, контроль за его деятельностью при помощи электрокардиографии, подсадка дополнительного сердца в грудную клетку трупа с целью внедрения в клинику для лечения сердечной недостаточности), выступил с результатами своих исследований на X Международном конгрессе по сердечно-сосудистым заболеваниям. Показано также, что в 1971–1972 гг. В.П. Демихов провел 76 экспериментальных вмешательств, большая часть которых была посвящена разработке техники пересадки изолированных сердечно-легочного комплекса и сердца, а также методике их оживления. Отметим, что все разработанные им методы трансплантации органов предназначались для внедрения в клинику. Однако ни один из них в клинику в этот период времени внедрен не был. Дело в том, что исследования В.П. Демихова в области пересадки органов не удавалось в достаточной степени обеспечить с материально-технической и экономической стороны, так как они не соответствовали основному направлению научно-практической деятельности Института им. Н.В. Склифосовского — совершенствованию системы организации оказания экстренной и неотложной помощи населению Москвы при острых заболеваниях и травмах.

Ключевые слова: история трансплантологии, В.П. Демихов, экспериментальная трансплантология, 1971–1972 гг.

Конфликт интересов Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов
Финансирование Исследование проводилось без спонсорской поддержки

Для цитирования: Глянцев С.П., Шабунц Ю.А. Феномен Демихова. В Институте им. Н.В. Склифосовского (1960–1986 гг.) В.П. Демихов и его эксперименты в области пересадки органов в 1971–1972 гг. *Трансплантология*. 2023;15(2):279–294. https://doi.org/10.23873/2074-0506-2023-15-2-279-294

© Глянцев С.П., Шабунц Ю.А., 2023

PHENOMENON OF DEMIKHOV. At N.V. Sklifosovsky Institute (1960–1986). V.P. Demikhov and his experiments in the field of organ transplantation in 1971–1972

S.P. Glyantsev[✉1,2], **Yu.A. Shabunts**[3]

[1] *A.N. Bakulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, 135 Roublyevskoe Hwy., Moscow 121552 Russia;*

[2] *N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, 12 Bldg. 1 Vorontsovo Pole St., Moscow 105064 Russia;*

[3] *I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 8 Bldg. 2 Trubetskaya St., Moscow 119991 Russia*

✉Corresponding author: Sergey P. Glyantsev, Prof., Dr. Sci. (Med.), Head of the Department of the History of Cardiovascular Surgery, A.N. Bakulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery; Head of the Sector for the History of Medicine and Factography of the Department for the History of Medicine, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, spglyantsev@mail.ru

Abstract

Having reviewed the archival documents, we enlightened the results of research performed by V.P. Demikhov and the employees of the Organ Transplantation Laboratory at the N.V. Sklifosovsky Research Institute, as well as V.P. Demikhov's life and work in 1971–1972. During those years he continued to conduct the research required, as he believed, for practical healthcare. In 1971, together with M.M. Razgulov, he proposed a method for connecting blood vessels, a method for transplanting an upper limb together with a scapula, repeated experiments previously carried out on dogs, on human corpses (revitalization of a cadaveric heart, monitoring its activity using electrocardiography, implanting an additional heart into the cadaver's chest in order to implement the technique in clinic for the treatment of heart failure), presented the results of his research at the X International Congress on Cardiovascular Diseases. We have also shown that in 1971–1972 V.P. Demikhov performed 76 experimental interventions, most of which were aimed at the development of a technique for transplanting an isolated cardiopulmonary complex and heart, as well as the technique for their revitalization. It should be noted that all the methods of organ transplantation developed by him were intended for implementation in clinic. However, no method was introduced into clinic during his lifetime. The fact is that the studies of V.P. Demikhov in the field of organ transplantation could not be adequately supplied from the material, technical and economic point, since they did not correspond to the main trends of the scientific and practical activities of the N.V. Sklifosovsky Institute – to improve the organizing system of rendering an emergency and urgent care to the population of Moscow in acute diseases and injuries.

Keywords: history of transplantology, V.P. Demikhov, experimental transplantology, 1971–1972

Conflict of interests Authors declare no conflict of interest
Financing The study was performed without external funding

For citation: Glyantsev SP, Shabunts YuA. Phenomenon of Demikhov. At N.V. Sklifosovsky Institute (1960–1986). V.P. Demikhov and his experiments in the field of organ transplantation in 1971–1972. *Transplantologiya. The Russian Journal of Transplantation.* 2023;15(2):279–294. (In Russ.). https://doi.org/10.23873/2074-0506-2023-15-2-279-294

Введение

В предыдущей статье (Трансплантология, 2022'4) мы описали и проанализировали результаты работы В.П. Демихова и возглавляемой им лаборатории по пересадке органов Института им. Н.В. Склифосовского в 1969–1970 гг. Настоящая статья посвящена научной и экспериментальной деятельности В.П. Демихова и его лаборатории в 1971–1972 гг.

Исследования, проводимые в лаборатории по пересадке органов Института им. Н.В. Склифосовского в 1971 г.

Напомним, что в 1970 г. В.П. Демихов был включен в состав Ученого Совета Института им. Н.В. Склифосовского и старался регулярно посещать его заседания (рис. 1).

На заседании Совета 3 февраля 1971 г. прошла апробация докторской диссертации заведующего лабораторией переливания крови и консервации тканей кандидата медицинских наук

Г.А. Пафомова на тему: «Биологическая характеристика крови внезапно умерших и ее использование в клинической практике». Научным консультантом диссертанта был профессор Б.А. Петров. В докладе диссертанта было отмечено, что за период с 1958 по 1968 г. в Институте им. Н.В. Склифосовского было заготовлено оригинальным способом и перелито пострадавшим 12 тонн трупной крови.

Рис. 1. На заседании Ученого Совета Института им. Н.В. Склифосовского (слева направо): В.П. Демихов, М.М. Разгулов, И.И. Шиманко, П.Н. Петров. 1970-е гг. [1]

Fig. 1. At the Meeting of the N.V. Sklifosovsky Institute Academic Council. (From left to right): V.P. Demikhov, M.M. Razgulov, I.I. Shimanko, P.N. Petrov. 1970s [1]

После открытия прений вопрос задал В.П. Демихов: *«Применялся ли изотонический метод для оценки жизнеспособности донорских и кадаверных эритроцитов? Определяли ли время их выживаемости у реципиентов? Какова стоимость трупной крови?» «Применяли метод радиоизотопной индикации,* – отвечал Г.А. Пафомов. – *Стоимость [трупной крови составляет] около 14–15 рублей за 1 литр»*. От ответа о времени выживания эритроцитов перелитой крови докладчик воздержался [2, с. 51].

После нескольких выступлений в прениях диссертация была единогласно рекомендована к защите. Обратим, однако, внимание на вопрос, на который докладчик не ответил. Дело в том, что в начале 1970-х гг. В.П. Демихов проводил эксперименты с заменой крови у животных (собак, свиней, обезьян) на трупную кровь человека, поэтому его и заинтересовала судьба перелитой (пересаженной) крови (гомоткани) в организме реципиента. К сожалению, исследование выживаемости гомокрови не входило в задачи диссертанта.

16 февраля 1971 г. состоялось совместное заседание партийной организации Института им. Н.В. Склифосовского и Ученого Совета. В.П. Демихова на заседании не было. Вел собрание профессор Н.С. Утешев. С докладом «Отчет о научной работе Московского городского НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» выступил заместитель директора по научной работе доктор медицинских наук А.П. Кузьмичев. Основным направлением научной деятельности Института докладчик назвал *«дальнейшее совершенствование экстренной помощи при острых заболеваниях и неотложных состояниях»*, которое, помимо врачей, должны были обеспечивать 112 научных сотрудников, в том числе 13 профессоров, 21 доктор наук (одним из которых был В.П. Демихов) и 69 кандидатов наук. Основными научными проблемами, которые разрабатывали ученые Института, были: (1) гипертоническая болезнь, коронарная и сосудистая недостаточность; (2) травма и травматизм; (3) анестезиология и реанимация; (4) хирургия органов брюшной полости; (5) хирургическая неотложная гинекология; (6) борьба с острыми отравлениями.

Характеризуя работу по направлениям, в проблеме «Травма и травматизм» докладчик упомянул о пересадках гомокости и аутокожи. Посвятив почти 8 страниц доклада работе по основным научным проблемам, А.П. Кузьмичев сказал несколько слов и о проблеме «Трансплантация, консервирование органов и тканей»:

> «В 1970 г. по проблеме подлежало выполнению 6 работ, причем 4 из них имели поисковый характер. Проведение лабораторных, анатомо-физиологических и экспериментальных исследований обосновано все возрастающим проведением пересадок жизненно-важных органов» [2, с. 81–90].

На Ученом Совете 3 марта 1971 г. был заслушан доклад профессора Б.Г. Жилиса о работе отдела анестезиологии и реанимации. Руководитель отдела рассказал о работе возглавляемого им подразделения, но почему-то не упомянул о совместной двухлетней работе с лабораторией по пересадке органов по темам: «Оживление сердца и всего организма человека с помощью механического сердца (по методу В.П. Демихова)» и «Создание физиологических условий (кровообращение, дыхание, питание) для поддержания

функции и сохранения оживленных органов для их пересадки человеку» [2, с. 111–139].

Видимо, поэтому В.П. Демихов счел возможным добавить от себя:

> «Комплексирование – одна из важнейших проблем в Институте на современном этапе <...>. Как руководитель лаборатории по пересадке органов я готов принять участие в любых видах комплексирования. Проводил комплексные исследования с различными иностранными лечебными учреждениями, в частности, с лечебными учреждениями ГДР, с которыми мы исследовали ЭЭГ у двухголовых животных[1]. К сожалению, в Институте им. Н.В. Склифосовского с руководимым мной подразделением комплексируют немногие. Среди этих немногих следует отметить клинику анестезиологии и реанимации» [2, с. 102].

Другой особенностью этого заседания стала просьба врача-хирурга Центральной поликлиники МПС СССР М.М. Разгулова к Ученому Совету ходатайствовать перед главным врачом поликлиники МПС о предоставлении ему, М.М. Разгулову, творческого отпуска для завершения работы над кандидатской диссертацией на тему: «Разработка и экспериментальное обоснование метода механического соединения кровеносных сосудов клипсами». В.П. Демихов попросил членов Совета удовлетворить просьбу врача, научным руководителем диссертации которого он является [2, с. 102]. Отметим, что М.М. Разгулов стал первым и последним кандидатом наук, официально подготовленным В.П. Демиховым за всю его 25-летнюю работу в Институте им. Н.В. Склифосовского (рис. 2).

Рис. 2. В.П. Демихов и М.М. Разгулов. 1970-е гг. [3]
Fig. 2. V.P. Demikhov and M.M. Razgulov. 1970s [3]

Летом 1971 г. в Москве должен был пройти XXIV Конгресс Международного общества хирургов, первый и до сих пор единственный в нашей стране. 24 марта 1971 г. на заседании Ученого Совета был рассмотрен вопрос о подготовке Института им. Н.В. Склифосовского к этому форуму. Профессор Б.Д. Комаров подчеркнул, что планируется посещение Института делегатами Конгресса. Вслед за ним профессор А.П. Кузьмичев перечислил подразделения, которые можно показать участникам: лаборатория переливания крови и консервирования тканей, операционный корпус, кардиологический отдел с реанимационными койками, отдел анестезиологии и реанимации. В рукописи доклада А.П. Кузьмичева в скобках после названий подразделений перечислены сотрудники, которые должны были встречаться с иностранцами. В их числе указана и фамилия В.П. Демихова, хотя названия его лаборатории в перечне нет. Остальные клиники и подразделения, как отметил А.П. Кузьмичев, будут показаны в случае необходимости [2, с. 142].

На заседании Совета 20 июня 1971 г. вновь был поднят вопрос об участии Института в проведении XXIV Конгресса Международного общества хирургов. Но если на прошлом заседании посещение участниками и гостями Конгресса лаборатории по пересадке органов запланировано не было, то сейчас этот вопрос поднял профессор Б.А. Петров:

> «Следует также продумать возможность посещения гостями лаборатории, руководимой В.П. Демиховым. Но *в то помещение, в котором в настоящее время находится лаборатория, вести гостей нельзя* (здесь и далее в прямой речи курсив наш. – *Авт.*). В то же время *можно с уверенностью сказать, что желающих посетить лабораторию будет много*. Видимо, следует подготовить для гостей демонстрацию операций, которые проводит В.П. Демихов, например, собаку с подсаженной головой. Следует подумать о помещении, где можно было бы демонстрировать гостям этих животных» [4, с. 36].

В результате в июне 1971 г. лаборатория по пересадке органов была включена в список подразделений для показа гостям Конгресса [4, с. 36]. Конгресс прошел в Москве с 23 по 28 августа 1971 г. Его открытие состоялось в Кремлевском Дворце Съездов. Председателем Конгресса был

[1] Речь идет о комплексных исследованиях функции центральной нервной системы у двухголовых собак, проведенных совместно с Академией наук ГДР (P. Kokkalis) в 1959-м – начале 1960-х гг.

избран Б.В. Петровский. Международное общество в те годы (с 1969 по 1975 гг.) возглавлял P. Lorthioir из Брюсселя. Окончательная программа посещения Института им. Н.В. Склифосовского выглядела так: собеседование гостей с директором Института, его заместителем по научной работе и руководителями клиник. Затем гостям показали операционный корпус, лабораторию переливания крови и консервирования тканей, отдел анестезиологии и реанимации, специально подготовленную выставку и музей [4, с. 41а].

Отметим, что 27 августа 1971 г. В.П. Демихов и М.М. Разгулов вместе с группой военных хирургов (М.Н. Аничков, И.В. Вигдорчик, Н.М. Аничков) выступили с 10-минутным докладом на тему «О новых методах подключения пересаженного естественного и искусственного сердца для создания дополнительного кровообращения» на симпозиуме «Вспомогательное кровообращение и искусственное сердце» X Международной конференции по сердечно-сосудистым заболеваниям, прошедшей в рамках XXIV Конгресса Международного общества хирургов. Конференция проходила в киноконцертном зале «Октябрь» на Калининском проспекте. Доклад В.П. Демихова завершал утреннее заседание, на котором председательствовал W. Lillehei из Нью-Йорка (США).

3 ноября 1971 г. на заседании Совета был заслушан вопрос «О плане научных работ Института им. Н.В. Склифосовского на 1972 г.». В прениях вновь выступил В.П Демихов:

> «Хочу обратить внимание членов Ученого Совета на следующий факт: в лаборатории трансплантации органов[2] проводятся опыты на свиньях. Свиньям переливаем кровь человека (очевидно, трупную – Авт.), проводим опыты по оживлению свиней, планируем подключать сердечно-легочный комплекс. Эти работы требуют больших затрат не только научных сотрудников, но и обслуживающего персонала. <...> Прошу Ученый Совет принять меры по данному вопросу» [4, с. 139].

Ученый Совет постановил: (1) План на 1972 г. одобрить; (2) Предусмотреть дальнейшее повышение комплексирования тем; (3) При составлении плана НИР на следующие годы предусмотреть повышение числа научных исследований по таким проблемам, как «Термические поражения», «Экстренные хирургические состояния», «Методы экспресс-диагностики» и ряд других. Об исследованиях В.П. Демихова в постановлении сказано не было. В явочных листах нескольких следующих заседаний Ученого Совета напротив фамилии В.П. Демихова стояла подпись его сотрудницы Л. Рожковой [4, с. 160].

В декабре 1971 г. состоялось традиционное заседание Совета, на котором был рассмотрен «Отчет Института им. Н.В. Склифосовского за 1971 г.». Смотрим объяснительную записку к отчету. В проблеме «Травма и травматизм» отчетных карт В.П. Демихова нет, зато появился новый раздел «Разработка методов обеспечения эффективной трансплантации органов и тканей», куда и попали отчетные карты НИР его лаборатории [6, с. 146].

Отчетная карта № 43.

Тема: **новый метод соединения кровеносных сосудов металлическими клипсами и его экспериментальное обоснование[3].**

Руководитель: В.П. Демихов.

Исполнитель: М.М. Разгулов.

Автореферат: придуман оригинальный прибор, более простой по сравнению с сосудосшивающими аппаратами (рис. 3). Проведено 43 опыта на 41 собаке. Сшито 103 кровеносных сосуда диаметром от 2,5 до 8 мм. Доказаны эффективность и отсутствие осложнений в течение 1,5 лет.

Рекомендации: после патентования прибор может быть внедрен в клинику [6, с. 147].

Отчетная карта № 44.

Тема: **оценка функционального состояния подсаженного и консервированного сердца.**

Руководитель: В.П. Демихов.

Исполнитель: В.М. Горяйнов.

Автореферат: всего в 1971 г. было снято 83 ЭКГ в экспериментах на собаках и при оживлении сердца у трупов, доставленных машиной скорой помощи, и при подсадках [оживленного] сердца из трупов человека к сосудам свиньи [6, с. 148].

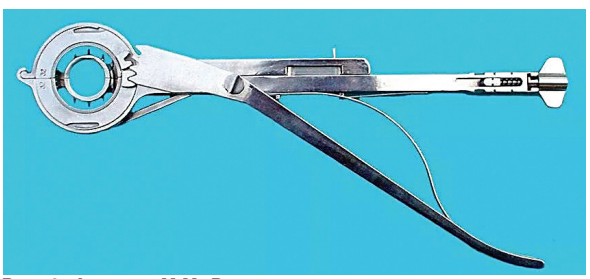

Рис. 3. Аппарат М.М. Разгулова для сшивания кровеносных сосудов. 1970-е гг. [3]

Fig. 3. Device for vascular suture designed by M.M. Razgulov. 1970s [3]

[2] В 1971 г. структура Института им. Н.В. Склифосовского была изменена: вместо клиник появились отделы и центры, а лаборатория по пересадке органов была переименована в лабораторию трансплантации органов.
[3] Кандидатская диссертация М.М. Разгулова

Отчетная карта № 45.

Тема: **анатомо-экспериментальное обоснование пересадки различных органов и конечностей.**

Автореферат: экспериментально и на трупах разработана схема подсадки 2-го, дополнительного, сердца в грудную клетку (без удаления собственного). По этой схеме могут быть легко выполнены операции на больных с необратимыми и угрожающими жизни поражениями сердца. Согласно мировой статистике, только 1% всех умерших от сердечной недостаточности погибает от поражения правого желудочка, поэтому удалять все сердце в 99% нецелесообразно. Подсаженное дополнительное сердце может выполнять функцию пораженного инфарктом левого желудочка.

Анатомически и экспериментально была также разработана оригинальная схема пересадки руки вместе с лопаткой без необходимости сшивания мышц и трубчатых костей. По этой схеме может быть сравнительно легко выполнена пересадка руки у человека.

Рекомендации: обе вышеописанные операции при необходимости могут быть рекомендованы при строгих показаниях в клиническую практику.

Примечание: результаты доложены на X Международной конференции по сердечно-сосудистым заболеваниям (рис. 4)[4] (В.П. Демихов, В.М. Горяйнов) [6, с. 149].

Рис. 4. На X Международной конференции по сердечно-сосудистым заболеваниям (слева направо): В.П. Демихов, А.Г. Лапчинский, Ю.М. Лопухин. Москва, 1971 г. [1]

Fig. 4. At the X International Conference on Cardiovascular Diseases (from left to right): V.P. Demikhov, A.G. Lapchinsky, Yu.M. Lopukhin. Moscow, 1971 [1]

Тем, кто знаком с нашей предыдущей статьей [7], нетрудно догадаться, что в карте № 45 речь идет о концепции вспомогательного кровообращения, сформулированной В.П. Демиховым еще в 1947 г. Только в 1960-х гг. в Институте клинической и экспериментальной хирургии МЗ СССР под руководством академика Б.В. Петровского, а в 1970-х гг. в Институте трансплантации органов и тканей АМН СССР под руководством профессора В.И. Шумакова, были начаты работы по созданию механического сердца и искусственного левого желудочка для обхода левого сердца у больных с тяжелой сердечной недостаточностью.

Но насколько же тогда В.П. Демихов опередил свое время, если клинические исследования поднимаемых им проблем вспомогательного и заместительного кровообращения в Институте им. Н.В. Склифосовского начались только в 2006 г. с приходом на должность его директора профессора М.Ш. Хубутия:

> «В 2006 г. М. Ш. Хубутия [был] назначен директором НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. По его инициативе в институте [были] открыты новые научно-клинические подразделения: отдел неотложной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, включающий отделение неотложной кардиохирургии, *вспомогательного кровообращения* и *трансплантации сердца* (здесь и далее в прямой речи курсив наш – *Авт.*); отдел клеточных и тканевых технологий; отдел лабораторной диагностики; сформирована и активно работает группа *пересадки почек и поджелудочной железы*, <...> Начаты экспериментальные исследования по трансплантации кишечника и легких» [5].

Хорошо видно, что большинство операций, которые в начале 1970-х гг. В.П. Демихов предлагал передать в клинику, были внедрены только в середине 2000-х гг., но на более высоком уровне технологических возможностей. Получается, что в стенах Института им. Н.В. Склифосовского В.П. Демихов опередил время как минимум на 35 лет[5].

Обратим также внимание на то, что отчетных карт о работе его лаборатории в 1971 г. было всего три – меньше, чем в 1968 (4 карты), 1969 и 1970 гг. (по 7 карт). А в проблемах «Травма и травматизм», «Анестезиология и реанимация» и «Сердечно-сосудистые заболевания» его имя указано не было. Зато в отчете Института появилась новая тема: «Общая и частная иммунология», которую выполнял созданный в 1971 г. и выделившийся из лаборатории переливания крови и консервирования тканей отдел консервирования тканей с группой иммунологии [8]. Заметим, однако, что речь шла об изучении биологической

[4] Конференция проходила в рамках XXIV Конгресса Международного общества хирургов.
[5] Трансплантация печени в Институте им. Н.В. Склифосовского началась раньше, в 1999 г., когда в Институте были открыты Московский городской центр трансплантации печени и отделение острых хирургических заболеваний печени и поджелудочной железы. С 1999 по 2011 г. Центр и отделение возглавлял доктор медицинских наук А.В. Чжао

несовместимости тканей (костей, кожи и др.), а не органов.

Исследования, проводимые в лаборатории по пересадке органов Института им. Н.В. Склифосовского в 1972 г.

2 февраля 1972 г. Ученый Совет Института им. Н.В. Склифосовского рассмотрел план работы на 1972 г. Докладывал профессор Б.Д. Комаров:

«На сегодняшний день можно сказать, что планирование НИР ведется не по определенной программе, а по усмотрению руководителей научных отделов в плане индивидуального планирования. Это неправильно. *Необходимо работать по единой программе, состояние которой должно предсказуемо координировать усилия всех научных подразделений для достижения единой цели – дальнейшего совершенствования системы скорой медицинский помощи. В течение 1972 г. всем подразделениям Института надо пересмотреть свои планы НИР с учетом основных задач, которые стоят перед Институтом* (курсив наш – *Авт.*). <...>

Наш Институт работает в основном на практическое здравоохранение, то есть по принципу внедрения основных научных достижений в практическое здравоохранение. Но Институт в настоящее время [находится] не на очень высоком уровне <...> Если сравнить наши показатели с показателями, например, Института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, то получится, что у нас обследование больных не стоит на достаточно высоком уровне[6].

Экономические затраты на сотрудников высоки, а количество научного продукта не очень велико <...> Мы предполагаем в 1972 г. и в последующие годы провести большую работу по оценке эффективности деятельности нашего Института. В настоящее время в Институте сложилось 5 профильных отделов: клинико-хирургического профиля, клинико-травматологического профиля, клинико-терапевтического профиля, лечебно-клинического профиля и научно-теоретического профиля. *Научно-практическая работа в соответствии с этими профилями должна выполняться в едином направлении – дальнейшего улучшения скорой медицинской помощи населению* (курсив наш – *Авт.*)» [9, с. 5–6].

Таким образом, в докладе были представлены проблемы, над решением которых в ближайшее время предлагалось работать руководству Института и его коллективу: координация планов НИР, повышение эффективности работы сотрудников, внедрение научных достижений в практическое здравоохранение, совершенствование системы скорой медицинский помощи населению Москвы.

А месяц спустя, 1 марта 1972 г., на очередном заседании Ученого Совета профессор Б.Д. Комаров сделал доклад на тему «О ходе выполнения решений Исполкома Моссовета от 21 мая 1971 г.». С трибуны прозвучали примерно те же слова, что и при рассмотрении плана работы Института на 1972 г., но было подчеркнуто *«главное в решении Моссовета – Институт им. Н.В. Склифосовского должен стать главным учреждением по организации скорой помощи и анализу ее состояния в Москве»* [9, с. 26–30].

«За последнее 10-летие, – сказал Б.Д. Комаров в конце выступления, – в области хирургии и других служб работа осложнена тенденцией, которая ведет к тому, что большая часть ученых ушли из этих проблем, так как усиленно стали разрабатывать проблему сердечно-сосудистой патологии и смежных дисциплин. *Касаясь экспериментальных исследований, можно отметить лишь то, что в этом плане <...> лаборатории трансплантации органов остается желать лучшего планирования своих исследований* <...> (курсив наш – *Авт.*)» [9, с. 41].

Далее в докладе директора прозвучала критика в адрес лаборатории В.П. Демихова, смысл которой заключался в том, что заведующий и его сотрудники выполняют исследования, темы которых не были согласованы с руководством.

После директора выступили Н.С. Утешев, В.П. Охотский, М.К. Щербатенко, О.И. Виноградова, А.В. Румянцева, М.И. Рябов, А.П. Голиков и Ю.М. Гальперин. Все они поддержали директора, одновременно критикуя себя и работу своих подразделений. Лейтмотивом прозвучало пожелание, чтобы *по всем проблемам составить единую программу и единое выполнение плана работы на пятилетку* [9, с. 42].

Слово попросил В.П. Демихов.

«Наш уважаемый профессор Комаров коснулся работы отдела, которым я руковожу. В связи с этим хочу сделать ряд напоминаний и возражений.

Лабораторией по пересадке органов я руковожу много лет, и много лет добивался, чтобы она была переведена в Институт им. Н.В. Склифосовского не для проведения экспериментальных работ, а для внедрения полученных результатов в клинику. В 1960 г. руководимая мной лаборатория по решению ЦК партии[7] была сюда переведена. Сразу встал

[6] Речь идет о количестве методов обследования на 1 больного.
[7] Видно, что В.П. Демихов волновался, назвав вместо Московского комитета Центральный комитет КПСС

вопрос о внедрении в клинику метода подсадки почки[8]. <...>

Сейчас все эксперименты по пересадке органов за границей внедрены: пересажены легкие, печень, поджелудочная железа[9]. Правда, стали пересаживать и у нас [в стране]. За внедрение пересадок [почки] в практику группа во главе с академиком Б.В. Петровским получила Государственную премию. А почка с точки зрения пересадки гораздо сложнее, чем сердце. Сердце состоит из однородной мышечной ткани, и там есть нервные узлы. Почка – очень сложный для пересадки орган и приживает гораздо хуже. Но почка пересажена более чем у 5000 больных, и в последнее время успех был в 80%. Если можно пересаживать почку, то можно пересаживать и другие органы.

Я сделал много сотен экспериментов по пересадке дополнительного сердца. Я сделал операции и на трупах по пересадке дополнительного сердца человеку [и пришел к выводу:] не нужно удалять инфарктное сердце. [Для этого] я сделал отвод от левого желудочка, чтобы нагрузка перешла на дополнительное сердце. Операция очень простая и легко выполнимая. Если клиницисты пожелают, я с удовольствием объединюсь с хирургами Института им. Н.В. Склифосовского. С военными хирургами я уже договорился, но мне было бы гораздо приятнее сделать это здесь, в Институте, где я работаю. <...>

О финансировании проблемы пересадки органов. Сейчас [для нас] это – проблема № 1. Правительство выделило на эту проблему 20 миллионов рублей. Немножко положено и на нашу лабораторию. <...>

Два дня назад (29 апреля 1971 г. – *Авт.*) была защищена диссертация из нашей лаборатории. Были созданы новые приборы для сшивания кровеносных сосудов[10]. Они имеют значение для хирургии. У нас сконструирован еще более новый прибор[11]. Если аппарат Гудова[12] стоит 650 рублей, то наш более высокого качества при массовом производстве будет стоить 65 копеек. За производство образца прибора механики с завода «Калибр» потратили 3 рубля. Это фактически сшивающий пинцет.

В отношении трансплантации. Весь мир признает, что сотрудники Института им. Н.В. Склифосовского являются пионерами трансплантации и являются основателями этой науки. Б.В. Петровский в своей статье, опубликованной в одном из журналов, считает трансплантологию «космосом в медицине». <...>

По нашему методу будет защищена докторская диссертация в Институте туберкулеза, будет защищена диссертация в АМН. По нашему методу защищено очень много диссертаций как у нас в Советском Союзе, так и за границей[13]. <...>

Я прошу помочь мне [с финансированием наших работ, с кадрами и] с внедрением. Я на коронарных сосудах разработал операцию по предупреждению инфаркта. Эту операцию стал внедрять в практику В.И. Колесов. Он защитил докторскую диссертацию по этому поводу. <...> Я готов со всеми желающими клиницистами кооперироваться. Я разработал ряд способов пересадки костей. Готов кооперироваться с травматологами» [9, с. 63–66].

Заметим, что В.П. Демихов единственный из всех выступавших высказался по существу: чем он занимается, чего ему не хватает и что надо для того, чтобы внедрить результаты его исследований в клинику. В его поддержку выступил старший научный сотрудник его лаборатории, доктор медицинских наук Л.Л. Гугушвили:

«Я считаю, – обращаясь к директору, сказал Л.Л. Гугушвили, – что В.П. Демихов сделал это не со зла[14]. Он немножко нас не понимает. Может быть моя вина [в том], что мы не смогли убедить его, что мы не болтающиеся специалисты. У нас – научная сторона вопроса. У нас очень много сделано в научном отношении. [Наши сотрудники] занимаются патологией кровообращения при неотложной помощи и еще целым рядом вопросов, которые нужны как воздух» [9, с. 68].

Потом были еще выступавшие. Одним из последних поднялся А.П. Кузьмичев:

«В плане выступлений действительно активизировались наши ученые <...>. На все симпозиумы и конференции все сотрудники выезжают. Нам очень приятно, что наши сотрудники были на симпозиумах в Румынии, Греции. Товарищи ездили в научные командировки в ФРГ. Группа товарищей в скором времени выезжает в научную командировку в Югославию. Мы будем и впредь в таких конференциях участвовать. Не так давно профессор Лебедев вернулся из командировки в ФРГ. Он очень много доложил... Я целиком поддерживаю, Борис Дмитриевич, Ваши предложения: нужно создавать программу. Нельзя так: «Я хочу заниматься правым ухом, а я – левым». У нас есть общее направление.

[8] В 1962 г. в Боткинской больнице В.П. Демихов подсадил почку человеку на бедренные сосуды. Операция прошла успешно, но вскоре почку пришлось удалить.
[9] В перечне органов не указано сердце, пересадка которого началась в 1967 г. В.П. Демихов отметил, что с пионером пересадки сердца C. Barnard он встречался всего один раз – в 1960 г.
[10] Речь идет о диссертации М.М. Разгулова и его аппарате для сшивания кровеносных сосудов.
[11] Речь идет об аппарате для сшивания кровеносных сосудов конструкции В.П. Демихова.
[12] Речь идет об аппарате для сшивания кровеносных сосудов конструкции В.Ф. Гудова.
[13] Любопытное замечание, поскольку под руководством самого В.П. Демихова было защищено всего две диссертации — кандидатская и докторская. Обе – М.М. Разгуловым. Очевидно, что В.П. Демихов «дарил» разработанные им методы другим диссертантам, мало заботясь о своей научной карьере.
[14] Имеется в виду проведение внеплановых исследований, за что Б.Д. Комаров критиковал В.П. Демихова

И мы должны здесь создать здоровую программу на пятилетие. <...> Исходя из этой программы можно планировать штаты и оборудование» [9, с. 75–76].

Заключительное слово взял профессор Б.Д. Комаров. Он говорил об эффективности научной работы, о перспективах, а в конце сказал о выступлении В.П. Демихова:

«... Ограничиться лишь работой сугубо лечебного учреждения мы не можем. От нас ждут не только восстановления конечности, но и полного сохранения ее функции. Следовательно, мы должны ставить вопросы, идущие дальше обычного соединения костей[15]. Мы должны ставить вопросы о восстановлении сосудистого русла, о перфузии. Но мы не должны отрываться от задач практического здравоохранения. *Мы не ставим вопрос использования АИК в системе реанимации, так как нам удобнее заниматься тем, чем мы занимались раньше* (здесь и далее курсив наш – *Авт.*). <...> [Индивидуализм] – не наша задача. Наша задача – разрабатывать проблемы, которые перед нами ставят. Отсюда будем и исходить, если подходить с точки зрения физических затрат. Поэтому у нас планируются экономисты, которые начнут обсчитывать работу по затратам, в том числе – на экспериментальные нужды. <...>

Отвечая на 2-й вопрос о недостатке финансирования для выполнения НИР, я должен сказать, чего нам не хватает. <...> Каждый руководитель должен задать этот вопрос не в неопределенном виде, что не хватает финансов, а назвать, сколько вам в рублях не хватает. Никто не скажет, [потому что] никто не знает, сколько что стоит! Для того, чтобы это обсчитать, нужно ввести систему планирования и экономии, тогда примерно можно назвать конкретные цифры, которые нужны для ведения экспериментальных исследований. <...> Почему экспериментальных? Потому что у нас нет недостатка на эксперименте. Следовательно, нужно определиться по статьям: приборам и оборудованию, медицинским инструментам, лекарственным препаратам, идущим на эксперимент. <...>

Вопрос об укомплектовании штатов. Пройдет конкурс, и мы скажем, что штаты в 1972 г. полностью укомплектованы. [Что касается руководителей подразделений], то от вас администрация требует определенной работы, а как мы видели из дискуссии, у нас демагогия еще продолжается. <...> Исполком [Моссовета] нам записал, чтобы мы не распылялись. *Нереально заниматься тем, чем нам не положено.*

Касаясь трансплантации органов и тканей, нужно сказать, что без развития этих важных разделов Института мы не будем дальше развиваться. Это – перспективные направления. <...> Здесь разногласий быть не может. Но *есть одно нарекание в адрес сотрудников этой лаборатории*. Руководитель как будто бы все принял в свой адрес. Ничего подобного! Здесь многое зависит от того, как понимают сотрудники лаборатории свои задачи. *Эта лаборатория должна работать по плану развития службы скорой помощи, как это определено Коллегией МЗ СССР и другими постановляющими органами. Однако некоторые сотрудники считают, что могут работать по своему индивидуальному плану.* <...>

Руководитель отдела вправе ставить вопрос, чтобы его сотрудники работали по плану, по которому предлагает работать администрация. Что у В.П. Демихова получается? Ученый совет вправе поставить вопрос о выполнении научных тем его сотрудниками именно в плане помощи В.П. Демихову. <...> У Вас, товарищ В.П. Демихов, вакантные должности, но не все сотрудники работают в том плане, в котором работаете Вы. Давайте Вам помогать. <...> Наша задача – соединить все усилия и направить их в одном направлении. Нужно прекратить разобщенность научных исследований. <...> В наших затратах должна быть плановость и последовательность, и только тогда мы реально выполним задачи, поставленные перед нами Исполкомом Моссовета» [9, с. 80–87].

Осветив вопросы кадров, финансирования и разобщенности исследований, директор призвал сотрудников института и, в частности, лаборатории по пересадке органов «соединить усилия и направить их в одном направлении». Вопрос о внедрении результатов экспериментов по пересадке органов в практику затронуты не были. Однако на следующем заседании Совета, состоявшемся 26 апреля 1972 г., на котором обсуждали отчет о научной работе Института за 1971 г. и вопросы комплексирования, руководитель отдела анестезиологии-реанимации Б.Г. Жилис все же упомянул о том, что по двум темам возглавляемый им отдел работал с лабораторией В.П. Демихова [9, с. 120].

На этом совете А.П. Кузьмичев сказал о работе В.П. Демихова так:

«Про проблему «Трансплантация органов и тканей». Проводятся анатомо-физиологические и экспериментальные исследования по подготовке методов пересадки органов. В частности, разработан новый метод соединения сосудов (кандидатская диссертация М.М. Разгулова), предложен оригинальный метод подсадки 2-го дополнительного сердца в грудную клетку (без удаления собственного) и т.д.

[15] Очевидно, Б.Д. Комаров имел в виду предложенный В.П. Демиховым метод пересадки руки вместе с лопаткой

Исследования по проблеме носят, в основном, поисковый характер...» [9, с. 138].

В решении Ученого Совета по отчету было записано следующее: 1. Одобрить работу Института им. Н.В. Склифосовского за 1971 г.; 2. При планировании НИР избегать многотемности. Сосредоточиться на выполнении первоочередных тем, вытекающих из нужд практического здравоохранения; 3. Для контроля за выполнением плана НИР практиковать на Ученом Совете отчеты руководителей отделов о состоянии научных исследований; 4. Сосредоточить внимание на решении актуальных вопросов совершенствования скорой помощи больным и пострадавшим; 5. Проводить системную работу по внедрению в практическое здравоохранение научных достижений Института [9, с. 149]. Отметим, что пункты решения 2, 4 и 5 напрямую касались исследований В.П. Демихова: все его работы имели выход в клинику и предлагались для внедрения в практическое здравоохранение.

Еще одно характерное для того времени событие произошло 24 мая 1972 г., когда на Ученом Совете рассматривали вопрос о присвоении ученого звания «профессор» докторам наук А.П. Кузьмичеву, В.П. Демихову и П.Н. Петрову.

Вопрос о присвоении искомого звания А.П. Кузьмичеву и П.Н. Петрову был решен без прений и единогласно [9, с. 159–160, 163]. По поводу кандидатуры В.П. Демихова был задан вопрос о количестве у него защищенных учеников. Однако, заслушав выступления Н.Н. Каншина, Б.Г. Жилиса и Б.Д. Комарова в поддержку присвоения В.П. Демихову искомого звания, Ученый совет провел голосование, результаты которого были такими: 31 член Ученого Совета был согласен с присвоением звания, а 2 голосовали против.

Вместе с тем, в протоколе № 8 заседания Ученого Совета Института от 25 октября 1972 г. читаем: «Присутствовали члены Ученого Совета <...> профессор А.П. Кузьмичев, <...> доктор биологических наук В.П. Демихов, <...> профессор П.Н. Петров» [9, с. 247]. Таким образом, несмотря на поддержку Ученого Совета, звания «профессор» В.П. Демихов так и не получит. Представление института не было утверждено ВАК.

27 ноября 1972 г. Институт им. Н.В. Склифосовского был переведен в 1-ю категорию с соответствующими штатами и финансированием.

13 декабря 1972 г. на Ученом Совете слушали доклад А.П. Кузьмичева о плане научных работ на 1973 г. В докладе были освещены все темы, кроме трансплантологии.

В.П. Демихов, естественно, выступил в прениях, но как-то нерешительно:

«Лаборатория стремится проводить комплексные исследования с другими научными подразделениями Института и других учреждений. В настоящее время мы готовы проводить разработки по состоянию коры головного мозга, в частности, по ишемическому инсульту. Лаборатории очень трудно вести научную работу, так как она располагает всего 3 научными сотрудниками (Л.Л. Гугушвили, В.С. Непомнящая и В.М. Горяйнов – *Авт.*), да и то Л.Л. Гугушвили занимается своей тематикой. Налаживается контакт со станцией скорой помощи по использованию аппаратуры при наличии выраженной сердечной недостаточности...» [9, с. 329].

24 января 1973 г. Ученый Совет заслушал доклад профессора А.П. Кузьмичева «Отчет о научной работе за 1972 г.». Основной темой отчета, как и в 1971 г., *было «дальнейшее совершенствование экстренной медицинской помощи населению при острых заболеваниях и неотложных состояниях»*. Были названы темы завершенные и незавершенные. Темы по проблеме «Разработка методов, обеспечивающих эффективную трансплантацию органов и тканей», которые разрабатывал В.П. Демихов, были объявлены переходящими [10, с. 9–31].

В заключение директор Института им. Н.В. Склифосовского профессор Б.Д. Комаров сказал, что институту надо интенсивнее использовать научную аппаратуру, всех сотрудников вовлекать в научные исследования и продолжить комплексирование по основным темам [10, с. 32].

Напомним, что в лаборатории В.П. Демихова в это время был один электрокардиограф, 3 научных сотрудника, и что он был готов сотрудничать со всеми отделениями Института.

Операции, выполненные В.П. Демиховым в 1971–1972 гг.

Отметим, что многое из того, чем занимался В.П. Демихов, не вписывалось в планы НИР Института им. Н.В. Склифосовского. Ниже приведены вмешательства, проведенные в лаборатории по пересадке органов с января 1971 г. по декабрь 1972 г. (рис. 5), распределенные по видам операций (табл. 1) [11].

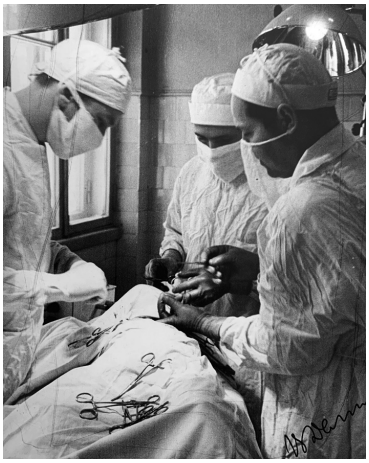

Рис. 5. В.П. Демихов (справа) оперирует. 1970-е гг. [1]
Fig. 5 .V.P. Demikhov (on the right) is operating. 1970s [1]

Таблица 1. Операции, проведенные в лаборатории пересадки органов Института им. Н.В. Склифосовского в 1971–1972 гг.

Table 1. Operations performed in the Organ Transplantation Laboratory of the N.V. Sklifosovsky Institute in 1971–1972

№ №	Название операции	Кол-во	Даты проведения
ПЕРЕСАДКА ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОГО КОМПЛЕКСА			
1.	Пересадка (подсадка) СЛК на сосуды шеи	1	23.03.1971
2.	Пересадка (подсадка) СЛК на подвздошные сосуды	2	06.04.1971; 11.05.1971
3.	Ортотопическая пересадка (замена) сердечно-легочного комплекса (СЛК)	3	26.05.1971 – 22.06.1971
4.	Пересадка (подсадка) СЛК в брюшную полость	1	01.06.1971
5.	Пересадка (подсадка) СЛК на сосуды бедра	1	08.02.1972
ВСЕГО:		**8**	**23.03.1971 – 08.02.1972**
ПЕРЕСАДКА ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА			
6.	Пересадка (подсадка) сердца на подвздошные сосуды	4	02.02.1971 – 25.01.1972
7.	Пересадка (подсадка) сердца на сосуды шеи	2	16.03.1971; 18.03.1971
8.	Пересадка (подсадка) сердца в брюшную полость на сосуды почки	1	15.12.1971
9.	Пересадка (подсадка) 2-го сердца в грудную клетку на трупе человека	1	20.12.1971
10.	Пересадка дополнительного сердца в грудную полость	1	14.03.1972
ВСЕГО:		**9**	**02.02.1971 – 14.03.1972**
ОЖИВЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОГО КОМПЛЕКСА И СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА			
11.	Оживление сердечно-легочного комплекса подключением его к сосудам свиньи	1	22.05.1971
12.	Оживление сердца человека		
а)	Оживление сердца человека через 1 час 30 мин и 1 час 40 мин после смерти	2	03.06.1971; 07.01.1972
б)	Оживление сердца человека 70 лет через 2 часа после смерти	1	07.06.1971
в)	Оживление сердца человека 24 лет подключением его к бедренной артерии свиньи через 2 часа 24 минуты после смерти	1	18.06.1971
г)	Оживление сердца человека через 3 (2 наблюдения) и 8 часов после смерти	3	08.07.1971; 31.07.1971; 19.01.1972
д)	Оживление сердца человека подключением его к бедренной артерии свиньи	1	14.09.1971
е)	Оживление сердца человека массажем через 4 часа 45 мин после смерти	1	28.12.1971
ж)	Оживление сердца человека подключением его к бедренной артерии свиньи через 4 и 6 часов после смерти	2	04.01.1972; 13.01.1972
з)	Оживление сердца человека подключением его к бедренной артерии свиньи через 6 часов после смерти	1	13.01.1972
и)	Оживление сердца женщины в трупе массажем	1	07.06.1972
ВСЕГО:		**14**	**22.05.1971 – 07.06.1972**
ИСКУССТВЕННОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ			
13.	Испытания АИК конструкции Королева	4	12.04.1971 – 17.10.1971
ВСЕГО:		**4**	**12.04.1971 – 17.10.1971**
СОЕДИНЕНИЕ ПОЛОВИН ТУЛОВИЩА			
14.	Соединение половин тела	10	07.01.1971 – 11.05.1972
15.	Соединение половин тела. Подсадка печени и почек на подвздошные сосуды	1	24.02.1971
16.	Подсадка передней половины туловища (голова с неповрежденной грудной клеткой и надпочечниками) на подвздошные сосуды	1	21.04.1971
17.	Соединение половин тела. Удаление печени у реципиента	1	02.09.1971
ВСЕГО:		**13**	**07.01.1971 – 02.09.1971**

№№	Название операции	Кол-во	Даты проведения
ОПЕРАЦИИ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ			
18.	Пересадка печеночно-почечного комплекса на сосуды бедра	1	14.06.1971
ВСЕГО:		**1**	**14.06.1971**
ОБМЕННОЕ ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ			
19.	Обменное переливание трупной крови человека собаке	9	25.02.1972 – 26.10.72
ВСЕГО:		**9**	**25.02.1972 – 26.10.72**
ОПЕРАЦИИ НА СОСУДАХ			
20.	Испытание сосудосшивающего аппарата М.М. Разгулова	1	08.01.1971
21.	Выделение сонной артерии	1	03.05.1971
22.	Создание артериального шунта у собаки (конец почечной артерии после удаления почки в бок брюшной аорты)	1	20.10.1971
23.	Наложение шунта Скрибнера[16] свинье (левая бедренная артерия и левая бедренная вена)	2	21.10.1971; 27.10.1971
24.	Наложение шунта Скрибнера на сонную артерию и яремную вену	1	03.10.1972
ВСЕГО:		**6**	**08.01.1971 – 03.10.1972**
ОПЕРАЦИИ НА СПИННОМ МОЗГЕ			
25.	Сшивание корешков спинного мозга. Разработка метода (М.М. Разгулов)	1	22.06.1971
26.	Моделирование черепно-мозговой травмы. Сшивание корешков спинного мозга. Разработка метода (М.М. Разгулов)	1	17.11.1971
27.	Перерезка спинного мозга (Орлов)	1	15.05.1972
ВСЕГО:		**3**	**22.06.1971 – 15.05.1972**
ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ФИЗИОЛОГИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ			
28.	Измерение и запись внутрижелудочкового давления. Разработка методики	1	??.03.1971
29.	Измерение давления и изучение ретроградного кровообращения на 2 собаках (Л.Л. Гугушвили, В.С. Непомнящая)	1	31.03.1971
ВСЕГО:		**2**	**Март 1971 г.**
ГОМОТРАНСПЛАНТАЦИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ			
30.	Замена правой передней конечности у собаки	2	24.06.1971; 25.11.1971
31.	Замена левой передней конечности у собаки	4	01.07.1971 – 07.12.1971
32.	Замена левой задней конечности	1	06.07.1971
ВСЕГО:		**7**	**24.06.1971 – 06.07.1971**

Всего с 7 января 1971 по 30 декабря1972 г. В.П. Демихов, его сотрудники и ученики выполнили 76 операций 11 видов (табл. 2).

Таблица 2. Общее количество операций, проведенных В.П. Демиховым в 1971–1972 гг.

Table 2. Total number of operations performed by V.P. Demikhov in 1971–1972

№№	Название операций	Кол-во (% от общего числа)
1.	Оживление сердечно-легочного комплекса и сердца	14
2.	Соединение половин туловища	13
3.	Пересадка изолированного сердца	9
4.	Обменное переливание крови	9
5.	Пересадка изолированного сердечно-легочного комплекса	8
6.	Гомотрансплантация конечностей	7
7.	Операции на сосудах	6
8.	Искусственное кровообращение	4
9.	Операции на спинном мозге	3
10.	Эксперименты по физиологии кровообращения	2
11.	Операции на органах брюшной полости	1
ВСЕГО:		**76**

При сравнении вида операций, выполненных в 1970–1972 гг., с проведенными в 1969–1970 гг. обращает на себя внимание то, что «лидируют» по-прежнему 4 вида операций: оживление сердечно-легочного комплекса (14 операций), обменное переливание крови, необходимое для разработки методик оживления (9 переливаний), пересадка изолированного сердца (9 операций) и пересадка сердечно-легочного комплекса (8 вмешательств). Вместе эти 4 вмешательства составляют 52,6% всех операций, то есть больше половины. Возросло также в 2 раза количество экспериментов с АИКом.

Все это может свидетельствовать о том, что своего желания пересадить оживленное сердце или сердечно-легочный комплекс в клинике В.П Демихов не оставил. Отметим, однако, что сроки доставки умерших для реанимации в лабораторию по пересадке органов были

[16] Наружный артериовенозный шунт – разновидность временного сосудистого доступа. Для имплантации шунта проводят артерио- и венотомию, сосуды канюлируют, внутренние части шунта размещают в подкожных тоннелях и выводят наружу через дополнительные разрезы. Шунт представляет собой две силиконовые трубки, которые надевают на канюли. Концы шунта соединяют силиконовой трубкой

слишком большими: 1 час 30 мин, 1 час 40 мин, 2 часа, 2 часа 24 мин, 3 часа, 8 часов, 4 часа 45 мин, 6 часов. Трудно поверить в то, что, с одной стороны, В.П. Демихов не был знаком с трудами В.А. Неговского о клинической смерти. Но, с другой стороны, его вдохновляли опыты А.А. Кулябко начала XX века, который оживил человеческое сердце спустя 20 часов после его остановки, а также опыты С.С. Брюхоненко по оживлению сердца и целого организма собаки, проведенные им в конце 1930-х гг. *«Изолированные органы можно оживить даже в том случае, если взять их из трупа животного через некоторое время после смерти,* – писал С.С. Брюхоненко в 1940 г. в сценарии научно-популярного фильма «Опыты по оживлению организма». – *Для этого через сосуды сердца пропускают кровь* (рис. 6). *Изолированное сердце бьется так же, как несколько часов назад оно билось в организме живой собаки».* Следом за опытами по оживлению сердца в этом фильме были продемонстрированы опыты по оживлению легкого, головы собаки и целого организма [12].

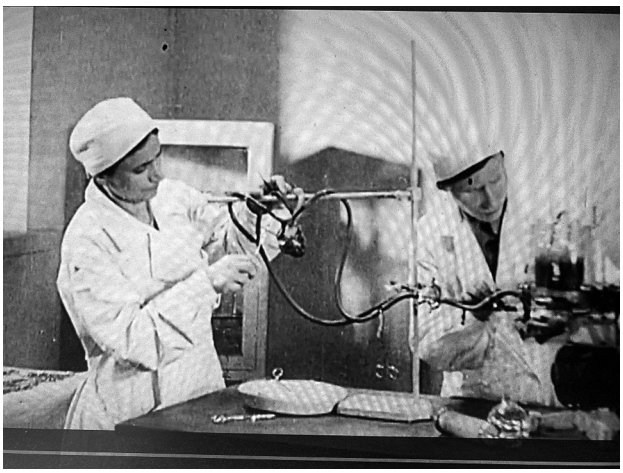

Рис. 6. Опыты с оживлением изолированного сердца путем перфузии коронарных артерий оксигенированной кровью методом искусственного кровообращения по С.С. Брюхоненко. 1940 г. [12]

Fig. 6. Experiments with revitalizing an isolated heart by perfusion of the coronary arteries with oxygenated blood using the cardiopulmonary bypass according to S.S. Bryukhonenko. 1940 [12]

Однако ни один из 13 опытов оживления сердца не увенчался успехом (табл. 1). Отметим, что в 11 наблюдениях после торакотомии было обнаружено, что сердце не подходило для реанимации (табл. 3).

Выросло количество операций по соединению половин туловища – до 13 (17,1%) против 11 (12,6%) за предыдущие 4 года. Для чего В.П. Демихов проводил эти эксперименты, не ясно. Вместе с тем, ни одной операции в 1971–1972 гг. не было сделано по пересадке головы, ни одного вмешательства на мочеполовых органах и на органах кроветворения. Зато появились новые эксперименты по гомотрансплантации конечностей, на спинном мозге, по физиологии кровообращения.

Снова, как и в предыдущей статье, отметим явное несоответствие количества операций, перечисленных в «Списке опытов, проведенных в лаборатории трансплантации органов НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 1960 по 1984 гг.» [12], с числом экспериментов, заявленных в отчетных картах. Так, например, в отчетной карте № 43 по теме «Новый метод соединения кровеносных сосудов металлическими клипсами и его экспериментальное обоснование» сказано, что в течение года проведено 43 опыта на 41 собаке [6, с. 147]. Между тем в «Списке опытов» такая операция всего одна. Учитывая, что исполнитель темы М.М. Разгулов работал в другом учреждении, можно предположить, что свои эксперименты он проводил там. К сожалению, работу В.П. Демихова в 1972 г. по отчетным картам проследить не удалось за отсутствием таковых в документах Ученого Совета Института им. Н.В. Склифосовского за этот год.

Больше оказалось в 1971–1972 гг. невыполненных операций – 18 против 5 двумя годами ранее (табл. 3). Отметим, что из 18 несостоявшихся вмешательств 13 касались оживления человеческого сердца, которое не было проведено из-за его непригодности к реанимации.

Заключение

В 1971–1972 гг. В.П. Демихов продолжал выполнять исследования, результаты которых, как он полагал, могут быть внедрены в практическое здравоохранение. В 1971 г. совместно с М.М. Разгуловым он предложил новый способ соединения кровеносных сосудов, новый способ пересадки верхней конечности вместе с лопаткой, повторил эксперименты, ранее проведенные на собаках, на трупах человека (оживление трупного сердца, контроль за его деятельностью при помощи ЭКГ, подсадка дополнительного сердца в грудную клетку трупа с целью внедрения в клинику для лечения сердечной недостаточности), выступил с результатами своих исследований на X Международном конгрессе по сердечно-сосудистым заболеваниям. В 1971–1972 гг. В.П. Демихов

провел 76 экспериментальных вмешательств 11 видов, большая часть которых была посвящена разработке техники пересадки изолированных сердечно-легочного комплекса и сердца, а также методике их оживления. Отметим, что все разработанные им методы трансплантации органов предназначались для внедрения в клинику.

Таблица 3. Операции, не выполненные в 1971–1972 гг.
Table 3. Operations not performed in 1971–1972

№№	Название операции	Кол-во	Дата проведения
1.	Замена передней ноги. Операция не проведена	2	13.07.1971; 01.02.1972
2.	Соединение половин тела. Операция не проведена	2	01.06.1972; 04.05.1972
3.	Собаке введен морфий. Оперировать не стали	1	14.06.1972
4.	Операция пересадки передней ноги с лопаткой у собаки не доведена до конца	1	23.09.1971
5.	В лабораторию доставили 2 человеческих трупа для реанимации. Торакотомия. Сердца для оживления не подошли	2	25.10.1971
6.	В лабораторию доставили 11 человеческих трупов для реанимации. Торакотомия. Сердца для оживления не подходят	11	30.12.1971 – 20.04.1972
ВСЕГО:		**18**	**13.07.1971 – 04.05.1972**

Однако ни одного метода в этот период времени в клинику внедрено не было.

Более того, в 1972 г. он был обвинен в индивидуализме, в том, что проводит свои исследования, большей частью поисковые, не по институтскому, а по личному плану. Отчасти это обвинение было справедливым, потому что, как показал анализ, не все проводимые им эксперименты В.П. Демихов указывал в тематических картах.

Но дело тут, по нашему мнению, заключалось вовсе не в нежелании руководства Института им. Н.В. Склифосовского внедрять разработанные им на животных методы в практическое здравоохранение. Дело в том, что в начале 1970-х гг. проводимые В.П. Демиховым исследования все больше и больше переставали соответствовать основному направлению деятельности института – совершенствованию системы организации оказания первой медицинской помощи населению г. Москвы с острыми заболеваниями и травмами и поэтому в должной мере не могли быть обеспечены материально-технически и экономически.

Список литературы

1. Ревишвили А.Ш., Демихова О.В. (ред.) *Владимир Петрович Демихов. 100 лет со дня рождения (1916–1998): Фотоальбом*. Москва: ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; 2016.
2. *Протоколы заседаний Ученого совета за 1971 г*. Т. 1. ЦГАМ. Ф. Р-256. Оп. 1. Ед. хр. 339.
3. *Шили-были аппараты: старые и новые инструменты для трансплантации*. URL: https://ria.ru/20160819/1474813283.html [Дата обращения 4 апреля 2023 г.].
4. *Протоколы заседаний Ученого совета за 1971 г*. Т. 2. ЦГАМ. Ф. Р-256. Оп. 1. Ед. хр. 340.
5. *Хубутия, Могели Шалвович*. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Хубутия,_Могели_Шалвович#Профессиональная_деятельность_с_2006 [Дата обращения 4 апреля 2023 г.].
6. *Отчет о выполнении НИР за 1971 г*. Т. 1. ЦГАМ. Ф. Р-256. Оп. 1. Ед. хр. 341.
7. Глянцев С.П., Вернер А. Феномен Демихова. Рождение концепции вспомогательного кровообращения и ее реализация (Демихов В.П., 1937–1947 гг.). *Трансплантология*. 2022;14(2):226–236. https://doi.org/10.23873/2074-0506-2022-14-2-226-236
8. *Отчет о выполнении НИР за 1971 г*. Т. 2. ЦГАМ. Ф. Р-256. Оп. 1. Ед. хр. 342.
9. *Протоколы заседаний Ученого Совета за 1972 г*. ЦГАМ. Ф. Р-256. Оп. 1. Ед. хр. 352.
10. *Отчет о выполнении НИР за 1972 г*. Т. 1. ЦГАМ. Ф. Р-256. Оп. 1. Ед. хр. 365.
11. Список опытов, проведенных в лаборатории трансплантации органов НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 1960 по 1984 гг.: машинопись. Москва; 1986. *Российский музей медицины ФБГНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко»*. Инв. № РММ КП 135.
12. *Опыты по оживлению организма. Научно-популярный фильм*. Реж. Д. Яшин, авт. сценария С.С. Брюхоненко. Госфильмофонд РФ, 1940. URL: https://www.culture.ru/live/movies/19059/opyty-po-ozhivleniyu-organizma [Дата обращения 5 апреля 2023 г.].

References

1. Revishvili ASh, Demikhova OV. (eds.) *Vladimir Petrovich Demikhov. 100 let so dnya rozhdeniya (1916–1998): Fotoal'bom*. Moscow: FGBU «Institut khirurgii im. A.V. Vishnevskogo» Minzdrava Rossii Publ.; 2016. (In Russ.).
2. *Protokoly zasedaniy Uchenogo soveta za 1971 g*. Vol. 1. TsGAMoskvy, f. R-256, reg. 1, stor. un. 339. (In Russ.).
3. *Shili-byli apparaty: starye i novye instrumenty dlya transplantatsii*. Available at: https://ria.ru/20160819/1474813283.html [Accessed April 4, 2023]. (In Russ.).
4. *Protokoly zasedaniy Uchenogo soveta za 1971 g*. Vol. 2. TsGAMoskvy, f. R-256, reg. 1, stor. un. 340. (In Russ.).
5. *Khubutiya, Mogeli Shalvovich*. Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Khubutiya,_Mogeli_Shalvovich#Professional'naya_deyatel'nost'_s_2006 [Accessed April 4, 2023]. (In Russ.).
6. *Otchet o vypolnenii NIR za 1971 g*. Vol. 1. TsGAMoskvy, f. R-256, reg. 1, stor. un. 341. (In Russ.).
7. Glyantsev SP, Verner A. Phenomenon of Demikhov. The origin of the assisted circulation concept and its implementation (V.P. Demikhov, 1937–1947). *Transplantologiya. The Russian Journal of Transplantation*. 2022;14(2):226–236. (In Russ.). https://doi.org/10.23873/2074-0506-2022-14-2-226-236
8. *Otchet o vypolnenii NIR za 1971 g*. Vol. 2. TsGAMoskvy, f. R-256, reg. 1, stor. un. 342. (In Russ.).
9. *Protokoly zasedaniy Uchenogo Soveta za 1972 g*. TsGAMoskvy, f. R-256, reg. 1, stor. un. 352. (In Russ.).
10. *Otchet o vypolnenii NIR za 1972 g*. Vol. 1. TsGAMoskvy, f. R-256, reg. 1, stor. un. 365. (In Russ.).
11. Spisok opytov, provedennykh v laboratorii transplantatsii organov NII SP im. N.V. Sklifosovskogo za period s 1960 po 1984 gg.: mashinopis. Moscow; 1986. *Rossiyskiy muzey meditsiny FBGNU «Natsionalnyy NII obshchestvennogo zdorovya im. N.A. Semashko»*. Inv. № RMM KP 135. (In Russ.).
12. *Opyty po ozhivleniyu organizma. Nauchno-populyarnyy film*. Director D. Yashin, written by S.S. Bryukhonenko. Gosfilmofond RF, 1940. Available at: https://www.culture.ru/live/movies/19059/opyty-po-ozhivleniyu-organizma [Accessed April 5, 2023]. (In Russ.).

Информация об авторах

Сергей Павлович Глянцев	проф., д-р мед. наук, заведующий отделом истории сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ; заведующий сектором ФГБНУ «ННИИ ОЗ им. Н.А. Семашко», https://orcid.org/0000-0003-2754-836X, spglyantsev@mail.ru 80% – идея, поиск источников, их анализ, обобщение, написание текста
Юрий Арменович Шабунц	студент 5-го курса Института клинической медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), https://orcid.org/0000-0002-2349-2170 20% – выкопировка данных из источников в соответствии с дизайном исследования, их первичный анализ

Information about the authors

Sergey P. Glyantsev	Prof., Dr. Sci. (Med.), Head of the Department of the History of Cardiovascular Surgery, A.N. Bakulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery; Head of the Sector for the History of Medicine and Factography of the Department for the History of Medicine, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, https://orcid.org/0000-0003-2754-836X, spglyantsev@mail.ru 80%, concept development, search for sources, their analysis, generalization, text writing
Yuriy A. Shabunts	5th year student, Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), https://orcid.org/0000-0002-2349-2170 20%, copying the data from the sources according to the study design, their primary analysis

Статья поступила в редакцию 12.07.2022;
одобрена после рецензирования 08.02.2023;
принята к публикации 29.03.2023

The article was received on July 12, 2022;
approved after reviewing February 8, 2023;
accepted for publication March 29, 2023