

ФЕНОМЕН ДЕМИХОВА

В Институте хирургии имени Вишневого (1947–1955): затянувшееся становление

С.П. Глянцев

НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, Москва

Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, Москва

Контакты: Сергей Павлович Глянцев, spglyantsev@mail.ru

Phenomenon of Demikhov

In the Vishnevsky Institute of Surgery (1947–1955): lingering formation

S.P. Glyantsev

Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery of the Russian Academy of Medical Sciences

National Scientific Research Institute of Public Health RAMS, Moscow

Институт хирургии им. А.В. Вишневого РАМН был создан в 1944 г. на базе Боткинской больницы как НИИ клинической и экспериментальной хирургии (НИИКиЭХ) АМН СССР. Его первым директором был назначен член-корреспондент АМН СССР, генерал-майор медицинской службы, профессор М.Н. Ахутин, а его заместителем – подполковник медицинской службы, кандидат медицинских наук Б.В. Петровский. Дело в том, что до этого назначения Михаил Николаевич возглавлял хирургическую кафедру ВМА им. С.М. Кирова, где его замещал Борис Васильевич. Таким тандемом весной 1945 г. они и приехали из Ленинграда в Москву (рис. 1).

Осенью 1946 г. III сессия Общего собрания АМН СССР освободила М.Н. Ахутину от занимаемой должности по состоянию здоровья¹ и назначила директором НИИКиЭХ академика АМН СССР С.С. Юдина. Но одновременно С.С. Юдин был главным хирургом НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского и менять место работы не спешил, мечтая перевести институт на базу Склифа, располагавшего 750 хирургическими койками. В этом ему было отказано, и 18 февраля 1947 г. С.С. Юдин подал в отставку. Но его просьба была удовлетворена только в мае, и в течение 3 мес институтом *de facto* руководил



Рис. 1. М.Н. Ахутин и Б.В. Петровский (1943)

заместитель директора Б.В. Петровский. Потому-то академику-секретарю Н.Г. Егорову и пришлось договариваться о приеме В.П. Демихова на работу с Борисом Васильевичем.

В то время институт располагался в одном из корпусов Московской городской больницы им. С.П. Боткина. Своей экспериментальной базы у него не было, и поэтому В.П. Демихову, с 10 июня 1947 г. получавшему заработную плату в бухгалтерии НИИКиЭХ, пришлось возвращаться в Новогиреевский питомник. Формально он подчинялся Б.В. Петровскому как *исполняющему обязанности* директора института. Но только

¹ М.Н. Ахутин скончался 5 марта 1947 г.

формально, ибо фактически Владимир Петрович работал сам по себе.

23 августа он выполнил пересадку дополнительного изолированного сердца. По тому, как четко в протоколе «Журнала наблюдения за животными» были изложены ее этапы, видно, что все они давно отработаны. Операция длилась 6 ч: 2 ч ушли на подготовку трансплантата, 2 – донора и 2 – на саму пересадку *дополнительного сердца с долей легкого* по схеме № 2² (рис. 2). Интересно, что для снятия фибрилляций В.П. Демихов использовал кардиоплегию 5% хлористым калием³, после чего для стимуляции сердечной деятельности ввел адреналин. Помимо В.М. Горяйнова в операции участвовал некто Турковский.

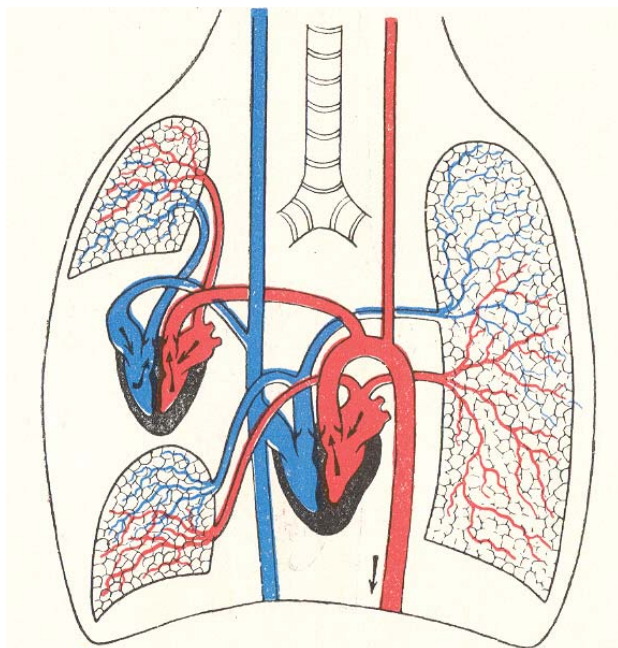


Рис. 2. Схема пересадки сердца по В.П. Демихову № 2 (1947)

Несмотря на то, что операция закончилась поздно вечером, В.П. Демихов повез оперированное животное в МОИФМЛ⁴ сдавать кровь на анализ. Видимо, у него была договоренность.

Только в 23.00 он доставил реципиента в институт и оставил на ночь.

Утром 24 августа 1947 г. при попытке снять электрокардиограмму перегорела лампочка кардиографа. Исследование выполнить не удалось. На следующий день была сделана рентгеноскопия грудной клетки. Выявлен гидропневмоторакс, который был частично разрешен пункцией. Только 27 августа была снята электрокардиограмма. Стало ясно, что за прошедшее до исследования время пересаженное сердце остановилось, и В.П. Демихов отвез животное обратно в питомник, где собака жила до 15 сентября. Вскрытие показало, что, несмотря на введение синартрина⁵, сосуды трансплантата были тромбированы, а само сердце некротизировано. Смерть наступила от массивного вторичного кровотечения. По подсчетам В.П. Демихова пересаженное сердце работало 3–4 сут.

Конечно, возить животных после сложнейших операций на руках в общественном транспорте В.П. Демихову было не впервой. И все было бы ничего, если бы о поездках В.П. Демихова в МОИФМЛ не стало известно Б.В. Петровскому, поскольку на следующую операцию в Новогиреево он приехал сам. Для демонстрации заместителю директора В.П. Демихов выбрал пересадку *дополнительного сердца без легкого* по схеме № 3 (рис. 3), наиболее, как он считал, эффективную в физиологическом отношении⁶.

Операция, проведенная 8 сентября 1947 г., прошла успешно. На выделение органов и сосудистые швы ушло всего 4 ч. Потом – запуск сердца по схеме: «хлористый калий – адреналин». Еще через час грудная клетка была зашита, и операция закончена. Но Борис Васильевич, считавшийся к тому времени крупным специалистом в сосудистой хирургии⁷, в операции как хирург не участвовал, а стоял подле и наблюдал. Во всяком случае в протоколе рукой В.П. Демихова записано, что после окончания операции Б.В. Петровский подсчитал частоту сокращений пересаженного и собственного собачьих сердец и удалился.

На следующий день животное чувствовало себя соответственно тяжести перенесенной операции. Оба сердца сокращались. 10 сентября

² Схема № 2 была аналогична схеме № 1 с разницей в уровне анастомозирования аорты пересаженного сердца с аортой хозяина.
³ Калиевая кардиоплегия в отечественной хирургии впервые была применена в ИССХ им. акад. А.Н. Бакулева АМН СССР только в мае 1959 г.

⁴ Московский областной институт физических методов лечения (Петровка, 25). См. Трансплантология, 2013⁴.

⁵ Противосвертывающий препарат. Разработан С.С. Брюхоненко.

⁶ Демихов В.П. Пересадка жизненно важных органов в эксперименте. – М.: Медгиз, 1960. – С. 82.

⁷ В 1942 г. на Западном фронте впервые в РККА Б.В. Петровский организовал и возглавил госпиталь для бойцов с ранениями магистральных сосудов, а в 1947 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Огнестрельные ранения крупных кровеносных сосудов в условиях фронтового района». Причем у 29 раненых он наложил на раны сосудов шов.

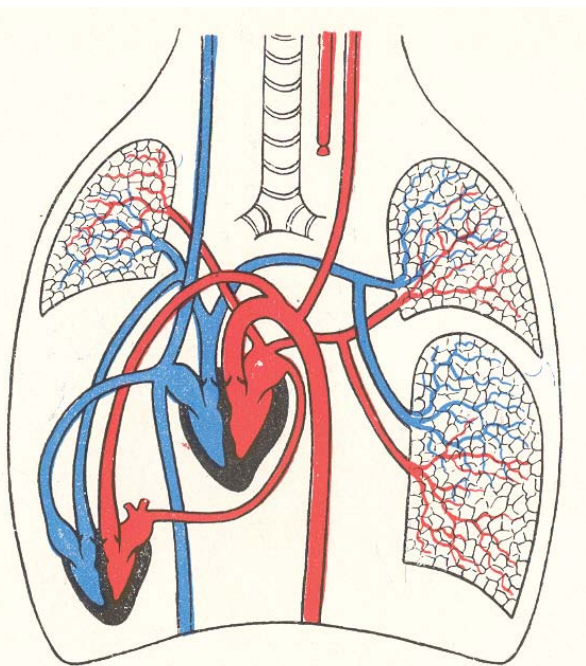


Рис. 3. Схема пересадки сердца по В.П. Демихову № 3 (1947)

собака совсем оправилась. Она становилась на задние лапы, бегала по комнате, ласкалась, ела и жадно пила воду. Казалось, что ее состояние близко к удовлетворительному, но утром 11 числа внезапно наступила смерть от массивного кровотечения из места соединения артерий донора и реципиента. Под лигатурой на коллодийной трубке возник пролежень.

На вскрытии помимо оператора и В.М. Горяйнова присутствовали Турковский, Гранская и Курбанова. Б.В. Петровского не было. Скорее всего, в то время его волновали куда более серьезные проблемы. Вот как сам Борис Васильевич излагал эти события. На краткий вопрос проверявшего работу института члена комиссии АМН СССР (см. ниже): «Вам была передана лаборатория В.П. Демихова?» – он пространно отвечал:

«Эта лаборатория была передана без моего желания. Просто по постановлению Президиума. Потом я познакомился с этой лабораторией и пытался как-то помочь ему [В.П. Демихову] руководить этим делом. Я был у него в Нижне-Тарееве (Ново-Гирееве; очевидно, описка стенографистки – С.Г.) несколько раз. Один раз участвовал в операции пересадки сердца. Она продолжалась 8 часов (как видно выше, немногим меньше – С.Г.).»

Он сам – интересный человек. Безусловно, я бы сказал, фанатик. Причем, испорченный отсутствием руководства. С точки зрения хирурга имеет очень крупные дефекты, на которые я ему пытался указать. С точки зрения физиологии – полное отсутствие контроля за экспериментом. В частности, он проводит операцию на собаке, зашивает собаку с двумя сердцами, но далее за этим вторым сердцем не наблюдает. Я уверен, что сердце превращается через известный срок в комок мяса, который бьется, а дальше получается эрозия в области неправильного шва, затем – кровотечение. Он не имеет хороших патологоанатомических устоев. Словом, чистая идея. Я ему советовал пойти иногда к физиологу. Он заявляет: «Я ни под каким руководством работать не буду. Я сам буду работать!»

Конечно, ему нужна какая-то помощь, нужно дать ему руководство, и он может что-то сделать. Ведь он тратит колоссальные силы. И очень любит рекламу. Это – его беда: приглашает всяких корреспондентов из ТАСС и т.п., и мы это ему ставим в вину, потому что это может рассекретить. Но он обижается...»⁸.

Что касалось послеоперационного выхаживания собак, то здесь Борис Васильевич был, мягко скажем, не совсем прав. Как мы уже говорили выше (и приводили соответствующие примеры), Владимир Петрович делал все возможное и невозможное, чтобы не только выходить оперированных животных после операций, но и максимально доступными в его условиях методами их обследовать. И не его вина, что «свой» электрокардиограф для наблюдения за двумя сердцами появится у него только летом 1948 г. На первых порах ему было достаточно аускультации и рентгенокимографии.

И касательно замечания насчет отсутствия «патологоанатомических устоев» мы, наверное, не согласимся. Да, Владимир Петрович не был врачом по специальности, но он всю войну прошел *патологоанатомом*. Известно, что за 1941–1945 гг. вчерашние студенты с минимальным хирургическим багажом (например, закончивший медицинский институт в Архангельске в 1939 г. Николай Амосов) становились прекрасными хирургами. Так неужели за 4 года практически ежедневной аутопсийной работы не мог приобрести достаточных знаний в патологической анатомии Демихов?

Интересно, что причины осложнений после его операций Борис Васильевич связывал не с какой-то несовместимостью тканей, а с «неправильным швом и кровотечением». Но причем тут превращение сердца «в комок мяса, который бьется», не совсем понятно.

В последующие годы пути В.П. Демихова и Б.В. Петровского еще не раз будут пересекаться. Правда, один так и останется биологом-экспе-

⁸ ЦГАОР СССР. – Ф. 9120. – Оп. 2. – Ед. хр. 559. – Л. 166–167.

риментатором, подчиняющимся только самому себе, а второй станет министром, академиком и директором крупного института. Но факт остается фактом – их первая встреча состоялась летом 1947 г., и с этого времени Б.В. Петровский прекрасно знал, чем занимается В.П. Демихов.

Через месяц, 10 октября 1947 г., новой клинической базой института стала Хирургическая клиника АМН СССР под руководством профессора А.В. Вишневого, располагавшаяся на Большой Серпуховской улице в здании бывшей богадельни П.М. Третьякова, а 1 ноября А.В. Вишневский (до утверждения Общим собранием АМН СССР) был назначен директором Института хирургии. Не без коллизий коллектив, незадолго до этого переехавший из Боткинской больницы в Московский онкологический госпиталь, «влился» в коллектив клиники А.В. Вишневого.

А теперь представим ситуацию. В течение 4 с лишним месяцев (с мая по октябрь) институтом на базе Онкологического госпиталя руководит недавно защитивший докторскую диссертацию, по-хорошему амбициозный 39-летний Б.В. Петровский, имевший славу талантливого торакального и сосудистого хирурга и с самого начала создания института работавший в должности заместителя: вначале – М.Н. Ахутина, а затем – С.С. Юдина. Казалось бы, ему руководить институтом и дальше. Но директором назначили не его, а более опытного и много старше его по возрасту А.В. Вишневого.

Дальнейшие события развивались следующим образом. 28 января 1948 г. после бурных дебатов IV сессия Общего собрания АМН СССР утвердила А.В. Вишневого директором института, а А.А. Вишневский (по рекомендации отца) стал его заместителем.

Через месяц, 26 февраля, Приказом по АМН № 122 с резолюцией А.В. Вишневого В.П. Демихов был утвержден в должности младшего научного сотрудника экспериментальной лаборатории с окладом 980 руб. 1 марта 1948 г. вышел еще один Приказ № 38 по Институту хирургии АМН СССР, который гласил:

«§4. Тов. Демихова В.П. считать утвержденным на должности младшего научного сотрудника экспериментально-хирургической лаборатории (штатное расписание № 319).

Основание: Приказ по АМН СССР № 122 от 26 февраля 1948 г.

Дир. института, акад. АМН СССР А.В. Вишневский»

А 17 марта в «Медицинском работнике» вышла статья А. Черняховского под названием

«Затянувшееся становление». Ее автор раскритиковал руководство института за недостаточно четко определенные научные направления, за нерешенный кадровый вопрос (в том числе и за наличие двух заместителей директора), за огрехи в постановке лечебного дела.

Вслед за статьей на имя президента АМН СССР Н.Н. Аничкова, министра здравоохранения СССР Е.И. Смирнова и первого секретаря МКГ ВКП(б) пришли анонимки с обвинениями А.В. Вишневого в «семейственности».

Всю оставшуюся половину марта в институте работала комиссия Президиума АМН СССР в составе А.В. Мельникова, П.А. Куприянова, И.Г. Руфанова и представителя райкома КПСС, в целом подтвердившая указанные в статье и в анонимных письмах факты. Институт «залихорадило». Но В.П. Демихова это, похоже, в отличие от комиссии (помните, как один из ее членов спрашивал Б.В. Петровского о новом сотруднике?) волновало мало. Ибо после утряски всех формальностей с приемом на работу он продолжил свои исследования... в Новогиреево. Причем, начал снова с «чистого листа» – с пересадок почек.

Этот факт биографии нашего героя примечателен. Дело в том, что, как следует из нижеприведенного фрагмента «Самоотчета» В.П. Демихова, работы по пересадке почки не только инициировал, но и, по-видимому, курировал сам президент АМН СССР, академик, генерал-лейтенант медицинской службы Н.Н. Аничков. Правда, жил и работал он в Ленинграде, где заведовал отделом патологической анатомии Ленинградского ИЭМ. Но, возможно, в Москве был филиал его отдела (или академическая группа), с которой по его распоряжению или устному разрешению мог сотрудничать В.П. Демихов.

Когда В.П. Демихов выполнил первую пересадку почки, мы не знаем. Скорее всего, она была неудачной. А протокол второй операции от 2 апреля 1948 г. В.П. Демихов привел в своей книге «Пересадка жизненно важных органов в эксперименте» на страницах 131–136. В этом опыте много интересного и поучительного. Хотя ишемия донорских почек составляла почти 1,5 ч, уже на 2-е сут они начали выделять мочу, анализ которой на содержание белка, эритроцитов и маркеров воспаления проводили сотрудники объединенной лаборатории клинических анализов трех академических институтов – хирургии, терапии и неврологии, располагавшихся на Большой Серпуховской улице неподалеку друг от друга в здании бывших купеческих богаделен

и Александровской больницы. Результаты анализов свидетельствовали о продолжавшейся в течение недели после пересадки гематурии и о возникшей на 3-й нед лейкоцитурии, свидетельствующей о начавшемся воспалении. Собака с двумя пересаженными почками прожила 19 сут. Без иммуносупрессии, антибиотиков и антикоагулянтной терапии. И не в асептических условиях.

В конце протокола В.П. Демихов буднично отметил: «Н.Н. Аничковым произведено гистологическое исследование пересаженных почек»⁹. И хотя ничего, кроме застойного полнокровия и неспецифических воспалительных изменений, он, по словам В.П. Демихова, не нашел, сам факт столь тесного научного сотрудничества 63-летнего заслуженного академика (рис. 4) и 30-летнего начинающего и еще даже не остепененного биолога-экспериментатора говорит о многом.



Рис. 4. Н.Н. Аничков (1885–1964)

Любопытно, что, как мы уже показали выше, задавая вопросы руководству института о работе коллектива и его членов, члены комиссии интересовались, в том числе, и В.П. Демиховым. Скорее всего, он интересовал П.А. Куприянова как крупнейшего грудного хирурга страны и члена Президиума АМН СССР, в июне предыдущего года «благословившего» переход В.П. Демихова

в Институт хирургии. Во всяком случае, в архиве сохранились стенограммы бесед об этом с Б.В. Петровским (ее мы привели выше) и директором института А.В. Вишневым. А вот как тот характеризовал своего нового сотрудника:

«Демихов – наше несчастье <...> У нас работать негде... Страшно целеустремленный. Не желает никому подчиняться. Боюсь я его. Мы ходатайствовали о присуждении ему степени кандидата без защиты. Я дал ему комнату. Брусенцова – помощница Демихова. В клинике не бывает. Я ее не знаю. Как и Демихов, работает без контроля...»¹⁰

Обратите внимание – директор и бывший исполняющий обязанности директора единокоренны: новый сотрудник очень целеустремлен, не желает никому подчиняться... И ничего – о значимости его экспериментов для медицины. Скорее всего, в 1947 г. ни А.В. Вишневский, ни Б.В. Петровский еще не видели никакой клинической перспективы пересадок сердца и легких и считали их чисто физиологическим и экспериментальным занятием.

А институт продолжало «лихорадить». На основании доклада комиссии от 22 апреля 1948 г. Президиум АМН СССР счел допущенную А.В. Вишневым «семейственность» одной из главных причин «затянувшегося становления» института и посчитал необходимым просить министра здравоохранения СССР Е.И. Смирнова¹¹ предоставить А.А. Вишневному самостоятельную клиническую базу в системе министерства. Точку в деле и бушевавших вокруг него страстях поставил министр своей резолюцией на письме к нему А.В. Вишневого: «Аничкову Н.Н., Саркисову С.А. Совместной работе Вишневских нет необходимости препятствовать... 18 мая 1948 г. Е.И. Смирнов»¹².

Кому во время этих «административных неурядиц» подчинялся В.П. Демихов, мы не знаем. Скорее всего, что, как утверждали А.В. Вишневский и Б.В. Петровский, никому. Но с появлением новой базы для института у него, наконец, появилась возможность оперировать в его экспериментальном отделении. Здание бывшей богадельни им. П.М. Третьякова располагало обширными полуподвальными помещениями, где были оборудованы виварий и операционная. На их создание и оснащение ушло время. Поэтому,

⁹ Демихов В.П. Пересадка жизненно важных органов в эксперименте. – М.: Медгиз, 1960. – С. 136.

¹⁰ ЦГАОР СССР. – Ф. 9120. – Оп. 2. – Ед. хр. 559. – Л. 4.

¹¹ Смирнов Ефим Иванович (1904–1989), советский военный и государственный деятель; с февраля 1947 г. по декабрь 1952 г. – министр здравоохранения СССР; снят с должности в связи с «делом врачей».

¹² Глянцев С.П., Серебрянников А.Б., Митрофанова С.И. К истории создания Института хирургии им. А.В. Вишневского РАМН // Актуальные вопросы хирургии. – М., 1995. – С. 48.

выполнив несколько операций в Новогиреево, летом 1948 г. к следующей серии пересадок сердца В.П. Демихов приступил уже на новом месте: в подвале НИИКиЭХ на Большой Серпуховской.

По-видимому, весной и в начале лета 1948 г. В.П. Демихов проводил опыты по пересадке почек, продолжив эти исследования и в 1950-е, и в 1960-е гг.

Кроме этого, в мае он разработал оригинальный вариант *сердечно-легочного препарата*, позволившего существенно упростить и усовершенствовать методику замены сердца и легкого у собак (рис. 5). Прототипом своей методики он взял способ И.П. Павлова и Н.Я. Чистовича (1883), усовершенствованный Е. Starling (1912). В препарате Павлова – Чистовича сердце выделялось вместе с легкими; аорта, нижняя полая вена и ряд других сосудов перевязывались, а периферический конец левой сонной артерии соединялся с центральным концом правой яремной вены. Е. Starling усовершенствовал препарат, увеличив длину магистрали, имитирующей большой круг кровообращения. В своем же препарате В.П. Демихов отказался от большого круга и вместо него использовал коронарный. Препарат был действительно уникален, а принцип его настолько прост, что в июне по предложению А.В. Вишневского В.П. Демихов сделал об этом сообщение на научной конференции института.

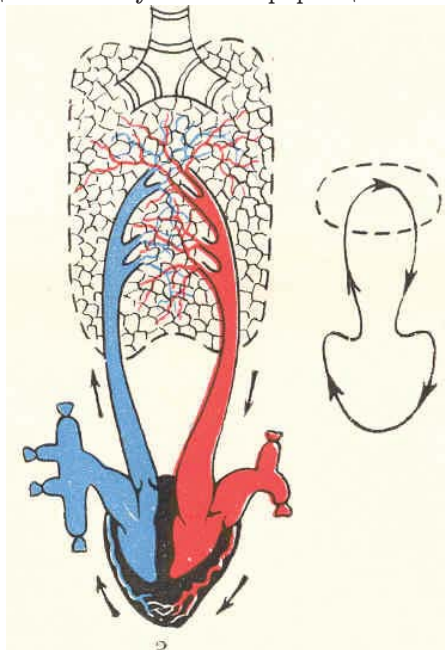


Рис. 5. Сердечно-легочный комплекс по В.П. Демихову (1947)

14 июня 1948 г. по распоряжению А.В. Вишневского он написал «Самоотчет за 5 лет (1942–1947 гг.)». Его часть, посвященную военному периоду, мы приводили выше. Здесь же нас интересует работа В.П. Демихова в послевоенное время, кратко описанная *им самим*:

«2. После демобилизации в 1945 г. стал продолжать эксперименты по пересадке сердца и легких у собак. В результате разработал 5 способов. После организации переезда в данное время продолжены эксперименты в Институте экспериментальной и клинической хирургии АМН. Приобретен электрокардиограф для наблюдения работы пересаженного сердца. Предполагается работу пересаженного сердца зафиксировать на киноплёнку.

3. Ранее сконструированный и испытанный прибор (протез сердца) в более усовершенствованном виде находится в стадии изготовления в мастерских АМН.

4. По предложению академика Аничкова ведется экспериментальная работа по гомопластической пересадке почек с полной заменой. Одна из собак прожила 19 дней. Были проведены анализы мочи и гистологические исследования в отделе академика Аничкова.

5. Разработан новый вид сердечно-легочного препарата, позволяющего поддерживать деятельность изолированного сердца и легких в течение нескольких часов без дополнительных установок.

6. Предложен хирургический метод лечения гипертонии путем наложения частичного стеноза на сонные артерии, начаты эксперименты на собаках.

7. В данное время ведутся эксперименты по полной одновременной замене сердца и легких у собак.

Демихов. 14 июня 1948 г.»¹³

Прокомментируем приведенный текст. Во-первых, наконец-то у В.П. Демихова появился свой *электрокардиограф*. Во-вторых, очевидно, что у него опять возник интерес к искусственному сердцу. При этом он планировал начать эксперименты не со старой моделью, а с новой, усовершенствованной. И, что самое интересное, об этом знал не только А.В. Вишневский, но и А.А. Вишневский, но ведь только через 10 лет Александр Александрович выполнит первые в стране операции на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения, методикой которого в *модификации механического сердца* В.П. Демихов владел уже в 1948 г. К сожалению, А.А. Вишневскому в описываемое время так же, как в свое время Б.В. Петровскому, было не до В.П. Демихова и его опытов.

В-третьих, пункт 4 отчета еще раз подтверждает высокий уровень проводимых им экспериментов по пересадкам почек с участием Н.Н. Аничкова. В-четвертых, ко времени написания отчета В.П. Демихов имел сердечно-легочный

¹³ Из личного дела В.П. Демихова. Архив Института хирургии им. А.В. Вишневского РАМН.

препарат, позволявший поддерживать жизнедеятельность изолированных органов в течение длительного времени для их транспортировки с целью последующей пересадки¹⁴. Наконец, помимо актуальных в то время хирургических методов лечения гипертонии, он продолжал разрабатывать никому не ведомый метод полной замены сердца и легких у собак.

В 13 опытах, проведенных во второй половине 1948 г., все собаки погибли на операционном столе. В 14-м, выполненном в начале 1949 г., наметились признаки продления жизни оперированных животных – сердечно-легочный комплекс в грудной клетке собаки-реципиента функционировал 7 ч, которые собака провела на операционном столе. И только после 15-го опыта 1 февраля 1949 г. оперированного хвостатого пациента удалось снять со стола. В последующих 10 экспериментах собаки с замененными сердцем и легкими жили от нескольких часов до 2 сут. Надо сказать, что эти сложнейшие по тому времени опыты были достаточно редкими. В.П. Демихов проводил их примерно раз в месяц.

Но вернемся в 15 июня 1948 г., когда на следующий день после сдачи «Самоотчета» Владимир Петрович удалил одно легкое у собаки-реципиента и на освободившееся место пересадил ей дополнительное сердце с одним легким, соединив подключичную артерию, верхнюю полую вену и бронх удаленной верхней доли по схеме № 4 (рис. 6). Конец аорты донорского сердца был шит с дугой аорты реципиента. Собака погибла вскоре после операции от пневмоторакса. Погибли и две следующие, оперированные 18 и 22 июня.

Так совпало или В.П. Демихов сделал это специально, но именно 22 июня, в годовщину начала Великой Отечественной войны, ему впервые удалось пересадить «активно функционирующий сердечно-легочный препарат».

Для упрощения пересадки второго, дополнительного сердца с одним легким и во избежание осложнений, связанных с бронхиальным швом, 23 июля 1948 г. он вывел трахею трансплантата наружу (схема № 5; рис. 7). Собака прожила до утра следующего дня. С помощью П.Н. Мазаева и П.М. Чепова в рентгенологической лаборатории Института хирургии В.П. Демихову удалось сделать рентгеноскопию ее грудной клетки. Но он увидел худшее из того, что ожидал увидеть: пересаженное сердце не сокращалось.

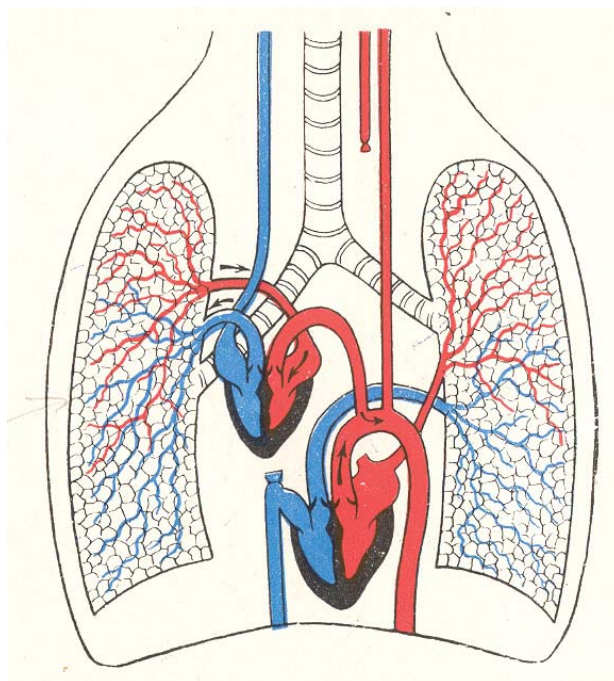


Рис. 6. Схема пересадки сердца по В.П. Демихову № 4 (1948)

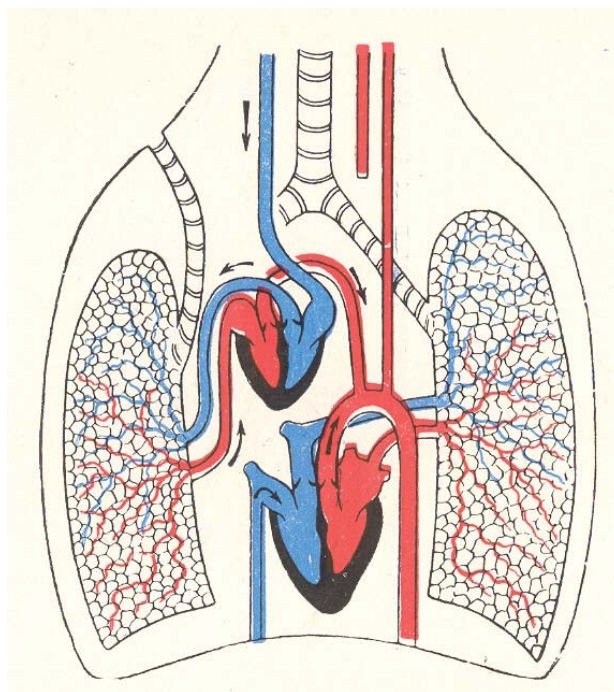


Рис. 7. Схема пересадки сердца по В.П. Демихову № 5 (1948)

¹⁴ Авторское свидетельство СССР № 410342 от 10 января 1950 г.

31 июля 1948 г. в Москве, в Колонном зале Дома Союзов открылась очередная сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ), на которой с программным докладом «О положении в биологической науке» выступил академик Т.Д. Лысенко. Напомним лейтмотив доклада и сессии: провозглашение биологии ареной идеологической борьбы, объявление менделизма – морганизма ложным учением и провозглашение взглядов и достижений «великого преобразователя природы» И.В. Мичурина в качестве основы научной биологии. Мы не знаем, был ли В.П. Демихов участником той сессии? Возможно, что в это время он был в отпуске. Но в том, что он был хорошо знаком с материалами сессии, мы не сомневаемся. Возможно, именно тогда у него зародилась идея когда-нибудь, в будущем, написать статью на тему пересадки органов в свете мичуринского учения. Во всяком случае, один из тезисов доклада Т.Д. Лысенко:

«Наследственность есть свойство живого тела требовать определенных условий для своей жизни <...> можно изменять наследственность в полном соответствии с эффектом воздействия условий жизни»¹⁵ –

в его душу не запасть не мог.

Прошел август. 2 сентября 1948 г. структура института, переименованного в Институт хирургии АМН СССР, наконец-то была приведена в соответствующий Постановлению СНК СССР «О мерах по улучшению работы АМН СССР» порядок, а у директора института, помимо сына, появился второй заместитель – Б.В. Петровский, руководивший одновременно торакальным отделением института на базе расположенной неподалеку Городской больницы № 4 (бывшей Павловской).

14 сентября В.П. Демихов попробовал снова пересадить сердце, но не в правую плевральную полость, как делал раньше, а в левую, на культю левой подключичной артерии (схема № 6). Собака прожила 3,5 сут и погибла от разгерметизации бронхиального шва. На вскрытии сосуды в месте швов оказались проходимы, а трансплантат был без видимых изменений.

В конце концов, легочные осложнения, связанные со швом трахеи, «достали» его настолько, что он решил обойтись без включения пересаженного легкого в процесс оксигенации и следующие две операции выполнил по схеме № 7 (рис. 8), по

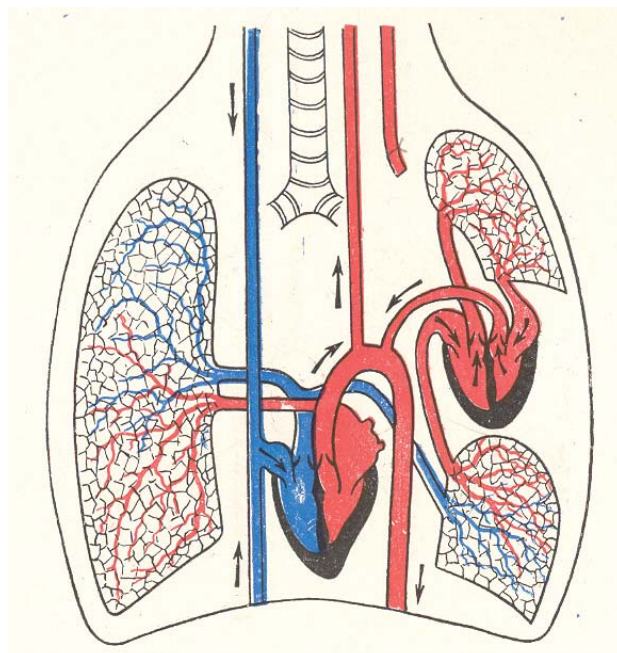


Рис. 8. Схема пересадки сердца по В.П. Демихову № 7 (1948)

которой пересаженное легкое выполняло роль «ловушки тромбов», а через все полости донорского сердца протекала артериальная кровь. Идея была проста – включить второе сердце в артериальный кровоток для помощи левому сердцу предполагаемого больного с левосторонней сердечной недостаточностью в обход левого желудочка. Неудачи этой схемы (асфиксия и тромбоз) заставили его искать новые пути.

21 сентября 1948 г. он придумал новую схему № 8, когда в *изолированном* донорском сердце циркулировала артериальная кровь, поступающая из нижней доли левого легкого собаки-реципиента, которая прожила 3,5 сут. Затем, 1 октября, последовала операция по схеме № 9 (рис. 9), в которой артериальная кровь поступала в правую половину донорского сердца из левого предсердия сердца реципиента, а из левой перекачивалась в аорту вновь по принципу «обхода» левого сердца. Затем несколько операций было проведено по схожей с предыдущей схеме № 10. До конца года последовали операции по схожим схемам № 11 и № 12. 5 января 1949 г. В.П. Демихов вновь вернулся к схеме № 8. Все животные жили по 2–5 сут и погибали от асфиксии или кровотечений, главным образом из-за несовершенства техники сшивания сосудов. Но главное было сделано.

¹⁵ Лысенко Т.Д. О положении в биологической науке. – М.: ОГИЗ-СЕЛЬХОЗГИЗ, 1948. – С. 29, 34.

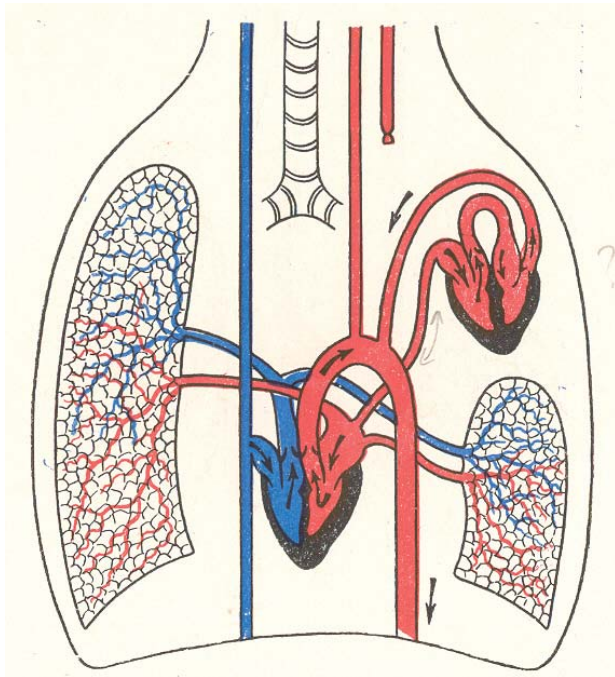


Рис. 9. Схема пересадки сердца по В.П. Демихову № 9 (1948)

Впервые в истории сердечной хирургии был разработан принцип «обхода» левого сердца биологическим протезом, широко применяемый сегодня с использованием вместо донорских сердец механических устройств – пневматических или электрических искусственных желудочков сердца.

(Продолжение следует)