

Российская академия медицинских наук
ВЫДАЮЩИЕСЯ ДЕЯТЕЛИ МЕДИЦИНЫ

С.Н. ГОЛИКОВ

С.В. АНИЧКОВ

(1892 - 1981)



Москва
«Медицина»
1992

ББК 5г
Г60
УДК 615:92 Аничков

Р е ц е н з е н т член-корреспондент РАМН Б. Д. Петров.

ИЗДАНИЕ ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К ПЕЧАТИ
РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИМ СОВЕТОМ
ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ РАМН

Голиков С. Н.

Г60 С. В. Аничков (1892—1981).— М.: Медицина, 1992.— 192 с.: ил. ISBN 5-225-02264-2.

Книга посвящена жизни и деятельности выдающегося советского фармаколога, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий, академика АМН СССР Сергея Викторовича Аничкова. Описываются основные направления исследований С. В. Аничкова и его школы, раскрывается идейное и методическое богатство творческого метода ученого.

Для врачей, физиологов, биологов, фармакологов, фармацевтов, историков медицины.

Г $\frac{4102000000 - 45}{039(01) - 92}$ КБ 38—14—91

ББК 5г

ISBN 5-225-02264-2

© С. Н. Голиков, 1992

ВВЕДЕНИЕ

Имя Сергея Викторовича Аничкова в истории советской фармакологии занимает особое место.

Подобно тому, как о Клоде Бернаре говорили, «что он не только физиолог, но и сама физиология», о С. В. Аничкове можно сказать, «что он не только фармаколог, но и сама фармакология». С его именем связана целая эпоха в становлении и развитии советской фармакологии. Он стоял у ее истоков, активно участвовал на всех этапах ее развития вплоть до создания собственной самобытной школы фармакологов, продолжающей и теперь развивать идеи учителя. Получив «прометеев огонь» из рук своих учителей И. П. Павлова и Н. П. Кравкова, Сергей Викторович был первым фармакологом, начавшим последовательно и целестремленно проводить в жизнь идеи нервизма и тем самым заложившим основы современной нейрофармакологии.

Первый крупный успех пришел к С. В. Аничкову в период его заведования кафедрой фармакологии Военно-медицинской академии, когда он приступил к изучению рефлекторных механизмов в резорбтивном действии на дыхание ядов группы никотина. Так возникла проблема изучения химиорецепции каротидного клубочка. Первые результаты этой работы были доложены на XV Международном конгрессе физиологов в Ленинграде в 1935 г. Дальнейшее развитие этих работ привело С. В. Аничкова к открытию регуляторного значения рефлексов с каротидных хеморецепторов, механизм которого заключается в поддержании в тканях организма нормального энергетического баланса.

Начиная с 1946 г. Сергей Викторович сосредоточил свое внимание на изучении избирательного действия медиаторных средств, в особенности имея в виду их действие на ЦНС. Открытие «центральных холинолитиков», о котором С. В. Аничков в 1959 г. доложил на XXI Международном конгрессе фармакологов в Буэнос-Айресе, явилось крупным успехом советской школы нейрофармакологов и получило развитие в виде самостоятель-

ного направления не только в отделе С. В. Аничкова, но и в ряде других лабораторий.

В конце 50-х годов Сергей Викторович приступил к разработке новой крупной проблемы — изучению фармакологии трофических процессов. Используя методики экспериментальных нейрогенных дистрофий слизистой оболочки желудка, мышцы сердца и печени, вызванных нанесением чрезвычайного раздражения, С. В. Аничков с сотрудниками посредством фармакологического анализа показали, что эфферентными путями распространения импульсов, способных нарушить трофику внутренних органов, являются симпатические волокна. При этом были обнаружены значительные изменения в уровне тканевого норадреналина, который резко падает до полного истощения его запасов, что явилось подтверждением участия симпатических импульсов в возникновении дистрофий.

Сергей Викторович никогда не терял веры в неисчерпаемые возможности лекарственной терапии, считая, что фармакология «призвана управлять основными процессами жизни, пользуясь при этом химическими агентами как наиболее адекватным орудием для воздействия на биохимические процессы». Поэтому особое место в его работах занимали фармакохимические исследования — поиск эффективных лекарственных средств на основе изучения зависимости между химическим соединением и действием в ряду вновь синтезированных соединений. Выдвинутый С. В. Аничковым принцип подражания структуре естественных метаболитов, участвующих в регуляции физиологических функций, использованный в этих работах, позволил получить новые лекарственные препараты, ряд из которых нашел клиническое применение.

В 1976 г. работы С. В. Аничкова получили широкое признание. За монографию «Избирательное действие медиаторных средств» он был удостоен Ленинской премии (совместно с В. В. Закусовым, представившим монографию «Фармакология центральных синапсов»).

Говоря об избирательном действии, Сергей Викторович делал оговорку, что при действии лекарственных веществ на организм так или иначе в реакцию вовлекаются все физиологические системы, определяющие единство организма в его отношении с внешней средой. Для понимания этого интегрального результата необходимо изучение процессов, происходящих на различных уровнях организации живых систем от простейших до высокоорганизованных, с привлечением биохимических, морфологических

(особенно ультраструктурных), радиологических, биохимических и других современных методов исследования. Это даст возможность установить механизмы взаимодействия с живыми системами не только лекарственных средств, но и в более широком плане любых химических агентов, влияющих на разнообразные биологические процессы. «Подобно тому, как экспериментальная терапия по И. П. Павлову является физиологическим синтезом, экспериментальная биологическая фармакология представляет собой синтез биологический». Так виделись С. В. Аничкову перспективы «большой фармакологии» (химиобиологии), объединяющей медицинскую, ветеринарную и сельскохозяйственную фармакологию и токсикологию на основе общей методологии.

Жизнь С. В. Аничкова богата яркими впечатлениями и событиями. В юности он участвовал в революционном движении. Судьба даровала ему счастливую возможность работать у таких корифеев отечественной науки, как И. П. Павлов и Н. П. Кравков. Еще на пороге своей зрелости он получил возможность общения с крупнейшими физиологами и фармакологами Западной Европы: Тренделенбургом, Кларком, Дейлом, Геймансом, Магнусом. Он был неперенным участником, а в ряде случаев и организатором всех более или менее значительных физиологических и фармакологических форумов у нас и за рубежом. Он дожил до всемирной славы, став почетным президентом Международного союза фармакологов, когда все с почтением стали называть его патриархом фармакологии («Академик Аничков — один из известнейших фармакологов в мире, вдохновил многих наших молодых фармакологов и они продвигают его доброе дело в жизнь», — скажет о нем профессор университета в Сан-Франциско Ч. Д. Лик).

Однако в его биографии были и мрачные страницы. В 1937 г. он стал жертвой сталинских репрессий и долгие семь лет был лишен возможности заниматься любимым делом. Но лагеря не сломили воли ученого. По возвращении в Ленинград в 1945 г. он возглавил кафедру фармакологии санитарно-гигиенического медицинского института, где, несмотря на трудности первых послевоенных лет, ему сразу же удалось возобновить внезапно прерванные научные работы в области изучения фармакологии хеморецепторов каротидных клубочков. В 1948 г. С. В. Аничкова приглашают в Институт экспериментальной медицины

АМН СССР, где он возрождает отдел фармакологии и работает до последних дней своей жизни.

Будучи одним из самых авторитетных членов ученого совета ИЭМ'а, Сергей Викторович активно участвовал в обсуждении научных проблем, стоящих перед институтом. Он идейно направлял ход физиологической мысли, выступал за преемственность в развитии традиционных направлений крупнейших научных школ, сложившихся в Институте экспериментальной медицины в начале нашего столетия, и в то же время боролся за новые прогрессивные направления научных исследований, вызванных к жизни «прорывом» в фундаментальных направлениях биологии и медицины.

Директор НИИ экспериментальной медицины АМН СССР академик Н. П. Бехтерева в своих воспоминаниях об Аничкове пишет: «Что мы потеряли вместе с ним? Простите меня, живые, мы в чем-то недоотягиваем со значительностью в решении сообща наших вопросов. Да, нужны Зубры!» С. В. Аничков, несомненно, был зубром в том высоком понимании значения этого слова, какое оно приобрело в последнее время в научной среде. Равнодушным он никого не оставлял. Способности выдающегося экспериментатора, ум теоретика, высокая принципиальность, безудержное стремление к познанию истины в нем удивительно сочетались с открытостью, простотой и доступностью. Таким он запомнился всем: и тем, кого он убеждал, и тем, кто пытался опровергнуть его своими убеждениями.

Сергей Викторович был талантливым педагогом и организатором. Под его руководством в общей сложности было выполнено около ста диссертаций, из них более двадцати докторских. Многие его ученики возглавили кафедры и лаборатории, явились начинателями новых направлений, создали творческие коллективы фармакологов не только в центре, но и на периферии.

Наиболее крупные научные коллективы, продолжающие и в настоящее время развивать идеи С. В. Аничкова, естественно, сложились в Ленинграде. Это отдел фармакологии НИИ экспериментальной медицины АМН СССР, носящий теперь имя С. В. Аничкова, кафедра фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института и отдел общей фармакологии Института токсикологии МЗ СССР, в которых работают не только научные дети, но внуки и правнуки Сергея Викторовича.

Учениками С. В. Аничкова получены интересные дан-

ные, свидетельствующие о прогрессе нейрофармакологии в ряде традиционных и новых направлений. Ряд из них рассматривается в данной книге.

Исключительно велика роль С. В. Аничкова в укреплении международного авторитета фармакологической науки. На протяжении многих лет он неизменно избирается в руководящие органы международных конгрессов, конференций и симпозиумов. С. В. Аничков — один из создателей и организаторов Всемирного союза фармакологов. Университеты и общества многих стран избрали его почетным доктором и членом. Он почетный доктор Карлова университета в Праге, почетный доктор университета в Хельсинки, почетный член-корреспондент Медицинской академии в Риме, Почетный член Итальянского общества фармакологов, почетный член Чехословацкого общества им. Пуркинье, почетный доктор Ростокского университета, почетный член Венгерского фармакологического общества, член-корреспондент Германского общества фармакологов и почетный член фармакологического общества ГДР.

Родина высоко оценила его заслуги, присвоив звание Героя Социалистического Труда.

Приступая к работе над книгой о С. В. Аничкове, мы испытывали сложные чувства. С одной стороны — желание поведать читателю о выдающемся ученом и большом человеке, с другой — сомнения, удастся ли охватить и полностью раскрыть все стороны его насыщенной яркими событиями жизни и деятельности. Однако по мере работы над книгой мы все более поддавались соблазну идти за ним дальше и дальше..., испытывали возрастающую потребность сказать о главе советской фармакологической школы все самое значительное и впечатляющее.

Мне посчастливилось сотрудничать с С. В. Аничковым в течение последних тридцати лет его жизни. Я часто пользовался его мудрыми советами. Отдельные мысли, высказывания Сергея Викторовича особенно запомнились мне, и я считал возможным привести их в книге.

В работе над книгой мне очень помогли многие ученики и последователи С. В. Аничкова, приславшие письма со своими воспоминаниями. Всем им я выражаю искреннюю признательность. Однако главным методом работы над книгой явился анализ научных трудов С. В. Аничкова и изучение архивных материалов. Большую помощь в работе над книгой мне оказали сотрудники отдела фармако-

логии им. С. В. Аничкова НИИ экспериментальной медицины АМН СССР (заведующий — профессор Ю. С. Бородкин) и кафедры фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института (заведующий — профессор П. П. Денисенко), а также дочь С. В. Аничкова Мария Сергеевна Аничкова, которая является не только хранительницей личного архива отца, но и сама занимается историей фармакологии.

Всем им я выражаю свою искреннюю признательность.

За помощь в работе над книгой благодарю доктора медицинских наук О. Н. Забродина.

ИЗ РОДОСЛОВНОЙ

Аничков — потомок старинного дворянского рода, корни которого восходят к временам царя Алексея Михайловича. Доподлинно известно, что при Петре I в строительстве Петербурга участвовал прапрадед Сергея Викторовича майор Аничков. Его батальон был размещен в районе реки Фонтанки, где в те времена проходила граница города. Как свидетельствует Сергей Викторович, место это стало называться Аничковой слободой и отсюда возникли названия Аничкова дворца и Аничкова моста. На вопрос, какое отношение имели его предки к украшающим мост знаменитым Клодтовским коням, Сергей Викторович отвечал отрицательно, добавляя при этом, что знаменитая скульптурная группа появилась здесь много позже (в 1841 г.). Чтобы закончить генеалогический экскурс, заметим, что фамилия Аничков произносится с ударением на втором слоге. Когда кто-нибудь ставил ударение на первом слоге, Сергей Викторович морщился, но терпеливо разъяснял, что его фамилия происходит не от женского имени Аничка, а от мужского Аника. Именно такое имя получил пращур Сергея Викторовича татарский царевич Беркай, перешедший в начале XIV века из Золотой Орды на службу к московскому князю Ивану Калите. Словесная аналогия с Аникой воином, имя которого стало синонимом незадачливого вояки, Сергея Викторовича нисколько не смущала, так как он знал истинное происхождение этого имени и при случае рассказывал византийскую историю о герое Дигенисе, прозванном *anikitos*, что означает — непобедимый.

С большой теплотой Аничков говорил о своем деде Викторе Михайловиче, который был профессором военной истории в Академии Генерального штаба и дружил с Н. А. Некрасовым. Неудивительно, что когда в семье Виктора Михайловича появился мальчик (будущий отец Сергея Викторовича), то в честь отца его назвали Виктором, причем его крестным был Николай Алексеевич Некрасов.

Дед умер рано и не оставил семье никакого состояния,

однако овдовевшая бабушка не пала духом и, существуя на небольшую пенсию, сумела всех детей вывести в люди. Все три ее сына окончили кадетский корпус. Виктор (отец Сергея Викторовича) стал офицером. К 1882 г., когда родился Сергей Викторович, он дослужился до поручика, а уже через пять лет вышел в отставку. Серебряные канделябры — подарок офицеров егерского полка — надолго сохранились в памяти Сергея Викторовича как отголосок офицерского прошлого рода Аничковых (начиная от прапрадеда все Аничковы были военными).

Такова родословная Аничкова по мужской линии...

Мать Сергея Викторовича — Мария Эдуардовна Тилло — иностранного происхождения. Ее отец — Эдуард Иванович Тилло — обрусевший француз, мать — Фредерика Буссе — из семьи петербургских немцев.

Таким образом по своему происхождению Сергей Викторович только наполовину русский. Однако его облик, речь, манеры были настолько русскими, что никогда ни у кого не возникало сомнений на этот счет и многие были удивлены, когда Сергей Викторович обнародовал свою родословную и поведал о своих предках по материнской линии. Мнение о том, что от смешанных браков нередко рождаются талантливые дети, в данном случае подтвердилось.

ДЕТСТВО, ОТРОЧЕСТВО

С. В. Аничков родился 20 сентября 1892 г. в Петербурге. В это время его отец в чине поручика служил в расквартированном на Рузовской улице (в районе Витебского вокзала) егерском полку, однако вскоре он вышел в отставку. Семья Аничковых жила в достатке. Это видно, в частности, из того, что для маленького Сережи держали няню, а с его братом Севой (он был на два года старше) занималась гувернантка. Когда дети немного подросли, они стали изучать французский язык. В помощь француженке, дававшей уроки детям, к мальчикам был прикреплен ее сын, который был всего на несколько лет старше Сережи. Отлично владея французским языком, Мария Эдуардовна закрепляла успехи детей в повседневном общении с ними. Из ее родственников в семье Аничковых наибольшим уважением пользовался ее дядя (двоюродный брат ее отца) — А. А. Тилло.

Алексей Алексеевич Тилло занимал в обществе довольно видное положение. Он имел чин генерал-лейтенанта

и состоял членом-корреспондентом Петербургской академии наук. Родители Сережи редко бывали у дяди, но каждое такое посещение было очень содержательным и интересным. Особенно запомнился Сереже день, когда Тилло принимал у себя на квартире бывшего в то время в Петербурге знаменитого норвежского путешественника Фритьофа Нансена, только что закончившего свою историческую экспедицию на «Фраме». Сереже в то время было лет пять, поэтому он не помнит, как выглядел арктический герой..., зато он до последних дней жизни хранил в своей библиотеке книгу Нансена с его дарственной надписью А. А. Тилло. Эта книга и теперь занимает почетное место в библиотеке Аничковых.

Бывая в семье своей тетки по линии отца Татьяны Викторовны Струбинской, Сережа получал иные впечатления. Струбинские хотя тоже были довольно состоятельными людьми, но в их квартире не было того чинного порядка, как у генерала. Здесь, как вспоминает сам Аничков, царила русская безалаберщина.

Была у Сережи еще одна тетка по линии отца — Александра Викторовна Бухарова — вдова псковского помещика. Если в семье дяди Тилло Сережа приобщался к наукам, у тети Тани окунался в обстановку беспечности, то здесь он приобщался к искусству. Дело в том, что тетя Саша была профессиональной актрисой. Она состояла в труппе Передвижного театра, возглавлявшегося П. П. Гайдебуровым, и дружила с его женой, которая приходилась сестрой Вере Комиссаржевской. Если к этому добавить, что дочь тети Саши была поэтессой, правда, не получившей известности, а сын Борис — театральным декоратором, то станет ясно, что Сережа очень рано мог почувствовать притягательную силу искусства. Не здесь ли нужно искать корни привязанности Сергея Викторовича к театру, музыке, живописи, архитектуре? Такая мысль невольно приходит тогда, когда вспоминаешь, как любил Сергей Викторович посещать концерты в филармонии, не переставал любоваться красотою архитектурных ансамблей, подолгу мог созерцать живописные полотна и как-то на склоне лет даже согласился позировать художнику, выбрав для этого очень оригинальный костюм.

Но вернемся к ближайшим интересам маленького Сережи, воспитанием которого, как мы уже отмечали, более всего занималась его мать. Не случайно свою книгу «На рубеже двух эпох» (воспоминания) он посвятил своей матери с трогательной надписью: «Посвящаю светлой

памяти моей матери, воспитательницы, верного друга и лучшей помощницы Марии Эдуардовны Аничковой».

В 1904 г. благосостояние семьи Аничковых резко изменилось. Это было связано с неудачами отца в коммерческой деятельности, к которой он был совершенно не подготовлен. Выйдя в отставку, он по совету своего брата, служившего в Министерстве путей сообщения, купил акции на постройку Юго-Западной железной дороги, вложив в это дело все свои сбережения и приданое жены. Однако он плохо разбирался в коммерции, больше тяготел к праздной, бездумной жизни и вскоре оказался на грани банкротства. Настал день, когда к Аничковым явился судебный исполнитель для описания имущества. Окончательно запутавшись в долгах, отец вскоре покинул семью. Мать осталась без средств к существованию с двумя детьми: Сереже исполнилось 12 лет, брату — 14.

Мария Эдуардовна стойко переносила постигшее семью горе и прилагала все усилия к тому, чтобы дети не прерывали учебы в школе и не испытывали нужды. В эти трудные для семьи Аничковых дни большую поддержку оказал брат матери Альберт, который содержал свою контору. Мария Эдуардовна устроилась к нему канцелярской служащей, для чего ей пришлось научиться машинописи и коммерческой переписке. Хорошее знание английского языка помогло ей быстро освоить новые обязанности. Однако скромное содержание не позволило ей снимать отдельную квартиру, поэтому она с благодарностью приняла предложение брата переехать с семьей к нему на Петровский остров.

Отец Сергея Викторовича вскоре женился вторично. На этот раз его избранницей оказалась цыганка, с которой он познакомился на одном из выступлений цыганского хора. Этот факт, казалось бы, непосредственно не касается биографии Сергея Викторовича. Однако здесь есть одно обстоятельство, повлиявшее на мнение Сергея Викторовича в отношении так называемых неблагополучных семей. Дело в том, что, несмотря на разрыв с первой семьей и очевидность появления новой семьи, по каким-то трудно постижимым законам интеллигентности между обеими семьями постепенно установились добропорядочные отношения. Дети Аничкова от второго брака — Маша и Борис со временем подружились с Сережей и Севой, вместе играли, ходили друг к другу в гости. У Сергея Викторовича дружба со сводным братом и сестрой сохранилась на всю жизнь. Он считал, что дети не должны

расплачиваться за ошибки родителей и что только их благополучие может явиться компенсацией неизбежных издержек воспитания детей в пострадавшей семье.

Об этом времени Сережа, которому тогда трудно было понять тяжелое положение матери, вспоминает с удовольствием, так как он неожиданно для себя получил свободу, к которой так стремятся мальчики в его возрасте. Из «комнатного» мальчика, приученного прилежно заниматься на дому французским языком, музыкой, рисованием, он превратился в дворового мальчишку, которому стали доступны прогулки по Петровскому парку, где с соседскими ребятами устраивались игры в казаки-разбойники, в прятки, лапту... Особенно впечатляли мальчиков «дальние» походы, когда, пройдя Петровский парк, они спускались к берегу полноводной Малой Невы. Здесь можно было искупаться, посидеть с удочкой (это увлечение Сергей Викторович сохранил на всю жизнь) и — что самое интересное — увидеть большие корабли, которые манили в дальние плавания и путешествия. Долговязый нескладный отрок с упрямым выпуклым лбом и добрыми светлыми глазами, в которых каждую минуту готовы были вспыхнуть искорки озорства, — таким запомнился Сережа своим сверстникам. Был он горазд на всякие выдумки, любил рискованные ребячьи игры, занимался спортом (наращивал мускулы).

Как-то раз в рождественские каникулы в Дворянском собрании был организован костюмированный бал для детворы. Дети приходили в самых разных костюмах. Были здесь и звери, и птицы, и принцы, и злодеи. Особое внимание привлек одетый воином татарин. Он тащил на спине тяжелый мешок с награбленным добром. Каково же было изумление публики, когда татарин, развернув мешок, выпустил из него... очень похожего на него мальчика. Потом Сережа объяснил, что этот фокус позволил ему с братом без билетов попасть на елку. Об этом случае рассказал сводный брат Сережи Борис, который восхищался «подвигами» вожака ребячьей команды.

Трудно сказать, как сложилось бы детство Сережи, не случись в его семье несчастье. Но то, что трудности закалили мальчика, а главное, приблизили к реальной жизни петербургских подростков, которые недолюбливали барчуков и считали себя вольными гарибальдийцами, не вызывает сомнений. В своих воспоминаниях С. В. Аничков так описывает этот период своего детства.

«Проводя на воздухе, в движении, в играх, в пота-

совках много времени, я из тщедушного мальчишка превратился в здорового паренька. Я думаю, что это явилось основой моего здоровья, на которое я не жаловался в течение своей долгой жизни, да и ныне не жалею: являюсь каждодневно на службу, хотя мне пошел девяностый год».

В этих словах столько оптимизма, что кажется ошибкой природы, что Сергей Викторович не дожил до своего девяностолетия. И все же, сколько великих трудностей ему пришлось преодолеть на своем жизненном пути? Не последнюю роль в этом сыграли физическая закалка и сильная воля. Это станет ясно из дальнейшего повествования, а пока заметим, что разумное отношение к своему здоровью всегда было одним из принципов Аничкова. Помнится, например, как сдержанно он относился ко всякого рода угощениям и особенно выпивкам. В таких случаях Сергей Викторович, несмотря на обилие соблазнов, ограничивался несколькими ложками овощного салата, а на настойчивое предложение хозяина поддержать очередной тост уклончиво отвечал: «Все, что мне было положено выпить за свою жизнь, я выпил и теперь придерживаюсь полного и безоговорочного воздержания». Тем более, что Сергей Викторович даже и в молодые годы не увлекался застольями, всегда относился к ним критически. Однако это вовсе не означает, что он был аскетом. Он любил повторять: «Я человек и ничто человеческое мне не чуждо». Отвергал он только то, что искусственно привносилось самим человеком вопреки природе в жизнь. Алкоголь, никотин, переедание — это как раз то, что он считал чуждым человеческой природе. Не отсюда ли пошло и своеобразное выражение Аничкова, которое он формулировал так: «Как фармаколог я знаю, что лекарства действуют, и потому их не принимаю». Этот аничковский парадокс отражает по сути ту же мысль — здоровый организм не нуждается ни в каких искусственных дополнениях к тому, что ему положено самой природой. Другое дело болезнь. Но тогда необходимы строгие показания к назначению того или иного лекарства. Ближайшие сотрудники Аничкова утверждали, что при возникновении у него аритмий сердца, кроме препаратов калия, он ничего другого не принимал.

Но вернемся к детским годам будущего ученого. В девятилетнем возрасте Сережа был определен в реальное училище. Здесь он проявил должное прилежание, что при его несомненных способностях и предшествовавшей

домашней подготовке позволило ему одинаково хорошо успевать по всем предметам. Однако Сережа отнюдь не был пай-мальчиком. По его признанию, он был зачинщиком многих драк, о чем имеется запись в аттестате об окончании училища: «Сергей Аничков был наказан за драку с товарищами в уборной». Кроме того, он участвовал в редактировании рукописного литературного журнала, критически относился к «закону божьему» и — это уж совсем было из ряда вон выходящим — идя на экзамен, не ставил перед иконой свечки, что, по мнению многих учеников, гарантировало от провала.

Чувствуя в себе все более и более брожение молодых сил, Сергей Аничков понимал, что главное в работе над собой — это умение преодолеть свои слабости. Вначале это была довольно забавная победа над... щекоткой. Этот эпизод остался в памяти у Аничкова на всю жизнь, и он его очень красочно описывал: «Как-то один из товарищей по классу сказал мне, что знает секрет, как перестать бояться щекотки... Следовало объявить всем, что я, мол, не боюсь щекотки, а когда для проверки будут тебя щекотать, терпеть, как бы это ни было тяжело и даже мучительно. Так я и сделал и стойко перенес мучительное испытание, силой воли заставив себя вовсе не реагировать на щекотку, которой подвергали меня мальчишки. С тех пор я действительно перестал бояться щекотки и очень легко ее переносил. Теперь, к концу моей долгой жизни, я хорошо знаю, как важно овладеть своими эмоциями». В дальнейшем мы увидим, какого совершенства достиг Аничков в самообладании. А пока отметим, что работа над «воспитанием чувств», точнее — выработка характера, была начата им еще в школе: разболтанности и праздности, столь модной среди уже начинавших покуривать школьников, Аничков уже тогда сознательно противопоставил свое собственное «я», в котором прослеживались черты Рахметова (о нем Аничков узнает несколько позже, когда с увлечением прочтет роман Чернышевского «Что делать?»).

Стараясь держать себя в «черном теле», Сережа взял за правило всегда ходить в училище пешком. Живя на Петровском острове, он ходил вместе с братом на 12-ю линию Васильевского острова, легко преодолевая четырехкилометровую дистанцию за 40—50 минут. Зимой это расстояние сокращалось, так как часть пути можно было пройти по льду Невы. В короткие зимние дни возвращались в сумерках. Останавливались у костров, которые

разжигались на углах петербургских улиц для обогрева постовых, городских и прохожих. В багряных отблесках костров, в причудливых фантастических тенях на снегу мальчикам виделось что-то тревожное и грозное. Приходили в голову разговоры о поражении царской армии под Ляояном и Мукденом, разгроме русской эскадры под Цусимой, падении Порт-Артура. Но более всего языки пламени ассоциировались с Кровавым воскресеньем (Девятое января 1905 г.).

В стране нарастало революционное движение... Сереже очень хотелось хоть как-то откликнуться на назревающие события. На тайном ребячьем совете было решено устроить в училище «химическую обструкцию». Это означало, что в классе на одном из нелюбимых уроков нужно было разлить вонючую жидкость, чтобы сорвать занятие. Но недостаточные знания заговорщиков в области химии не позволили осуществить задуманное. Дело в том, что в качестве раздражающего вещества «бунтовщики» решили применить... редьку. Согласно условиям «заговора», редька должна быть доведена до загнивания. Происходило это на квартире у Аничковых. Зловонный запах вскоре распространился по квартире, редька была обнаружена и выкинута на помойку... Но Сережа не унимался. В дни выступлений старшеклассников он демонстративно нарушал дисциплину на уроках, а на переменах пытался примкнуть к зачинщикам и уgomонился только после того, как ряд учеников и сочувствующих преподавателей за участие в волнениях были исключены из училища.

Важной вехой на пути становления личности молодого Аничкова явился его уход из реального училища. Его влекло в новую школу, организованную прогрессивным педагогом С. А. Столбцовым. В этой школе объединились исключенные из гимназий и реальных училищ учителя и ученики. С обучением здесь связаны лучшие отроческие годы Аничкова. Под влиянием прогрессивно настроенных преподавателей он с увлечением и большим усердием возобновил занятия по предметам, которые мало занимали его в реальном училище, где учебный процесс проходил формально. Четырнадцатилетний Аничков вступает в кружок самообразования, который объединил учеников, посещавших собрания кружка социал-демократической организации учащейся молодежи. Собрания кружковцев проводились на частных квартирах. Здесь они изучали политэкономию, философию, вели горячие политические дискуссии. Особенно Аничкову запомнились беседы со

своим школьным товарищем Борисом Книповичем — племянником известной революционерки Л. М. Книпович. От Бориса он впервые услышал о философских идеях Ленина. Они произвели на него неизгладимое впечатление. Аничков пытался найти ответы на многие волновавшие его вопросы. С этого времени он начал посещать литературные кружки. Здесь он узнал много интересного о творчестве русских и зарубежных писателей, приобщился к театру. Особенно запомнились спектакли Московского художественного театра с участием Станиславского, Качалова, Москвина, Книппер-Чеховой и других корифеев сцены.

Знания, полученные Аничковым в кружке самообразования, оченьгодились ему в дальнейшем, когда он, будучи студентом Военно-медицинской академии, проводил занятия в рабочих кружках. Здесь он сблизился с передовыми путиловскими рабочими, участвовал в собраниях, на которых, несмотря на царившую в стране жестокую реакцию, дискутировались политические вопросы. Особенно остро стоял вопрос о необходимости создания единой партии рабочего класса.

Все это способствовало формированию мировоззрения молодого человека, демократические принципы которого обогащались художественно-эстетическим содержанием.

Из школьных предметов Аничков особенно любил математику и преуспевал в решении задач, выбирая оригинальные способы. За подобные эксперименты Аничков чуть не поплатился снижением оценки по математике на выпускном экзамене. Желая отличиться, он выбрал для решения задачи своеобразный путь. Проверив работу, экзаменатор сказал, что, хотя ответ и правильный, он не может поставить высшую оценку, так как задача имеет более простое решение. Аничков не согласился с мнением экзаменатора, считая его несправедливым. Однако преподаватель заявил, что изменить его оценку может только представитель Учебного округа. Так контрольная работа Аничкова оказалась на столе у математика Билибина. Он одобрил решение задачи и поставил пятерку. Приводя этот пример, Аничков обычно не мог сдерживать довольную улыбку. Ведь это была — пусть маленькая, незначительная, но все же творческая победа.

Так развивался и мужал характер Сергея Аничкова, который с годами еще более окрепнув, никогда не позволял ему расслабляться и плыть по течению.

Склонности Аничкова к математике обнаруживали

в нем способность к абстрактному мышлению, но это вовсе не означало, что его мало интересовали естественные науки. По свидетельству самого Аничкова, именно преподавание естествознания оказало наибольшее влияние на его дальнейшую судьбу. Не случайно в это время Аничков становится читателем Петербургской публичной библиотеки. Он с интересом читает зоологию Брема, «Жизнь пресноводных вод» Кернера фон Мирилейна, «Инстинкты и нравы насекомых» Фабра; приступает к изучению капитального труда Дарвина «Происхождение видов» и даже думает поступать на биологический факультет университета. Смушало его лишь то, что биология, как ему тогда представлялось, изучая различные проявления жизни без стремления что-либо изменить в вечной гармонии природы, имеет преимущественно описательный, пассивный характер, в то время как его пытливый, энергичный ум искал активного практического применения. Так созрело решение поступить в Военно-медицинскую академию — единственное в то время в Санкт-Петербурге высшее медицинское учебное заведение.

СТУДЕНЧЕСКИЕ ГОДЫ

Осенью 1909 г. С. В. Аничков становится студентом Военно-медицинской академии в Санкт-Петербурге.

На первых порах в стенах академии Аничков как бы по инерции отдает предпочтение биологии, затем посещает кафедру зоологии, которой ведал в то время профессор Н. А. Холодковский. Однако занятия паразитологией (именно это направление было ведущим на кафедре), к тому же ограниченные рамки описательной микроскопии (Аничкову было предложено делать зарисовки яиц глист) не могли удовлетворить первокурсника, который уже проникся идеями дарвинизма. Лекции по другим предметам биологического цикла — анатомии, гистологии и ботанике также казались Аничкову скучными.

Особенно удручающе действовали на него занятия по анатомии, которая в то время считалась главным и чуть ли не определяющим предметом. Не мудрено, что после скучной анатомии Сергею Аничкову захотелось почитать что-нибудь лирическое.

«Как-то между занятиями по анатомии, — вспоминает Аничков, — в коридоре анатомического здания я стал читать модные в то время стихи: «Ты не вернешься ко мне даже ради нашей малютки Тамары...» «Что ты там

говоришь про малютку Тамару?» — прервал меня Саня Мельников. Я ответил, что это стихи Игоря Северянина. «А ты знаешь, — сказал вдруг Саня, — что у меня есть малютка Тамара?» И рассказал мне, что после окончания гимназии, против воли родителей, он женился на девушке из своего родного города и что у них месяц тому назад родилась дочка Тамара... Саня Мельников (в будущем известный хирург) пригласил меня к себе — познакомиться с женой и посмотреть дочку... Так я впервые увидел Тamarочку Мельникову, впоследствии мою ученицу и профессора фармакологии Ленинградского фармацевтического института Тамару Александровну Мельникову».

Т. А. Мельникова вспоминает: «...Сергей Аничков учился вместе с моим отцом в Военно-медицинской академии. Он бывал у нас в доме. Со слов родителей он был очень веселым, жизнерадостным, общительным человеком... В кругу слушателей академии он имел прозвище «курносый», был душой студенческих компаний и не избегал устраиваемых иногда пирушек. Его натура была склонна к озорству. Например, он на пари прыгнул с Самсоньевского моста на проходящую баржу и удачно».

На кафедре И. П. Павлова

Неудовлетворенность постановкой образования продолжалась до тех пор, пока Сергей Аничков не приступил к изучению физиологии. Все резко изменилось после первой же лекции по физиологии И. П. Павлова. О том, какое впечатление на Сергея Викторовича произвели эти лекции, лучше всего рассказывал он сам.

«Иван Петрович не был красноречив и никак не старался блеснуть ораторским искусством, но излагал он свои мысли исключительно ясно, подкрепляя выразительными жестами... Читал он не весь курс физиологии, а лишь те разделы, в которых работал сам и которые обогатил своими открытиями. Это были: физиология кровообращения, физиология желудочно-кишечного канала и физиология головного мозга.

Таким образом, Иван Петрович на своих лекциях вводил студентов в круг своей творческой научной работы. Большинство своих лекций Павлов сопровождал демонстрацией опытов на животных, причем ставил эксперименты так, что их результаты давали возможность делать выводы по вопросам, которые освещались в лекции. Ход

мысли и обсуждение опытов были столь логически строги, что слушатель мог сам делать выводы о физиологических закономерностях, составлявших содержание лекции. Это было захватывающе интересно, и мне порой казалось, что я сам активно участвую в научном исследовании и что я сам делаю открытия, уже сделанные великим физиологом. Закончив какой-нибудь раздел своей лекции, он останавливался и спрашивал: «Вопросики, какие будут вопросики?» — и если не было вопросов, то огорчался, считая, что лекция недостаточно понята.

...Лекции Павлова ввели меня в чудесный мир физиологии, и я оставил всякую мысль об уходе из Военно-медицинской академии. Я понял, что самое лучшее, о чем следует мечтать и к чему стремиться, — это научно-исследовательская работа в области физиологии. Придя к такому решению, я не стал откладывать его исполнение.

Мне следовало обратиться к Павлову за разрешением работать при его кафедре, но я так и не решился на этот шаг. Разрешение я получил у ассистента Павлова В. Н. Болдырева. Иван Петрович был очень добрым и простым в обращении человеком и относился ко мне, как и к другим молодым людям, пришедшим на его кафедру, исключительно доброжелательно. Говоря откровенно, я всегда трепетал перед ним, как перед необыкновенным существом, и чувствовал себя перед ним ничтожеством. Хотя Иван Петрович и мне, как и другим студентам, посещавшим его квартиру, непременно лично подавал при выходе шинель». Такого же правила всю жизнь придерживался и сам Аничков. Он не скрывал, что этому он научился у Павлова. Нечего и говорить, какое воспитательное значение имело это для учеников Сергея Викторовича.

«Так мне выпало большое счастье начать свою научную жизнь в лаборатории великого физиолога, который был таким образом моим первым учителем и влияние которого осталось на всю жизнь», — заключает С. В. Аничков.

Как-то на одной из лекций И. П. Павлов обсуждал вопрос о рефлексорном подъеме кровяного давления при раздражении чувствительных нервов. Аничков задумался, нельзя ли экспериментально проверить участие в этом эффекте изменения объема артериального русла независимо от изменения сопротивления при оттоке. Для этого решено было в процессе проведения опыта вызвать остановку сердца. Опыт был поставлен при личном участии

доцента кафедры В. Н. Болдырева, который одобрил данную идею. Ожидаемый результат в данном опыте не был достигнут, зато был установлен новый для Аничкова факт: возобновление работы остановленного сердца под влиянием мощного рефлекторного воздействия на сердце электрической стимуляции чувствительного нерва.

Для молодого Аничкова это воистину было открытие «момента истины», так как именно с этого времени в его лице наука приобрела выдающегося экспериментатора, имя которого со временем заняло место рядом с именами таких известных физиологов, как А. Д. Сперанский, К. М. Быков, В. В. Савич и др. Но об этом позже. А пока процитируем самого Аничкова: «Полученную в этом опыте кимограмму я долго хранил как воспоминание о моем физиологическом крещении».

Следующий этап экспериментальной работы на кафедре у И. П. Павлова связан с овладением совершенно новым по тому времени методом — изолированным сердцем теплокровного животного. Для знакомства с этой даже по сегодняшним понятиям непростой методикой Аничков был направлен на кафедру фармакологии к профессору Н. П. Кравкову. Так в 1911 г. состоялось знакомство начинающего, но уже знающего основы павловской физиологии студента с первым фармакологом России Николаем Павловичем Кравковым. Кравков любезно принял Аничкова и поручил заботам своего лабораторного служителя Куприяна Алексеевича Мачульского (по тем временам фигура достаточно заметная на кафедре). Идея опыта, задуманного В. Н. Болдыревым, состояла в том, что ослабленное длительной работой сердце можно оживить, прибавив к питательной жидкости кровь кролика, содержащую недостающие ферменты, которые, согласно гипотезе автора, всасываются из кишечника и, поступая в кровь, обеспечивают потребность в катализаторах всех тканей. В настоящее время предложенная Болдыревым гипотеза кажется несколько наивной, но в то время она серьезно обсуждалась на кафедре И. П. Павлова как один из возможных вариантов «оживления» обмена в истощающихся под влиянием длительной нагрузки тканях. В то же время можно предположить, что если бы авторы в своих опытах пользовались не цельной кровью, а ставшими известными значительно позже кишечными гормонами, то результат мог бы быть иным. Так или иначе, метод изолированного сердца кролика был освоен, хотя, конечно,

потребовал особенной тщательности в приготовлении аэрируемого раствора Рингера — Локка.

Особенно запомнился Аничкову день, когда И. П. Павлов поручил ему продемонстрировать этот метод на лекции своего сотрудника Н. П. Тихомирова. Опыт удался — подвешенное на стеклянной канюле сердце ко всеобщему удивлению продолжало работать так, будто его вовсе не удаляли из организма. Так состоялось первое самостоятельное выступление Аничкова в роли лекционного ассистента. Напомним читателю, что метод изолированного сердца привлек внимание И. П. Павлова еще в год его заведования физиологической лабораторией клиники С. П. Боткина, где он руководил экспериментальной частью работ его сотрудников, так что обращение к этому методу В. Н. Болдырева отнюдь не является случайным. Однако Павлова уже тогда не совсем устраивала методика полной изоляции сердца, так как она казалась ему не вполне физиологичной. Он считал, что гораздо полноценней в смысле приближения к реальным условиям был бы препарат, в котором можно было совместить сердце и легкие. Задача оказалась не из легких, И. П. Павлов решал ее совместно с Н. Я. Чистовичем, который специализировался в области изучения различных кардиотонических средств. И. П. Павлову и Н. Я. Чистовичу удалось разработать метод изолированного сердца собаки, сочетаемого с изолированными легкими. Авторы имеют неоспоримый приоритет в разработке этого метода. Тем обиднее, что он вошел в физиологию как метод Старлинга, который несколько усовершенствовал метод, но сохранил его принцип и потому обязан был сослаться на своих предшественников. Впрочем, это не единственный случай в науке, когда честь открытия принадлежит не первопроходцам, а тем, кто удачно завершил работы и внедрил их в широкую практику.

Как видим, работая под началом такого опытного наставника, каким являлся В. Н. Болдырев, и постоянно ощущая влияние могучей мысли Павлова, способный студент за первые два года заметно преуспел в овладении основами теоретической и экспериментальной физиологии.

Но вот, успешно сдав самому Ивану Петровичу экзамен по физиологии и получив летний отпуск, Аничков решает заняться медицинской практикой. Ему хотелось освоить и практическую медицину, и он решает значительную часть каникул поработать фельдшером в больнице села Непрядвы Богородицкого уезда Тульской губернии.

Непрядва — большое село, насчитывающее более тысячи дворов, растянулось на несколько километров вдоль речки с тем же названием. Единственным врачом в этом отдаленном, или, как тогда говорили, богом (или богородицей) забытом, селении работала тетка одного из товарищей Сергея Аничкова. Вот собственно и все, что мы знаем о Непрядве из описания самого Аничкова. Но почему же название этого села кажется таким близким русскому сердцу? Оно — как поэтическое выражение, впитавшее отголоски далекой старины, «дела давно минувших дней, преданья старины глубокой». Ну конечно же! Это та самая Непрядва, о которой мы знаем еще с детства, когда наше воображение было озарено величием победы русских воинов на Куликовом поле.

Приступив к исполнению обязанностей фельдшера, Аничков прежде всего ознакомился с характером заболеваемости в уезде и близлежащих участках. Каково же было его удивление, когда он обнаружил, что наибольшее распространение среди взрослого и детского населения имеет... сифилис. Элементарное санитарно-гигиеническое исследование показало, что источником заболевания являются молодые мужчины, возвращающиеся в село с отхожих промыслов. Отсутствие в избах элементарных гигиенических условий, где все спали вповалку, приводило к тому, что заболевание распространялось на всю семью. Другой бедой всего уезда был сыпной тиф, который буквально косил целые деревни. Из прочих широко распространенных заболеваний Аничков называет трахому. Настоящим бедствием крестьян был травматизм в результате несчастных случаев при проведении сельскохозяйственных работ, а также ушибов и увечий, «санкционированных» кулачными боями; особенно при этом страдали молодые парни и подростки, мало искушенные в уличных драках. О распространении в селе чесотки говорить вообще не приходилось — она была почти у всего населения, а посему болезнью ее не считали. И тем не менее именно чесотка оказалась в сфере наибольшей доступности сельской медицины, так как против нее имелось довольно эффективное химиотерапевтическое средство — мазь Вилькинсона. Поскольку приготовление лекарств входило в обязанности фельдшера, Аничков сам занимался этим делом. Мазь Вилькинсона изготавливали в большом количестве и отпускали сразу на целую семью. Из других лекарств непрядвинской аптеки Аничков вспоминает рыбий жир, йодистый калий (считалось, что он

рассасывает сифилитические гуммы) и выписываемую от всех «болезней живота» соду. Кроме того, в больнице у врача были камфорные капли в валериановой настойке. Как это ни удивительно, ни о каких инъекционных лекарственных формах С. В. Аничков не упоминает, даже описывая лечение больных в сыпнотифозном бараке, поэтому возникает сомнение, были ли вообще в сельской больнице условия для выполнения процедур, связанных с введением стерильных растворов.

Вскоре фельдшерская практика перестала удовлетворять Аничкова главным образом потому, что он не видел никаких перспектив в лечении болезней при помощи лекарств. Ведь, кроме упомянутых инфекционных и паразитарных заболеваний, он лечил обыкновенных терапевтических больных. Здесь полный набор легочной, сердечной, почечной, эндокринной патологии, но об их лечении не могло быть и речи, так как больничная аптека, главным и единственным провизором которой и был определен Аничков, ничего подходящего не имела в своем распоряжении.

Выход был один — изучать фармакологию, которая, по твердому убеждению Аничкова, должна была дать ответы на бесчисленные вопросы, возникшие у молодого практиканта. Запасшись двухтомным учебником фармакологии Н. П. Кравкова, здесь в Непрядве Аничков приступил к изучению фармакологии, хотя слушание курса фармакологии должно было начаться только осенью, на III курсе. Открыв учебник, с автором которого он уже успел познакомиться на кафедре, Аничков сделал на заглавном листе надпись: «Июль 1911 г. Начал учить фармакологию». Эта надпись сама по себе, казалось бы, не означала ничего особенного. Можно было предполагать, что через год, успешно сдав экзамен по фармакологии, Аничков под сделанной надписью добавит: «Сдал экзамен по фармакологии на пять» и поставит дату. Однако, сделав такое логичное заключение, читатель допустит ошибку: «Учебник будет проштудирован, экзамен сдан на пятерку, ...но надпись появится только... через 13 лет и смысл ее будет несоизмеримо более значительным и уверенным: «Сентябрь 1924 г. Получил кафедру фармакологии». К сожалению, учебник фармакологии Н. П. Кравкова со сделанными Аничковым надписями не сохранился, но есть запись в его мемуарах, и мы можем представить себе, какая огромная целеустремленная работа проделана между двумя этими датами. Но о том, как Аничков сделал столь

головокружительную карьеру, заняв по конкурсу кафедру в возрасте 32 лет, речь еще впереди. Пока же вернемся к будням Аничкова, когда он принялся за самостоятельное изучение нового предмета. Читая курс фармакологии, Аничков в особо интересных или неясных местах делал пометки, с тем, чтобы при прохождении курса вернуться к ним и попытаться объяснить с помощью профессора или даже прибегнув к эксперименту.

К числу таких вопросов относится помеченный Аничковым раздел учебника, в котором описывалось действие на организм стрихнина — яда, упоминания о котором нередко встречались в полицейской хронике, а иногда просачивались и в художественную литературу. Особенно заинтересовали Аничкова данные о механизме судорожного действия стрихнина. Описывая картину стрихниновых судорог у лягушек, Н. П. Кравков отмечал, что, согласно его наблюдениям, положение тела лягушки во время судорог зависит от места инъекции раствора. При впрыскивании раствора стрихнина в спинной подкожный лимфатический мешок тело лягушки во время судорог сгибается в сторону живота, при впрыскивании же под кожу живота наблюдается обратная реакция (сгибание в сторону спины). В учебнике фармакологии Аничков не нашел объяснения этому факту, однако обратил внимание на упоминание о том, что стрихнин при прямом воздействии на скелетные мышцы вызывает их расслабление, т. е. обладает курареподобным действием. Это позволило Аничкову предположить, что различное положение тела лягушки в зависимости от места инъекции стрихнина связано с расслаблением мышц на месте инъекции, в связи с чем происходит преобладание мышц противоположной стороны (живота или спины) во время судорог.

Для проверки своего предположения Аничков вводил стрихнин в другие части тела лягушки. Оказалось, что при введении стрихнина в боковые лимфатические мешки во время судорог брюшко выпячивается в ту сторону, куда произведена инъекция. Итак, речь шла о курареподобном действии стрихнина на месте инъекции, т. е. был получен новый факт. В. Н. Болдыреву опыты со стрихнином показались столь интересными, что он решил показать их Павлову. И вот наступил волнующий момент, когда Павлов был приглашен на опыт Аничкова. Сохраняя внешнее спокойствие (хотя в душе Аничков, конечно, сильно волновался), он последовательно и уверенно провел весь опыт. Результат не вызывал никаких сомнений,

однако Павлов не принял безоговорочно объяснение касательно курареподобного действия стрихнина, поскольку представленные опыты не исключали возможности тормозных рефлекторных влияний в месте инъекции препарата. Самолюбие Аничкова было задето, и он решил отстаивать свою точку зрения, не спасовав перед авторитетом ученого. Но как исключить рефлекторное влияние с места инъекции? И вот снова беседа с Павловым. Видя неукротимость студента, Иван Петрович предлагает ему повторить эксперимент с перерезанными задними (чувствительными) корешками спинного мозга.

Перерезка корешков спинного мозга на таком сравнительно небольшом биологическом объекте, как лягушка, оказалась делом довольно трудным, она требовала ювелирной точности в проведении работы, ибо перерезку нужно было произвести так, чтобы ни в коем случае не повредить спинной мозг и его передние (двигательные) корешки. Теперь наступал ответственный момент опыта: наблюдать, будут ли развиваться судороги в месте инъекции стрихнина у животных с перерезанными задними корешками спинного мозга, когда полностью исключены возможные тормозные рефлекторные влияния на сократительную функцию мышц. И вот результат. У животных, лишенных чувствительных влияний в месте инъекции стрихнина, при введении яда наблюдается та же картина, что и у интактных животных, т. е. заметное ослабление судорожных сокращений мышц в месте воздействия стрихнина.

Опыты Аничкова исключили предположение Павлова о возможном участии тормозных рефлексов в механизме местного действия стрихнина, но его напутствие: «При анализе механизма действия лекарственных веществ думайте всегда о возможности возникновения при этом рефлексов», — осталось для С. В. Аничкова, по его собственному признанию, правилом на всю жизнь. Говоря о возможности тормозных рефлекторных влияний в реализации действия ядов на спинной мозг, И. П. Павлов, сам того не подозревая, был очень близок к современному толкованию механизма происхождения стрихниновых судорог. Дело в том, что стрихниновые и пикротоксиновые судороги обязаны своим происхождением не возбуждению двигательных корешков спинного мозга, как это считали во времена Кравкова, а выключению мощных тормозных влияний, исходящих из специальных клеток спинного мозга (вставочные нейроны), получивших название кле-

ток Реншоу. В норме эти тормозные влияния постоянно контролируют моторные нейроны спинного мозга. Снижение и тем более подавление сдерживающих влияний клеток Реншоу, происходящее благодаря биохимической блокаде тормозного медиатора ЦНС, приводит к преобладанию в ЦНС процессов возбуждения над процессами торможения, в результате чего возникают судороги.

Но доказательство курареподобного действия стрихнина на месте его инъекции, полученное Аничковым путем последовательного физиологического анализа, не прошло бесследно. Весной 1912 г. Аничков докладывает о результатах своей работы на заседании студенческого научного кружка академии.

В рукописи Сергея Викторовича «Как я стал фармакологом» по этому поводу сказано следующее: «...Эту свою первую экспериментальную работу я доложил на студенческом научном обществе нашей академии, руководителем которого был профессор фармакологии Н. П. Кравков. Так он узнал меня как студента, интересующегося физиологией и фармакологией. Программа заседания кружка, вывешенная в помещении студенческой столовой, гласила: «Доклад студента С. В. Аничкова «К вопросу о действии стрихнина на лягушку (gapa temporaria)», а какой-то студент приписал «и о действии цианистого калия на блоху». Очевидно, такой припиской студент хотел доказать бессмысленность подобной тематики. Между тем через несколько лет инсектицидное действие цианидов приобрело самое актуальное значение».

Вскоре его работа появляется в «Известиях Военно-медицинской академии»¹.

«Дело семи»

Окрыленный первым успехом С. В. Аничков обдумывал новые эксперименты, но здесь в его жизни произошли события, которые иначе как политическими не назовешь. За участие в подготовке первомайской демонстрации и издании подпольной печатной прокламации Аничков был арестован и исключен из академии. Ему было предъявлено обвинение в принадлежности к социал-демократической группе «Объединение».

¹ К вопросу о действии стрихнина на лягушку // Известия Военно-медицинской академии.— 1912.— Т. 24.— № 1.— С. 508—509.

Эти события Сергей Викторович подробно описал в своих мемуарах. Ему удалось детально воспроизвести многие эпизоды его революционной деятельности, запечатлевшиеся в памяти как яркие страницы биографии. Особенно волнующим является рассказ о издательской деятельности кружковцев накануне первомайской демонстрации 1912 г.: «Издание подпольной печатной прокламации было тем более желательно, что это свидетельствовало бы о силе организации, которая призывает к выступлению, и содействовало бы его успеху. Требовались ручной типографский станочек и некоторое количество шрифта... Наша «типография» была легкая, и мы решили для большей безопасности, как нам казалось, переносить ее с места на место. На каждой квартире, которой можно было пользоваться, мы работали сутки. Наутро готовую партию прокламаций передавали связным для распространения по районам, а станок со шрифтом и валики переносили в другое помещение. К назначенному сроку удалось отпечатать и распространить через членов кружков — рабочих около 20 тысяч листовок с призывом «Долой самодержавие».

Демонстрация прошла успешно. Вместе с демонстрантами шли студенты, переполненные чувством гордости и юношеского энтузиазма. С этого времени Сергей Аничков и его товарищи стали регулярно посещать совещания с участием руководителей питерских большевиков и по неопытности не заметили, что за ними давно ведут наблюдение агенты царской охраны. О том, насколько это было серьезно, Аничков узнал много лет спустя из архивов охранного отделения. Вот одна из сводок 1912 г.

«Обвиняемый Сергей Аничков 9 сего мая, выйдя из дому в 6 ч 10 мин вечера, проехал в д. № 51 по Мурунскому проспекту. В этот дом около 9 ч вечера прибыл и обвиняемый Николай Яковлев. Спустя 30 мин названные Аничков и Яковлев, обвиняемые Адриан Иванов, Евгений Петерс и один неизвестный вышли на улицу и до Яшумова переулка шли вместе, а затем пошли врозь; на Яковлевской улице они опять соединились и пошли в лес деревни Сосновки. Что они делали в Сосновке, неизвестно². Из Сосновки они вернулись в 12 ч 10 мин ночи, причем

² В Сосновке было проведено совещание для обсуждения вопроса о привлечении молодежи, принимавшей участие в организации первомайского выступления, в ряды партии. См. Аничков С. В. На пути к грядущей буре: — В кн.: Заря надежды. — Лениздат. — 1982. — С. 313—348.

с паровой конки были все проведены на свои квартиры, где впоследствии у них и были произведены обыски».

После предварительного дознания Аничков и шесть его товарищей были привлечены к следствию по ст. 102 Уголовного Уложения за «участие в попытке к ниспровержению существующего строя». Дело стало называться «Дело семи» или «Дело по обвинению в принадлежности к социал-демократической группе «Объединение».

Осуждение по этой статье грозило юным революционерам либо вечным поселением, либо длительными каторжными работами. Однако арестованные смельчаки не унывали, так как знали, что никаких вещественных доказательств при обыске у них не было обнаружено.

«Кроме того, мы были совершенно уверены, что никто из нас себя виновным не признает и товарищей своих не выдаст», — вспоминает Аничков. И действительно, просидев в тюрьме при Спасской полицейской части, на гауптвахте в Петропавловской крепости и в доме предварительного заключения на Шпалерной улице (ныне улица Воинова), т. е. пройдя весь путь жандармских застенков, через 4 месяца после ареста Аничков и его товарищи по делу были освобождены из-под стражи и высланы из Петербурга до окончания следствия. Пройдет 25 лет, и Сергей Викторович, став жертвой сталинских репрессий, «с благодарностью» вспомнит опыт семерых смельчаков. Потом он скажет: «Меня не расстреляли только потому, что я ни на одном из допросов не признал себя виновным, хотя, конечно, признание из нас добывали куда более „совершенными“, способами».

Местом ссылки Аничков выбрал Казань, где думал продолжить свое медицинское образование. Однако в Казанский университет его не приняли как «неблагонадежного». Тогда Аничков решил факультативно посещать университет. Вскоре он сблизился с группой прогрессивно настроенных студентов и преподавателей, которые сочувственно отнеслись к студенту, высланному из Петербурга за участие в революционном движении. Особенно хорошо принял Аничкова профессор Ф. Я. Чистович, который заведовал кафедрой патологической анатомии. Он разрешил ему работать у себя на кафедре. За полгода пребывания в Казани Аничков успел сблизиться с несколькими интересными людьми, среди них — доктор Чарушин, профессор геологии Поленов (родственник художника), доцент Завадский и др. Так образовался кружок единомышленников, который поддержал Аничкова.

Отбыв в Казани положенный срок ссылки, в январе 1913 г. Аничков возвращается в Петербург. Однако приезд в родной город не принес ему желанной радости. В академии за это время произошли неблагоприятные перемены. Если раньше академия славилась своими демократическими принципами и отличалась прогрессивностью преподавания медицинских дисциплин, то теперь она все больше становилась похожей на типичное армейское учебное подразделение. На принятие такого решения командованием академии, по-видимому, сильно повлияли студенческие волнения, которые в 1913 г. приняли столь широкий размах, что академию пришлось временно закрыть.

Решив не восстанавливаться в Военно-медицинской академии и не найдя в Петербурге другого приемлемого варианта для продолжения образования, С. В. Аничков едет в город Юрьев (ныне г. Тарту), где его зачисляют на III курс медицинского факультета местного университета. Сергей Викторович знал, что в свое время кафедра фармакологии Дерптского университета была фармакологическим центром восточной Европы и что в годы заведования кафедрой Шмидебергом у него работал Н. П. Кравков. Однако в начале XX века кафедра утратила свою былую славу и установленные еще Р. Бухгеймом традиции экспериментального фармакологического центра. Аничков быстро понял, что здесь ему не удастся продолжить начатые у Болдырева исследования, и он решает вернуться в Казань.

Однако нельзя сказать, чтобы время, проведенное в Юрьеве, прошло без всякой пользы для «перелетного» студента. Немецкая система, сохранившаяся на кафедре и ставившая на первое место порядок и аккуратность, была очень полезна для русской части студенчества, предпочитавшей свободный, не ограниченный строгими правилами образ жизни. Впоследствии сам Сергей Викторович вспоминал, что некоторые «уроки Юрьева» пошли ему на пользу в его первых поездках за рубеж, особенно в Германию.

Для дальнейшего периода жизни Сергея Викторовича характерно стремление будущего врача на практике овладеть основами лечебной медицины. Непрядвинская практика, как мы видели, мало удовлетворила его любознательность, и он решил некоторое время поработать

в Обуховской больнице под руководством доктора М. Д. Тушинского.

Это была больница для бедных, где, как писал Н. С. Лесков, «неведомого сословия всех умирать принимают». С. В. Аничкова в эту больницу привлекла возможность увидеть различных больных, проследить весь ход «прохождения» больного, начиная с сортировочного отделения и кончая его выпиской или летальным исходом. Больше всего Аничкова интересовала диагностика заболеваний. Он старался не пропустить ни одного сложного случая, любил присутствовать на разборе больных, заглядывая в патологоанатомическое отделение, где воочию мог убедиться в частоте совпадения клинического и патологоанатомического диагнозов.

Приходится только удивляться целеустремленности С. В. Аничкова в овладении медициной. Ведь все это происходило еще до изучения клинических дисциплин в институте. Не подлежит сомнению, что в Обуховской больнице Аничков получил хорошую медицинскую практику, охватывающую почти все разделы медицины. Сильное впечатление на будущего фармаколога и токсиколога произвели довольно частые случаи острых отравлений (сулемой, уксусной эссенцией, алкоголем). Сотрудники больницы уже знали, что молодого доктора интересуют больные с тяжелыми заболеваниями, поэтому, когда в больницу поступал больной с признаками перитонита, С. В. Аничкова приглашали в хирургическое отделение, если же привозили больного с белой горячкой, Аничков, не теряя ни минуты, направлялся в «буйное» отделение. Не избегал Аничков и инфекционного отделения.

Все то, что видел в больнице Аничков, как он впоследствии заметит сам, невозможно выучить по учебнику.

Закончив III курс университета в Юрьеве, С. В. Аничков решает вернуться в Казань, где у него были друзья, а главное — возможность продолжения экспериментальной работы. Осенью 1914 г. он был зачислен на IV курс медицинского факультета Казанского университета.

Первая приятная новость, которую он узнает, переступив порог кафедры фармакологии, это то, что ею заведует В. Н. Болдырев, с которым у Аничкова установились хорошие отношения еще во время работы на кафедре И. П. Павлова. Возглавив кафедру фармакологии, В. Н. Болдырев и здесь решил продолжать физиологические исследования, начатые И. П. Павловым, т. е. занялся изучением периодической деятельности пустого пищевари-

тельного канала. Зная изобретательность Аничкова и его склонность к самонаблюдению, В. Н. Болдырев поручает ему воспроизвести в опытах на человеке феномен периодической деятельности голодного желудка, ранее описанный Кенноном и Карлсоном.

Поскольку в опытах американских физиологов ввиду кратковременности наблюдения характер сокращений пустого желудка не был установлен и оставалось неясным, происходит ли при сокращении пустого желудка выделение в двенадцатиперстную кишку человека панкреатического сока и желчи, Болдырев рассчитывал, что молодой творческий сотрудник, уверовавший в его гипотезу, непременно добьется желанного результата. Реакция Аничкова на это предложение видна из следующего его высказывания: «Я охотно принял предложение своего учителя и скоро научился не только глотать тонкие зонды, но держал их в течение суток и более. Согласно поставленной предо мной задаче, мне следовало заглатывать два зонда. Один, с резиновым баллончиком на конце, для регистрации сокращений желудка, другой, с открытым концом, для извлечения смеси поджелудочного сока и желчи. Последний должен был иметь достаточную длину, чтобы проникать в двенадцатиперстную кишку, и его следовало заглатывать не на пустой желудок, а накануне опыта, перед ужином. За ночь, продвигаясь с пищевыми массами, конец заглоченного зонда достигал двенадцатиперстной кишки».

Труд молодого «самоиспытателя» был вознагражден. Вскоре в Казанском медицинском журнале³ появилась его статья под заглавием: «О периодической деятельности пищеварительного тракта у человека». Безопасные методы исследования человека, созданные наукой в наши дни, позволяют получать информацию, которая в ряде случаев сняла вопрос о приложимости результатов экспериментальных исследований к человеку. Таково мнение В. В. Парина, высказанное им в 1960 г. Оно совершенно справедливо, особенно теперь, когда физиология человека вышла на первое место среди всех направлений современной физиологии. Однако не следует забывать о тех, кто еще в начале века начал научно обоснованные опыты на себе. К таким «первопроходцам», безусловно, относится С. В. Аничков. В дальнейшем ему удалось привлечь к участию в опытах своих сокурсников Петра Сергиева

³ Казан. мед. журн.— 1914.— № 14.— С. 21.

и Ивана Теплова. Они подтвердили результат наблюдений, сделанных Аничковым в авторском эксперименте. Однако В. Н. Болдырева эти опыты не удовлетворили. Ему хотелось проверить, как будет осуществляться секреция желудочного сока в условиях быстрого попадания зонда в двенадцатиперстную кишку. Для этой цели он сконструировал жесткий зонд, который можно было вводить только под контролем рентгена. Память об этих опытах у С. В. Аничкова и А. Д. Сперанского сохранилась на всю жизнь (пигментация на коже спины от повторных облучений рентгеном). Эти наблюдения были описаны в совместной с В. Н. Болдыревым статье, опубликованной в «Харьковском медицинском журнале» в 1914 г.

Неудача в задуманных Болдыревым опытах несколько не огорчила молодых людей. Здесь, в Казани, собралась удивительно однородная по своим способностям и интересам группа прогрессивных студентов: С. В. Аничков, П. Г. Сергиев, Б. И. Лаврентьев и В. М. Карасик. К ним примкнули молодые научные сотрудники, недавно окончившие медицинский факультет Казанского университета: А. Н. Миславский, К. М. Быков и А. Д. Сперанский. Аничков с большой теплотой вспоминает дружеские встречи, вечеринки, диспуты..., когда молодые люди засиживались у кого-либо на квартире, обсуждая одну из животрепещущих проблем. Умели они и развлекаться, устраивая своеобразные капустники, на которых особым остроумием и юмором отличались Миславский и Лаврентьев. Главное, что объединяло молодых людей, было стремление к овладению профессией, перспектива серьезно заниматься наукой. История как бы благословила этот союз, открыв перед каждым из них путь к знанию: все они стали видными учеными и сохранили добрые отношения на всю жизнь. Особенно сдружился Аничков с Володей Карасиком, младшим членом казанской студенческой элиты. Этому в значительной мере способствовало увлечение Карасика фармакологией. Казанские капустники тоже не были забыты. Сергей Викторович вспомнит о них, когда, получив кафедру фармакологии и возглавив отдел в Институте экспериментальной медицины, будет заниматься воспитанием молодежи. Многие из его учеников, став профессорами, и теперь вспоминают самодеятельные «Аничковские вечера» с театрализованными выступлениями, сатирическими куплетами и красочными иллюстрациями. Но об этом чуть позже.

Вообще казанский период в жизни Аничкова сыграл

большую роль. К сожалению, мы мало знаем о том времени, когда кафедрой фармакологии заведовал В. Н. Болдырев, поэтому я обратился к казанским коллегам за помощью. В ответ я получил очень неутешительное письмо заведующей кафедрой фармакологии Казанского медицинского института профессора И. В. Заиконниковой: «Перерыли все архивные материалы университета и институтские. Все, что связано с именем Болдырева (эмигрировал в Японию в 1918 г.), изъято, выдрано, замазано, вырезано. Нет и тех, кто учился у него в этот период»...

Первая мировая война

14 июля (по ст. стилю) 1914 г. началась первая мировая война. Была объявлена мобилизация.

Как студент последнего курса С. В. Аничков не подлежал мобилизации и имел право закончить образование в Казанском университете. Однако оставаться безучастным к событиям, которые потрясли всю Россию, он не мог. Узнав, что в Петербурге студентов-медиков старших курсов приглашают вступать в передовые отряды Красного Креста, Аничков определился в один из таких отрядов помощником врача. Так в сентябре 1914 г. Аничков оказался на Западном фронте.

Корпус, к которому был прикреплен отряд Красного Креста, вел тяжелые бои на левом берегу Вислы. Оттуда в отряд, расположенный на правом берегу, поступали раненые, иногда их было много. В обязанности помощника врача входила главным образом перевязка раненых. Хирургическая помощь оказывалась в подвижных госпиталях, расположенных в армейском тылу. Однако Аничков ни в коей мере не удовлетворял столь скромный объем медицинской помощи в районе военных действий. Он конструирует прибор для внутривенного вливания физиологического раствора, используя при этом принцип работы аппарата Боброва. Успешное применение этого метода в отряде Аничкова послужило наглядным примером для других перевязочных пунктов.

Корпус, в котором служил С. В. Аничков, отличился в боях на левом берегу Вислы. В числе награжденных были и студенты-медики передовых отрядов Красного Креста. Они получили медаль «За храбрость» на ленте ордена святого Георгия. Отношение Аничкова к этой награде видно из следующего его высказывания: «Честно говоря, награда была слишком высокой. Хотя работали

мы добросовестно, по мере наших сил и умения, но ни храбрости, ни героизма не проявляли, так как ни разу не попадали ни под артиллерийский, ни тем более ружейный обстрел».

Вскоре С. В. Аничков был произведен в прапорщики и назначен на должность командира саперной команды. Такое необычное превращение медика в сапера можно объяснить неумным стремлением Аничкова участвовать в настоящем деле, освободившись от «привилегий» тыловика. Так оно и вышло. Когда стали распределять саперов по объектам (в данном случае по линии траншей), Аничков выбрал передовую линию, которая подвергалась периодическим артиллерийским обстрелам. В один из таких обстрелов Аничков был ранен (проникающее осколочное ранение в коленный сустав) и эвакуирован в Киев. Здесь, в госпитале, он получил известие о его производстве в штабс-капитаны и награждении орденом Святого Владимира с мечами и бантом. Об этой своей награде С. В. Аничков обычно умалчивал, так как в душе ее не принимал и упоминание о награждении могло выглядеть нескромным, чего он более всего опасался. Так закончилась «военная карьера» Аничкова. Но закончилась и война. На больничной койке Аничков узнал о событиях февральской революции.

Петроград: год 1917

Весной 1917 г. С. В. Аничков на костылях вернулся в родной Петроград. В городе чувствовался революционный подъем. На улицах собирался народ, велись жаркие споры, митинги. «Мою собственную судьбу в это бурное время,— писал С. В. Аничков,— определило не столько положение гвардейского офицера, сколько полученная мною инвалидность... Приходилось думать о собственной будущности, о хлебе насущном».

Он предпринимает попытку добиться прикомандирования в Военно-медицинскую академию для завершения медицинского образования, однако в этом ему было отказано, так как конференция академии признала Приказ министра Временного правительства генерала Верховного «О прикомандировании штабс-капитана Измайловского полка Сергея Викторовича Аничкова на V курс Военно-медицинской академии» несостоятельным ввиду неопределенного юридического положения Временного правительства.

Вскоре, однако, представилась возможность поступить на V курс бывшего женского медицинского института. После февральской революции в этот институт наравне с девушками стали принимать молодых людей и он преобразовался в Петроградский медицинский институт.

Большую поддержку при поступлении в институт оказал С. В. Аничкову декан института, профессор фармакологии А. А. Лихачев, впоследствии сыгравший важную роль в судьбе начинающего фармаколога. На курсе среди пятидесяти девушек было лишь трое мужчин, причем Аничков выделялся своим высоким ростом и офицерской формой. Аничкову, за время войны отвыкшему от женского общества, нравилось быть необыкновенной фигурой на курсе. Не обошлось без курьезов. Как-то, одетый в офицерский китель с погонями Сергей Викторович явился на занятия в клинику глазных болезней. «Куда Вы? — остановила офицера строгая ассистентка, — здесь идут занятия». «Простите, — сказал оторопевшей даме Аничков, — я медичка»...

Вечером 25 октября по старому стилю Аничков возвращался с Петроградской стороны на Литейный проспект. Проезжая на трамвае через Троицкий мост, он заметил, как над рекой вдруг блеснул огонь и донесся звук пушечного выстрела, так знакомый ему по недавним событиям на фронте. Это был исторический выстрел «Авроры», стоявшей за Николаевским мостом (ныне мост лейтенанта Шмидта). Когда Аничков сошел с трамвая, один из прохожих остановил его и спросил: «Какую власть вы признаете?» «Я признаю ту власть, которую реально осуществляют на этом перекрестке вот эти вооруженные товарищи, — ответил Аничков и подумал, — свершилось то, о чем он смутно догадывался и мечтал». Живо промелькнули в памяти запомнившиеся с детства картины: костры на перекрестках улиц, школьные волнения, «химическая обструкция», печатание прокламаций... Только тогда детское воображение не могло себе представить, когда же должно произойти главное событие. Казалось, что это будет не очень скоро, во всяком случае — не завтра. И вот Аничков, радостный и взволнованный, шагает по новому Петрограду, готовый влиться в шеренгу матросов, чеканящих мерный шаг по Литейному...

Среди студентов царило радостное волнение. Переполненные аудитории, возбужденные лица, шелест страниц свежего номера «Правды» — все говорило о том, что молодежь всей душой приветствовала революцию. С удво-

енной энергией Аничков взялся за учебу и в марте 1918 г. успешно сдал выпускные экзамены. «Как первый мальчик среди девушек», — шутил он.

Постоянное стремление приносить обществу реальную пользу подсказало Аничкову, где он должен приложить свои знания. Вместе со своим товарищем доктором Заводским он просит отдел здравоохранения направить их на ликвидацию эпидемии холеры, вспыхнувшей в Петрограде. Особенно усердно молодые врачи работали в детском холерном отделении одной из больниц города. Верный своему принципу делать из наблюдений научные выводы, Аничков завершает работу статьей «Брадикардия после холеры у детей». Статья была опубликована в солидном журнале «Русский врач».

Однако ни в Казани, ни в армии, ни теперь «на холере» Аничкова не оставляла мысль о фармакологии. Он знал, что рано или поздно вернется к ней. И вот в начале 1919 г. Аничков появляется на кафедре фармакологии, где когда-то по совету В. Н. Болдырева осваивал методику изолированного сердца. На этот раз он более уверенно вошел в кабинет Н. П. Кравкова, от которого незадолго до этого получил предложение занять место младшего ассистента кафедры.

НА КАФЕДРЕ Н. П. КРАВКОВА

Кафедра фармакологии помещалась в естественно-историческом корпусе академии, на углу Нижегородской (ныне ул. Лебедева) и набережной Невы. Она занимала четыре комнаты. Одна из них, самая светлая, служила для проведения острых опытов. Небольшим коридором она сообщалась с тремя маленькими комнатами, имевшими по одному окну. В них размещались кабинет профессора, операционная.

Вначале С. В. Аничков был зачислен сверхштатным сотрудником, а в 1919 г. назначен младшим преподавателем кафедры фармакологии.

Таким образом свершилась давняя мечта Сергея Викторовича — посвятить свой труд фармакологии да еще под руководством первого фармаколога России Н. П. Кравкова.

Николай Павлович Кравков справедливо считается основоположником отечественной фармакологии. О нем написано немало книг и юбилейных статей, но для нас особенно ценно мнение Сергея Викторовича о своем

учителе, преемником которого ему суждено было стать уже через 5 лет. Какие же качества Сергей Викторович более всего ценил в Кравкове? Вспоминая о своем учителе, Сергей Викторович особенно подчеркивал следующие качества Н. П. Кравкова, нередко называя его предтечей большой фармакологии: «Широту его подхода к изучению действия лекарственных веществ и ядов на организм, основанную на биологическом подходе к оценке взаимодействия между химическим веществом и живым субстратом». Будучи патологом по своей предшествовавшей подготовке (ученик И. А. Пашутина), Н. П. Кравков стремился изучать или прогнозировать действие лекарственных средств не только на здоровом, но и больном организме и тем самым предвосхитил одно из наиболее перспективных современных направлений фармакологии — клиническую фармакологию. Н. П. Кравкова по праву следует также считать родоначальником биохимического направления в фармакологии, так как, начиная с самых ранних работ, он использовал биохимические методы для установления механизма действия лекарственных средств и ядов на метаболические процессы в тканях. Наконец, нельзя забывать о том, что Н. П. Кравков был блестящим лектором, который придавал огромное значение лекционным демонстрациям. Его учебник «Основы фармакологии», выдержавший 14 изданий, служил главным руководством по фармакологии для медиков нескольких поколений. Н. П. Кравков создал самобытную отечественную школу фармакологов. Его ученики, самым выдающимся из которых, безусловно, является С. В. Аничков, занимали ряд кафедр фармакологии в Советском Союзе.

Кратко подытоживая годы учебы Сергея Викторовича в период его становления на поприще фармакологии, можно определенно сказать, что ему необыкновенно повезло с учителями. И. П. Павлов и Н. П. Кравков — эти имена являются украшением отечественной медицины. Однако, по воспоминаниям Сергея Викторовича, это были два разных характера.

Своей внешностью Кравков отличался от Павлова. Иван Петрович был небольшого роста, держался скромно, ходил в штатском и очень неохотно, да и то неполностью, выполнял устав академии в той его части, которая гласит, что профессор обязан читать лекции в военной форме. Перед выходом на лекцию свой обычный пиджак он менял на висевший в его кабинете старый потертый военный

сюртук, притом не любил застегивать его на пуговицы, так что из-под сюртука, как правило, просматривалась жилетка, что, видимо, нравилось Павлову, во всяком случае позволяло закладывать руку за край жилетки и без помех вытаскивать из ее кармана большие фамильные часы. Кравков являл собой полную противоположность Ивану Петровичу. На кафедре он был всегда в отлично сшитом генеральском мундире со знаком отличия за ранение и Георгием в петлице, был подтянут и казался малоодступным и неприветливым (исключение представляли лишь дамы, с которыми красивый, статный, к тому же молодой генерал был изысканно любезен и галантен).

Впоследствии Сергей Викторович скажет, что, несмотря на внешнюю суровость Павлова, с ним он чувствовал себя как-то свободней. Разговаривая же с Кравковым, нужно было постоянно помнить о субординации.

Первые успехи

Одним из наиболее успешно разрабатываемых на кафедре направлений было изучение реакции изолированных кровеносных сосудов на введение различных фармакологических веществ и ядов. В то время это направление было совершенно новым и привлекало исследователей доступностью и возможностью количественно оценивать сосудосуживающее или сосудорасширяющее действие различных веществ. К моменту прихода на кафедру Аничкова сотрудниками Кравкова были разработаны методы изучения действия веществ на сосуды различных органов (почек, эндокринных желез), но наибольшей популярностью в силу своей простоты пользовалась методика изолированного уха кролика.

Каждому, кто появлялся на кафедре, непременно рассказывали романтическую историю ее открытия. Николай Павлович был страстным охотником. И вот однажды, подстрелив крупного зайца-беляка и глядя на еще не успевшие остыть уши, он задумался над тем, какой жизненной стойкостью и сопротивляемостью, в особенности к температурным изменениям, должны обладать ткани уха зайца со своей обильной сосудистой сетью, если они без повреждения переносят как суровый мороз, так и летнюю жару. Николай Павлович тут же решил использовать ухо зайца или кролика в качестве объекта для опытов с перфузией органов, не создавая высокой температуры перфузионной жидкости, поддержание постоян-

ства которой является одним из главных технических затруднений при работе с изолированными органами. Из этой мысли родился всем известный метод изолированного уха кролика по Кравкову — Писемскому. Сергей Писемский был одним из тех, кто, будучи студентом, посещал основанный Кравковым кружок теоретической медицины. Многие завидовали ему, когда вскоре появилась статья, в которой его фамилия стояла рядом с Кравковым, предсказывали ему блестящую карьеру... Но судьбе было угодно распорядиться иначе. С. А. Писемский вскоре после своего открытия скончался. Однако Н. П. Кравкову не хотелось сажать молодого, энергичного сотрудника за хорошо «обкатанную методику». Он решил предложить Аничкову новое дело. В тот день Сергей Викторович по обыкновению сопровождал Кравкова на лекцию по физике (в то время Николай Павлович специально интересовался этим предметом). Кафедра физики помещалась над кафедрой фармакологии, на втором этаже «естественно-исторического» здания. «Знаете,— вдруг обратился к нему Кравков,— палец человека имеет некоторые общие черты с ухом кролика, попробуйте поработать над сосудами изолированного пальца человека».

Предложение своего учителя Сергей Викторович принял с восторгом, хотя у него и возникли некоторые сомнения. Ведь кровоснабжение пальца человека отнюдь не идентично кровоснабжению уха кролика (менее развитая сосудистая сеть, более мощные мышечные образования, как бы охватывающие магистральные сосуды...). Первые же опыты показали, что в отличие от уха кролика, на сосудах которого в норме быстро устанавливается достаточно выраженный и постоянный отток жидкости, на ампутированном пальце вскоре после начала перфузии наступал спазм сосудов, о чем свидетельствовало прекращение тока жидкости. Видя, как расстроился ученик, Кравков подбадривал его: «Терпение, терпение, продолжайте пропускать жидкость, настойчиво продолжайте!» И действительно, через некоторое время спазм сосудов прекращался и они начинали адекватно реагировать на вводимые в ток жидкости сосудорасширяющие и сосудосуживающие средства (чаще всего адреналин и папаверин). Вспоминая этот эпизод, Аничков подчеркивал необходимость упорства и настойчивости при выполнении экспериментальной работы, особенно при разработке новой методики («никак нельзя падать духом при первой неудаче, а непременно следует продолжать эксперимент»).

В дальнейшем для своих опытов Аничков брал пальцы у трупов (работая в Обуховской больнице), так как оказалось, что сосуды таких пальцев, подобно ампутированным, сохраняют способность к сокращениям. Однажды в переполненном вагоне трамвая у него из кармана был похищен кошелек, в котором лежал завернутый в бинт палец. Нетрудно вообразить, как был поражен, а возможно, испуган воришка, когда, раскрыв кошелек, вместо поблескивающих монет обнаружил в нем...

Работы Аничкова по изучению влияния фармакологических агентов на кровеносные сосуды явились важной вехой на пути его становления как ученого. В декабре 1920 г. в Обуховской больнице состоялось чествование ее директора А. А. Нечаева. С докладами выступили И. П. Павлов (о трофической иннервации) и Н. П. Кравков. Последний посвятил свой доклад⁴ действию лекарственных веществ на сосуды в норме и в условиях патологии. Значительная часть его сообщения основывалась на опытах С. В. Аничкова, которого он назвал своим верным ассистентом. Результаты этих опытов, так же как и доклад Н. П. Кравкова, были опубликованы в юбилейном сборнике научных трудов⁵.

По представлению Н. П. Кравкова конференция профессоров Военно-медицинской академии присваивает С. В. Аничкову звание специалиста по фармакологии, что было равноценно званию доктора (в этот период времени звание доктора медицины было упразднено). «Это было лучшее время моей работы у Кравкова», — вспоминает Аничков и тут же не без горечи добавляет: — «...Однако в дальнейшем наши отношения стали портиться и делались все хуже и хуже». Н. П. Кравков стал очень ревниво относиться к успехам своего ученика, смелые высказывания которого не щадили авторитетов, не исключая и самого Кравкова (ему, в частности, стало известно отрицательное отношение Аничкова к его увлечению так называемым олигодинамическим действием веществ на сосуды, которое якобы проявляется при их использовании чуть ли не в гомеопатических дозах).

⁴ Кравков Н. П. Данные и перспективы по оживлению тканей умерших. — В кн.: Сб. науч. трудов в честь 50-летия научно-врачебной деятельности А. А. Нечаева. — Петроград. — 1922. — Т. 1.

⁵ О действии ядов на периферические сосуды человека по опытам на изолированных пальцах человека. — В кн.: Сб. науч. трудов в честь 50-летия научно-врачебной деятельности А. А. Нечаева. — Петроград. — 1922. — Т. 1.

Вскоре совет профессоров академии вернулся к старому порядку присвоения звания доктора медицины, и Аничкову предстояла публичная защита диссертации, которая состоялась в аудитории кафедры фармакологии. Отзывы официальных оппонентов были доброжелательными (выступили Н. Н. Аничков и Н. А. Куршаков). Н. П. Кравков, несмотря на ухудшение отношений с Аничковым, также выступил с положительной оценкой.

Все шло гладко до тех пор, пока не взял слово хирург В. А. Оппель. Аничкову и ранее было известно отрицательное отношение Оппеля к методу изолированных органов, но он не ожидал, что Оппель обрушится на него на защите диссертации всей мощью своего авторитета. В. А. Оппель подверг сомнению правомочность выводов диссертанта, считая метод изолированных органов нефизиологичным и потому не соответствующим условиям клинического применения лекарственных средств. Защищаясь от непредвиденного нападения, С. В. Аничков ответил, что хотя метод и недостаточно физиологичен, но дает возможность широко экспериментировать, в то время как на живых людях могут экспериментировать только «смелые» хирурги. И хотя имя Оппеля при этом не было названо, все поняли, к кому относится острый выпад Аничкова. Зал замер в ожидании грозы. Однако дискуссия как-то незаметно сошла на менее принципиальные вопросы и в конце концов пришла к компромиссу.

Что касается отношений Аничкова с Оппелем, то они не только не испортились, но даже улучшились, так как Оппелю понравилась открытая и смелая манера защиты соискателя, который рыцарски принял его вызов. Чтобы окончательно сгладить впечатление от острой дискуссии после защиты, Аничков решил перевести разговор с Оппелем в нейтральную область, сказав, что ему очень нравится его романс «Глядя на луч пурпурного заката», на что Оппель с улыбкой ему ответил: «Романс действительно замечательный, но его сочинил не я, а мой отец Андрей Оппель. Однако Вы не огорчайтесь, это недоразумение стало всеобщим, так как романс получил особенную известность именно теперь».

Н. П. Кравков довольно сухо поздравил Аничкова и быстро удалился к себе в кабинет. С тех пор отношения между ними становились все более и более формальными. И вот настал момент, когда состоялось объяснение.

Аничков не любил вспоминать об этом, подчеркивая, что ничего плохого не может сказать о своем учителе, однако результат объяснения был таков, что Аничков уже не мог более оставаться на кафедре Н. П. Кравкова и вынужден был подыскивать себе другое место.

Формальным поводом для размолвки явилась просьба С. В. Аничкова разрешить ему работать по совместительству на кафедре у А. А. Лихачева. Н. П. Кравков вначале согласился, но вскоре передумал... Такое совместительство, по его мнению, равносильно службе домашней работницы у двух хозяек; опыт, приобретенный у одной, она будет передавать другой. Думается, что причины размолвки Кравкова с Аничковым имели и более глубокие причины.

В своих воспоминаниях о Кравкове Сергей Викторович отмечал, что «Николай Павлович по своей натуре был очень живой, темпераментный человек». Этими же качествами обладал Сергей Викторович. Оба они были принципиальными и неуступчивыми в спорах. Конкретное содержание разногласий, возникших между ними, осталось неизвестным, однако однажды на мой вопрос, как он относился к философским убеждениям Кравкова, Сергей Викторович уклончиво ответил: «А вы прочтите его актовую речь в 1902 г.». И действительно, в этой речи мы находим следующее высказывание Кравкова: «...Если бы материализм и достиг своего идеала, подвел бы все жизненные явления под известные физико-химические законы, то и в этом случае загадочность этих явлений для материалиста была бы не меньше, чем и для виталиста. Напрасно поэтому думать, что материализм, проникая так победоносно в анализ жизненных явлений, может скольконибудь пошатнуть, нарушить наши религиозные воззрения, идеалы и поэзию жизни»⁶.

Нет ничего удивительного в том, что через многие годы С. В. Аничков выступил на страницах журнала «Фармакология и токсикология» со статьей, в которой творчество Н. П. Кравкова было подвергнуто анализу с философских позиций. Эта статья заканчивалась следующим выводом: «...Следует прежде всего отметить, что по своим воззрениям Кравков был откровенным идеалистом, хотя в конкретных научных работах как крупный естествоиспытатель он стихийно переходил на материалистические позиции».

⁶ Кравков Н. П. Современные проблемы фармакологии и материализма.— СПб.— 1903.

Здесь уместно вспомнить о споре, состоявшемся между И. П. Павловым и Н. П. Кравковым при обсуждении работы по условным рефлексам ученика Павлова П. П. Пименова. Внимательно выслушав доклад, Кравков заметил, что «данные эти ведь еще не касаются психического процесса... Они проходят мимо». На что Павлов возразил: «При обсуждении данного вопроса можно говорить, стоя на разных точках зрения, т. е. на точке зрения метода психического и объективно — физиологического. Весь разговор заключается в том, можно ли анализ так называемых психических явлений вести объективным научным путем. Мы утверждаем, что можно... Вы правы, вопрос этот, конечно, сложный, но при первых же работах мы убедились, что вместе со сложностью он отличается еще и стройностью... Если же Вам угодно заниматься, так сказать, поэзией вопроса, то это уж Ваше дело»⁷.

Заканчивая на этом экскурс в область идейных разногласий между Кравковым и Павловым, а соответственно, и Аничковым, со студенческих лет применявшим философскую концепцию Павлова, вернемся к тому моменту, когда за Аничковым закрылась дверь кафедры фармакологии Военно-медицинской академии.

«Как ни жаль было мне расставаться с кафедрой, где я много приобрел и которой отдал много сил, но при создавшихся условиях я не в состоянии был остаться в подчинении у профессора Кравкова. Я подал прошение об увольнении из Военно-медицинской академии и перешел ассистентом на кафедру Лихачева. Это было в мае 1922 г. Так началась моя преподавательская деятельность в I Ленинградском медицинском институте», — читаем мы в воспоминаниях С. В. Аничкова.

НА КАФЕДРЕ А. А. ЛИХАЧЕВА

Алексей Алексеевич Лихачев сыграл столь большую роль в жизни Аничкова, что со временем он стал считать его своим духовным отцом. Это был исключительно доброжелательный, простой и в то же время высокоинтеллигентный и образованный человек. В 1900 г. он возглавил кафедру вновь организованного Женского медицинского института и бесценно руководил ею до

⁷ Цит. по: Мозжухин А. С., Самойлов В. О. // И. П. Павлов в Петербурге — Ленинграде. — Лениздат. — 1977. — С. 226—227.

1942 г. А. А. Лихачев, будучи деканом, много сделал для организации нового института.

С. В. Аничков очень высоко отзывается о А. А. Лихачеве-преподавателе: «Лекции его отличались живостью, ясностью и строгой логичностью. Тысячи женщин-врачей, окончивших Женский медицинский институт, вспоминали его как одного из самых любимых профессоров». Аничков как-то легко и незаметно «вписался» в коллектив кафедры, сразу став его полноправным членом. Вскоре к ассистентскому составу кафедры присоединился В. М. Карасик, которого Аничков рекомендовал А. А. Лихачеву как способного, склонного к научной работе фармаколога, прошедшего казанскую школу. Это еще более способствовало созданию на кафедре благоприятного климата, так как Карасик был исключительно тактичным, вежливым, если не сказать, застенчивым человеком, притом широкоэрудированным и самобытным в научных исследованиях. Неудивительно, что между Лихачевым и двумя новыми ассистентами завязалась дружба. Об этом периоде своей жизни Аничков потом напишет: «Я с особым удовольствием вспоминаю это время, так как работа на кафедре Алексея Алексеевича Лихачева, где царила атмосфера дружбы и доброжелательности, была одним из самых счастливых периодов моей научной жизни».

Первое время «по инерции» Аничков продолжал заниматься фармакологией изолированных кровеносных сосудов, однако вскоре он решил изменить направление своих исследований и вернулся к проблеме, которой с увлечением занимался в Казани. Стремясь сделать опыты более информативными и точными, Аничков отказался от метода зондирования и освоил операцию наложения хронических фистул. Какое значение Сергей Викторович придавал этому методу, видно из следующего его высказывания: «Все исследования И. П. Павлова, связанные с действием фармакологических веществ на рецепторы пищеварительного тракта, могли быть выполнены только благодаря методу хронических фистул, обеспечивающих полную сохранность и нормальную функцию этого нервного прибора». С. В. Аничкову и здесь повезло. Вскоре ему удалось получить новые данные, говорящие в пользу центральной регуляции периодической деятельности желудка. Над этой темой, продолженной через многие годы его учениками, С. В. Аничков работал с увлечением.

Нелишне отметить, что через многие годы московский физиолог А. И. Мордовцев, подробно изучавший этот

феномен, в своей докторской диссертации не мог обойти молчанием эту первую работу Аничкова, подчеркнув приоритет советского ученого.

В 1923 г., после прочтения нескольких пробных лекций, С. В. Аничков получает звание доцента.

Можно с полной определенностью сказать, что в свои тридцать лет благодаря природной одаренности, исключительной целеустремленности, колоссальной работоспособности и настойчивости в решении поставленной задачи С. В. Аничков достигает научной зрелости.

1924 г. потряс всю Россию. Скончался В. И. Ленин. В морозные январские дни страна прощалась со своим любимым вождем. В память о В. И. Ленине были учреждены премии его имени, присуждаемые за выдающиеся научные исследования. В числе первых лауреатов Ленинской премии был академик Н. П. Кравков. Ленинская премия была присуждена Н. П. Кравкову посмертно. Он скончался 24 апреля 1924 г. на пороге своего шестидесятилетия. Безвременную кончину Н. П. Кравкова глубоко переживали не только профессора и преподаватели академии, но и вся научная общественность страны, так как его работы были широко известны и рассматривались как новаторские. Несмотря на размолвку, С. В. Аничков с болью в сердце воспринял известие о кончине учителя. Он с горечью думал о том, что теперь уже невозможно вернуть время для примирения, которое — он в это твердо верил — должно было скоро прийти. И вот оно наступило — время всепрощения и умиротворения.

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ. ВО ГЛАВЕ КАФЕДРЫ

Отгоняя горестные мысли, С. В. Аничков старался не думать о прошлом. Его мысли обратились к будущему... Вспомнились слова Н. П. Кравкова: «Кафедру надо занимать в молодом возрасте, тогда есть перспектива создать вместе со способными учениками свое научное направление». Этим он как бы оправдывал свой смелый шаг, когда занял кафедру в возрасте 34 лет. Отношение С. В. Аничкова к этому вопросу видно из следующего его высказывания: «В глубине души я верил, что уже готов к самостоятельной научной работе. В частности, полагал, что, несмотря на небольшой стаж и молодой возраст, я готов занять кафедру и справлюсь с обязанностями профессора». Думается, что в этом признании,

сделанном С. В. Аничковым уже на склоне лет, нет переоценки своих возможностей. Как мы уже успели заметить, Аничков к тридцати годам достиг научной зрелости и вполне мог рассчитывать на самостоятельную работу в любой области фармакологии. И С. В. Аничков решается выставить свою кандидатуру для участия в конкурсе на заведование кафедрой.

В то время выборы проводились не на ученом совете, как теперь, а на конференции академии, куда, кроме профессоров, группы доцентов и преподавателей, входили также представители студентов. Конкурентом Аничкова был М. И. Граменицкий, ранее также работавший на кафедре у Н. П. Кравкова. Шансы конкурентов были почти равными, за С. В. Аничкова было больше подано голосов профессорско-преподавательского состава, М. И. Граменицкого поддерживали преимущественно представители студенчества. Это объясняется тем, что Аничкова по его выступлениям с научными докладами хорошо знали профессор и преподаватели, в то время как М. И. Граменицкий, как читающий лекции доцент, был больше известен студентам. Чаша весов колебалась, но в итоге победил С. В. Аничков. 24 августа 1924 г. приказом начальника Военно-санитарного управления он был назначен заведующим кафедрой фармакологии Военно-медицинской академии. По поводу этого события Сергей Викторович высказался следующим образом: «Моя судьба была окончательно решена. Я получил широкую возможность для педагогической и научной работы. Однако для того, чтобы с достоинством нести звание советского профессора и по праву занимать кафедру своего знаменитого учителя, мне предстояло еще долго и упорно работать».

Первые годы заведования кафедрой были для Сергея Викторовича особенно трудными. Важно было не уронить авторитет престижной кафедры, не оказаться в положении выскочки. Все свои силы и старания он направил прежде всего на лекционную работу. Необходимо было завоевать авторитет у студентов. Сергей Викторович очень основательно и тщательно готовил лекции, хорошо продумывал демонстрации опытов, стремясь при этом использовать опыт, полученный на кафедрах И. П. Павлова, Н. П. Кравкова, А. А. Лихачева.

Дочь Сергея Викторовича Мария Сергеевна любезно предоставила нам общую тетрадь (в линейку) с конспектами лекций, записями задуманных экспериментов, описа-

нием методик, которую вел Сергей Викторович в 1925—1935 гг. По ней шаг за шагом можно проследить ход подготовки профессора к лекции, его раздумья, сформулированные в виде вопросов, иногда с пометками на полях «сделано»... Полагая, что одна эта тетрадь может составить предмет специального изучения, приведем из нее лишь одну страницу: конспекты двух первых лекций.

Первая лекция целиком посвящена Н. П. Кравкову. Это не только дань уважения ушедшему учителю. В ней, несомненно, нашли отражение основные взгляды, методы, незавершенные планы основоположника отечественной фармакологии. Во второй лекции представлены вопросы общей фармакологии.

Прошло более 60 лет, а основные положения конспекта кажутся актуальными и теперь. Приводим целиком страницу конспекта Аничкова. Не следует думать, что, выступая с кафедры, на которой еще недавно блистал сам Н. П. Кравков, Сергей Викторович в своих лекциях стремился подражать ему. По мнению самого Сергея Викторовича, ему больше всего импонировала манера И. П. Павлова, его умение вводить студентов в круг своей творческой научной работы. Однако, как мы увидим далее, Сергею Викторовичу удалось выработать свой собственный стиль чтения лекции, в котором, пожалуй, сочетались качества обоих учителей, но в то же время было свое — аничковское, что особенно ценилось преуспевающими студентами, любившими в его лекциях не только логику и глубину мысли, но и яркие примеры из жизни практикующего врача.

Конспекты двух первых лекций С. В. Аничкова, 1925 г.

4.02. Вступление о Н. П. Кравкове.

6.02. I. Деление фармакологии на общую и специальную. Определение фармакологии как науки о действии лекарств на организм. Отсутствие границ между лекарством, безразличным веществом, ядом и питательными веществами. Определение Шмидеберга и Кравкова. Методы исследования, которыми пользуются фармакологи. Связь с физиологией и экспериментальной патологией. Метод изолированных органов и простейшие организмы как объект. Ограничение задач преподавания веществ, которые не имеют широкого применения. Общее и местное действие (рефлекторное).

Резорбтивное действие, избирательное действие (адреналин, атропин). Есть ли это химическое средство и происходит ли химическая реакция. Адсорбция. Опыт Аничкова с кураре и конгорот. Значение концентрации. Скорость введения ядов и быстрота выведения, определяющие концентрацию вещества в крови. Значение путей введения для скорости наступления эффекта.

Для того чтобы сделать характеристику лекций С. В. Аничкова более наглядной, привожу выписку из письма, любезно присланного мне полковником медицинской службы в отставке А. С. Мокеевым, который, будучи студентом Военно-медицинской академии, прослушал весь цикл лекций С. В. Аничкова по фармакологии в те годы.

«Лекции Сергей Викторович читал сам. Я не помню случая, чтобы кто-либо из преподавателей читал лекции даже по частным вопросам фармакологии. Лекции С. В. Аничкова отличались широтой и глубиной предмета. Говорил он легко, ясно, доходчиво и эмоционально. Наряду с изложением теории вопроса приводились примеры из лечебной практики и рекомендации по применению лекарственных веществ. До сих пор помню, как он рекомендовал пользоваться нитроглицерином. На нагрудном кармане его пиджака был кармашек, в котором хранилась пробирка с нитроглицерином на сахаре. Он быстрым эффектным движением извлекает пробирку с нитроглицерином, высыпает на ладонь кусочек сахара и кладет под язык. Все это было сделано быстро и ловко. Лекции сопровождалась демонстрациями действия некоторых лекарственных веществ на животных.

Внешность Аничкова производила сильное впечатление. Он был крупным и прекрасно сложенным, физически развитым, с отличной военной выправкой, был подвижен и ловок. На окружающих, в частности на слушателей, он производил впечатление жизнерадостного, открытого и общительного человека. Я никогда не видел его удрученным, подавленным и не расположенным к контактам с людьми. Всегда был предупредителен, доступен и отзывчив. К слушателям относился внимательно и предупредительно. Любил и был любим женщинами». Здесь, по-видимому, уместно описать, какое впечатление мог произвести в то время Сергей Викторович на представительницу прекрасного пола. Вот что по этому поводу пишет профессор М. М. Десницкая. «В 1936 г., будучи в Ленинграде на курсах по токсикологии БОВ, однажды вместе с профессором И. А. Лерманом мы обедали в Таврическом саду. Вдруг Исай Абрамович сказал: «Пришел профессор С. В. Аничков». Я увидела в дверях высокого, стройного, подтянутого военного, который, бросив зоркий взгляд на зал, направился к нашему столику. Знакомство состоялось. Меня поразили военная выправка, изысканные манеры, содержательная, культурная речь. Все это сочеталось с элегантным статусом аристократа. Впечатление

было сильное, надолго запоминающееся. Я сказала себе: «Это настоящий интеллигентный человек, содержательный и обаятельный собеседник».

Среди слушателей академии в то время ходили слухи, что Сергей Викторович «поменялся» женами с профессором Н. Н. Аничковым, ведавшим кафедрой патологической физиологии. Отголоски этих слухов дошли и до наших дней. Их происхождение нетрудно объяснить. Дело в том, что Сергей Викторович был женат на Вере Алексеевне Бартеневой. Брак этот обещал быть счастливым, однако отсутствие в семье детей побудило Сергея Викторовича просить у жены развода. После мирного расставания Вера Алексеевна вышла замуж за Николая Николаевича Аничкова, который к этому времени овдовел (Вера Алексеевна и ранее знала Николая Николаевича, так как Аничковы были знакомы семьями).

Сергей Викторович, еще будучи женатым, познакомился с молоденькой, очень милой Мариной Уразовой и теперь, став свободным, сделал ей предложение.

В лице Марины Петровны Сергей Викторович нашел настоящего друга. С ней он прожил долгую, счастливую жизнь. Воспитал четырех дочерей. Старшая, Лена, пошла по стопам отца. Кончила медицинский институт и стала заниматься физиологией. Трагическая смерть прервала ее жизнь в молодом возрасте. Марина, Наташа и Мария получили высшее техническое образование, в настоящее время работают. Младшая — Маша, является хранительницей личного архива отца и, работая в НИИ экспериментальной медицины АМН СССР, занимается историей нейрофармакологии.

ОКНО В ЕВРОПУ

Усилия С. В. Аничкова, направленные на организацию на кафедре педагогической и научно-исследовательской работы, дали свои плоды. Можно с уверенностью сказать, что новый руководитель не только не уронил авторитета кафедры, но и закрепил его.

Вряд ли поэтому можно считать случайным решение командования Военно-медицинской академии направить С. В. Аничкова в 1925 г. на 3 месяца в командировку в Германию, которая в то время считалась ведущей страной в области физиологии и фармакологии. В Германии работали такие признанные авторитеты, как Вальтер Штрауб, Пауль Тренделенбург, и др.

В Ростове С. В. Аничков выступил на заседании Германского фармакологического общества с сообщением о результатах своих первых исследований на изолированном надпочечнике. Доклад С. В. Аничкова получил одобрение присутствующих зарубежных коллег. Он был замечен самим Э. Старлингом, который, видя заинтересованность молодого преуспевающего русского коллеги в физиологических методах исследования, пригласил его в свою лабораторию в Лондоне. Во время пребывания в Германии С. В. Аничков посетил кафедры фармакологии в Берлинском, Гейдельбергском, Мюнхенском, Фрейбургском, Гамбургском и Кельнском университетах. Он познакомился с постановкой преподавания, методами экспериментальной фармакологии, посещал лекции, иногда участвовал в кафедральных заседаниях.

Наибольшее впечатление на Сергея Викторовича произвела встреча с Паулем Тренделенбургом в Фрейбурге. С волнением он переступил порог кафедры, которую еще недавно занимал профессор Вальтер Штрауб — непрекаемый авторитет и глава немецких фармакологов. Благодаря знанию немецкого языка и хорошей ориентации в работах немецкой фармакологической школы у С. В. Аничкова с немецкими фармакологами с самого начала установился хороший контакт.

По рекомендации Пауля Тренделенбурга С. В. Аничков из Германии выехал в Голландию, где был принят профессором Р. Магнусом — одним из виднейших физиологов и фармакологов того времени. За две недели пребывания у Магнуса Аничков успел познакомиться со всеми применявшимися на кафедре методиками, в том числе ставшим классическим методом изолированного отрезка кишечника. Профессор Магнус очень внимательно отнесся к русскому коллеге (сыграла роль рекомендация П. Тренделенбурга) и охотно беседовал с ним в своем просторном кабинете, который являлся также и кафедральной библиотекой.

Осуществив незапланированную поездку к профессору Магнусу, Аничков, казалось бы, должен был получить полное удовлетворение, тем более, что посещение Утрехтского университета оказалось наиболее плодотворным. Но ведь есть еще Англия... И он с присущей ему настойчивостью добивается визы на посещение Лондона, ссылаясь на приглашение Старлинга, который в Англии пользовался всеобщим уважением как выдающийся физиолог.

За неделю пребывания в Лондоне Аничков побывал на

кафедрах Генри Дэйла, Диксона, посетил лабораторию Кларка — пионера учения о рецепторах. С Г. Дэйлом у Сергея Викторовича завязалась переписка, продолжавшаяся до конца жизни физиолога.

Подводя итог столь насыщенной зарубежной командировке С. В. Аничкова, можно только удивляться, как он сумел охватить практически все ведущие фармакологические школы Европы за такой короткий промежуток времени. Ответ нужно искать не только в желании и предприимчивости молодого ученого. Нужно принимать во внимание и то, что Сергей Викторович умел держаться в обществе, был очень прост и в то же время достаточно элегантен в общении. Определенную роль, по-видимому, сыграло также и то, что иностранцы в то время проявляли живой интерес к тому, как живут и что из себя представляют ученые первого в мире социалистического государства. Кроме того, об Аничкове они знали из работ, опубликованных в Германии. Судя по всему, молодой коллега произвел на зарубежных ученых благоприятное впечатление. «Я недавно получил письмо от крокодила — пишет в письме к матери П. Л. Капица⁸ — он очень был забавлен моей фотографией вместе с Чедвиком в цилиндре (одну — тебе, одну Лене и Наташе) с Аничковым, который был здесь. Я его познакомил с местными физиологами. Они нашли, что Аничков умный и способный парень. Он на них произвел большое впечатление из всех бывших здесь физиологов, даже включая Лазарева⁹, но не включая Павлова».

Обогащенный современными физиологическими методами изучения действия фармакологических средств, переполненный впечатлениями от встреч с известными учеными, Аничков возвращается в Ленинград и с удвоенной энергией возобновляет научные исследования на кафедре. Совместно с А. И. Кузнецовым он делает попытку сочетать метод изолированного надпочечника со старлинговским методом включения органов в сердечно-легочный препарат. После нескольких неудач опыт им удастся и вскоре подтверждается в работах других сотрудников. Результаты этой работы вскоре были опубликованы и вызвали большой интерес физиологов и фармакологов. Несомненно — это был шаг вперед по сравнению с классической

⁸ Капица П. Л. Письма к матери // Новый мир.— 1986.— № 5.— С. 216.

⁹ Лазарев Петр Петрович (1887—1942) — физик, био- и геофизик, академик.

методикой изолированного надпочечника, так как предложенная модификация позволяет проводить опыты в более физиологических условиях (сохранение нормального кровоснабжения).

Ободренный полученными результатами Сергей Викторович выступил с докладом на заседании Германского физиологического общества в 1927 г., где встретился с П. Тренделенбургом. Этот момент должен быть особо отмечен в научной биографии С. В. Аничкова, так как он явился началом совместной работы с этим выдающимся фармакологом. После удачного доклада Сергей Викторович вместе с Паулем Тренделенбургом зашли в кафе, где вели непринужденную беседу. Незаметно перешли к обсуждению научных вопросов. Профессор Тренделенбург, в частности, стал говорить о том, что ему хотелось бы изучить влияние сердечных гликозидов не только на здоровое, но и на больное сердце. Однако он не видит реальных методических путей для воспроизведения феномена сердечной недостаточности в эксперименте.

Вот тут-то Аничкову и пришла мысль использовать для этой цели методику сердечно-легочного препарата. Так, за чашкой кофе родилась идея работы, выводы которой вскоре стали достоянием учебников фармакологии.

Вернувшись домой, С. В. Аничков сразу приступил к осуществлению задуманного. Не терял времени и П. Тренделенбург. Это следовало из его писем. К концу 1927 г. работа была закончена и опубликована в немецком журнале¹⁰.

Поездка в Европу очень увлекала Сергея Викторовича. Ему радостно и интересно было «прорубать окно в Европу», хотя он и полагал, что наши фармакологические школы далеко не во всем уступают европейским, а кое в чем даже превосходят их. «Не случайно,— говорил он,— немцы охотно принимают меня в своих лабораториях и каждый раз пытаются что-нибудь у меня выведать». Вообще же заграничная командировка принесла Сергею Викторовичу огромную пользу. Установив личные контакты с ведущими фармакологами Европы, он мог постоянно обмениваться с ними опытом в области экспериментальной физиологии и фармакологии. Все это придало ему еще большую уверенность в своих силах и возможностях.

Однако в личной жизни Аничкова этот период был омрачен ранней смертью его единственного любимого

¹⁰ Dtsch. med. Wschr.— 1928.— N 40.— S. 21—23.

брата Всеволода. Это была первая тяжелая потеря Сергея Викторовича, которых, увы, в жизни ему пришлось еще испытать немало. С братом Севой, который был старше его всего на два года, он провел свое детство. Дружба с братом продолжалась и в годы студенчества Сергея Викторовича, и в период его работы на кафедре фармакологии Военно-медицинской академии. Сергей Викторович часто бывал в семье брата, где мог встречаться со своей матерью Марией Эдуардовной, которая жила со старшим сыном. Особенно он любил играть с его детьми (своих в это время у него еще не было).

Племянница Сергея Викторовича Ирина Всеволодовна вспоминает: «Мы с братом Димой любили, когда к нам приезжал дядя Сережа, так как он сразу начинал с нами возиться. Глаза большие, карие, искрятся здоровьем и добротой. Было много шума и смеха. Дядя смеялся громче всех. Потом все пили чай. На большом столе пыхтит самовар. Мы сидим тихо — так требовал заведенный дома порядок (но дядя Сережа оживлен, весел и ему не хочется прерывать беседу). Но вот бабушка (мать Сергея Викторовича) говорит: «Хватит, Сереженька! Пора нам приниматься за работу». И дядя Сережа послушно встает и идет вслед за бабушкой в ее комнату. Они долго там что-то читают, переводят статьи, бабушка печатает под диктовку дяди Сережи. Мы туда не входим. Нельзя».

Этот штрих очень характерен. В своих научных занятиях Сергей Викторович любил систему. Кроме того, в это время усиленно осваивал технику перевода с русского на немецкий, так как собирался в заграничную командировку в Германию. Мать в этом отношении для него была наилучшей наставницей, так как свободно владела французским и немецким языками.

После ранней кончины брата, в 1927 г., Сергей Викторович старался поддерживать осиротевшую семью. Помогал невестке Инне Ефимовне в воспитании детей. Вот один пример, характеризующий доброе отношение Сергея Викторовича к детям, рассказанный его племянницей: «Это было на даче, в Луге. Мы с братом играли на лужайке возле дома. Вдруг видим — вдалеке показалась телега, запряженная лошастью. На телеге лежит что-то большое, продолговатое. По бокам телеги шагают возчик и дядя Сережа. Мы бежим к нему навстречу... Оказалось, что на базаре в Луге он купил для нас лодку. Мы совершали на ней увлекательные путешествия по реке и озерам

с удивительно прозрачной водой. Ловили раков. Лодка была долбленая и мы по праву ласково называли ее челн. Мы долго были неразлучны с ней в наших ребячьих одиссеях и всегда вспоминали дядю Сережу».

После успеха, который пришел к С. В. Аничкову в связи с опубликованием совместной с П. Тренделенбургом статьи по фармакологии сердечных гликозидов, казалось бы, можно было успокоиться и продолжать работу в этом направлении. Однако постоянная неудовлетворенность достигнутым, стремление увидеть в действии фармакологического вещества рефлекторные механизмы побуждали его к поиску новых экспериментальных подходов. Внимание привлекли работы бельгийского физиолога Корнелия Гейманса, который сделал важное открытие — установил рефлекторный механизм возбуждения дыхания при химическом раздражении каротидных клубочков, которые, как известно, расположены в области бифуркации аорты. Исходя из этих представлений, С. В. Аничков стал изучать влияние на дыхание фармакологических веществ не путем прямого воздействия на дыхательный центр, а рефлекторно, через хеморецепторы каротидного клубочка. О результатах своих опытов он сообщил К. Геймансу и получил одобрительный ответ. С тех пор работы по фармакологии каротидных клубочков стали одним из ведущих направлений в работах Аничкова и его сотрудников.

XV МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ФИЗИОЛОГОВ

В 1935 г. в нашей стране состоялся XV Международный конгресс физиологов, который открылся 9 августа в Таврическом дворце. По тем временам для Ленинграда это было грандиозное событие. Зал дворца был торжественно украшен, оснащен аппаратурой синхронного перевода и готов к приему гостей. Известный английский физиолог Э. Эдриан заметил, что такого проведения международного научного форума до сих пор не смогла предоставить ни одна страна.

В 11 часов почетный президент конгресса И. П. Павлов, занимавший центральное место в президиуме вместе с членами международного комитета А. Хиллом (Англия) и Л. Ляпином (Франция), открыл заседание конгресса. Об этом конгрессе много написано в литературе, но Аничков как рядовой его участник любил повторять, что русские ученые были хорошо подготовлены и выступили так, что им не стыдно было перед «первым физиологом

мира» (этого титула от имени всех делегатов был удостоен И. П. Павлов). Впечатление о выступлении Павлова на конгрессе хорошо передал англичанин Д. Фултон: «Он председательствовал с чрезвычайной живостью на открытии, присутствовал на следующих за этим научных заседаниях, занимал беседой многих делегатов на завтраках и обедах и еще раз председательствовал на официальном банкете в Детском селе. По этому случаю талантливые повара торжественно открыли пышное празднество, приготовив бюст Павлова из мороженого. Это поразительное изображение Павлова, живого, как огонь, было внесено во главе процессии, состоящей из ста восьмидесяти официантов, пронесших разные яства через громадные банкетные залы Екатерининского дворца. Весь этот конгресс остался в памяти торжеством, завершающим жизнь великого ученого».

После пленарного заседания работа проходила в секциях. В какой-то мере символично, что свой доклад по фармакологии каротидных клубочков Сергей Викторович делал в аудитории кафедры физиологии, где он пятнадцать лет тому назад слушал лекции великого физиолога. Результаты его работы были достойны традиций кафедры. Впервые были представлены данные об избирательной чувствительности каротидных клубочков к ацетилхолину. «На том же съезде в другой секции, — вспоминает Сергей Викторович, — профессор Гейманс сообщил о том же явлении, которое он обнаружил в опытах на собаках. Таким образом, этот новый факт, характеризующий химическую чувствительность каротидных клубочков, принимающих важное участие в регуляции дыхания и кровообращения, был открыт профессором Геймансом и нами одновременно». В приоритете открытия между Геймансом и Аничковым расхождений не было, тем более удивительно, что отечественные физиологи при изложении истории возникновения учения об интероцепции, охотно ссылаясь на Гейманса, «забывают» упомянуть Аничкова (см. статью В. Н. Черниговского «Интероцепция», БМЭ, 1978). На этом фоне особенно убедительными кажутся высказывания зарубежных физиологов, которые признают паритет С. В. Аничкова в этом открытии. Видный английский физиолог Э. Нейл в своей обзорной статье «Химорецепторы каротидного клубочка» (1976) пишет: «С. В. Аничков с сотрудниками и Гейманс со своей лабораторией в 1935 г. одновременно и независимо друг от друга представили доказательства того, что ацетилхолин вызывает

стимуляцию каротидных химиорецепторов. Первое сообщение было на XV конгрессе по физиологии в России... Позже С. В. Аничков показал, что холинореактивная система каротидного тела является никотино-, а не мускариночувствительной».

Фармакология каротидных клубочков на многие годы стала одним из ведущих направлений исследований С. В. Аничкова и его сотрудников. Сразу после съезда Сергей Викторович решил закрепить достигнутый успех, поручив каждому из сотрудников исследовать влияние на каротидные клубочки различных фармакологических групп веществ. Особенно интенсивно в этом направлении работали В. В. Закусов, А. И. Кузнецов и Н. Г. Поляков-Станкевич. Первые результаты их опытов по изучению влияния на каротидные клубочки холинергических веществ были опубликованы в «Физиологическом журнале СССР» в 1936 г. В следующем году Н. Г. Поляковым-Станкевичем были представлены в печать сразу три статьи. Дела на кафедре шли хорошо. Сергей Викторович искренне радовался тому, что она вернула себе репутацию одной из ведущих среди теоретических кафедр академии. Он и не подозревал, что в пору творческого подъема коллектива один из сотрудников тайно собирает на него компромат для уже давно заведенного досье. Теперь мы это объясняем просто: настало трагическое время сталинских репрессий, а тогда...

АРЕСТ, ССЫЛКА

Арест Сергея Викторовича произошел 7 августа 1937 г. В этот день Сергей Викторович по телефону был вызван в Управление академии. Судя по телефонному разговору, он не подозревал ничего особенного и полагал, что освободится очень быстро. «Проводи меня до академии и подожди в садике, я скоро выйду», — сказал он жене и быстро стал собираться. Жили они в то время в доме, расположенном в нескольких шагах от академии. После того как Сергей Викторович скрылся за массивными парадными дверьми академии, Марина Петровна какое-то время ждала его совершенно спокойно, любуясь сочной яркой листвой. Вспомнила о том, что обещала сегодня двум своим дочкам Лене и Марине прогулку по Петровскому парку, и подумала, что девочки, наверняка, ищут ее по всей квартире... Однако муж задерживался, и она невольно стала задумываться: что бы это могло

быть? И вдруг ужасная мысль пронзила ее сознание: «А что если это ловушка? Ведь в последнее время по академии стали ходить упорные слухи о тайных арестах ведущих профессоров». Предчувствия ее не обманули. Вскоре на пороге появился Сергей Викторович в сопровождении двух незнакомых людей. Он даже не посмотрел в ее сторону. Они быстро подошли к ожидавшей их машине... Когда садились в машину, Сергей Викторович как-то вдруг распрямился и махнул ей рукой. Марина Петровна все поняла. Это был «черный ворон»...

Долгие хождения по инстанциям ничего не давали. И вот как-то раз ей удалось выяснить, что он сидит в Крестах (так и по сей день в Ленинграде называют тюрьму для уголовников и прочих преступников). Вскоре было разрешено первое свидание. Вопреки ожиданиям, Сергей Викторович вышел к жене в приличном костюме, при галстукe с бодрым видом. Зная характер мужа, она догадалась, что это было сделано специально для того, чтобы показать ей, что содержат их «хорошо». Потом долгое время не было никаких вестей, затем сообщили, что Аничков отправлен на 10 лет в Ташлагерь № 1 (Ташкент). Это известие потрясло Марину Петровну, ведь она была уверена, что муж скоро выйдет на свободу. Единственный человек, который поддерживал ее в это время, была ее сестра Елена Петровна. Несмотря на очевидную бессмысленность что-либо изменить в свершившемся, они все же решили обжаловать решение суда и просить о пересмотре дела. У Елены Петровны сохранилась копия письма, которое за подписью Марины Петровны было отправлено в военный трибунал. «Председателю военного трибунала ЛВО т. Шмулевичу. Аничков С. В., профессор кафедры фармакологии Военно-медицинской академии в Ленинграде, был арестован 7.08.37 по ст. 58 § 10 на 10 лет тюремного заключения. Кассационный суд заменил 10 лет тюрьмы десятью годами лагерей. Аничков С. В. находится в Ташлагере № 1. Прошу рассмотреть его дело, так как имею основания утверждать, что Аничков не виновен. Мотивом для его ареста послужил клеветнический донос бывшего преподавателя кафедры Военно-медицинской академии Н. Г. Полякова и комиссара этой же академии Удилова, всегда относившихся к Аничкову враждебно. Удилов выгораживал себя, обвинял других, в частности Аничкова. Удилов впоследствии был арестован и объявлен врагом народа.

Аничкова я знаю в течение 10 лет совместной семейной

жизни и знаю все его сокровенные мысли, не только дела, я убеждена, что он честный труженик, целиком преданный советской власти».

Ответа на это письмо, разумеется, не было получено. Приходится лишь восхищаться мужеством и верностью Марины Петровны, решившейся написать такое письмо. Ведь ее и без того могли арестовать и выслать в лагерь только на том основании, что она была и продолжала оставаться женой изменника Родины (была такая форма: осуждена особым совещанием как член семьи изменника Родины сроком от 5 до 8 лет). Если сопоставить то, что было написано Мариной Петровной, с объективным изложением обстоятельств дела самим Аничковым в письме на имя депутата Верховного Совета СССР А. Н. Бакулева уже после его освобождения из заключения, то становится ясным, что единственной причиной ареста С. В. Аничкова явился донос Н. Г. Полякова, в котором, как это потом стало известно, тенденциозно интерпретировалась реплика С. В. Аничкова по поводу выступления И. В. Сталина на другой день после убийства Кирова («какой неприятный акцент у Сталина»).

Вот это письмо.

«Депутату Верховного Совета СССР А. Н. Бакулеву.

Глубокоуважаемый Александр Николаевич!

В 1937 году, будучи профессором и начальником кафедры фармакологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, я был арестован и 21 ноября 1937 года приговором Военного Трибунала ЛВО осужден по ст. 58 п. 10 ч. 1-я к заключению на десять лет с поражением прав на 5 лет.

Предъявленное мне обвинение состояло в том, что я будто бы систематически пытался вести агитацию с целью дискредитировать Советскую власть и ее вождей. Обвинение это основывалось на ложных показаниях моего тогдашнего ассистента, ныне работающего старшим научным сотрудником в Институте фармакологии АМН СССР Николая Георгиевича Полякова, который, очевидно, под давлением следствия коренным образом исказил смысл и содержание двух моих разговоров с сотрудниками кафедры. Вызванный следствием другой мой сотрудник, в то время доцент, а ныне профессор и генерал-майор медицинской службы Виктор Петрович Калашников на суде категорически заявил, что никаких контрреволюционных действий и разговоров с моей стороны не слышал и не знает. В вызове других хорошо знавших меня авторитетных свидетелей, пользующихся доверием советской общественности (Л. А. Орбели, А. Д. Сперанский, А. А. Лихачев и др.), которые могли бы опровергнуть клевету, мне было отказано.

Предъявленное мне обвинение я отрицал и виновным себя никогда не признавал, но так как на все мои жалобы и протесты последовал отказ, мне оставалось лишь усердным трудом в заключении показать свою преданность Советской власти и Родине и тем доказать ложность возведенного на меня обвинения.

Благодаря успешному выполнению в заключении научно-исследовательской работы оборонного значения решением Особого совещания при НКВД от 1 ноября 1944 г. я был в ноябре 1944 г. досрочно освобожден без ограничения в месте жительства.

В течение истекших лет я приложил все силы, чтобы достойно служить науке и Отечеству. Был избран сначала членом-корреспондентом, а затем действительным членом АМН СССР, удостоен премии имени И. В. Сталина, получал неоднократно благодарность со стороны руководства.

Мною проведена большая работа по подготовке кадров, и за последнее время моими учениками и сотрудниками защищено 18 кандидатских и 3 докторских диссертаций.

Однако обвинение, по которому я был осужден, продолжает тяготеть надо мною, что не только тяжело для меня морально, но и является большой помехой в моей воспитательной работе с молодежью, которую мне необходимо вести как профессору.

Совершенно уверенный, что справедливость восторжествует, я обращаюсь к Вам с просьбой возбудить ходатайство перед Главной Военной прокуратурой СССР о пересмотре моего дела.

Действительный член АМН СССР
профессор С. В. Аничков

22 апреля 1955 г.

К этому письму трудно что-нибудь добавить. В нем как бы сконцентрированы мысли и чувства невинно пострадавшего от сталинских репрессий, стойкого мужественного гражданина своей Родины, сохранившего в тяжелых условиях лагерной жизни свои лучшие человеческие качества. Об этом через многие годы ссыльный поэт А. Жигулин скажет так:

О люди,
Люди с номерами!
Вы были люди, не рабы.
Вы были выше и упрямей
Своей трагической судьбы.
Я с вами шел в те злые годы,
И с вами был не страшен мне
Жестокий титул «враг народа»
И черный

номер
на спине.

Когда Сергея Викторовича освободили из заключения, после вручения ему документов было сказано: «Забудьте все, что было с вами». Но и без этого предупреждения он не стал бы ничего рассказывать, так как это могло бы вызвать к нему жалость и сострадание. А этого он не любил. Вряд ли, однако, так должен поступать биограф Аничкова, который не в праве скрывать «слабости»

личности, проявившиеся в тяжелой обстановке. Да и можно ли считать слабостью то, что Сергей Викторович из ссылки писал жене, которая с двумя дочками была из Ленинграда эвакуирована на Урал, теплые, трогательно-заботливые письма... Но и в них мы не находим и следа отчаяния и уныния (конечно, с поправкой на цензуру), напротив, многие из них полны оптимизма и веры в будущее.

Читая в одном из писем самое сокровенное, вылившееся в невольное признание: «До тех пор, пока я знаю, что ты меня не бросила, я вынесу все, что угодно», невольно думаешь о силе характера истинного мужа. И все-таки наступил такой момент, когда в одном из писем Сергей Викторович хотел поделиться с женой своей грустью. Это видно из того, что в письмо был вложен листок, на котором его рукой было переписано стихотворение Эдгара По (перевод Бальмонта).

Один прохожу я свой путь безутешный,
В душе нарастает печаль;
Бегу, убегаю в тревоге поспешной,
И нет ни цветка на дороге, ведущей в угрюмую даль,
Повсюду мученья;
В суровой пустыне, где дико кругом,
Одно утешенье
Мечта о тебе, мое счастье, мне светит нетленным лучом.
Мне снятся волшебные сны — о тебе,
Не так ли в пучине безвестной
Над морем возносится остров чудесный,
Бушуют свирепые волны, кипят в неустанной борьбе.
Но остров не внемлет;
И будто не видит, что дико кругом,
И ласково дремлет;
И солнце его из-за туч целует дрожащим лучом.

Письмо отправлено из лагеря Чирчик, расположенного «в суровой пустыне, где дико кругом». Здесь заключенный Аничков с такими, как он, рыл котлован для строящейся ГРЭС... Потом, через много лет после отбытия срока, принесенного в жертву сталинскому молоху, Сергей Викторович при посещении Ташкента скажет: «Где-то здесь недалеко есть Чирчикская ГРЭС». На мой вопросительный взгляд ответит: «Если бы собрать весь пот, пролитый при рытье местного канала, его хватило бы для вращения турбин»...

После освобождения из заключения в ноябре 1944 г. Сергей Викторович некоторое время работал врачом воинской части, а с 1 марта по 1 августа 1945 г. — научным сотрудником в Наркомздраве в Москве.

Однако все это время Сергей Викторович мечтал вернуться в большую фармакологию, к работам, прерванным в 1937 г. Начиная с августа 1945 г. он предпринимает попытки устройства на постоянную работу. Первый, к кому он обратился, был М. Д. Машковский. «Как-то осенью 1945 года, вскоре после возвращения из ссылки, — рассказывает М. Д. Машковский, — Сергей Викторович зашел ко мне в лабораторию. Длинный, худой, осунувшийся, в допотопном сильно поношенном костюме. Он еще не устроился на работу и интересовался, не нужны ли фармакологи в нашем институте. Было похоже, что ему не очень хотелось возвращаться в Ленинград. К сожалению, я в то время ничего не мог ему предложить. Тем не менее между нами состоялась интересная беседа. К моему удивлению он хорошо знал фармакологические работы, публиковавшиеся в печати в период его заключения. Это касалось и моих работ. В одной из них были приведены данные С. В. Аничкова о действии цитизина и кониина на рецепторы каротидных клубочков, однако, по понятным причинам в статье его фамилия не была указана. Вместо этого было написано, что эти данные получены ленинградскими фармакологами. Никакой обиды по этому поводу Сергей Викторович не только не высказал, но поблагодарил меня, так как считал, что это был единственный способ сохранить приоритет советских ученых в данной проблеме».

Когда Сергей Викторович узнал, что где-то здесь работает Н. Г. Поляков, который в 1937 г. написал на него донос, он решил больше не задерживаться в институте, чтобы избежать неприятной встречи. Однако пройдет несколько лет и Поляков даст о себе знать. В обстоятельном, написанном ровным, аккуратным почерком письме он в самых уважительных и даже покаянных тонах («я не преследовал тогда никаких корыстных целей») будет просить Сергея Викторовича ...дать отзыв на его докторскую диссертацию. Однако после всего пережитого ничто не могло заставить Сергея Викторовича поверить в искренность Полякова и письмо останется без ответа.

Отсутствие семьи, неустройство быта, в особенности трудности с жильем, тщетное ожидание приглашения на постоянную работу, сложности с восстановлением связей, — не все искренне приветствовало возвращение опального профессора — (сидел — значит, не зря — бытовали в то время служебные формулы кадровиков) — все это несколько омрачало радость победы.

Но вскоре все изменилось к лучшему. С. В. Аничков едет в г. Бакал, куда была эвакуирована его семья: жена с дочерьми. Тяжкие испытания выпали на долю Марины Петровны. Вскоре после ареста мужа она с двумя детьми переехала к своей сестре на Лермонтовский проспект¹¹. Здесь она нашла свой приют. Было тревожно, косые взгляды на работе (жена «врага народа»), намеки на необходимость подыскивания другого места, резкое сокращение семейного бюджета, а тут еще одно обстоятельство: Марина Петровна вот-вот должна была родить... Акушерская клиника Военно-медицинской академии в приеме роженице отказала. Пришлось искать другие возможности. Хорошо, нашлись добрые люди в медсанчасти Кировского завода. Там и родилась третья дочка Аничкова — Наташа. В этот трудный период Марина Петровна держалась только потому, что как специалист, исключительно преданный своему делу, продолжала работать в «Гипроруде». Когда началась война, первое время казалось, что спасти семью не удастся. Вскоре началась эвакуация. Маленькая Наташа была эвакуирована с детским садом, ее даже не удалось проводить. Марина Петровна с двумя старшими девочками была эвакуирована вместе со своим предприятием на Урал (г. Бакал, Челябинской обл., рудоправление «Гипроруда»). Будучи в эвакуации, Марина Петровна длительное время ничего не знала о судьбе эвакуированной с детским садом Наташи. И только в конце войны ей удалось разыскать дочку и собрать всех девочек вместе. И вот самая большая радость — в Бакал приезжает Сергей Викторович! Семья, обесчещенная репрессией, обескровленная войной, оторгнутая от родительского гнезда, воссоединилась, выстояла!

С этого момента начинается новая жизнь. Аничкову удается преодолеть сложившееся в лагере решение не возвращаться в Ленинград, столь жестоко отплативший ему за любовь и преданность. Осенью 1945 г. Сергей Викторович вернулся в Ленинград. На другой же день он начал искать работу. Возвращаться в Военно-медицинскую академию он не хотел. Поэтому Аничков обратился к директору II Ленинградского медицинского института с просьбой о зачислении в штат преподавателей кафедры фармакологии. Директор института с пониманием отнесся

¹¹ Левандо Елена Петровна (до замужества Уразова) — инженер-геолог, в настоящее время пенсионерка.

к Сергею Викторовичу и зачислил его на должность и. о. зав. кафедрой фармакологии (1 августа 1945 г. избран по конкурсу).

В ЛЕНИНГРАДСКОМ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ

II Ленинградский медицинский институт (ныне Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт) в годы блокады города был военным госпиталем¹². Первое, на что обратил внимание Сергей Викторович при обходе помещений кафедры, это угловые окна, замурованные кирпичом. В них свет проникал только через узкие отверстия, оставленные для установки пулеметов. Эти амбразуры постоянно напоминали о тяжелой и героической истории города в период Отечественной войны и как бы призывали сотрудников к самоотверженному труду по возрождению кафедр.

В своей работе Сергей Викторович опирался на старших помощников. С особой теплотой вспоминает он Максима Львовича Беленького — талантливого, самобытного исследователя и блестящего лектора, доктора Анну Антоновну Белоус, которая была отличным экспериментатором и несла все хозяйственные работы по кафедре.

Вскоре на кафедре стала появляться молодежь, привлеченная из студенческого научного общества (СНО), организатором и руководителем которого был С. В. Аничков: М. А. Гребенкина, Е. И. Малыгина, А. Н. Поскаленко, О. Н. Лебедева, Н. Г. Стройкова, А. Е. Александрова, Г. И. Смирнов и др. Вместе с ранее работавшими на кафедре Т. Н. Томилиной и А. А. Петропавловской они сразу включились в работу. В подготовке научных кадров Сергей Викторович на первое место ставил самостоятельную работу сотрудников, поэтому каждый из них получал конкретное задание и должен был самостоятельно проводить эксперимент. Однако это вовсе не означает, что подготовка сотрудников была вне контроля. Сергей Викторович строго следил за ходом выполнения научной темы, помогал, когда что-то не получалось. Хорошо понимая, что на пути овладения методикой могут быть неудачи, он

¹² Денисенко П. П., Малыгина Е. И. К 75-летию кафедры фармакологии с общей токсикологией и курсом клинической фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института // Фармакол. и токсикол. — 1988. — № 4. — С. 109—113.

никогда не отчитывал сотрудников за неудавшийся опыт. Но если допускалась оплошность, грозящая срывом опыта, он обрушивался на провинившегося со всей силой своих эмоций.

«Однажды, — вспоминает бывший «сновец», а ныне — профессор фармакологии Александра Николаевна Поскаленко, — Сергей Викторович, придя вечером на кафедру, заметил, что у нас с Татьяной Николаевной Томилиной не ладится опыт с перфузией надпочечника. Он стал показывать нам, как это делается. Все шло хорошо, но вдруг он крикнул нам: «Воды!» Я сразу налила воды из крана и подала ему. Сергей Викторович ввел ее в артерию, питающую надпочечник, и сразу понял, что произошло что-то неладное. Выяснив причину срыва опыта, Сергей Викторович страшно рассердился и не выбирая выражений отчитал нас за бестолковость. Потом мы узнали, что на языке экспериментатора «вода» означает физиологический раствор». На подобные вспышки гнева мы никогда не обижались, так как знали отходчивость шефа и его постоянное желание помочь начинающему экспериментатору в организации и проведении опыта. А. Н. Поскаленко приводит следующий пример: «Когда мне понадобилось ставить опыты на рыбах, Сергей Викторович, отдыхая в то время на даче, сам ловил шук для этой цели и здесь же на даче мы изучали влияние фармакологических веществ на жаберные сосуды».

Интересные штрихи к портрету ученого дополняют впечатления А. Д. Аничкова — внучатого племянника Сергея Викторовича: «...большой, громогласный, энергичный и деятельный, он был требователен и мог отругать так, что создавалось впечатление, будто под землю проваливаешься. Но, конечно, мог и помочь — а помогал он очень часто — подбодрить, похвалить и даже прихвастнуть: «Вот-де, мол, каковы Аничковы!» В нем были и трезвый ум и самоирония. Помню, как-то в разговоре Марина Петровна не без ехидства отметила: «Папочка! Ты великий!» Все рассмеялись и громче всех, конечно, Сергей Викторович». Остается только добавить, что уроки деда пошли на пользу внуку, который стал доктором медицинских наук и за работы по нейрофармакологии удостоен Государственной премии СССР.

Но вернемся к описываемому периоду.

Это было время, наполненное таким энтузиазмом, что с ним могут сравниться только годы первых пятилеток. Все как один поднялись на восстановление института.

Кругом кипела работа. Кафедра фармакологии одной из первых рапортовала о своей готовности принять студентов.

Сергей Викторович вскоре был представлен аудитории как профессор, широко известный своими трудами в области физиологии и фармакологии, ученик таких корифеев, как И. П. Павлов и Н. П. Кравков. Каково же было удивление, когда перед студентами вместо маститого ученого предстал высокий, моложавый, коротко постриженный, очень подвижный доктор, одетый даже по тем временам, когда хороший костюм был редкостью, очень скромно. Вместо традиционной сорочки с галстуком изпод халата явно просматривалась голубая, возможно еще довоенная, футболка. После некоторого недоумения, вызванного выходом профессора, вскоре, однако, наступила тишина: студенты с неослабевающим вниманием слушали увлекательный рассказ о новой для них науке — фармакологии. Особенно студентам нравились примеры из практики эффективного использования лекарств, когда своевременный прием лекарств спасает человека от смерти (например, применение противоядий, лечение сепсиса антибиотиками, снятие спазма коронарных артерий нитроглицерином и др.).

В этом смысле студентам особенно запомнилась одна лекция об анальгетиках, когда, говоря о морфине, он неожиданно перешел к описанию собственных ощущений, испытанных им во время ранения, полученного в первую мировую войну. Сергей Викторович настолько увлекся, что как-то незаметно умудрился подвернуть штанину, чтобы показать сильно выделяющийся шрам в области колена. Рефреном звучало: «Если бы не аналгезия — грозила ампутация». Для закрепления впечатления студенты пришли на эту лекцию повторно, но на этот раз она шла без демонстрации (из рассказа доктора медицинских наук Г. А. Гурьянова — одного из постоянных слушателей лекций С. В. Аничкова в те годы).

На экзаменах Сергей Викторович не требовал от студентов особой точности в написании рецептов. Главное внимание он обращал на понимание механизма действия лекарственного средства и показания к его применению. По воспоминаниям одного из студентов, ему на экзамене был задан вопрос о классификации холинолитиков, при ответе на который он допустил грубейшую ошибку, отнес ганглии вегетативной нервной системы к мускариночувствительным. В кабинете возникла зловещая тишина.

Однако Сергей Викторович не рассердился, а как бы подыгрывая «заблудшему» студенту, стал спокойно перечислять работы английских авторов, доказывающих существование м-холинорецепторов в ганглиях, однако при этом настоятельно рекомендовал студенту запомнить, что доминирующую роль в ганглиях, в том числе и симпатических, играют н-холинорецепторы. Видя, что за разговором внимательно следят все экзаменуемые студенты, Сергей Викторович, пророчески подняв руку, изрек: «Поэтому при введении ганглиолитиков артериальное давление падает!». Расчет С. В. Аничкова на долговременность эмоциональной памяти оправдался: беседуя через многие годы после этого эпизода с тогдашними студентами, выяснилось, что они забыли, какие вопросы по фармакологии им задавались, тем не менее уверенно объясняли, почему снижается давление при введении ганглиоблокирующих средств. Что касается злополучного студента, создавшего на экзамене яркую дидактическую ситуацию и не растерявшегося при переносе акцента с М- на Н-холинорецептор, то он был вознагражден оценкой «отлично». И это — на экзамене, который студенты ввиду особой строгости в требованиях ассистентов к написанию рецептов и знанию абстрактных научно-схоластических схем называли «судилищным днем» (*dies irae, dies illa*).

Однажды С. В. Аничков начал свою лекцию с некролога: «Отечественную науку постигла тяжелая утрата. Умер академик Л. А. Орбели». Уловив по настроению зала, что имя Орбели большинству неизвестно, Сергей Викторович откровенно возмущен, метнув свой острый взгляд на смущенных ассистентов, вскоре, однако, обрел спокойствие и в раздумье, как бы про себя, сказал: «Так слушайте, я расскажу вам об этом выдающемся ученом и большом человеке». Это была исключительно интересная, поучительная лекция, каких часто не хватает нашим студентам, больше нацеленным на конкретные истины, нежели на философские и исторические раздумья. Интересно, что, называя Л. А. Орбели преемником И. П. Павлова, лектор не отнес его к ученикам Павлова и считал школу Орбели самостоятельной, сформировавшейся и развивавшейся параллельно с павловской. С. В. Аничков представил Орбели как бы в триединой сущности: великого ученого, философа и гуманиста. Последнее положение было подкреплено следующей цитатой Орбели: «Бдительность заключается в защите невинного от ложных подозрений» (здесь содержался явный намек на огульное охаивание

Орбели в период Павловской сессии, когда физиологи, среди которых были сотрудники и коллеги Орбели, не заслонили его от потока лжи и клеветы). В этом месте Сергей Викторович надолго задумался. Ведь и в его судьбе был момент, когда он оказался в тягостном положении, беззащитный от клеветнических наветов, стоявших ему семи лет лагерей и ссылки.

Эмоциональная, взволнованная речь произвела на студентов сильное впечатление и долго обсуждалась в кулуарах.

В беседах со своими сотрудниками Сергей Викторович часто делился воспоминаниями о Н. П. Кравкове. Он как-то упомянул о том, что его учитель руководил в Военно-медицинской академии СНО. Сам же он, будучи студентом, еще на II курсе стал вести научную работу на кафедре И. П. Павлова. Неудивительно, что Сергей Викторович охотно взялся за руководство студенческим научным кружком в Ленинградском санитарно-гигиеническом медицинском институте, видя в активной работе на кафедре членов этого кружка один из мощных стимулов привлечения молодежи в науку. Он считал также, что участие молодежи в научной работе и привлечение ее ко всем мероприятиям, проводимым на кафедре, благоприятно сказывается на творческой обстановке в коллективе, оживляет всю жизнь кафедры.

Вспоминает профессор А. Е. Александрова: «Начиная с III курса (1950 г.) на протяжении четырех лет я занималась в студенческом научном кружке при кафедре фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института. Кружок был поистине союзом молодых энтузиастов. Несмотря на огромную занятость, для работы с молодыми фармакологами-кружковцами Сергей Викторович всегда находил время. В те годы он любил вечерами приходить на кафедру (благо, жил он в то время на территории института), где каждый вечер работали 3—4 кружковца. С. В. Аничков заботился о том, чтобы научить нас самостоятельно мыслить. Даже на лекциях он стремился к тому, чтобы преподносить не готовые истины, а подводить к ним самих слушателей путем анализа проводимого эксперимента. Много внимания Сергей Викторович уделял выбору методов исследования. Устраивались специальные семинары для кружковцев по овладению известными в то время методиками. Не только ассистенты и доценты кафедры, но и сам он проводил показательные операции. Помню его операцию

по созданию павловского желудочка. Несмотря на громоздкость, руки у него были очень ловкие, пальцы тонкие, движения точные. Павловский желудочек был «выкроен» и «сшит» идеально. Сергей Викторович считал, что и студенческие работы должны проводиться с применением самых современных методов исследования. Напомню, шли пятидесятые годы. Я использовала метод условных рефлексов. Сергей Викторович добился того, чтобы мне выделили время для проведения экспериментов в самом «центре условных рефлексов» — в башне молчания павловского отдела Института экспериментальной медицины.

Атмосфера на кафедре способствовала тому, что мы, кружковцы, относились к своей студенческой научной работе, как к самому важному делу жизни. Для постановки экспериментов использовались не только вечерние часы учебных семестров, но и каникулы. С. В. Аничков от души радовался нашим успехам. Его оптимизм, приподнятое настроение передавались нам. Так на приподнятой волне, не ощущая усталости, мы — кружковцы, проводили зачастую трудоемкие, важные исследования, которые впоследствии использовались в учебном процессе и брались в основу дальнейших серьезных научных изысканий.

Другой «сновец» Гурий Платонович Смирнов, ныне заведующий кафедрой патофизиологии Оренбургского медицинского института, вспоминает, как кафедра фармакологии шефствовала над студенческим общежитием. В этой работе большое значение придавалось общему культурному развитию личности, раскрытию гуманитарных сторон профессии врача. Сергей Викторович, пользуясь своими связями, приглашал в институт студентов консерватории, которые давали отличные концерты для студентов-медиков. Были, правда, и огрехи, но они придавали большую живость и непринужденность студенческим встречам. Так, ведя концерт, Гурий Смирнов одним из номеров объявил... «Сен-Санца», чем вызвал веселое оживление в зале. Но главное, это, конечно, была увлеченность шефа идеей нового эксперимента. Одержимый этой идеей, он мог идти по коридору кафедры, оживленно обсуждая тему с кем-либо из сотрудников, а дойдя до туалета, внезапно исчезнуть за дверью, оставив собеседника в полном недоумении.

От своих молодых сотрудников (не говоря уже об ассистентах и доцентах) Сергей Викторович требовал неустанной работы над научной литературой. В качестве обязательного условия он ставил изучение английского

языка. Нередко он говорил, что незнание языка не только ограничивает возможности в изучении вопроса, но и может поставить такого человека в неловкое положение перед иностранным коллегой. При этом он, разумеется, не говорил, какой курьезный случай произошел с ним «на языковой почве» в период его учебы в Казани. И лишь в своих «воспоминаниях» в назидание современной молодежи поведал о нем: «как-то раз в лаборатории кто-то из товарищей спросил меня, владею ли я иностранными языками. Я с гордостью ответил, что говорю и читаю по-немецки и по-французски. «А по-английски?» — спросили меня. Мне не хотелось сознаться, что я вовсе не знаю английского языка, и я ответил утвердительно.

Мой ответ услышал профессор В. Н. Болдырев, сидевший в нашем общем лабораторном зале, — свой профессорский кабинет он отдал под операционную для собак. Он тут же принес мне пачку присланных ему оттисков работ американских авторов, посвященных сокращениям пустого желудка. В. Н. Болдырев попросил меня перевести эти работы и прореферировать то, что имело отношение к нашим опытам. Сознаться, что я вовсе не владею английским языком и только прихвастнул, мне было слишком стыдно, и я взялся выполнить это поручение.

За помощью я обратился к жене профессора Чистовича Вере Александровне, которая прекрасно владела иностранными языками. Мне пришлось ей сознаться в своем позорном хвастовстве. Прибегнув к помощи Веры Александровны и вооружившись словарями, я перевел статьи американцев. С этого началось мое знакомство с английским языком, которым я овладел в должной степени значительно позднее».

Важным элементом подготовки были совещания, проводимые на кафедре, на которых заслушивались краткие сообщения сотрудников по теме диссертации. По мере накопления экспериментальных данных эти совещания стали все более приобретать характер научных дискуссий, вызванных нарочито остро поставленными шефом вопросами. Этот стиль в дальнейшем стал нормой обсуждения результатов научных исследований как на кафедре, так и в отделе фармакологии института экспериментальной медицины, которым Сергей Викторович стал заведовать в 1948 г.

Первые послевоенные годы работы на кафедре были связаны с большими трудностями. Не хватало приборов,

оборудования и реактивов, отсутствовало регулярное снабжение лабораторными животными. Однако сотрудники кафедры не помнят случая, чтобы по техническим причинам была сорвана лекционная демонстрация. Все знали один из главных девизов Аничкова: «Без показа студентам действия лекарственного средства на животном изучение фармакологии беспредметно». Организация учебного процесса, особенно в первые послевоенные годы, занимала большую часть рабочего времени сотрудников кафедры. Тем не менее Сергей Викторович считал обязательным активное участие своих помощников в научно-исследовательской работе, без которой, как он полагал, не может быть и речи о прогрессе в деятельности кафедры.

Он возвращается к прерванной в 1937 г. проблеме фармакологии каротидного клубочка (впоследствии он скажет — было ощущение, как будто бы я с ней не расставался в трудные дни лагерной жизни).

В ИНСТИТУТЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Однако вскоре Сергей Викторович почувствовал, что скромные возможности кафедры не позволят ему в должной мере развернуть научную работу, и стал думать о расширении экспериментальной базы, поэтому он с восторгом принял предложение директора Института экспериментальной медицины Льва Николаевича Федорова возродить в институте отдел фармакологии.

Здесь уместно упомянуть об Институте экспериментальной медицины, сыгравшем выдающуюся роль в развитии отечественной медицинской науки. Институт был организован в 1890 г. В то время это было единственное в России научно-исследовательское учреждение медицинского профиля. В созданном институте было 6 отделов: физиологическим заведовал И. П. Павлов, химическим — М. В. Ненцкий, бактериологическим — С. Н. Виноградский. В разное время в институте работали и другие видные ученые: В. В. Подвысоцкий, Е. С. Лондон, К. М. Быков, Н. Н. Аничков, А. А. Заварзин, С. С. Салазкин, В. С. Гулевич, В. А. Энгельгардт, В. С. Ильин, П. Н. Веселкин. К этой славной плеяде принадлежит и С. В. Аничков¹³.

Стоит упомянуть, что впервые отдел фармакологии в институте экспериментальной медицины был открыт

¹³ Институт экспериментальной медицины АМН СССР.— Л., 1984.— С. 5—22.

в 1923 г. Его создали специально для Николая Павловича Кравкова, которому в то время было крайне важно расширить сулящие большие перспективы исследования по фармакологии эндокринных желез. Однако внезапная смерть (1924) помешала Н. П. Кравкову развернуть работу в созданном для него отделе. По совету И. П. Павлова в качестве заведующего отделом был приглашен В. В. Савич. Как ближайший ученик И. П. Павлова он развивал фармакологические исследования в духе идей своего учителя (изучение действия лекарственных веществ на нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы и водного обмена).

В то же время В. В. Савич стремился развивать фармакологическое наследие Н. П. Кравкова. Основным направлением работ этого рода было всестороннее использование изолированных органов, в частности изолированных эндокринных желез, с целью изучения механизма прямого действия лекарств и ядов на органы и ткани. Соответственно в отделе использовались как классические методы И. П. Павлова на хронически оперированных животных, так и методы перфузии изолированных органов по Н. П. Кравкову. Главным помощником В. В. Савича по выполнению операций на собаках была Е. Н. Сперанская, по работам же на изолированных органах — ученик Н. П. Кравкова А. И. Кузнецов.

В 1932 г., когда в связи с преобразованием Института экспериментальной медицины во Всесоюзный, отдел фармакологии расширился, в нем создали 2 лаборатории: экспериментальной фармакологии, возглавленной А. И. Кузнецовым, и эндокринологии во главе с Е. Н. Сперанской. Одним из сотрудников этой лаборатории был в то время эндокринолог В. Г. Баранов. Таким образом, отдел фармакологии стал не только одним из крупных фармакологических центров, но и положил начало отечественной экспериментальной эндокринологии.

Большую известность приобрели работы В. В. Савича и его сотрудников, посвященные действию нейротропных веществ на рефлекторную кишечную секрецию.

После смерти В. В. Савича в 1934 г. в связи с перемещением Всесоюзного института экспериментальной медицины в Москву отдел фармакологии в Ленинграде в 1936 г. был ликвидирован и восстановлен только в 1948 г.

Сергей Викторович в связи с этим вспоминал: «Директор ИЭМ Лев Николаевич Федоров предложил мне

и моему другу Владимиру Моисеевичу Карасику воссоздать в институте отдел фармакологии. «Кто из вас будет заведовать отделом, решите вы сами», — сказал он при этом. Владимир Моисеевич, сославшись на то, что я имею больший стаж в области фармакологии, предложил мне возглавить отдел». Отдел состоял из трех лабораторий: 1) синтеза лекарственных веществ, 2) общей фармакологии и 3) экспериментальной фармакологии.

Первое время лаборатория синтеза лекарственных веществ во главе с профессором Б. А. Порай-Кошицом была организована на базе Ленинградского технологического института им. Ленсовета. Во главе лаборатории общей фармакологии стал профессор В. М. Карасик, а заведующим лабораторией экспериментальной фармакологии — профессор С. В. Аничков.

Вначале отдел занимал скромное по размерам помещение и имел очень ограниченный штат, в каждой из лабораторий — один старший, один младший научный сотрудник и по одному лаборанту. Однако и это было большой удачей. Теперь стало возможным объединить усилия сотрудников кафедры фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института, которую Сергей Викторович продолжал также любить и пестовать. Со временем штаты отдела стали увеличиваться преимущественно за счет аспирантов. В отделе появились С. С. Крылов, П. П. Денисенко, В. Г. Старцев, В. Е. Рыженков, Ю. С. Бородин и др., полные желания штурмовать вершины фармакологического Олимпа.

В 1955 г. была создана лаборатория экспериментальной фармакотерапии, заведовать которой стал профессор Н. А. Хараузов, пришедший из Института токсикологии. Этот период впоследствии сотрудники отдела называли периодом ренессанса, настолько плодотворным и ярким по творческому почерку научных статей он им представлялся (в 1950—1959 гг. в отделе было выполнено 15 кандидатских и 7 докторских диссертаций).

«Нам, близким ученикам Сергея Викторовича, — пишет член-корреспондент АМН СССР И. С. Заводская, — выпало большое счастье многие годы работать под его руководством. Мы знали его как большого ученого, необыкновенного человека, с молодым задором, живо реагирующего на все новое, передовое. У нас в отделе фармакологии и на кафедре в ЛСГМИ всегда царила атмосфера дружелюбия, товарищества... Мы всегда чувствовали отеческую заботу Сергея Викторовича о каждом сотруд-

нике. Обладая необыкновенной мудростью, он был в то же время простым, добрым и отзывчивым человеком. Находил время для каждого, кто к нему обращался за советом или помощью».

Для Сергея Викторовича и кафедра, и отдел были одним фармакологическим домом, вмещавшим под своей крышей независимо от места проведения заседания всю свою постоянно пополняющуюся семью.

Регулярно проводимые заседания сотрудников со временем стали школой фармакологического мышления и ораторского искусства. Главной заботой С. В. Аничкова являлось развитие у сотрудников основных элементов научного познания. Поэтому он придавал большое значение обсуждению полученных данных, умело направляя, а иногда и нарочито обостряя дискуссию постановкой неожиданного вопроса. Если кто-нибудь из выступающих отклонялся от прямого ответа на вопрос, прибегая к софизмам или словесным выкрутасам, Сергей Викторович называл это «блям-блям», что означало «пустая болтовня». Дискутируя, Сергей Викторович не любил прибегать к канонически правильным построениям, ограничиваясь очень точными и верными замечаниями по существу вопроса. Комментируя выступление требовательного оппонента, он мог сказать: «Уколы были не очень сильными, но по чувствительным местам». Этим он как бы иллюстрировал один из принципов дискутирования — нацеленность критического выпада, точное адресование замечания. При обобщении дискуссии Сергей Викторович, напротив, придерживался строгих логических построений в соответствии с принципами детерминизма.

Умению доложить материалы экспериментальной работы или прочесть лекцию Сергей Викторович также придавал важное значение. Вообще он предъявлял очень высокие требования к публичным выступлениям сотрудников отдела. Каждый, подготовивший доклад, должен был предварительно выступить в отделе. При этом Сергей Викторович обращал внимание не только на содержание доклада, но и на форму изложения материала, иллюстрации и комментарии к ним. В последнем случае он напоминал, что неучтиво оборачиваться спиной к аудитории. С. В. Аничков боролся с манерой говорить по бумажке, причем это касалось и тех случаев, когда доклад был составлен на английском языке, вспоминал, что именно так он выступил в 1927 г. в Ростове на заседании Германского фармакологического общества с той разницей, что

язык был немецкий. Это было его первое выступление за границей. После репетиции Сергей Викторович устраивал разбор выступления докладчика, при этом он не стеснялся в выражениях, если ему что-то не нравилось, пародировал неудачное выступление, иногда мог состроить такую гримасу, что трудно было удержаться от смеха. Каждая такая репетиция была хорошей школой, особенно для молодых сотрудников. Не случайно многие из них и теперь с благодарностью вспоминают советы учителя, которые тогда порой казались слишком строгими.

Придавая значение риторике, Сергей Викторович всегда подчеркивал, что, как бы плохо человек ни говорил, он **может подготовить вполне приличное выступление, если будет настойчиво работать над собой.** Более того, Сергей Викторович взял к себе в отдел молодого способного сотрудника, который сильно заикался. Благодаря советам и постоянной поддержке Аничкова, неустанно работая над исправлением дефекта речи, он за сравнительно короткое время стал нормально говорить и впоследствии оказался неплохим лектором. Методы воспитания молодежи Сергей Викторович искусно варьировал в зависимости от индивидуальных особенностей аспирантов. Будучи уверенным в актуальности предлагаемой темы, но видя внутреннее сопротивление будущего соискателя кандидатской степени, иногда он применял и «силу». Через некоторое время «строптивый» ученик начинал понимать, что шеф был прав, поручив ему данную тему. Более того, нередко она становилась лейтмотивом дальнейшей научной работы сотрудника на определенный период, а иногда и на всю творческую жизнь. Так случилось, например, с аспирантом, ныне профессором С. С. Крыловым. Он вспоминает: «В начале 1951 г. на научном собрании отдела Сергей Викторович обозначил в качестве моей диссертационной темы изучение влияния атропиноподобных лекарственных препаратов на условные рефлексy. Это был период повального переключения всех и вся на павловскую физиологию — я ответил, что хотел бы заняться фармакологией. Сергей Викторович поднялся и строго спросил меня: «Вы ко мне пришли в аспирантуру?» Вопрос я понял. Мое стремление стать фармакологом было столь велико, что я начал исследование предложенной темы, несмотря на внутреннее сопротивление. И случилось так, что работу в этом направлении — исследование физиологических и биохимических механизмов изменений умственной работоспособности и поведенческих реакций под

влиянием атропиноподобных средств я продуктивно продолжаю до сих пор».

Опираясь на опыт старших, Сергей Викторович основную ставку делал на молодежь. Многие ответственные, дерзкие замыслы он любил передавать своим молодым сотрудникам. Как только ему удавалось кого-либо заинтересовать идеей (а их у него было множество), то он поручал реализовать ее данному сотруднику. Составлялся план экспериментальной работы, а потом намечался график ее выполнения, вплоть до завершения. Сергей Викторович, всегда доступный и лояльный, при обсуждении замысла и путей реализации темы бывал строгим и требовательным, а при проведении экспериментов нередко торопил исполнителя.

Когда кто-нибудь из сотрудников начинал серию опытов без определенного научного плана по принципу «посмотрим, что получится», Сергей Викторович называл это «дремучим эмпиризмом» и требовал ясной формулировки идеи опыта и четкой схемы его выполнения. Что касается самого Сергея Викторовича, то его идеи намного опережали возможности кафедры. «Работали мы, аспиранты и докторанты, в отделе фармакологии, не считаясь со временем, до 22—23 часов ежедневно, включая субботу и воскресенье,— вспоминает бывший аспирант, а ныне заведующий лабораторией фармакологии НИИ экспериментальной патологии АМН СССР, доктор медицинских наук В. Г. Старцев,— однако в случае неудачи Сергей Викторович не спешил делать разгон, хотя случалось иной раз и такое (это когда кто-то попадал под горячую руку). Напротив, он старался поддержать, воодушевить молодого коллегу, вспоминая как Н. П. Кравков напутствовал его, когда не шел опыт с перфузией изолированного органа».

Интересные замечания по этому поводу мы находим у академика АН Киргизской ССР А. А. Алтымышева: «С 1962 г. непосредственно под руководством С. В. Аничкова я был в докторантуре ИЭМ АМН СССР. В первый же день работы Сергей Викторович взял меня за руку, повел в лабораторию и познакомил со своим учеником Петром Прокопьевичем Денисенко, сказав ему: «Петр, пусть он работает здесь с тобой. Знаешь, кого я привел? Авиценну»,— и засмеялся своим добрым смехом. Мы поздоровались с Петром Прокопьевичем. Он с удивлением посмотрел на меня, спросил: «Что, Авиценна твоя фамилия? На что я ответил — нет, я — Алтымышев». Это был великий

педагогический метод С. В. Аничкова, подбадривать, стимулировать своих учеников. Неудивительно, что когда я уставал, расслаблялся, П. П. Денисенко и другие мои товарищи говорили мне: «Что нос повесил, Авиценна? Давай работай!» Сергей Викторович всегда сопереживал со своими учениками, активно участвовал в наших экспериментах.

Однажды мы с Л. Гречишкиным ставили острый опыт и никак не могли попасть в сосуд головного мозга животного, были все в крови. В это время вошел Сергей Викторович. Проконсультировав нас, сказал, чтобы после операции зашли к нему. Опыт длился долго. Уставшие, мы пришли к Сергею Викторовичу. Несмотря на позднее время, он ждал нас, напоил чаем с пряниками и печеньем, был доволен нашим результатом и радовался вместе с нами».

В. Г. Старцев очень удачно подытожил впечатления сотрудников, работавших под руководством С. В. Аничкова, выделяя в творческом методе учителя следующие принципы: линия на самостоятельность, атмосфера научного поиска в отделе, свободные дискуссии, не подавляющие мнение начинающих, но ограждающие от скоропалительных выводов, воспитывающие терпение, выдержку; приоритет физиологического мышления над узкокалустическим, мысль об историчности науки, адекватном соотношении своей научной деятельности (роль ученого в определенной научной области) с окружающим научным миром «широта творческого исследовательского поля».

Окруженный творческой молодежью Сергей Викторович старался не ограничивать сферу общения рамками лаборатории. Он охотно принимал своих и приезжих сотрудников у себя дома, любил устраивать капустники, которые так запомнились ему еще со студенческих лет... Последние, начавшись с домашних импровизаций, настолько заинтересовали молодежь, что со временем переросли в настоящие театрализованные представления. Особенно запомнилось, как сотрудники поздравляли Сергея Викторовича с 75-летием со дня рождения. По собственному сценарию сотрудников была разыграна сцена приветствия юбиляра Ломоносовым, Эйлером и Рихманом. Облаченные в настоящие театральные костюмы они торжественно подходили к юбиляру и произносили свои оды. «Ломоносов», в частности, сказал «Слово о пользе фармакологии».

Закончилась церемония следующим куплетом:

Неусыпной натурой, рачитель,
Учи нас и дальше, Учитель!
Работай на пользу отечества,
На благо всего человечества!

Было очень весело. Но больше всех смеялся сам юбиляр, увенчанный лавровым венком.

Чувство юмора было в натуре Сергея Викторовича. По его собственному признанию он любил забавные и даже комичные эпизоды, «ибо в забавном, порой как в капле воды, отражаются вся широта и многообразие жизни». Один из его учеников, ныне профессор, В. В. Корхов вспоминает: «Когда в Ленинград в 1968 г. приезжали финские фармакологи и мы давали в их честь ужин, Сергей Викторович неожиданно поручил мне произнести тост на финском языке. Деваться было некуда, так как Сергею Викторовичу было известно, что я в прошлом немного говорил по-эстонски. И мне пришлось в течение пяти минут с помощью переводчика составить тост и произнести его по-фински». Это внесло оживление в довольно скучный ритуал взаимных приветствий.

Здесь уместно вспомнить о том, как Сергей Викторович относился к юбилеям. Он считал, что, несмотря на их отягощенность ритуальными перегрузками, они имеют положительное значение, так как поднимают престиж научной школы, сближают сотрудников, поддерживают в коллективе атмосферу дружбы, открытости и взаимопонимания. На свои юбилеи он шел без тени ханжества, открыто и радостно. И, нужно сказать, они удавались. Во всяком случае многие из участников подобных встреч с большой теплотой и теперь вспоминают минуты общения с Сергеем Викторовичем вне службы, когда он, расстроганный искренним уважением и любовью к нему, готов был всех согреть теплотой своей души.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С. В. АНИЧКОВА

Для того чтобы осмыслить многообразие интересов С. В. Аничкова в науке, определивших направления научной деятельности созданной им школы, нужно исходить из его идейных установок. Мы неоднократно подчеркивали, что идейным отцом Сергея Викторовича был И. П. Павлов. Со студенческих лет и до конца своей жизни Аничков оставался верным идее павловского нер-

визма, охватывающего все процессы нервной регуляции функций здорового и больного организма. Не случайно в брошюре о Павлове, написанной совместно с одной из своих первых учениц М. А. Гребенкиной, Аничков приводит следующие слова И. П. Павлова: «...Очевидно, что в жизни сложного организма рефлекс есть существеннейшее и наиболее частое нервное явление; при помощи его устанавливается постоянное, правильное и точное соотношение частей организма между собой и отношение целого организма к окружающим условиям... Отсюда понятно, что весьма многие вещества, введенные в организм, нарушают его равновесие»¹⁴.

Мощное влияние идей И. П. Павлова несколько не умаляет значение школы Н. П. Кравкова для формирования методологии С. В. Аничкова. Достаточно вспомнить, что идеалом фармакологического эксперимента Кравков считал «изучение действия лекарств на организм животных, у которых можно было бы вызвать целый симптомокомплекс той или иной болезни, наблюдаемой на человеке»¹⁵.

Такой подход обогащал методический арсенал Аничкова и позволял найти верные пути реализации идей нервизма в решении конкретных фармакологических задач. Не случайно он считал фармакологию «царицей на поле лечебной медицины». Если Н. П. Кравкову в экспериментальной работе был ближе аналитический подход, то А. А. Лихачев большое значение придавал изучению реакции целого организма и его систем на химические воздействия в условиях, близких или даже идентичных физиологической норме (например, изучение газообмена и теплообмена в специально сконструированных им камерах). Это важное требование Аничков неуклонно соблюдал при оценке токсических эффектов синтезируемых в его отделе новых химических веществ.

Но не это главное. Больше всего в своем учителе С. В. Аничков ценил душевные качества: «умение создавать среди своих сотрудников и товарищей атмосферу искренней дружбы и творческого энтузиазма». Как бы обобщая идейные и методические принципы трех пройденных им школ, Аничков писал: «Следуя павловскому принципу, советские фармакологи направляют свои иссле-

¹⁴ Павлов И. П. Избранные произведения.— Из-во АН СССР.— 1949.— С. 142.

¹⁵ Кравков Н. П. Основы фармакологии.— СПб.— 1904.— Том I.— С. 1—12.

дования главным образом на изучение регуляторных процессов. Вместе с тем их интересует механизм тех событий, которые происходят при взаимодействии лекарственного вещества с биологическими структурами на клеточном, внутриклеточном и молекулярном уровнях»¹⁶.

Важно подчеркнуть, что, занимаясь фармакологией регуляторных процессов, С. В. Аничков не стремился к их унификации, а пытался в каждом выявить те особенности, которые отвечают специфике изучаемой функции. В одном случае — это рефлекторная регуляция дыхания через каротидный клубочек, в другом — нейрогенные трофические влияния, в третьем — изменение нейроэндокринного гомеостаза и т. д.

Важной особенностью творческого метода Аничкова является определенная последовательность эвристического процесса, включающего следующие этапы: 1) феноменологический — установление факта и характера вмешательства фармакологического агента в рефлекторную регуляцию; 2) аналитический — изучение физиологического и биохимического механизмов действия в соответствии с постоянно совершенствующимися методическими возможностями; 3) синтетический, под которым Аничков понимал экспериментальную терапию как путь к клиническому изучению разработанного лекарственного средства.

В изложении основных результатов научной деятельности Аничкова и его школы трудно придерживаться хронологического принципа, так как в большинстве случаев исследования велись одновременно в нескольких направлениях. Тем не менее там, где это возможно, мы стремились устанавливать истоки и начало проведения работ в той или иной области, сохраняя преемственность, четко прослеживаемую при переходе от одного направления к другому.

Проверка временем подтвердила жизненность основных концепций С. В. Аничкова как в области фундаментальных (связь между химическим строением и действием лекарственных средств, гипотетические представления о строении рецепторов, роль рефлекторных и центральных механизмов в патогенезе различных заболеваний и др.), так и прикладных исследований. Однако это не значит, что все намеченные Аничковым и разрабатывавшиеся при его жизни направления остались неизмен-

¹⁶ Аничков С. В., Беленький М. Б. Учебник фармакологии. — Л., 1968. — С. 6.

ными. Они послужили толчком к появлению новых направлений, самостоятельно развиваемых его учениками и последователями. В то же время происходило и успешно продолжается развитие традиционных аничковских направлений. В связи с этим в каждом разделе настоящей главы мы приводим принципиально наиболее важные данные, полученные в последнее время в отделе им. С. В. Аничкова (подробное изложение последних составляет содержание двух сборников и нескольких монографий, вышедших после смерти С. В. Аничкова, на которые по ходу изложения сделаны соответствующие ссылки).

Фармакология моторно-секреторной функции желудка

С тех пор как в 1914 г. появилась работа студента Сергея Аничкова о периодической деятельности пищеварительных путей у человека, его не оставляла мысль о природе этого загадочного явления. Поэтому неудивительно, что, получив через 10 лет кафедру фармакологии Военно-медицинской академии, он решил продолжить начатые в Казани опыты, но уже в плане изучения механизма желудочной периодики. Самым логичным было исследовать влияние на этот процесс вегетотропных веществ, что и было сделано. Оказалось, что при помощи симпатических и парасимпатических ядов (так тогда называли адренергические и холинергические вещества) можно направленно изменять характер этой деятельности¹⁷. К этим исследованиям Сергея Викторовича проявил интерес А. А. Лихачев, который предложил ему воспроизвести полученные данные на кишечнике кошки. В совместной работе они установили, что при одновременном воздействии на кишку тех же веществ наблюдаются ритмические изменения тонуса кишки¹⁸. Однако эти исследования не были продолжены, так как в данном случае Сергея Викторовича не устраивало то, что эти данные

¹⁷ Периодическая деятельность пищеварительных путей у человека // Казан. мед. журн.— 1914.— Т. 14.— С. 1—16. Действие симпатических и парасимпатических ядов на движение пустого желудка // Русск. физиол. журн.— 1925.— С. 67—69.

¹⁸ Аничков С. В., Лихачев А. А. О ритмических изменениях тонуса изолированной кишки кошки при одновременном воздействии симпатико- и парасимпатикотропных ядов // Физиол. журн. СССР.— Т. 17.— № 3.— С. 409—414.

были получены на изолированном отрезке кишечника, т. е. в условиях, исключающих центральные влияния, с которыми автор связывал механизм возникновения периодических сокращений желудка. Получить прямые доказательства существования центрального механизма этого процесса ввиду отсутствия методических возможностей Сергей Викторович не мог, поэтому полностью переключился на изучение других аспектов фармакологии вегетотропных средств: влияние их на сердечно-сосудистую систему, эндокринные железы, каротидные синусы и др., о чем будет сказано в соответствующих разделах книги.

Возвращение к гастроэнтерологическому направлению произошло как-то незаметно, когда в процессе изучения фармакологии новых холинолитиков стали появляться данные, свидетельствующие об особенностях их действия на моторно-секреторную функцию желудка по сравнению с традиционным атропином [Томилина Т. Н., 1951; Мельникова Т. А., 1954, и др.].

В 1951 г. на совещании по проблемам физиологии и патологии пищеварения С. В. Аничков указывал на важность исследований в области фармакологии нервной регуляции пищеварительного тракта и наметил основные направления их развития, особенно настаивая на изучении центральных механизмов.

Прямые доказательства существования последних были получены, когда в отделе была разработана методика, позволяющая вводить фармакологические агенты непосредственно в мозг. Собакам с фистулой желудка в различные артерии головного мозга вставляли катетеры, через которые вводились небольшие дозы нейротропных средств с центральным действием. Было установлено, что таким образом можно как стимулировать возникновение периодических сокращений желудка (морфин, апоморфин), так и, напротив, тормозить (аминазин, амизил). Эти эксперименты, выполненные с одновременной записью ЭЭГ, явились веским аргументом в пользу центрального механизма периодической деятельности желудка [Гречишкин Л. Л., 1963].

Несмотря на то что интересы Сергея Викторовича тяготели к изучению центральных эффектов фармакологических средств, он понимал, что для выяснения истинной точки приложения их действия нужно «прозвонить» всю рефлекторную цепочку, поэтому использовал достаточно широкий арсенал нейротропных средств, действующих как

в центре, так и на периферии (в области вегетативных ганглиев, периферических рецепторов и непосредственно эффекторных клеток). Начало этим исследованиям было положено Т. А. Мельниковой (1954), в докторской диссертации которой подробно описаны особенности влияния дифацила, обладающего выраженным центральным действием, и двух периферических нейротропных средств — аникаина и тетамона-И на секреторную функцию пищеварительного канала. В дальнейшем М. Н. Махсумовым было изучено действие более сильных центральных холинолитиков метамизина и метилдифацила в сравнении с их йодметилатами, которые заведомо не обладают центральным эффектом и действуют преимущественно в области периферических холинорецепторов. В результате было установлено, что стимуляции и торможения желудочной секреции (равно как и других пищеварительных желез) можно достигнуть, влияя на любой из уровней рефлекторной регуляции секреции желудка. При этом была выявлена возможность избирательного влияния на центральный механизм, что свидетельствует в пользу ранее высказанного предположения о наличии в ЦНС холинорецепторов.

Важным этапом явились работы по изучению гормональной регуляции секреторной функции желудка. Т. А. Мельниковой и ее сотрудникам в хронических опытах на собаках удалось установить, что во время пищеварения отмечается значительное повышение активности системы гипофиз — кора надпочечников (происходит повышение содержания 17-ОКС в крови). При этом была установлена корреляция уровня кортикостероидов с характером пищевого раздражителя и состоянием пищевого центра. Как показал фармакологический анализ, в первую фазу секреции этот механизм есть результат рефлекторных влияний с механо- и хеморецепторов пищеварительной системы. Во вторую фазу секреции к нему присоединяется стимулирующее влияния продуктов гидролиза питательных веществ, циркулирующих в крови, на центры передней доли гипофиза.

Начиная с середины 60-х годов, С. В. Аничков сосредоточил внимание на изучении медиаторных механизмов желудочной секреции, без знания которых невозможно понять роль каждого из биогенных аминов (ацетилхолин, гистамин, катехоламины) в этом процессе. На первом этапе этой работы было установлено, что как участники общего механизма секреции все медиаторы находятся во

взаимной связи друг с другом, хотя роль каждого из них разграничена. Складывалось впечатление, что «пусковым» механизмом высвобождения гистамина, катехоламинов и серотонина является холинергическая стимуляция, а ацетилхолин выступает как медиатор первого порядка [Гречишкин Л. Л., 1970].

В это же время изучается возможность изыскания антагонистов H_2 -рецепторов гистамина, которые, как было показано в 1972 г., непосредственно отвечают за секрецию соляной кислоты.

Работы в области изучения центральной регуляции пищеварительной системы имели принципиальное значение для понимания путей фармакологического воздействия на ее функции. И хотя со временем клиницисты стали отдавать предпочтение лекарственным средствам преимущественно периферического действия, которые лишены нежелательных центральных эффектов (метацин, хлорозил), эти работы сохраняют свое значение до настоящего времени. Оно выражается в том, что наряду с периферическими холинолитиками, а в последнее время — и блокаторами H_2 -гистаминовых рецепторов типа циметидина (гистодила), применяются седативные средства (седуксен, феназепам и др.), действующие в тех же структурах головного мозга, что и центральные холинолитики, но на другие типы рецепторов, блокада которых не вызывает свойственных последним нежелательных эффектов.

В 1960 г., выступая на Всесоюзной конференции фармакологов в Тбилиси, Сергей Викторович предвидел такую возможность, говоря об угнетающем влиянии на желудочную секрецию не только центральных холинолитиков, но и нейролептиков и транквилизаторов.

В том же году С. В. Аничков проводит в Ленинграде научную конференцию по фармакологии и клиническому применению транквилизаторов, в которой приняли участие фармакологи Болгарии, Польши, Чехословакии и Венгрии. В ряде докладов говорилось о целесообразности применения транквилизаторов в качестве вспомогательных средств в терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, что общепризнано в настоящее время. Годом позже Институт экспериментальной медицины снова предоставляет трибуну для обсуждения проблем гастроэнтерологической фармакологии. Тема конференции — профилактика и терапия язвенной болезни.

О том, сколь важное значение Сергей Викторович

придавал этой проблеме, свидетельствует также выбор темы для доклада на XXIII Международном конгрессе физиологов в 1965 г. Зная, что Япония относится к числу стран с повышенной заболеваемостью язвенной болезнью, С. В. Аничков выступил с докладом «Участие центральных холинергических синапсов в регуляции желудочной секреции». Возвратясь в Ленинград, Сергей Викторович поделился своими впечатлениями о поездке в Японию на Ленинградском фармакологическом обществе. С увлечением комментируя слайды с видами страны восходящего солнца, он не преминул отметить, что его доклад явился для японских ученых неожиданным, как извержение вулкана Фудзиямы.

Конечно, практические результаты работ гастроэнтерологического направления были довольно скромными. Однако это не умаляет их теоретического значения, так как установление важных механизмов холинергической регуляции функции пищеварительной системы послужило мостом к зарождающейся в это время в отделе новой проблеме — фармакологии трофических процессов.

Фармакология сердечно-сосудистой системы

Интерес С. В. Аничкова к этой проблеме относится к его давним и сильным увлечениям. Здесь прежде всего нужно вспомнить годы его исключительно плодотворной работы на кафедре фармакологии Военно-медицинской академии.

Сергей Викторович, характеризуя свои работы по фармакологии сердечно-сосудистой системы этого периода, отмечает приоритет в изучении действия сосудистых ядов на изолированных органах человека, в результате которых были получены «существенные факты о действии лекарственных веществ на нормальные и патологически измененные сосуды». К важным результатам он относит также установление особенностей в действии различных групп ядов на вегетативные сердечные узлы и их влияние на расстройства сердечного ритма¹⁹. Экспериментируя на изолированных сердцах кошек и кроликов, автор путем искусных перерезок проводящей системы сердца на различных уровнях создавал условия, исключаящие влияние

¹⁹ О действии ваго- и симпатикотропных ядов на различные узлы сердца // Физиол. журн. СССР.— 1934.— Т. 17.— № 3.— С. 318—329.

вышележащих узлов на нижележащие отделы. Такой подход в то время, безусловно, являлся шагом вперед, так как обычно подобные опыты производились на интактных сердцах с наложением лигатур (внутриполостные перерезки проводящих путей трудно осуществить ввиду опасности остановки сердца). Полученные С. В. Аничковым выводы, свидетельствующие в пользу значительно более высокой чувствительности к ваготропным и симпатикотропным веществам синусово-предсердного узла по сравнению с нижележащими желудочковыми узлами, относятся к числу находок, имеющих непреходящее значение. Они сыграли важную роль в изучении патогнеза сердечных аритмий.

В совместной работе с П. Тренделенбургом Аничкову удалось доказать перспективность использования сердечно-легочного препарата для изучения влияния сердечных гликозидов на здоровое и ослабленное сердце. В «Руководстве по клинической фармакологии» под редакцией В. В. Закусова эта работа по справедливости названа классической, так как в ней впервые в эксперименте доказано нормализующее влияние строфантина при сердечной недостаточности. В дальнейшем это направление получило развитие в работах А. И. Черкеса и других видных фармакологов. Не случайно при цитировании упомянутых работ С. В. Аничкова стали говорить о появлении в фармакологии нового направления, которое называли «патологической фармакологией», имея в виду изучение действия лекарственных средств не только на здоровом животном, но и на экспериментальных моделях патологических состояний. К основоположникам этого направления не без основания относят учеников Н. П. Кравкова — С. В. Аничкова и М. П. Николаева. Только Сергей Викторович считал неудачным термин «патологическая фармакология», полагая, что это понятие входит в более «емкое, идущее от И. П. Павлова название «экспериментальная терапия».

Еще одной находкой С. В. Аничкова, относящейся к 30-м годам, следует считать установление возможности изучения венозного тонуса на препарате изолированного уха кролика. Исследования эти были прерваны в 1937 г. и возобновлены в 1946 г. Это был период наступления на гипертоническую болезнь, которая уже в то время вышла на одно из первых мест по частоте заболеваний населения. Исходя из нейрогенной теории патогенеза гипертонии, разработанной Г. Ф. Лангом и А. Л. Мясниковым, Сергей

Викторович начал работы в трех направлениях: 1) поиск спазмолитиков, 2) изучение средств, способных прервать поток импульсов путем воздействия на афферентную часть рефлекторной дуги; 3) выяснение целесообразности применения наркотических и седативных средств.

Работы велись настолько эффективно, что уже в 1948 г. Сергей Викторович счел возможным выступить на IV сессии АМН СССР, проходившей в Ленинграде, с докладом «Успехи и перспективы в области фармакологии сосудов». Одним из организаторов этой сессии был президент АМН СССР Н. Н. Аничков. Он решительно поддержал предложение Сергея Викторовича, сказав, что он не мыслит программу сессии, посвященной сердечно-сосудистым заболеваниям, без фармакологии. Здесь уместно отметить, что, несмотря на некоторые идеологические расхождения, Н. Н. Аничков всегда поддерживал Сергея Викторовича как ученого, считая его одним из самых ярких наших фармакологов. Особенно отчетливо это проявилось при выборах С. В. Аничкова в члены-корреспонденты, а затем и в действительные члены АМН СССР.

Значительную часть доклада Сергей Викторович посвятил оригинальному отечественному препарату, синтезированному в 1947 г. профессором Б. А. Порай-Кошицем и фармакологически изученному Б. С. Пасковым. Дибазол был несомненной удачей: расчет на получение препарата с папавериноподобным действием в ряду производных бензил-бензимидазола оправдался. Более того, оказалось, что дибазол наряду со спазмолитическим действием обладает своеобразной центральной активностью, установленной М. А. Розиным в лаборатории профессора Н. В. Лазарева.

Достоинство удивления, что, несмотря на бесчисленное множество гипотензивных средств, предложенных за прошедшие полвека, дибазол продолжает использоваться в практической медицине. В настоящее время считают, что дибазол оказывает гипотензивное действие благодаря сочетанию сосудорасширяющего действия со стимуляцией нервно-трофических влияний, повышающих адаптационные способности организма [Эрина Е. В., Шхвацабая И. В., Родионов Ю. Б., 1978]²⁰.

Следующим этапом явилось фармакологическое изучение появившейся в конце 40-х годов новой группы

²⁰ Руководство по клинической фармакологии // Под ред. В. В. Закусова.— М.: Медицина, 1978.— С. 170.

лекарственных средств — ганглиоблокаторов. Характеризуя ганглиоблокирующие средства, С. В. Аничков в 1952 г. писал: «Среди фармакологических веществ, которыми можно воздействовать на передачу центральных импульсов на периферии и прервать поток импульсов, падающих на артериальную систему, имеется большая группа препаратов, избирательно действующих на вегетативные ганглии... Наибольший терапевтический интерес представляют вещества, прерывающие передачу нервных импульсов по сосудодвигательным симпатическим путям».

В 1950 г. появилось сообщение сотрудницы Сергея Викторовича Т. Н. Томилиной о наличии выраженного ганглиоблокирующего действия у дифацила, явившегося родоначальником большой группы синтетических холинолитиков. Однако этот препарат наряду с н-холинолитическим действием оказывал влияние на м-холинорецепторы, т. е. не являлся «чистым» ганглиоблокатором, поэтому Сергей Викторович предложил одному из своих первых аспирантов П. П. Денисенко заняться гексонием, действие которого, по литературным данным, в отношении ганглиев было строго избирательным. Обстоятельное экспериментальное исследование гексония проложило дорогу к его клиническому применению. Результаты последнего были доложены на организованной в Институте экспериментальной медицины в 1957 г. конференции по ганглиоблокаторам и получили полное одобрение. Подводя итоги конференции, Сергей Викторович отметил, что «создание и клиническое применение ганглиоблокирующих веществ является одной из больших побед современной фармакологии». При этом он указал на возможность использования ганглиоблокаторов не только для лечения гипертонической болезни, но во всех случаях, когда необходимо временное выключение центральных импульсов, передаваемых через вегетативную нервную систему, с целью обеспечения лечебного покоя органам, вовлеченным в патологический процесс (при спазмах периферических сосудов, язвенной болезни, некоторых формах бронхиальной астмы, в анестезиологической практике для предотвращения вегетативных рефлексов, связанных с операцией, и для получения управляемой гипотонии во время хирургического вмешательства, а также при отеке легких и угрозе отека мозга). Не случайно в процессе разработки других проблем Сергей Викторович неоднократно обращался к ганглиоблокаторам (фармакотерапия гастроэнтерологических заболеваний, фармакологический анализ

стресса, некоторые аспекты анестезиологии и др.), а в выступлениях на крупных научных форумах не обходился вниманием эту область фармакологии.

Ведущее значение эмоционального стресса в этиологии гипертонической болезни и признание в качестве ведущего звена в патогенезе этого заболевания нарушений высшей нервной деятельности, постепенно приводящих к стойкому возбуждению вегетативных прессорных центров, послужило толчком к применению для лечения этого заболевания успокаивающих средств (транквилизаторов). В настоящее время для этой цели чаще всего применяют препараты группы диазепамов, иногда прибегают к нейролептикам и антидепрессантам. Однако в начале пятидесятих годов эти препараты еще не были известны, поэтому очень модным было лечение гипертонической болезни сном, основанное на павловском учении об охранительном торможении как защите коры головного мозга от патологических последствий чрезмерного напряжения. С. В. Аничков признавал целесообразность этого метода, который, однако, нужно проводить с осторожностью, применяя умеренные дозы снотворного, чтобы сон больше приближался к норме.

В своей статье, открывающей сборник работ отдела фармакологии Института экспериментальной медицины, С. В. Аничков (1953) формулирует основные принципы фармакотерапии гипертонической болезни исходя из павловской концепции нервизма. Поскольку гипертония возникает и поддерживается импульсами, идущими от коры и подкорковых структур головного мозга, фармакологические вмешательства могут быть эффективными не только при воздействии на ЦНС, но и на все части рефлекторной дуги: вегетативные ганглии, сосудистые адренорецепторы и сократительные элементы сосудистой стенки. Кроме того, должно учитываться вовлечение в патологический процесс не только барорецепторов, но и хеморецепторов, рефлексы от которых имеют отражение в ЦНС (например, в виде гиперсекреции нейрогипофиза) [Белоус А. А., 1953].

Примерно в это же время М. Л. Беленький, проводивший опыты в отделе С. В. Аничкова, показал зависимость чувствительности к химическим раздражителям рецепторов каротидного клубочка от состояния тканевого обмена. С. В. Аничков пытается увязать эти результаты с проблемой гипертонии, допуская возможность направленного фармакологического влияния на их тканевый

обмен клубочков. Обнадеживали опыты с глюкозой, после введения которой повышалась реактивность каротидных хеморецепторов и понижалась возбудимость связанных с ними центров. Нетрудно заметить, что защищаемые Аничковым 50 лет тому назад принципы фармакотерапии гипертонической болезни в основном созвучны современным представлениям, и в этом их непреходящее значение.

Фармакология каротидных химиорецепторов

Докладывая в 1912 г. результаты своей первой научной работы, студент Аничков получил от И. П. Павлова совет, который запомнил на всю жизнь: «При анализе механизма действия лекарственных веществ думайте всегда о возможности возникновения при этом рефлексов». Исключительно удобный случай воспользоваться этим советом представился ему не сразу. С. В. Аничков вспоминал: «Считалось вполне доказанным, что алкалоиды группы никотина (лобелин и никотин) возбуждают дыхание, воздействуя непосредственно на дыхательный центр. Между тем в 1931 г. бельгийский физиолог Корнелиус Гейманс с сотрудниками, проведя серии опытов, внесли в это представление существенную поправку. К. Гейманс доказал, что лобелин и никотин действуют не прямо на дыхательный центр, а через так называемые каротидные клубочки.

Чтобы проверить выводы К. Гейманса, меняющие общепринятое представление о фармакологии алкалоидов группы никотина, я в свое время поставил опыты на животных и получил результаты, полностью подтверждающие открытие бельгийца. Я сообщил об этом Геймансу, и с тех пор, до конца его жизни, мы поддерживали с ним дружескую научную связь.

К работе в области фармакологии каротидных клубочков, этой новой, глубоко заинтересовавшей меня области, я привлек весь коллектив моей кафедры».

В 1935 г. Сергей Викторович выступает на XV Международном конгрессе физиологов в Ленинграде с докладом «Рефлексы на дыхание, возникающие при циркуляции ядов по сосудам». Затем следует серия работ сотрудников кафедры, расширяющих эти представления. В перспективе — подходы к созданию теории интерорецепции. 1937 г. прервал участие Аничкова в этих работах... Через 8 лет он возобновляет эти работы на кафедре фармаколо-

гии II Ленинградского медицинского института. В это время его более всего волновала мысль о возможности возникновения рефлексов с каротидных клубочков не только на дыхание, но и на другие жизненно важные функции. В этом отношении очень характерен эпизод, который вспоминает ученик Сергея Викторовича профессор В. Е. Рыженков: «Будучи студентом, я посещал студенческий научный кружок, которым руководил С. В. Аничков. Мне было предложено изучать изменение функции надпочечника у крыс при хроническом воздействии на них никотина. Твердо установив, что при этом происходит значительное снижение аскорбиновой кислоты, я обратился к шефу за объяснением этого факта. Эффект для меня был совершенно неожиданным. Аничков вскочил из-за стола, хлопнул меня по плечу и торжественно-громко произнес: «Так ведь это же рефлекс с каротидных клубочков!». «Судьба моя была решена», — заканчивает В. Е. Рыженков. По окончании института я пришел к Аничкову в аспирантуру и стал усиленно заниматься изучением рефлексов с каротидных клубочков на функцию коры надпочечников (тема моей кандидатской диссертации)».

Проблема фармакологии каротидных клубочков довольно продолжительное время была ведущей в работе сотрудников С. В. Аничкова и в конечном итоге привела к открытию, поэтому имеет смысл рассмотреть основные направления ее развития.

Первое направление — систематическое изучение влияния на каротидные химиорецепторы различных фармакологических агентов. Огромный объем исследований, выполненных сотрудниками Аничкова к началу 60-х годов и предпринятый с целью выяснения природы и механизмов химической чувствительности каротидных клубочков, виден даже из простого перечисления этих агентов. К ним относятся цианиды, ацетилхолин, гексоний и другие ганглиоблокаторы, никотин и его миметики, кураре, лобелин, атропин, физостигмин, адреналин, наркотические средства и многие другие вещества из различных фармакологических групп (всего более 50 соединений). Среди раздражителей химиорецепторов были выделены два наиболее характерных типа: гипоксические воздействия, в физиологическом отношении наиболее адекватные, и н-холиномиметическое действие. Это позволило авторам выдвинуть гипотезу, согласно которой в каротидных клубочках имеется два типа реактивных систем: цитохромоксидазная,

реагирующая на гипоксию, и никотиночувствительная, близкая к холинореактивным системам вегетативных ганглиев и хромаффинных клеток надпочечников. Как видим, данная гипотеза исключает медиаторную роль ацетилхолина в этом процессе. Это обстоятельство следует отметить особо, так как здесь мы имеем пример, когда ученый находит в себе мужество отказаться от собственной же идеи, высказанной им в 1935 г. В этом отношении с ним солидарен К. Гейманс. Здесь уместно привести следующее высказывание Клода Бернара: «...не надо бояться разрушить теорию, даже свою собственную, а нужно стремиться к этому. Под этим скрывается открытие, так сказать, революция, так как наука революционна, а не движется вперед путем последовательных добавлений, как это часто думают».

Второе направление. Проведенные работы этого направления являют собою пример успешной попытки расшифровать на биохимическом уровне механизм химической чувствительности каротидных клубочков к гипоксии.

В результате использования ряда фармакологических агентов, в особенности ферментных ядов, в качестве химических анализаторов было установлено, что для возбуждения в химиорецепторах под влиянием раздражителей любого типа (а не только молочной кислоты, на чем настаивали некоторые иностранные авторы) необходимым условием является нормальное течение углеводного обмена. Дальнейшие исследования были направлены на поиск критического звена в цепи окислительных превращений, ответственного за возбуждение химиорецепторов. Этим звеном оказалась стадия дыхательного фосфорилирования в рецепторных клетках. Задержка последнего является сигналом, несущим в ЦНС информацию об энергетическом неблагополучии на периферии.

Третье направление. В середине 50-х годов С. В. Аничковым и М. Л. Беленьким была сформулирована концепция, в соответствии с которой рефлекс с каротидных химиорецепторов направлен на компенсацию отрицательного энергетического баланса. Эти результаты Сергей Викторович считал принципиально важными для понимания механизмов interoцепции, поэтому решил доложить их на представительной конференции с участием ведущих физиологов, биохимиков, фармакологов и клиницистов страны. В 1951 г. он выступает в Рязани с докладом «Новое в области фармакологии нервной регуляции дыхания и кровообращения» на объединенной сессии двух

отделений АМН СССР (медико-биологического и клинического). Доклад был встречен с пониманием и одобрением коллег, отметивших перспективность физиолого-биохимического подхода к изучению проблемы. Однако были и критические выступления. Так, доцент кафедры фармакологии Рязанского медицинского института (ныне профессор I Московского медицинского института) А. Н. Кудрин отметил, что нарушение энергетического баланса ткани можно считать только одной из причин, вызывающих возникновение импульса в рецепторе и сводить сложный процесс возбуждения рецепторов только к нарушению такого баланса у нас нет пока достаточных оснований²¹. Поскольку при этом не были названы другие конкретные механизмы химической interoцепции, предложенный Аничковым механизм оставался в силе и послужил толчком к продолжению работ в данном направлении.

Вскоре появились данные о более широком спектре рефлекторных влияний с каротидного клубочка. Было, в частности, установлено, что в результате возбуждения химиорецепторов каротидных клубочков возрастает содержание эритроцитов в циркулирующей крови, развивается гипергликемия, повышается инсулиновая активность крови, увеличивается секреция глюкокортикоидов и АКТГ, тормозится двигательная активность пищеварительного тракта. Физиологическое значение рефлексов на дыхательную систему, очевидно, состоит в увеличении эффективности внешнего дыхания. Что касается рефлексов на другие системы, то они также имеют компенсаторное значение: рефлекторное сокращение селезенки и изменение просвета сосудов обеспечивают транспорт и должное распределение кислорода крови, повышение секреции адреналина и глюкокортикоидов мобилизует углеводы и тем самым обеспечивает субстрат для тканевого дыхания, который является основным источником энергии. В отношении тормозящих рефлекторных влияний каротидного клубочка на сердце и желудочно-кишечный тракт, можно сказать, что они направлены на обеспечение экономии энергетических ресурсов в этих органах.

Результаты работ по фармакологии каротидных хеморецепторов все больше приобретали черты фундаментальности. Это стало очевидным после того, как С. В. Аничков выступил с программным докладом по этой проблеме

²¹ Физиол. журн. СССР.— 1951.— Т. 37.— № 23.— С. 379—384.

в Харькове на VII Всесоюзной конференции фармакологов. Стало очевидным, что установленные С. В. Аничковым и сотрудниками феномены имеют общезначимый физиологический смысл, который точно передан в названии доклада «Регуляторное значение рефлексов с каротидных химиорецепторов». Как утверждал С. В. Аничков, оно не ограничивается поддержанием постоянного уровня кислорода в крови и ткани, но заключается также в поддержании в тканях организма нормального энергетического баланса, что особенно наглядно было показано на примере резорбтивного действия аконитина (в соавторстве с З. И. Веденеевой и И. С. Заводской).

Работы С. В. Аничкова и сотрудников вскоре получили международное признание. В 1962 г. С. В. Аничков с докладом «Участие рефлексов с интерорецепторов в резорбтивном действии аконитина» (в соавторстве с З. И. Веденеевой и И. С. Заводской) выступает на XXII Международном конгрессе физиологов, биохимиков и фармакологов в Лейдене (Голландия), в 1966 г. в Оксфорд едет его ученик С. С. Крылов, где от имени двух авторов (в соавторстве с С. В. Аничковым) делает доклад на симпозиуме по артериальным хеморецепторам («Влияние метаболических ингибиторов на каротидные хеморецепторы»). Представленные данные и здесь были встречены с пониманием, однако по докладу возникла довольно оживленная дискуссия. О проявленном англичанами интересе к советским работам по каротидному клубочку свидетельствует то, что монография С. В. Аничкова и М. Л. Беленького «Фармакология химиорецепторов каротидного клубочка» в 1963 г. была издана в Лондоне (изд-во Pergamon press).

Исключительно высоко оценил работы школы С. В. Аничкова в этой области один из учеников К. Гейманса, крупный специалист в данной области Э. Нейл, особенно подчеркнув данные об «истощении» химиорецепторного ответа при продолжительной перфузии гипоксической крови через каротидный клубочек и его восстановлении введением АТФ.

Разработка проблемы фармакологии каротидных химиорецепторов являет собой пример целеустремленной работы двух поколений единомышленников. Некоторых уже нет в живых (М. Л. Беленького, З. И. Веденеевой, В. К. Збуржинского, А. А. Петропавловской, Ю. Н. Стройкова, Е. С. Федорчук), другие ушли на пенсию (Т. А. Мельникова, А. Н. Поскаленко, Т. Н. Томилина). Ряд

сотрудников продолжают активно работать в настоящее время (П. П. Денисенко, С. С. Крылов, Е. И. Малыгина, В. Е. Рыженков, Н. С. Сапронов, В. Г. Старцев). Все они ранние годы своей деятельности ассоциируют с проблемой химиорецепции каротидных клубочков и признают, что этот период явился этапным в истории становления и развития школы С. В. Аничкова, вспоминая, с каким энтузиазмом, вдохновляемые призывом учителя, они колдовали над малюсенькими, но такими интересными и загадочными клубочками.

Достоинно восхищения, что основные положения данной проблемы, несмотря на многочисленные попытки найти иные трактовки, сохранили свое значение до настоящих дней. Весь ход ее разработки дает наглядное представление о творческом методе С. В. Аничкова, в котором прослеживаются следующие подходы: 1) феноменологический (установка факта высокой чувствительности химиорецепторов каротидных клубочков); 2) аналитический (дифференцированный подход к действию различных фармакологических агентов на каротидный клубочек); 3) эвристический (открытие нового научного подхода к изучаемому процессу, основанному на его синаптической природе); 4) концептуальный (логическое построение представлений о механизмах химической рецепции каротидного клубочка).

Судьбы открытий трудно предсказуемы. Публикуя одну из своих первых работ по фармакологии химиорецепторов каротидных клубочков «О действии цитизина и кониина на рецепторы каротидных синусов» (1937), вряд ли С. В. Аничков мог ожидать, что много лет спустя в своих воспоминаниях его коллега академик АМН СССР М. Д. Машковский напишет, что эта работа способствовала успешному проведению им исследований цитизина, алкалоида, выделенного из растения термопсис ланцетный, завершившихся созданием на основе цитизина препарата «цититон». Этот пример — еще один штрих к творческому портрету С. В. Аничкова.

И все же свою обзорную статью о химиорецепторах каротидного клубочка уже цитированный нами Э. Нейл заканчивает словами: «Проблема возбуждения каротидного клубочка остается по-прежнему привлекательной, а загадка основного механизма химиорецепторной стимуляции неразрешенной». Что поделаешь — «*ars longa, vita brevis est*».

Среди крупных физиологических проблем, которые на протяжении всей творческой жизни привлекали внимание С. В. Аничкова, одно из первых мест занимает нервная трофика. Еще в период работы в Военно-медицинской академии его заинтересовали высказывания И. П. Павлова о трофических расстройствах, наблюдаемых у собак после операций наложения фистул желудочно-кишечного канала. Но особенно большое впечатление на него произвел доклад И. П. Павлова «О трофической иннервации», прочитанный в Обуховской больнице 31 декабря 1920 г., в котором И. П. Павлов высказывался в пользу существования особых трофических нервов.

С тех пор С. В. Аничков стал внимательно следить за работами Л. А. Орбели, А. Д. Сперанского, К. М. Быкова и других крупных физиологов, которые с разных позиций пробовали подойти к изучению этой фундаментальной проблемы. В 1927 г. Л. А. Орбели выступил с концепцией об адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы, затем появилась нейрогенная гипотеза А. Д. Сперанского о патогенезе нарушений трофики (1935), наконец, в 1950 г. К. М. Быков выдвинул кортико-висцеральную теорию.

Какое-то время С. В. Аничков как бы присматривался к результатам исследований своих коллег. В чем-то он был с ними согласен, что-то ставил под сомнение, рассуждал... И вот созрела идея. С. В. Аничков понял, что его предшественники, проводя физиологический анализ трофических процессов, не использовали важный его инструмент — фармакологические средства, при помощи которых можно прервать рефлекторную дугу в различных ее звеньях. А это могло иметь решающее значение для установления роли отдельных элементов нервной системы в патогенезе трофических расстройств. Кроме того, Аничкова удивляло, что его предшественники мало обращались к биохимическим исследованиям, в частности не располагали убедительными данными о количестве медиаторов в тканях с пониженным уровнем трофики, особенно в начальный (пусковой) период патологического процесса.

Все это послужило толчком к разработке фармакологии трофических процессов — проблемы, которой было суждено стать одним из любимых направлений деятельности С. В. Аничкова. Не случайно именно для разработки этого направления он в 1963 г. организовал специальную

лабораторию под руководством профессора, а ныне члена-корреспондента АМН СССР И. С. Заводской. Основная идея работы была сформулирована С. В. Аничковым следующим образом: «В целом организме трофические процессы находятся под постоянным контролем нервной системы, благодаря которому во всех тканях уровень трофики соответствует потребностям всего организма. Нарушение нервного управления трофикой ведет к дистрофии, т. е. к глубокому нарушению структуры и функциональных способностей тканей. Логическим выводом из этого положения является возможность воздействовать на нее веществами, избирательно влияющими на нервную систему, т. е. нейротропными средствами». Такой подход позволил С. В. Аничкову проследить нервные пути, по которым следуют рефлексy, возникающие при нанесении чрезвычайного раздражения и способные вызвать нейрогенные поражения внутренних органов. Раздражения наносились на различные рефлексогенные зоны, а также подбугорную область головного мозга. При достижении критической силы раздражения поражение распространялось на все исследованные органы: миокард, желудочек, печень, сосуды, легкие, однако прежде всего оно проявлялось на органе, наиболее тесно связанном с раздражаемой рефлексорной зоной. Так, например, травматизация двенадцатиперстной кишки вызывает прежде всего язвенные поражения желудка и печеночных клеток, электростимуляция дуги аорты — изменения миокарда и т. д. Чрезвычайное раздражение подбугорной области или общее стрессовое воздействие на животное, как это имеет место при его иммобилизации с одновременным пропусканием переменного тока через электроды, вставленные в лапки животного, вызывает в одинаковой степени поражение всех внутренних органов.

Материалы первых исследований в этой области были доложены в 1955 г. на научной конференции в Киеве, посвященной 70-летию Г. В. Фольборта, который много работал в области физиологии трофических процессов. Доклад Сергея Викторовича получил одобрение юбиляра, отметившего перспективность избранного пути Аничковым²².

В дальнейшем, исследуя действие ганглиолитиков,

²² Аничков С. В., Заводская И. С. Нарушение синтеза белка при дистрофии слизистой желудка.— В кн.: Сб., посвященный 70-летию Г. В. Фольборта.— Киев.— 1955.— С. 290.

Сергей Викторович обратил внимание на то, что в их действии проявляется влияние на тканевый обмен. Эти результаты были настолько неожиданны и интересны, что он решил доложить их на XX Международном конгрессе физиологов в Брюсселе в 1956 г.²³ Это было первое после войны выступление Сергея Викторовича на международном форуме, и оно оказалось очень удачным. Его работа прозвучала как нечто новое в изучении механизма действия ганглиолитиков, которые, как выяснилось, могут влиять на течение трофических процессов.

Последовательный тщательный фармакологический анализ, на протяжении многих лет проводимый в лаборатории И. С. Заводской и сотрудниками, показал, что вещества, блокирующие различные звенья рефлекторной дуги, в значительной степени предупреждают нейрогенные поражения внутренних органов, вызываемые чрезвычайным раздражением. В этом отношении нейротропные средства оказались более эффективными, чем удаление эндокринных желез, в частности гипофиза и надпочечников. На этом основании С. В. Аничковым было сделано заключение, что в поражении внутренних органов, развивающихся при стрессе, основную роль играют не гормональные влияния, как это полагал Г. Селье, а возникающие при этом рефлексы.

Искусно проведенный фармакологический анализ позволил С. В. Аничкову прийти к логическому заключению, которому было суждено стать ключевым в решении всей проблемы, что нарушающие трофику импульсы передаются по центробежным симпатическим волокнам. Эти данные в 1967 г. Сергей Викторович собирался доложить в Казани — городе, в котором прошла часть его студенческой юности, однако поездка на конференцию не состоялась. Тезисы доклада Сергея Викторовича были опубликованы в материалах конференции²⁴.

С этого момента Сергей Викторович направляет основные усилия сотрудников на исследование состояния симпатической нервной системы в момент нанесения чрезвычайного раздражения и в последующие периоды. Приме-

²³ Влияние ганглиолитиков на тканевый обмен.— В кн.: Тезисы докладов на XX Международном конгрессе физиологов.— Брюссель.— 1956.

²⁴ Аничков С. В., Заводская И. С. Значение катехоламинов в регуляции трофических процессов.— В кн.: Тезисы симпозиума, посвященного 100-летию со дня рождения А. Ф. Самойлова.— Казань.— 1967.

нение флуорометрического и гистохимического исследования тканей внутренних органов, ставших мишенями рефлекторного раздражения, позволило установить, что в основе адренергического механизма лежит резкое истощение запасов норадреналина вследствие предшествующего усиленного выброса медиатора. Этот дисбаланс и является первым и главным этапом расстройств тканевого метаболизма. Его изучению и было уделено самое пристальное внимание.

Не имея возможности подробно останавливаться на всех аспектах этой работы, заполнившей будни лаборатории И. С. Заводской, отметим, что ее результаты однозначно говорят о недостаточности процессов энергообеспечения как причине нарушений тканевого метаболизма и трофических расстройств. В дальнейшем этот вывод нашел подтверждение в данных о нарушениях пластического обмена и состояния генетического аппарата клетки.

Нельзя сказать, что концепция С. В. Аничкова всеми клиницистами принималась безоговорочно. Однако в дискуссиях, будучи убежденным в своей правоте и в силу особенностей своего характера, он не шел на компромиссы. В таких случаях он говорил: «Время нас рассудит».

Вот один из характерных примеров. В 1962 г. в Институте экспериментальной медицины проходила конференция, посвященная фармакотерапии язвенной болезни и ее экспериментальному обоснованию. В отделе фармакологии Института экспериментальной медицины к тому времени накопились многочисленные факты, полученные в эксперименте И. С. Заводской и П. П. Денисенко, о защитном действии ганглиолитиков при нейрогенной дистрофии слизистой желудка. В согласии с их данными гастроэнтерологами С. М. Рыссом и А. Т. Поваляевой был отмечен выраженный лечебный эффект ганглиолитиков у больных язвенной болезнью. Однако профессор И. О. Неймарк, работавший в ту пору в гастроэнтерологическом санатории на Каменном острове, утверждал, что включение ганглиоблокаторов (мерпанита, гексония, ганглерона) в терапию язвенной болезни не сокращает сроков лечения даже в благоприятных случаях. В то время это выступление вызвало бурную реакцию со стороны Сергея Викторовича. Прошло некоторое время. В отделе Сергея Викторовича стали накапливаться новые данные о действии ганглиолитиков, в частности, было показано, что бензогексоний эффективен только при профилактическом введе-

нии (до начала нанесения раздражения на рефлексогенную зону), а в случае лечебного применения не только не улучшает трофику, а напротив, тормозит заживление дистрофических повреждений. На первых порах Сергей Викторович усомнился в достоверности факта, но постепенно перестроился, найдя очень верное толкование кажущемуся противоречию. На одном из совещаний он публично заявил: «Между результатами наших исследований и клиническими наблюдениями И. О. Неймарка нет принципиального противоречия, так как в первом случае речь идет о лечении больных в самом начале рецидива, а во втором — в стадии начавшейся ремиссии, когда усиленная нервная импульсация уже стихла и блокаторы могут тормозить рубцевание язвы».

Основные исследования по фармакологии нейрогенных дистрофий были выполнены сотрудниками С. В. Аничкова — И. С. Заводской, З. И. Веденеевой, Е. В. Моревой, В. В. Корховым, Н. А. Новиковой, О. Н. Забродины, В. Б. Исаченко и др. К сожалению, Сергей Викторович в самом разгаре этой работы лишился двух верных своих соратниц — Зои Ивановны Веденеевой и Нинель Андреевны Новиковой, которых отличали редкая преданность науке, увлеченность работой, честность и принципиальность.

Интерес к фармакологии трофических процессов не оставлял Сергея Викторовича всю жизнь. Он не без гордости любил говорить, что «трофика — это исконно наше, отечественное направление», и не упускал случая выступить с новыми данными на физиологических и фармакологических конференциях не только у нас, но и за рубежом.

Стремление распространить концепцию патогенеза дистрофических нарушений на все висцеральные системы постоянно побуждало Сергея Викторовича к выяснению особенностей данной патологии при вовлечении в сферу усиленной рефлекторной импульсации по симпатическому нерву различных органов. Это можно легко заметить по содержанию его выступлений. Так, в 1969 г., как только его сотрудником В. В. Корховым были получены данные об участии симпатической нервной системы в патогенезе дистрофий печени, он выступает с докладом на эту тему на IV Международном конгрессе фармакологов в Базеле. В 1975 г. на VI конгрессе фармакологов в Хельсинки он говорит о нейрогенных нарушениях в миокарде и их фармакотерапии. В 1978 г. на 3-х чтениях

имени академика А. Д. Сперанского он выходит на кафедру с обобщающим проблемным докладом, в котором блестяще демонстрирует логическую связь представленных им данных с концепцией А. Д. Сперанского о нервной трофике как функции, присущей всем отделам нервной системы и интегрирующей обменные процессы, структуру органов и тканей. В своем докладе Сергей Викторович особенно подчеркнул плодотворность применения биохимических методов для изучения непосредственных причин возникновения деструктивных поражений тканей. При этом напомнил о скептическом отношении А. Д. Сперанского к возможностям биохимическим путем решать подобные вопросы. Он сказал: «Если бы Алексей Дмитриевич дожил до наших дней, он увидел бы, что исследования, проведенные на субцеллюлярном уровне и молекулярном уровне с применением биохимических и гистохимических методов, принесли новое подтверждение его идеям и догадкам²⁵». Последнее выступление по данной проблеме состоялось в 1979 г. в Алма-Ате на XIII Съезде Всесоюзного физиологического общества имени И. П. Павлова²⁶. В своем докладе Сергей Викторович сформулировал основные принципы фармакотерапии нейрогенных дистрофий, иллюстрируя их клиническими данными. В частности, было дано обоснование применения прекурсора норадреналина ДОФА как средства, способствующего восстановлению запасов медиатора до уровня, позволяющего оживить процессы нервной регуляции тканевого обмена (повышение активности цАМФ и креатинкиназы). В докладе, кроме того, были очерчены перспективы развития экспериментальных и клинических исследований в области фармакологии трофических процессов.

Плодотворность избранного направления подтвердил дальнейший ход исследований в этой области. Это видно, в частности, из материалов, приведенных в двух монографиях, вышедших уже после кончины С. В. Аничкова. В одной из них²⁷ трофические процессы рассматриваются с позиций учения о стрессе, при этом делается очень

²⁵ Чрезвычайное раздражение нервной системы как источник патологических процессов // Арх. отд. фармакол. им. С. В. Аничкова.— НИИЭМ.— 1978.

²⁶ XIII съезд Всесоюзного общества физиологов. Тезисы докладов, 1979.

²⁷ Заводская И. С., Морева Е. В. Фармакологический анализ механизма стресса и его последствий.— Л.: Медицина.— 1977.

важный вывод о том, что наблюдаемые при стрессе гормональные сдвиги не являются первопричиной возникновения трофических расстройств, хотя дискоординация нейрогормональных процессов может усиливать их выраженность. Безусловным шагом вперед явился выход следующей монографии. В отличие от предыдущих эта монография написана фармакологами совместно с клиницистами, что свидетельствует о принятии им концепции С. В. Аничкова о патогенезе нейрогенных дистрофий и новых возможностях их фармакотерапии²⁸.

И. С. Заводская, подводя итог работ возглавляемой ею лаборатории, писала: «При развитии нейрогенных повреждений внутренних органов происходит нарушение тесно между собой связанных процессов: нарушение генетического аппарата клеток, энергообеспечения и пластического обмена. Дефицит энергетических процессов является основной причиной развития висцеральной патологии... Одним из средств, стимулирующих тканевый энергетический обмен, является этимизол. Последовательность процессов, лежащих в основе молекулярного механизма действия этого препарата, реализуемого через пуринергическую систему, может быть представлена следующим образом: стимуляция ацетилатциклазной системы, повышение уровня цАМФ, активация генома клетки (за счет повышения матричной активности хроматина в ядрах клеток головного мозга и усиления синтеза РНК), усиление энергетических процессов».

На протяжении всего периода разработки проблемы нейрогенных дистрофий Сергей Викторович указывал, что наряду с нервным фактором в патогенезе подобных нарушений могут участвовать и гуморальные механизмы, выяснение которых должно составлять предмет специального изучения. В этом плане важное значение придается нарушениям регионарного кровотока преимущественно на микроциркуляторном уровне, которые в определенных условиях становятся патогенетически значимы. Таковы, например, острые язвы желудочно-кишечного тракта и некротический панкреатит.

В отделе фармакологии имени С. В. Аничкова в последнее время обратили внимание на эту сторону проблемы. Результаты экспериментальных исследований ишеми-

²⁸ Комаров Ф. И., Заводская И. С., Морева Е. В. и др. Нейрогенные механизмы гастродуоденальной патологии.— М.: Медицина,— 1984.— 240 с.

ческих поражений желудка и поджелудочной железы показали, что в основе развития атрофического процесса и язвообразования в слизистой оболочке желудка и ткани поджелудочной железы при ишемии органов пищеварения лежат сложные метаболические и микроциркуляторные нарушения, приводящие к снижению резистентности тканей этих органов и нарушению их функции. При этом отмечаются значительные изменения в содержании биогенных аминов, уменьшении энергообеспечения тканей, нарушении структуры клеточных мембран, активации процесса перекисного окисления липидов, изменения свойств и состава фосфолипидов. Особый интерес представляют данные авторов о нарушении нейрогуморальных механизмов регуляции процессов тканевого метаболизма и в первую очередь нарушение адаптационно-трофических влияний симпатической нервной системы и ее медиатора норадреналина в процессе ишемических поражений внутренних органов²⁹.

Важно отметить, что при ишемических поражениях органов, равно как и при нейрогенных дистрофиях, конечный результат оказывается общим. И в том и в другом случае речь идет о снижении норадреналина и дефиците макроэргических соединений в тканях повреждаемых органов.

Так, закономерности, установленные для нейрогенных дистрофий, нашли подтверждение в дистрофиях ишемического происхождения. Этот вывод представляется чрезвычайно важным, так как позволяет рассматривать проблему дистрофий различного генеза с позиций единой концепции Аничкова об истощении запасов медиатора и снижении энергетических ресурсов тканей. Думается, что, если бы Сергей Викторович дожил до наших дней, он был бы доволен таким результатом, но не преминул бы заметить, что ишемические расстройства не могут не сказаться на функции нервной системы, поэтому нейрогенный фактор сохранит свое значение и в этом случае.

Фармакология эндокринной системы

В трудах своего учителя Н. П. Кравкова Сергей Викторович особенно выделял работы последнего периода его деятельности, когда тот стал усиленно заниматься

²⁹ Комаров Ф. И., Заводская И. С., Морева Е. В. и др. Нейрогенные механизмы гастродуоденальной патологии.— М.: Медицина.— 1984.— 240 с.

фармакологией эндокринных желез. Не случайно в одной из своих статей Сергей Викторович приводит высказывание И. П. Павлова о Н. П. Кравкове и его методе изучения этой проблемы: «Железы внутренней секреции — это такие органы, которые вырабатываемые ими продукты выделяют прямо во внутренние соки организма — в лимфу или кровь. В то время как раньше эти продукты старались извлечь из органов или получить из всей крови, Николай Павлович Кравков впервые внес в это очень плодотворную догадку — получить эти продукты прямо из той жидкости, которая пропускается через сосуды изолированного органа... Это один из чрезвычайно целесообразных приемов уловить эти вещества, которые имеют такое грандиозное влияние на животный организм. И вот, очевидно, благодаря этому предложенному Николаем Павловичем приему весь предмет вступит в новую плодотворную фазу своего развития»³⁰.

В настоящее время, когда существует множество совершенных способов получения и измерения активности гормонов в организме, такой восторженный отзыв может показаться несколько преувеличенным. Однако И. П. Павлов несколько не гиперболизирует. Речь действительно шла о методе, открывающем широкие перспективы развития экспериментальной эндокринологии, особенно в фармакологическом плане.

Свою первую работу на изолированных надпочечниках Сергей Викторович доложил на третьем заседании Немецкого фармакологического общества в г. Ростке в 1925 г. Несмотря на то что в ней речь шла о действии на изолированный надпочечник лобелина (казалось бы, частный случай), как потом рассказывал Сергей Викторович, все обсуждение сосредоточилось вокруг самой методики и выяснения возможности обнаружения гормона в перфузате. Этот доклад был опубликован в немецком журнале в 1926 г.³¹.

Затем последовала серия работ С. В. Аничкова и сотруди́ков на изолированном надпочечнике, в которых изучалось действие никотина, наркотиков жирного ряда и их комбинаций, а в 1928 г. Сергею Викторовичу удалось осуществить включение изолированного надпочечника в

³⁰ Работы Н. П. Кравкова по фармакологии эндокринной системы и их значение в наши дни // Пробл. эндокринол.— 1968.— № 5.— С. 114—116.

³¹ О действии лобелина на изолированный надпочечник // Arch. exp. Pharm. и Path.— 1926.— Bd 118.— H. 3/4.— S. 242.

сердечно-легочный препарат, что сделало метод более физиологичным.

В то же время Сергей Викторович понимал, что для получения гормонов в чистом виде и в достаточном количестве этот метод непригоден. Поэтому в те же годы он предпринял попытку получения гормонов путем экстрагирования их из различных эндокринных желез. При ленинградском заводе «Фармакон» ему удалось организовать биологическую лабораторию, в которой он намеревался наряду с биологической стандартизацией препаратов развернуть работы подобного рода.

Однако все эти работы в 1937 г. в связи с арестом С. В. Аничкова были свернуты. После возвращения Сергея Викторовича из ссылки он сразу включился в организацию в Ленинграде производства лекарственных препаратов, в том числе и гормональных, восстановив контакты с заводом «Фармакон». В 1947 г., когда в нашей стране было создано общество эндокринологов, Сергей Викторович вошел в состав президиума правления общества и активно включился в организацию эндокринологических исследований в стране.

В научном плане Сергей Викторович сосредоточил внимание на изучении механизма действия фармакологических веществ на функцию эндокринных желез. По мере накопления фактов он стал задумываться над механизмами образования и секреции гормонов, выяснение которых должно было способствовать пониманию особенностей действий фармакологических веществ. Он задался целью установить, является ли выделение гормонов из надпочечников энергозависимым процессом или нет. На основании полученных данных о том, что ацетилхолин увеличивает выделение адреналина из надпочечников благодаря деполяризации клеточной мембраны, т. е. без непосредственной мобилизации энергетических ресурсов, было сделано заключение об энергонезависимости этого процесса (как было впоследствии установлено, синтез адреналина в надпочечнике требует больших затрат энергии). «Так,— пишет Сергей Викторович,— найденные по методу Н. П. Кравкова данные получают новое значение при сопоставлении с современными представлениями»³².

Большое внимание Сергей Викторович уделил также

³² Работы Н. П. Кравкова по фармакологии эндокринной системы и их значение в наши дни. Рукопись, 1965. Личный архив Аничкова.

изучению нейрогипофиза. Планируя эти исследования, он исходил из складывающихся в то время взглядов на нейрогипофиз как на центральное образование, обладающее как нервными, так и эндокринными функциями. И можно без преувеличения сказать, что работы школы Аничкова значительно укрепили это ставшее теперь классическим представление.

В лаборатории С. В. Аничкова А. А. Белоус (1953) показала, что перфузия изолированного *in situ* гипофиза кошек ацетилхолином или никотином приводит к выделению окситоцина. Затем было доказано, что в механизме выделения гормонов нейрогипофизом в ответ на раздражители преимущественную роль играют м-холинорецепторы переднего гипоталамуса, связанного с нейрогипофизом, в то время как осморецепторы и нервные окончания супраоптического тракта в задней доле гипофиза нечувствительны к холинергическим стимулам³³. Таким образом было установлено наличие по крайней мере двух механизмов, регулирующих функциональное состояние нейрогипофиза.

Возможность рефлекторного возбуждения при воздействии цианидами на каротидные хеморецепторы была показана А. А. Белоус еще в 1948 г. В последующих многолетних исследованиях С. В. Аничкова и его учеников было установлено, что эти холинорецепторы «оказывают регулирующее влияние на функцию эндокринных желез (мозгового слоя надпочечников, системы гипофиз — кора надпочечников, инсулярного аппарата поджелудочной железы, нейрогипофиза), обеспечивающее рефлекторную нейрогуморальную регуляцию обмена веществ, тканевого энергетического баланса и постоянства внутренней среды организма». Так была сформулирована суть открытия, сделанного С. В. Аничковым, В. Е. Рыженковым, А. А. Белоус, А. Н. Поскаленко, Т. Н. Томилиной, Е. И. Малыгиной, зарегистрированного в государственном реестре открытий СССР 19.06.73 г. с приоритетом от 1957 г. Результаты этого теоретического исследования с успехом используются в настоящее время в практике для повышения неспецифической резистентности организма, а также для профилактики и лечения ряда патологических состояний путем воздействия умеренно разреженного воздуха. В монографии Н. А. Агаджаняна и А. И. Ефимова (1986),

³³ Рыженков В. Е., Сапронов Н. С. // Фармакол. и токсикол. — 1968. — № 2. — С. 163.

посвященной гипоксическим состояниям, не случайно подчеркивается «...исключительно важная роль каротидных химиорецепторов в нервно-рефлекторной и гуморальной регуляции различных систем организма».

«Влияние центральных холинолитиков на кору надпочечников» — так озаглавил Сергей Викторович свой доклад на 24-м заседании Немецкого фармакологического общества в 1958 г. Ему невольно вспомнился 1925 г., когда он выступил на 3-м заседании того же общества. Ведь и тогда, в первой работе по эндокринологической фармакологии, речь шла о надпочечниках... Удивительное совпадение. Как и тогда, доклад Сергея Викторовича очень заинтересовал немецких коллег, но уже в другом плане. Внимание привлекло выделение автором особой группы атропиноподобных веществ, названных центральными холинолитиками.

По возвращении из ГДР Сергей Викторович говорил, что немцев несколько удивило, как случилось, что после серии работ, посвященных ганглиоблокаторам, о которых многие из них слышали в его докладе в 1956 г. в Брюсселе на XX Международном конгрессе физиологов, он вдруг переключился на изучение влияния холинолитиков на центральную регуляцию функции эндокринных желез. На это Сергей Викторович привел широко известную в кругах советских физиологов метафору: «Ганглий — это зеркало ЦНС». Вряд ли поэтому случайным был выбор темы для выступления на I Международном форуме фармакологов в мае 1961 г. в Стокгольме. Доклад назывался «Влияние некоторых нейротропных агентов на АКТГ-секрецию». Несмотря на скромное название, этим сообщением была как бы сделана заявка на международный приоритет в развиваемом направлении. И нужно отметить, что она была принята: доклад прозвучал как обоснование нового направления, которое можно сформулировать как «фармакологическая коррекция эндокринологического гомеостаза».

В обобщенном виде материалы о действии нейротропных средств на функцию эндокринных желез были представлены Сергеем Викторовичем на III Всесоюзном съезде фармакологов в Киеве в 1971 г. Стало очевидно, что в этой проблеме отдел, возглавляемый Сергеем Викторовичем, занял лидирующее положение. Именно в этот период времени Сергею Викторовичу удалось сформулировать основные принципы фармакологической коррекции нарушений гормонального статуса и предложить для

клинического использования нейротропные средства из различных фармакологических групп. Наибольший интерес из них представляет оригинальный препарат этимизол, обладающий широким спектром фармакологического действия. Он возбуждает гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему, повышает чувствительность коры надпочечников к ее специфическому стимулятору — АКТГ; в отличие от целого ряда нейротропных средств, возбуждающих гипофизарно-надпочечниковую систему, препятствует угнетающему действию кортикостероидов на гипоталамические центры регуляции ее функций; уменьшает атрофические изменения в глубоких слоях коры надпочечников при экспериментальной «кортизонотерапии», угнетает гонадотропную функцию гипофиза.

Этот пример является лучшей иллюстрацией успехов, достигнутых школой Аничкова благодаря целеустремленному изучению фармакологических аспектов эндокринологии.

Заканчивая обзор работ школы С. В. Аничкова по фармакологии эндокринной системы, можно сказать, что если Н. П. Кравков был пионером в этой области, то Сергей Викторович явился его достойным продолжателем, которому удалось создать современное прогрессивное направление развития фармакологических исследований в эндокринологии на основе оригинальных данных о нейрохимических механизмах гормональной регуляции различных функций организма.

Сам Сергей Викторович среди этих механизмов в качестве важного нейрохимического звена выделяет центральные м-холинергические синапсы, блокирование которых ведет к понижению активности центров, стимулирующих функцию эндокринных желез. Он считает, однако, что этот эффект не обязательно связан с прямым действием на гипоталамические центры, а скорее является результатом воздействия на сопряженные с ними отделы головного мозга. В этом отношении, по мнению Сергея Викторовича, особый интерес представляют взаимоотношения между ретикулярной формацией и лимбическими структурами. Первая активирует гипоталамические центры, в то время как вторые оказывают на них тормозное влияние. В фармакологическом эксперименте это доказывается тем, что блокада ретикулярной формации при помощи м-холинолитика приводит к снижению активности гипоталамических центров, в то время как угнетение лимбических структур н-холинолитиком влечет за собой возбуждение гипотала-

мических центров в результате ослабления тормозного влияния гиппокампа и прозрачной перегородки. В этом Сергей Викторович видит один из путей фармакологической коррекции стресс-реакции как в случае критического выброса в кровь кортикостероидов, так и при истощении их запасов. Не случайно именно на этом пути С. В. Аничковым и сотрудниками (В. Е. Рыженков, Н. С. Сапронов) были получены практические результаты — метамизил прошел успешные испытания в хирургической практике (при предупреждении глубоких шокогенных изменений уровня 17-ОКС и предотвращении истощения резервов коры надпочечников).

Анализ межцентральных отношений значительно продвинул исследователей в понимании механизмов холинергической регуляции функций эндокринных желез. В то же время оставалась неясной роль других медиаторных систем в поддержании медиаторного гомеостаза. Первые работы в этом направлении были проведены В. Е. Рыженковым и Н. С. Сапроновым в начале 70-х годов. Развитие этих исследований позволило на основании обобщения большого экспериментального материала сделать вывод, что центральная регуляция секреции АКГГ-глюкокортикоидов осуществляется множественными механизмами: системой различных медиаторов, различными функциональными образованиями, при этом каждый из них имеет самостоятельное значение³⁴. Такая полисистемность обеспечивает надежность функционирования всей системы в целом даже в условиях повреждения одного или нескольких контролирующих механизмов. В то же время она расширяет возможности терапевтических воздействий на нарушенные звенья регуляции гормонального гомеостаза. В одних случаях может потребоваться усиление или ослабление действия афферентной импульсации на гипоталамические центры, в других — коррекция нарушений метаболизма биогенных аминов в соответствующих структурах мозга, в третьих — предупреждение нарушений эмоционально-психического состояния больного.

В 70-х годах в отделе, руководимом С. В. Аничковым, были выполнены и другие оригинальные работы по нейроэндокринологии, в частности было показано опосредо-

³⁴ Сапронов Н. С. Новые данные о механизмах центральной регуляции гипофизарно-адреналовой системы // Достижения советской нейрофармакологии. — В кн.: Сб. науч. трудов НИИЭМ АМН СССР. — Л. — 1982. — С. 127—130.

ванное гормонами участие центральных м-холинорецепторов в половом поведении животных. С начала 80-х годов основное внимание в этой области было сосредоточено на изучении действия гормонов на сложные поведенческие реакции и память животных³⁵. Было установлено, что особую роль в этих процессах играют АКТГ и его фрагменты, облегчающие формирование и сохранение условных рефлексов у животных. В этом плане в лаборатории в последнее время получены данные, представляющие теоретический интерес. Установлено, что благоприятное действие АКТГ на эти процессы возможно только при условии сбалансированного состояния гормонов гипофиза и коры надпочечников. Исследования на этом пути открывают перспективы дальнейшего изучения роли гипофизарно-надпочечниковой системы в механизмах условнорефлекторного поведения. Не исключено, что этот эффект реализуется рядом функциональных образований головного мозга и опосредуется моноаминергической системой.

Говоря о наследии школы С. В. Аничкова в области фармакологии эндокринной системы, нельзя умолчать и о других направлениях. Это, в частности, касается проблемы атеросклероза (В. Е. Рыженков). Было установлено, что эндокринная система играет важную роль в метаболизме липидов и липопротеинов крови и в развитии экспериментального атеросклероза. Выявленная возможность фармакологического воздействия на эти процессы гормональными и нейротропными средствами, в частности, липомобилизующее действие этимизола, гиполипидемическое и антисклеротическое действие L-ДОФА, которые осуществляются при участии системы гипофиз — кора надпочечников, с несомненностью говорят о перспективности эндокринологического направления школы Аничкова и возможности распространения его на ранее не исследованные области патологии³⁶.

³⁵ Сапронов Н. С., Шабанов П. Д., Хартмани Г. Участие гипофизарно-надпочечниковой системы в механизмах условнорефлекторной памяти.— В кн.: Сб. науч. трудов // Под ред. Ю. С. Бородинки // НИИЭМ АМН СССР.— Л.— 1988.— С. 13—19.

³⁶ Рыженков В. Е. Нейроэндокринные влияния и действие некоторых нейротропных средств на липиды крови и экспериментальный атеросклероз. Достижения современной нейрофармакологии.— В кн.: Сб. науч. трудов НИИЭМ АМН СССР.— Л.— 1982.— С. 121—126. Корхов В. В. Гестагенная и контрацептивная активность синтетических модифицированных стероидов-пентаранов // Достижения современной нейрофармакологии.— В кн.: Сб. науч. трудов НИИЭМ АМН СССР.— Л.— 1982.— С. 63—67.

Предметом специального внимания явилась фармакология гонадотропной функции гипофиза [Рыженков В. Е., 1964; Бехтерева Э. П., 1971]. В дальнейшем эти работы переросли в самостоятельное направление — «фармакологическая регуляция репродуктивной функции» и получили свое развитие в работах учеников С. В. Аничкова профессора А. И. Поскаленко и профессора В. В. Корхова в Научно-исследовательском институте акушерства и гинекологии АМН СССР. Из данных результатов теоретическим построениям С. В. Аничкова особенно созвучны данные о роли медиаторных систем в действии эстроген-прогестивных контрацептивных препаратов. Несомненный интерес представляет также открытие возможности получения модифицированных стероидопентанов, некоторые из которых прошли клиническую апробацию (ацетомепрегенол)³⁶.

Не подлежит сомнению, что фармакологическое направление в эндокринологии, начатое Н. П. Кравковым и развитое С. В. Аничковым, имеет исключительно важное значение для многих областей медицины и заслуживает более широкого распространения. Но какими бы путями оно ни развивалось, имя С. В. Аничкова займет достойное место среди основоположников этого направления.

Фармакология холинорецепторов

Истоки этого направления научных исследований относятся к тому периоду творческой биографии Аничкова, который пришелся на 20—30-е годы — время его работы в Военно-медицинской академии.

В 1921 г. австрийский фармаколог О. Леви сделал «открытие века». Он установил химическую природу передачи нервного импульса. Вскоре было выяснено, что медиатором парасимпатических влияний является ацетилхолин, а симпатических — адреналин (позже идентифицированный Эйлером как норадреналин).

Сергей Викторович с увлечением взялся за работу в этой новой, многообещающей области. В его тетради появились наброски планов изучения фармакологических эффектов ацетилхолина и адреналина, а также их агонистов и антагонистов. Вот некоторые из них:

2. XII.24 г. Для Кузнецова: влияние атропина на фазы действия арколина.

3.I.25 г. Михаилу Петровичу (Николаеву): попробовать изменение чувствитель-

ности после адреналина и раздражения нерва.

6.IX.26 г. Тема Зарубина. Исследование комбинированного действия ацетилхолина и пилокарпина. Не усиливает ли физостигмин в этих условиях действие ацетилхолина?

Антихолинэстеразное действие физостигмина было открыто О. Леви и Е. Навратилом в 1930 г. Следовательно, планируя работу А. А. Зарубина, Сергей Викторович не мог знать о механизме потенцирующего действия физостигмина по отношению к ацетилхолину. Поскольку в его планы входило изучение потенцирующего действия физостигмина в условиях комбинирования ацетилхолина и пилокарпина, можно полагать, что он предположил наличие у физостигмина какого-то иного, нежели у пилокарпина, механизма действия. Это он подтвердил значительно позже в одном из своих выступлений в 1952 г. в Институте токсикологии, где он тогда работал консультантом. Он сказал, что открытие антихолинэстеразного действия физостигмина в те годы буквально висело в воздухе и что у них на кафедре высказывались предположения о непрямом влиянии физостигмина на вегетативную нервную систему. «Однако в чем суть этого влияния, мы тогда додуматься не могли», — не без сожаления добавлял Сергей Викторович.

О новом этапе в изучении фармакологии медиаторных средств говорит обстоятельная работа Сергея Викторовича, в которой рассматривается действие ваго- и симпатикотропных ядов на различные узлы сердца³⁷. Эта работа вышла на следующий год после открытия А. В. Кибяковым гуморальной передачи в симпатическом ганглии и, таким образом, явилась первой работой, в которой был проведен фармакологический анализ ганглионарных эффектов медиаторов и подобных им веществ. Не случайно в это же время Сергей Викторович особенно много работает с никотином, анабазином и другими ганглионарными ядами.

В 1935 г. в трудах XV Международного конгресса физиологов появляется сообщение С. В. Аничкова и сотру-

³⁷ О действии ваго- и симпатикотропных ядов на различные узлы сердца // Физиол. журн. СССР.— 1934.— Т. 17.— № 2.— С. 318—329.

возможности наличия холинергической передачи в каротидном клубочке.

В 1937 г. во французском журнале выходит работа Сергея Викторовича «О действии ганглионарных ядов на рецепторы каротидного синуса».

Этот перечень, органически примыкающий к серии отечественных работ того периода по физиологии вегетативной нервной системы (А. В. Кибяков, К. М. Быков, А. В. Риккль и др.), был прерван арестом С. В. Аничкова. Творческий взлет Аничкова был грубо и жестоко остановлен сталинской десницей, возможно, на пороге больших открытий и свершений...

Пройдет более семи лет лагерей и ссылки... и прерванная тема зазвучит вновь. «Она меня не оставляла и там,— позже скажет Сергей Викторович,— и в долгих своих раздумьях я порой почти реально представлял план ее развития в дальнейшем». Этой же теме, но более углубленной была посвящена первая статья, вышедшая вскоре после возвращения Сергея Викторовича в Ленинград³⁸. Убежденность в важной роли холинергической передачи во всех исследованных висцеральных системах привела Сергея Викторовича к мысли о возможности ее существования и в ЦНС.

Открытие центральных холинорецепторов

В 1959 г. на XXI Международном конгрессе физиологов в Буэнос-Айресе С. В. Аничков выступил с докладом по фармакологии центральных холинергических синапсов. Он сообщил о работах советских фармакологов в области изучения центральных холинолитиков и предложил классификацию, согласно которой эта группа веществ делится на центральные м-холинолитики, обладающие преимущественно противоареколиновой активностью, и на центральные н-холинолитики с преимущественным противоникотиновым действием.

А все началось с сообщения С. В. Аничкова и М. А. Гребенкиной, опубликованного в третьем номере «Бюллетеня экспериментальной биологии и медицины» за 1946 г. Уже само название статьи «Фармакологическая характеристика холинорецепторов центральной нервной

³⁸ О природе химических рецепторов каротидных синусов // Бюл. exper. биол.— 1945.— Т. 19.— Вып. 4—5.— С. 75—77.

системы» говорит о твердом намерении авторов постигнуть центральные механизмы регуляции функций — вопрос, который волновал Аничкова еще в студенческие годы, когда он ходил по улицам Казани с заглоточным желудочным зондом...

Пройдет более 30 лет, и в своем докладе «Наши пути в фармакологии», сделанном на заседании ученого совета Института экспериментальной медицины, Сергей Викторович об этом скажет так: «Знаменитый английский фармаколог Генри Дейл, изучая действие ацетилхолина, отметил, что он имеет две стороны действия: мускариноподобную и никотиноподобную. Это деление Дейл предложил, когда не было еще представлений о медиаторной роли ацетилхолина и о чувствительных к нему постсинаптических рецепторов. После формирования этих представлений естественно было говорить не о двух видах действия ацетилхолина, а о двух видах холинорецепторов — мускарино- и никотиночувствительных. Такое деление рецепторов было предложено нами в совместной работе с М. А. Гребенкиной в 1946 г. В настоящее время целесообразность такого деления ни у кого не вызывает сомнения и считается само собой разумеющимся».

Этот период можно назвать «холинергической весной» Аничкова, давшей прекрасные всходы нового направления, определившего на многие годы пути развития нейрофармакологии.

Рассмотрим кратко основные его этапы и перспективы.

На первых порах особенно важным было определение локализации холинорецепторов в различных структурах мозга. Эту сложную, трудоемкую работу Сергей Викторович поручил молодому, но уже искушенному в электрофизиологических методиках сотруднику, Юрию Сергеевичу Бородкину. «Займитесь „проволочной физиологией!», — полушутливо заметил Сергей Викторович, намекая на известное высказывание И. П. Павлова, но уже без юмора добавил: «Здесь нам без нее не обойтись». Эксперименты проводились на кроликах, которым в различные структуры мозга были имплантированы электроды — своеобразные зонды для выявления точки приложения действия холинергических веществ. По мере увеличения объема работы к ней был привлечен еще ряд сотрудников отдела фармакологии. В результате была составлена «карта распределения м- и н-холинорецепторов в структурах головного мозга», которая не утратила своего значения и до настоя-

щего времени, хотя и появились более подробные и точные описания локализации медиаторов в структурах ЦНС.

Когда были получены первые данные о влиянии м-холинолитиков на условные рефлексы, Сергей Викторович отнесся к ним — и это было несколько неожиданным — довольно сдержанно. Его смущала «недостаточная специфичность» метода условных рефлексов, очень чувствительного к самым различным фармакологическим воздействиям. Однако в дальнейшем, по мере появления данных, в которых методом условных рефлексов стала подтверждаться его идея о значении конкурентных отношений в изучении механизма действия медиаторных средств [Михельсон М. Я., 1957; Денисенко П. П., 1961; Селиванова А. Т., 1962, и др.], Сергей Викторович признал, что условно-рефлекторные методики именно в силу их высокой чувствительности могут существенно дополнить данные, полученные другими методами (ареколиновая модель, метод ЭЭГ и др.). При этом Сергей Викторович все же делал оговорку, что «результаты влияния м-холинолитиков на условные рефлексы могут зависеть как от прямого действия на рецепторы корковых синапсов, так и от косвенного влияния благодаря блокированию синапсов на более низком уровне, в частности, на синапсы восходящей активирующей системы ретикулярной формации, весьма чувствительной к м-холинолитикам». Это предположение нашло среди фармакологов живой отклик, тем более, что совпало с небывалой популярностью вышедшей в то время книги Мегуна «Бодрствующий мозг», в которой исключительно важная роль в поддержании тонуса мозга отводилась ретикулярной формации головного мозга.

В 1958 г. под редакцией С. В. Аничкова вышел сборник работ, выполненных в отделе фармакологии Института экспериментальной медицины и некоторых других лабораториях, название которого четко определяет идею книги: «Избирательное действие лекарственных веществ на центральную нервную систему».

В проблемной статье Сергея Викторовича, которая явилась как бы увертюрой ко всей книге, рассмотрены различные аспекты избирательного действия, но акцент сделал явно на центральные холинолитики, которые представлялись ему наиболее интересным объектом изучения этого явления.

В своей рецензии на сборник В. В. Закусов высоко оценил значение представленных в нем работ, отметив,

что С. В. Аничковым сделан важный шаг в фармакологии высших вегетативных центров.

Как только были получены данные об избирательном влиянии центральных м-холинолитиков на процессы замыкания и фиксации вновь образуемых связей, стало ясно, что эти механизмы могут лежать в основе нарушений памяти. Поэтому вскоре возник вопрос, в какой мере механизмы памяти (фиксация, хранение и воспроизведение энграмм) зависят от функционального состояния отдельных структур мозга, подвергшихся воздействию медиаторных средств. Так в отделе фармакологии Института экспериментальной медицины возникла проблема регуляторных механизмов памяти, которую возглавил Ю. С. Бородин. В опытах В. А. Крауза на собаках с хронически имплантированными в различные образования головного мозга электродами в условиях свободного поведения животных было установлено, что улучшение краткосрочной памяти находится в прямой зависимости от повышенной реципрокности между мезэнцефалической ретикулярной формацией и дорсальным гиппокампом, когда повышение возбудимости первого образования сопровождается понижением возбудимости второго.

Главный вывод авторов о возможности выявления функциональной роли отдельных структур мозга и интрацентральных отношений между ними в регуляторных механизмах памяти нашел дальнейшее развитие в работах отдела фармакологии Института экспериментальной медицины, продолжающихся и в настоящее время³⁹.

Добившись значительных результатов в изучении физиологических механизмов действия медиаторных средств на центральные холинорецепторы, Сергей Викторович полагал, что «в эти методы непременно должна войти нарождающаяся функциональная биохимия мозга, так как только на основе биохимических представлений может строиться современная фармакология центральной нервной системы».

Это направление нашло горячего приверженца в лице Сергея Сергеевича Крылова, который проходил аспирантуру у С. В. Аничкова в начале 50-х годов. С. С. Крылову, ныне профессору, удалось расширить представление

³⁹ Бородин Ю. С., Крауз В. А. Фармакология краткосрочной памяти.— Л.—1978.— 232 с. Бородин Ю. С., Зайцев Ю. В. Нейрохимические и функциональные основы долговременной памяти.— Л.—1982. Бородин Ю. С., Зайцев Ю. В. Механизмы памяти.— Л.—1987.— С. 309—324.

о механизме действия центральных холинолитиков, показав, что «точка приложения их действия не ограничивается макромолекулой холинорецептора, но может распространяться на пресинаптические структуры, ответственные за хранение и высвобождение медиатора». Дальнейшие исследования С. С. Крылова существенно дополнили выдвинутое С. В. Аничковым представление о холинореактивной биохимической системе, которую гипотетически можно представить в виде «кооперированной цепи метаболических систем клетки». Весь ход событий, которыми были отмечены основные этапы этой работы, можно представить как своеобразную эволюцию идей и методов в изучении избирательного действия медиаторных средств, вершиной которой явилась работа, удостоенная в 1976 г. Ленинской премии (совместно с В. В. Закусовым).

Принято считать, что своими трудами в области изучения центральных холинорецепторов Сергей Викторович основной вклад внес в фармакологию ЦНС. Это, конечно, так. Но мы не должны забывать, что полученные им факты, доказывающие участие центральных холинорецепторов во многих функциях нервной системы: осуществлении вегетативных рефлексов, регуляции активности эндокринных желез, трофических влияний — имеют фундаментальное значение для нейрофизиологии.

Что касается фармакологии, то вклад С. В. Аничкова в эту область наиболее достойно оценил академик АМН СССР М. Д. Машковский, которого с Сергеем Викторовичем связывала многолетняя творческая дружба. Приводим выдержку из его статьи: «В развитии этого раздела фармакологии (речь идет о проблеме управления холинергическими процессами.— С. Г.) особенно важная роль принадлежит С. В. Аничкову. Сформулированные им в свое время представления о разной химической чувствительности различных холинореактивных систем и делении антихолинергических веществ на периферические и центральные м- и н-холинолитики, фармакологическая характеристика холинорецепторов ЦНС, данные о зависимости между химическим строением и фармакологическим действием холинолитических средств оказали большое влияние на развитие фармакологических проблем холинорецепции и на ход поисков веществ, направленно влияющих на разные холинергические системы»⁴⁰.

⁴⁰ Машковский М. Д. Поиск веществ, влияющих на холинореактивные системы // Достижения современной фармакологии.— Л.— 1976.— С. 103—108.

Фармакология центральных холинергических синапсов явилась для школы Аничкова ключевой проблемой. Начиная с середины 50-х годов, трудно найти работу, выполненную под руководством С. В. Аничкова, в которой в том или ином аспекте не изучалось бы влияние центральных холинергических средств, особенно холинолитиков, на различные вегетативные функции, а также нейроэндокринную систему и трофические процессы, не говоря уже об исследованиях механизмов высшей нервной деятельности и поведения. Обобщение этих работ представлено в двух монографиях П. П. Денисенко — одного из самых последовательных в изучении этого направления⁴¹ учеников Аничкова.

Можно ли из этого сделать заключение, что С. В. Аничков не придавал значение другим медиаторным системам? Отнюдь. Чем больше его ученики погружались в «холинергические глубины», тем чаще они сталкивались с полимедиаторным характером регуляции основных функций организма, как, например, в случае регуляции трофических процессов, где лидирующая роль принадлежит не холинергической, а адренергической системе.

Справедливости ради надо сказать, что подобная трансформация произошла не сразу. Если в работах 60-х годов, когда преобладающим являлось холинергическое направление, влияние на другие медиаторные системы скорее рассматривалось как исключение, то в последующие годы наметился сдвиг в сторону полимедиаторной регуляции различных функций организма, приняв в 80-х годах концептуальное выражение.

«Каждый крупный фармаколог в конце концов придет к изучению фармакологии ЦНС». Эти слова Сергей Викторович впервые услышал от Р. Магнуса еще в 1925 г., но тогда не придавал им большого значения. Со временем, особенно в период интенсивной работы в области изучения центральных холинолитиков, Сергей Викторович стал все более ощущать необходимость не только изучения механизмов избирательного действия медиаторных средств на ЦНС и воздействия через нее на висцеральные системы и эндокринные железы, но и поиска путей воздействия на собственно патологические состояния головного мозга.

В 1974 г. академиком Н. П. Бехтеревой была выдвину-

⁴¹ Денисенко П. П. Центральные холинолитики. — Л. — 1965. — 279 с. Денисенко П. П. Роль холинореактивных систем в регуляторных процессах. — М. — 1980. — 296 с.

та гипотеза об устойчивом патологическом состоянии, важным элементом которого является представление о матрице долговременной памяти, обуславливающей стабильность этого состояния. Такая постановка вопроса Сергею Викторовичу пришлась по душе. Он сразу представил себе возможности фармакологического вмешательства в процессы формирования памяти как способа воздействия на патологическое состояние мозга.

Так возникла проблема «Патологические состояния головного мозга и пути фармакологической коррекции», в настоящее время составляющая одно из главных направлений исследований НИИ экспериментальной медицины. До последних дней своей жизни Сергей Викторович внимательно следил за ходом исследований в этой области, давал ценные советы, помогал в решении штатных вопросов. Особенно его интересовали возможности неспецифического влияния фармакологических средств на формирование энграммы патологического состояния. Складывалось впечатление, что в данном случае речь идет о дестабилизации патологического состояния, обеспечивающей восстановление соответствующей функции мозга. Услышав эти рассуждения, Сергей Викторович вспомнил, что нечто подобное говорил А. Д. Сперанский. На что Ю. С. Бородкин ответил: «На этом предположении Сперанский и остановился, а мы пойдем дальше».

В своей обзорной статье, помещенной в сборнике научных работ отдела фармакологии, вышедшей через год после смерти С. В. Аничкова⁴², Ю. С. Бородкин так сформулировал свои представления: «...Мы считаем, что терапия патологического состояния может осуществляться с помощью воздействий специфического и неспецифического характера. Первый тип воздействия — фармакологическая коррекция биохимических сдвигов, обусловленных патологическим процессом... Второй тип воздействия связан с активацией резервных возможностей мозга и переходом через фазу дестабилизации к новому устойчивому состоянию, более близкому к физиологическому».

Обращение к нейрохимическим основам памяти явилось логическим развитием этого положения. Учитывая методические сложности, связанные с «выходом на генетический уровень», в отделе фармакологии поведения и па-

⁴² Бородкин Ю. С. и др. Патологические состояния головного мозга и возможные пути их коррекции // Достижения современной нейрофармакологии.— Л.— 1982.— С. 16—21.

мента создается биохимическая лаборатория под руководством ученицы академика АМН СССР В. С. Ильина доктора медицинских наук Н. И. Разумовской. Исходя из предположения, «что непосредственная активация генетического аппарата клеток мозга является молекулярным механизмом, в значительной степени определяющим возможность устойчивого сохранения информации в мозге», Н. И. Разумовской в 1985 г. была предпринята попытка фармакологического активирования генетического аппарата клеток.

В своей статье «Теоретическое наследие И. П. Павлова и его влияние на развитие отечественной медицины»⁴³ Сергей Викторович не случайно приводит слова И. П. Павлова о том, что «истинную теорию всех нервных явлений даст нам только изучение физико-химических процессов, протекающих в нервной ткани». Именно на этом пути школой С. В. Аничкова получены данные, в значительной мере определившие перспективы развития отечественной нейрофармакологии.

Токсикологические работы

Токсикологические работы С. В. Аничкова не были столь широко известны, как труды по фармакологии, однако и в этой области, которую он считал родной сестрой фармакологии, Сергей Викторович оставил заметный след. В годы работы в Военно-медицинской академии Сергей Викторович преподавал военную токсикологию на курсах усовершенствования врачей.

В то время ощущался острый недостаток в литературе на русском языке по токсикологии БОВ и санхимзащите. С. В. Аничков явился инициатором осуществления перевода на русский язык наиболее полной по тому времени сводки американских данных по ОВ, составленной сотрудником Эджвудского арсенала Э. Веддером, взяв на себя обязанности редактора книги. Одновременно Сергей Викторович работал над первым крупным отечественным руководством для врачей, которое вышло в 1931 г. под названием «Здравоохранение в условиях химической войны». Соавторами книги являлись А. А. Лихачев и видные специалисты Военно-медицинской академии: по вопросам

⁴³ Теоретическое наследие И. П. Павлова и его влияние на развитие отечественной медицины // Вестн. АМН СССР.— 1976.— № 4.— С. 69—75.

противохимической защиты (П. Н. Ласточкин) и организации медицинской помощи (Б. К. Леонардов). Через два года С. В. Аничков и А. А. Лихачев совместно с Б. И. Предтеченским выпускают краткое пособие для врачей «Медико-санитарные основы военно-химического дела».

В обеих книгах в разделах, посвященных токсикологии, С. В. Аничковым и А. А. Лихачевым была сделана попытка рассмотрения поражающих свойств ОВ с позиций их физиологического действия. Такой метод оценки токсических эффектов химических веществ в настоящее время является общепринятым, а в то время означал новый подход к изучению поражающих свойств ОВ, обычно носивший описательный характер.

Можно с уверенностью сказать, что дивизионный врач профессор С. В. Аничков в те годы являлся бесспорным лидером в области военной токсикологии. Его учителем был А. А. Лихачев, который в то время организовал и возглавил отдел токсикологии во Всесоюзном институте экспериментальной медицины. Он был также основателем и руководителем Санитарно-химического института, ныне Института токсикологии.

На работу в Санитарно-химический институт, который был создан по приказу наркома здравоохранения РСФСР Г. Н. Каминского в 1935 г., А. А. Лихачев пригласил С. В. Аничкова и В. М. Карасика, а также известного патоморфолога С. С. Вайля. Алексей Алексеевич взял на себя обязанности научного руководителя института (директором был назначен организатор здравоохранения Я. М. Каллер).

Активное участие видных фармакологов и представителей других специальностей в разработке проблем патологии и терапии поражений ОВ и средств противохимической защиты в основном определялось государственной важностью этой проблемы в условиях угрозы применения ОВ армиями империалистических стран. Однако была и другая причина. Дело в том, что вызываемые у животных поражения ОВ являются идеальной экспериментальной моделью патологических состояний, наблюдаемых у человека (токсический отек легких, различные типы гипоксий, кожные поражения и др.). Отсюда понятен интерес к химической патологии со стороны патофизиологов (А. Д. Сперанский, П. П. Сахаров), патоморфологов (С. С. Вайль, Р. И. Пожариский), клиницистов (Н. Н. Савицкий), не говоря о фармакологах, среди которых мы

находим представителей не только Ленинграда, но и других городов: Б. С. Сентюрина (Москва), Н. А. Соשתвенского (Казань), А. И. Черкеса (Харьков, а затем Киев) и др.

Из автобиографии Сергея Викторовича следует, что с 1 марта по 1 августа 1945 г. он работал в качестве научного сотрудника в лаборатории санхимобороны Наркомздрава, вскоре преобразованной в лабораторию химиотерапии. По возвращении в Ленинград Сергей Викторович решил возобновить свою работу в Санитарно-химическом институте. 24 декабря 1945 г. приказом по институту он был назначен заведующим сектором патологии и терапии с окладом 700 рублей, а 14 сентября 1946 г. — заместителем директора по научной части с окладом 5000 рублей.

Некоторое время Сергей Викторович совмещал эту работу с заведованием кафедрой фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института и работой в Институте экспериментальной медицины. Несмотря на возросшую нагрузку, Сергей Викторович полностью не прекращает работу в Санитарно-химическом институте, исполняя с 1 ноября 1948 г. по 1951 г. обязанности консультанта (0,5 ставки).

Это был период увлечения Сергея Викторовича проблемой центральных холинолитиков. Не случайно именно в это время были получены синтетические холинолитики, превосходящие по своей активности атропин. Некоторые из них были рекомендованы для практического применения. Эта работа в 1951 г. была удостоена Сталинской премии III степени (совместно с Н. Н. Савицким и С. Г. Кузнецовым). Этот первый крупный успех после длительного перерыва был исключительно важен для поднятия морального духа Сергея Викторовича.

Пройдет без малого сорок лет, и в одной из телепередач «Пятое колесо» 26 февраля 1990 г. про С. В. Аничкова будет сказано: «Сталинский зек и Сталинский лауреат». Однако в то время Сергей Викторович думал иначе. Присуждение ему Сталинской премии он рассматривал как своего рода компенсацию за годы заключения и по-настоящему гордился наградой.

Помнится, он собрал своих коллег-токсикологов и химиков в Доме ученых для того, чтобы отметить за праздничным столом их участие в общем деле. Событие было радостным вдвойне, так как буквально за два месяца до этого он был избран в действительные члены Академии

медицинских наук СССР (3 ноября 1950 г.). Среди многочисленных поздравлений, полученных в этот период от друзей, привлекает внимание приветствие академика В. А. Энгельгардта. Он преподнес лауреату книгу на немецком языке, посвященную стрелному яду, со следующими стихами:

«То не отравленной стрелой,
А чувством дружбы и привета
Хочу успех отметить твой
Преподнесеньем книги этой».

В. А. Э.— С. В. Аничкову 18.IV.1951.

Рассматривая токсикологические работы С. В. Аничкова, важно подчеркнуть, что, занимаясь в основном экспериментальной терапией интоксикаций, он работал над совершенствованием методологических основ токсикологии. Им был выдвинут принцип первичного воздействия на ведущее звено токсикологического процесса, исходя из биохимического механизма взаимодействия химического агента с рецептором или ферментом. Этот принцип сохранил свое значение и в настоящее время.

Обращение к токсикологии было только одним из путей приложения обширного теоретического арсенала С. В. Аничкова к одному из разделов медицины, вобравшего в себя прогрессивные начала отечественных физиологической, патофизиологической и фармакологической школ. Он был склонен к широким теоретическим обобщениям, основанным на представлениях о безграничных возможностях действия самых различных химических веществ на функциональные и биохимические системы растительных и животных организмов, называя это «большой или биологической фармакологией». Он считал, что современная фармакология должна сочетать павловский принцип подхода к организму как целому с изучением взаимодействия... химических агентов с живыми субстратами»⁴⁴. Это положение необходимо учитывать при попытках построения общей теории действия ядов⁴⁵.

⁴⁴ Фундаментальные основы экспериментальной фармакологии // Физиологически активные вещества медицины.— Ереван.— 1982.— С. 18—19.

⁴⁵ Голиков С. Н., Саноцкий И. В., Тиунов Л. А. Общие механизмы токсического действия.— Л.— 1986.— 280 с.

Проблема направленного синтеза лекарственных препаратов

В лабораторной тетради С. В. Аничкова, которую он вел в годы заведования кафедрой фармакологии Военно-медицинской академии, 30 октября 1930 г. появилась следующая запись: «Химическая структура и действие на надпочечники пиридина в сравнении с конином. Значение положения заместителей в пиридине (метил, этил, пропил). Написать Чичибабину». (Последний, как известно, был крупным специалистом по пиридиновым производным.)

Исходным пунктом для возобновления исследований по проблеме «структура и действие» после возвращения Сергея Викторовича из ссылки в Ленинград явился близкий по строению к ацетилхолину холинолитик дифацил, синтезированный в 1947 г. в Ленинградском санитарно-химическом институте (ныне Институт токсикологии МЗ СССР) в созданной по его инициативе лаборатории синтеза лекарственных препаратов (руководитель С. Г. Кузнецов, в настоящее время профессор того же института). Фармакологическое исследование дифацила, известного за рубежом как тразентин, было проведено Т. А. Томилиной. Примерно в то же время аналогичный препарат под названием спазмолитин был получен во Всесоюзном научно-исследовательском химико-фармацевтическом институте и исследован С. С. Либерман. Вскоре появился ряд производных дифацила и стало возможным изучение связи между химическим строением и фармакологической активностью в данном ряду соединений. Это позволило в 1952—1953 гг. С. В. Аничкову в совместной работе с М. Л. Беленьким высказать предположение, что при увеличении габаритов молекулы медиатора нервных импульсов ацетилхолина могут быть получены вещества, обладающие антагонистическим по отношению к нему действием, иными словами — холинолитики. Впоследствии это предположение нашло подтверждение в ряде работ С. В. Аничкова и сотрудников, а также других авторов и приобрело характер закономерности. Оставалось, однако, неясным, распространяется ли эта зависимость на другие классы веществ или она присуща только исследованным холинолитикам с выраженной атропиноподобной активностью.

Для того чтобы проверить это предположение, С. В. Аничков решил провести аналогичные исследования

с ганглиоблокирующими средствами. Оказалось, что из простейшего агониста ацетилхолина в действии на ганглии тетраметиламмония могут быть легко получены антагонисты путем утяжеления его молекулы или соединения двух молекул метиленовым мостиком, оптимальная длина которого составляет 0,6 нм.

Вообще следует сказать, что в конце 60-х годов интерес к ганглиоблокирующим средствам значительно возрос в связи с обнадеживающими данными их клинического применения. Не случайно на XI съезде Всесоюзного физиологического общества, проходившего в Ленинграде в 1970 г., специальный симпозиум был посвящен функции и структуре вегетативных ганглиев. Одним из ведущих докладов на нем было сообщение С. В. Аничкова и Н. В. Хромова-Борисова, в котором излагались принципы конструирования ганглиоблокирующих веществ и рассматривались гипотетические модели строения ганглионарных холинорецепторов.

Это направление получило дальнейшее развитие в работах учеников С. В. Аничкова и Н. В. Хромова-Борисова. Несомненный интерес представляют, в частности, исследования по стереоспецифичности холинорецепторов, в которых удалось с помощью ЭВМ рассчитать пространственные конфигурации гидрофобного окружения анионных пунктов холинорецептора, существование которых было предвосхищено С. В. Аничковым. Дальнейшее углубление знаний о механизмах взаимодействия ганглиоблокаторов с холинорецептором стало развиваться по линии выяснения локализации активных центров рецептора на синаптической мембране. В конце 70-х годов было установлено, что в определенных участках нейронального холинорецептора имеются ионные каналы, активируемые ацетилхолином. Когда Сергей Викторович узнал об этих работах, он сокрушался, что в его отделе отсутствуют методические возможности изучения взаимодействия холинолитиков с «местами ионных каналов», однако при этом добавлял: «Доберемся мы и до каналов!» Его слова сбылись. В дальнейшем в отделе фармакологии НИИ экспериментальной медицины были получены убедительные данные в пользу внутриканального расположения одного из анионных участков ганглионарного холинорецептора, взаимодействие с которым, по-видимому, и лежит в основе действия ганглиоблокаторов [Гмиро В. И. и др., 1988].

Но вернемся к тому времени, когда в творческом содружестве с Н. В. Хрозовым-Борисовым Сергей Викто-

рович строил свои предположения о структуре активных центров холинорецептора исключительно на основе изучения связи химического строения веществ с их физиологической активностью.

Особенно плодотворным оказался период, когда Сергей Викторович обратился к курареподобным веществам. Вначале эта работа проводилась в рамках темы «Поиск миорелаксантов недеполяризующего действия», исходя из принципа подобия молекуле тубокурарина. Так был получен первый недеполяризующий миорелаксант парамион, некоторое время имевший клиническое применение. Примерно в это же время Н. В. Хромовым-Борисовым в соавторстве с С. В. Аничковым был выдвинут теоретический принцип, согласно которому действие миорелаксанта зависит от гибкости молекулы. Жесткие по структуре бискатионные миорелаксанты, препятствующие конформационным изменениям холинорецептора, как правило, являются недеполяризантами, а гибкие, не влияющие на конформационные изменения рецептора — депполяризантами. К первым относится созданный в отделе С. В. Аничкова теркуроний, допущенный в 1977 г. к клиническому применению.

Эти и другие материалы, посвященные курареподобным веществам, были доложены на XI Конгрессе итальянского общества анестезиологов в Венеции в 1958 г. Один из вопросов, поднятых в дискуссии, касался разработки методов управления продолжительностью действия миорелаксантов. Здесь было над чем задуматься... Идея пришла не сразу, но, как часто бывает в науке, оказалась поразительно простой. Как-то в беседе с В. М. Карасиком Сергей Викторович вспомнил о так называемых химических антидотах, действие которых основано на химической нейтрализации яда в организме. Владимир Моисеевич задумался. Он хорошо знал, что этот путь малоприемлем, так как циркуляция свободного яда в организме сильно ограничена во времени; кроме того, для осуществления химической нейтрализации необходимы большие количества антидота, а это представляет опасность для организма. «Но теоретически можно себе представить такой яд,— сказал В. М. Карасик,— который заведомо будет легко разрушаться в организме. Для этого он должен содержать в своей молекуле химические группировки, легко поддающиеся химической атаке». На это Сергей Викторович ответил: «Мы, Володя, не зря зовем тебя мудрым Карасем, но какую же группировку ты предлага-

ешь ввести в молекулу курарика? » — «Это дело химиков», — ответил Карасик. Когда Сергей Викторович передал этот разговор Н. В. Хромову-Борисову, тот предложил ввести в молекулу курареподобного вещества дисульфитную лабильную связь, которая может быть легко разрушена специально подобранным нуклеофильным агентом.

Так возникло новое направление поиска веществ с управляемой продолжительностью действия. Оно оказалось применимым не только к курареподобным веществам, но и к ганглиоблокаторам.

Изучая избирательное действие лекарственных средств, С. В. Аничков основное внимание сосредоточил на веществах медиаторного действия, «которые, влияя на места передачи нервных импульсов, оказывают мощное нейротропное действие, вмешиваясь в различные функции нервной системы». Более глубоко в этом отношении были изучены вещества, действующие на холинергические си-напсы.

В то же время делались попытки проверить действенность установленных для холинергических веществ закономерностей в плане «структура — действие» на адренергических веществах. Так, в начале 60-х годов Н. И. Кудряшовой по предложению С. В. Аничкова был синтезирован фепрацент (ИЭМ-366), молекулу которого можно себе представить как утяжеленный фенамин. Как и ожидалось, фепрацент оказался антагонистом фенамина (вместо возбуждения ЦНС, свойственного фенамину, он оказывал седативный эффект). Работая в Институте токсикологии, С. С. Крылов изучал зависимость «структура — действие» в ряду адреноблокаторов. Несомненным достижением на этом пути явилось создание нового оригинального препарата пирроксана, который внедрен в медицинскую практику в 1973 г. и успешно применяется настоящее время при различных проявлениях диэнцефальной патологии симпатико-адреналового типа.

В настоящее время границы исследований подобного рода расширились за счет изучения возбуждающих аминокислот, которые, как полагают, играют роль медиаторов в ЦНС человека. По мнению заведующего лабораторией синтеза лекарственных веществ отдела фармакологии НИИ экспериментальной медицины Л. Б. Пиотровского, синтез и изучение фармакологических свойств структурных аналогов возбуждающих аминокислот имеет самостоятельное теоретическое значение. В этом плане, безу-

словно, перспективны поиски полных агонистов и антагонистов этих кислот и выяснение структурных параметров активных центров в различных типах соответствующих рецепторов, и прежде всего глутаматных.

Конечно, здесь пока еще рано говорить о конкретных результатах, но ясно одно — идеи С. В. Аничкова в области направленного синтеза лекарственных веществ находят свое логическое продолжение.

Однако нельзя ограничивать задачи направленного синтеза только медиаторными средствами. Выступая на объединенной сессии отделения медико-биологических наук и отделения клинической медицины АМН СССР в 1975 г., С. В. Аничков говорил о возможности создания ценных лекарственных средств путем подражания структуре гормонов⁴⁶. Примером подобного вещества является созданный в отделе фармакологии НИИ экспериментальной медицины АМН СССР сигетин, структурно близкий к синтетическому эстрогенному препарату синэстролу.

Но этим не исчерпываются возможности поиска нейротропных средств, близких к естественным метаболитам.

Как-то, просматривая учебник классика фармакологии начала XX века Шмидеберга, Сергей Викторович обратил внимание на высказывание по поводу кофеина, физиологическая активность которого, возможно, зависит от его структурной близости к каким-то естественным продуктам обмена пуринового ряда. Сергей Викторович предположил, что путем химической модификации молекулы кофеина можно получить вещества, которые, вмешиваясь, подобно кофеину, в процессы клеточного обмена, по спектру фармакологической активности будут чем-то отличаться от него. Взяв за основу структуру кофеина, химики-синтики отдела фармакологии модифицировали его таким образом, что получили структуру, которую можно представить в виде молекулы кофеина с разорванным пиримидиновым кольцом и перемещенными атомами азота и азотом углерода.

Так была создана принципиально новая группа оригинальных нейротропных средств, получивших название «антифеины» [Аничков С. В., Хромов-Борисов Н. В., Бородкин Ю. С., Виноградова Н. Б., 1962]. Детальное фармакологическое исследование, проведенное Ю. С.

⁴⁶ Поиск центральных нейротропных средств, близких к естественным биологически активным веществам // Вестн. АМН СССР.— 1976.— № 9.— С. 3—7.

Бородкиным⁴⁷, позволило отобрать из этой группы наиболее активный и доступный для промышленного синтеза препарат, получивший название этимизол.

Как и кофеин, этимизол оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему, но в отличие от него сравнительно слабо действует на кору мозга и сильнее возбуждает глубокие структуры мозга и центры продолговатого мозга, являясь мощным дыхательным analeптиком. Второе свойство этимизола, роднящее его с кофеином, относится к положительному влиянию на тканевый обмен (за счет повышения в клетках 3—5 цАМФ). В то же время в отличие от кофеина этимизол возбуждает гипоталамические центры, повышая тем самым секрецию адренокортикотропного гормона гипофиза, в связи с чем увеличивается содержание в крови стероидных гормонов коры надпочечников. Данный эффект имеет преимущество перед длительной кортикостероидной терапией, которая чревата угнетением функции коры надпочечников вплоть до атрофии ее секреторных клеток. Это свойство этимизола, которое можно назвать «аутогормонотерапией», успешно используется для лечения аллергических заболеваний — бронхиальной астмы и ревматоидных артритов.

В творческом содружестве с Н. В. Хромовым-Борисовым С. В. Аничков и сотрудники создали ряд ценных лекарственных препаратов. Однако Сергей Викторович считал этимизол «самым удачным и ценным пополнением лекарственного арсенала».

Интерес Сергея Викторовича к кофеину не ограничился этимизолом. Как-то в одну из своих ранних зарубежных поездок он заинтересовался напитком кока-кола, который содержит кофеин. В этом отношении любопытно следующее письмо директору Института питания АМН СССР А. А. Покровскому: «Под впечатлением Вашего умения проводить в жизнь новые идеи я хочу поделиться с Вами одной пришедшей мне в голову мыслью. Навеена она разговором, который я имел как-то в Стокгольме с бельгийским фармакологом и радиобиологом Бак. Пили мы в компании кока-колу. По этому поводу Бак рассказал, как выпускающая этот напиток компания ходатайствовала о разрешении импортировать его в Бельгию. Для этого надо было представить в комиссию, членом которой был Бак, рецепт напитка. Оказалось, что кока-

⁴⁷ Бородкин Ю. С. Антифеины. — Л., 1966.

кола содержит кофеин, органическую кислоту, воду и небольшое количество какого-то растительного экстракта («для запаха и вида»). «Почему же напиток называется кока-кола? — спросил Бак. — Ведь там нет ни кока, ни кола». — «Вот поэтому мы так и называли наш напиток», — ответил представитель фирмы.

Меня заинтересовал не этот шуточный анекдот, а само содержимое знаменитого напитка и причины несомненного его успеха (не считая блестящей рекламы). Ведь по существу это такой же возбуждающий напиток, содержащий кофеин, как кофе или чай, но только не в горячем виде, а в в холодной газированной подкисленной форме». Далее Аничков пишет, что хорошо бы сделать русский напиток (кислый холодный раствор кофеина, но на «национальной» основе). Назвать его можно Вита-кола (добавить витамины, для подкисления клюквенную воду). «Думаю, что вкус будет более естественным, чем у пахнущей аптекой кока-колы. Мне самому нравится эта мысль, и я был бы бесконечно доволен, если Ваш Институт ею заинтересуется», — заканчивает свое письмо С. В. Аничков.

Судьба этого предложения осталась неизвестной, но факт любопытен. Он иллюстрирует неоднократно высказывавшуюся Сергеем Викторовичем мысль о необходимости участия фармакологов в создании тонизирующих напитков. Как-то я спросил Сергея Викторовича, какого мнения он о бальзаме Алтымышева, содержащем целый букет растительных веществ, обладающих тонизирующими свойствами. «Все хорошо, если бы в напитке не было алкоголя», — ответил Сергей Викторович.

Но вернемся к проблеме направленного синтеза лекарственных препаратов, закончив обзор одним из последних тезисов С. В. Аничкова: «Современная нейрофармакология базируется на следующих основных принципах: целенаправленный синтез нейротропных средств, применение структурного конформационного анализа и изучение механизма действия фармакологических агентов на молекулярном уровне»⁴⁸.

Как мы видели, именно этими путями идут ученики и последователи С. В. Аничкова, который, работая в тече-

⁴⁸ Фундаментальные основы экспериментальной фармакологии. — В кн.: Тезисы докладов V Всесоюзного съезда фармакологов. — Ереван. — 1982. — С. 18—19.

ние более тридцати лет совместно с Н. В. Хромовым-Борисовым, показал пример творческого содружества фармаколога и химика-синтетика, достойный подражания.

ЛЕНИНСКАЯ ПРЕМИЯ

Пришло время, когда Сергей Викторович решил обобщить в виде монографии все, что было сделано им и сотрудниками за четверть века в области изучения избирательного действия медиаторных средств. Это было интересное время в жизни отдела фармакологии и кафедры, когда каждый сотрудник, как пчела в улей, нес и откладывал в соты добытые им факты и сделанные на их основе теоретические выкладки. И нужно отдать должное автору, который никого не обошел своим вниманием, а когда была готова рукопись, каждый сотрудник с удовлетворением нашел в ней частицу своего труда и понял, что она вошла в концепцию избирательного действия медиаторных средств, составляющую идею всей книги. В этом немалая заслуга старшей сотрудницы отдела Веры Борисовны Исаченко, которая редактировала книгу.

Примерно в это же время появилась монография В. В. Закусова «Фармакология центральных синансов» (М., 1973), в которой был представлен материал созданной им фармакологической школы.

По предложению С. В. Аничкова, обе монографии, объединенные общей идеей, развиваемой в оригинальных, взаимодополняющих направлениях учеными советами НИИ экспериментальной медицины и Института фармакологии АМН СССР, были представлены на соискание Ленинской премии.

Представленные монографии ознаменовали собой важный шаг на пути прогресса нейрофармакологии. Однако для того чтобы они получили широкую гласность и могли быть подвергнуты обсуждению, необходимо было дать соответствующую публикацию в центральной газете. Эта работа была поручена мне. Такая статья была опубликована в «Правде» 24 марта 1976 г. Вот отдельные выдержки из статьи, озаглавленной «Признано во всем мире».

«Перед нами две монографии сравнительно небольшого объема. Они вместили все, что известно мировой науке о физиологическом действии нейротропных средств и принципах их создания.

...В результате многолетних исследований, которые

велись при постоянном руководстве и непосредственном участии на всех этапах работы С. В. Аничкова и В. В. Закусова, были созданы и внедрены в практику новые лекарства. Их действие направлено на различные звенья нервной системы, начиная от синапсов головного мозга и кончая рецепторами клеток исполнительных органов. И поскольку нервная система участвует в регуляции почти всех физиологических процессов в организме, действие этих препаратов многонаправленно и разносторонне.

Прежде всего следует указать на препараты, способные нормализовать высшие нервные процессы в головном мозге. К ним относятся седативные (успокаивающие) средства — карбидин, метамизил и препарат антидепрессивного действия — фторацизин. Очень ценными свойствами обладает этимизол — центральный стимулятор дыхания, нашедший применение в реаниматологии. Высокую оценку в кардиологической клинике получили противоаритмический препарат этмозин и нонахлазин, увеличивающий кровоток в коронарных сосудах. Для хирургической практики созданы анатруксоний и циклобутоний, расслабляющие мускулатуру, и гигроний — средство для управления артериальным давлением во время операций, а также новые местнообезболивающие вещества — тримекаин и пиромекаин.

Многие из этих средств успешно применяются не только в нашей стране, но и за рубежом; на производство некоторых (этимизола, этмозина, нонахлазина) западные фармацевтические фирмы приобрели советские лицензии.

Так на практике нашли подтверждение выводы, полученные в результате теоретических исследований, настойчиво и целеустремленно проводимых двумя крупными школами фармакологов — С. В. Аничкова и В. В. Закусова. Их труды — наглядное свидетельство прогресса советской фармакологической науки».

Когда сотрудники поздравляли Сергея Викторовича с вручением ему Ленинской премии, многие говорили, что фармакологи получили эту высшую награду впервые. «Вы забыли о Кравкове, — возразил Аничков, — первым был он, хотя ему и не суждено было вкусить радость победы» (премия была присуждена ему посмертно, в 1926 г.).

С. В. АНИЧКОВ — ПРОПАГАНДИСТ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Популяризацией научных знаний С. В. Аничков начал заниматься еще в годы заведования кафедрой фармакологии Военно-медицинской академии. Это был период увле-

чения проблемой изолированных органов. Сергей Викторович неоднократно демонстрировал свои опыты на лекциях, периодически организуемых в городе для медицинских работников, биологов и преподавателей медицинских училищ и школ. В городе стали поговаривать о профессоре, который может оживлять органы вне организма. Популярность С. В. Аничкова росла. К тому же в эти годы все с увлечением читали научно-фантастические романы А. Р. Беляева «Голова профессора Доуэля» и «Человек-амфибия». Вряд ли поэтому можно считать случайным, что в 1935 г. Аничкову предложили принять участие в создании научно-популярного фильма. Вот что Ленинградская газета писала по этому поводу⁴⁹. «На такую тему режиссер ленинградской кинофабрики «Союзтехфильм» А. Винницкий и оператор И. Магид сделали короткометражный научно-популярный фильм. Это первый опыт воспроизведения на экране статьи крупного ученого с показом иллюстрирующих ее лабораторных работ. Автор фильма-статьи профессор Н. Н. Аничков (здесь и далее курьезная опечатка, нужно читать С. В. Аничков) в популярной форме рассказывает о трех опытах, доказывающих возможность функционирования отдельных органов вне организма. В первом случае это голова рыбы, отделенная от туловища (опыт Всесоюзного института экспериментальной медицины), во втором — жизнь (сохранение теплоты, циркуляции соков) ампутированного человеческого пальца, в третьем — жизнь изолированного сердца. Два последних опыта проведены профессором Н. Н. Аничковым в его лаборатории.

На снимке: профессор Н. Н. Аничков производит опыты с изолированным пальцем».

Несмотря на некоторые «вольности» репортажа (вряд ли Сергей Викторович мог написать, что ампутированный палец «сохраняет теплоту и циркуляцию соков»), в нем правильно подмечена возможность функционирования изолированных органов. Теперь это никого не удивляет, так как общеизвестны операции по пересадке консервированных органов, однако в то время такое сообщение можно было отнести к разряду сенсационных.

40—50-е годы отмечены серией научно-популярных статей и лекций о новых лекарствах и ядах. Одна из них называлась «Новые ферментные яды». Эта статья явилась

⁴⁹ Органы вне организма.— Вечерняя красная газета.— 1936, 8 февр.

первой публикацией в СССР о фосфорорганических веществах, которые вскоре стали предметом широкого изучения в качестве пестицидов. Предположение Аничкова о том, что с появлением необратимых ингибиторов холинэстеразы фармакологи получили новый тонкий инструмент для изучения холинергических механизмов передачи нервного возбуждения, оправдалось — соединения подобного рода до настоящего времени с успехом используются для этих целей.

В дальнейшем Аничков взял за правило быстро откликаться в печати на все новое и интересное, что касается фармакологии.

Например, можно сослаться на публичную лекцию, прочитанную С. В. Аничковым в Центральной лектории Общества по распространению политических и научных знаний в Москве, стенограмма которой издана в 1951 г. в виде отдельной брошюры «Новые советские лекарственные средства. Стенограмма». Лекцию эту можно было бы назвать этюдами о новых советских лекарственных препаратах, поступивших в аптечную сеть в 1950 г.: дибазоле, эмбихине, ПАСКе, тибоне и синтомицине.

Важным направлением в популяризации научных знаний явились статьи Сергея Викторовича, посвященные изложению принципов павловской фармакологии. Наиболее актуальной в этом отношении представляется статья «Фармакологическое наследие И. П. Павлова»⁵⁰. В ряду этих публикаций находятся и статьи «Лекарственные воздействия на нервную регуляцию»⁵¹ и др., а также брошюра «И. П. Павлов как фармаколог» (совместно с М. А. Гребенкиной), вышедшая в 1950 г.

Если суммировать все написанное С. В. Аничковым о И. П. Павлове и о роли концепции нервизма в становлении и развитии советской нейрофармакологии, можно сказать, что он является одним из наиболее горячих и последовательных популяризаторов павловской физиологии в нашей стране. Иногда возникает вопрос, нельзя ли объяснить всплеск признаний Аничкова в верности учению Павлова в 50-х годах мощным авторитарным влиянием Павловской сессии на идеологию медиков. Несомненно, С. В. Аничков использовал этот исторический момент как фактор, способствовавший беспрепятственной публикации статей о роли Павлова в судьбах отечественной фармако-

⁵⁰ Природа.— 1947.— № 9.— С. 65—68.

⁵¹ Медицинский работник.— 1952.— № 10 (1026).— С. 2.

логии. Однако в отличие от общей тенденции все сводить к учению о высшей нервной деятельности Сергей Викторович делает акцент на важности изучения рефлекторных влияний, формулируя главную задачу фармакологии как изучение влияния лекарственных средств на регуляторные процессы в организме. Особенно ценным следует признать, что С. В. Аничков возродил павловское представление о природе патологического состояния. В своих выступлениях он неоднократно ссылаясь на статью И. П. Павлова «Современное объединение в эксперименте главных сторон медицины», в которой выделяет исключительно богатую мысль: «Что такое патологическое состояние? Это встреча, соприкосновение организма с каким-нибудь чрезвычайным условием или, вернее, с необычайным размером ежедневных условий».

В своем докладе «Наши пути в фармакологии»⁵² С. В. Аничков, развивая эту мысль, писал: «Действительно, верным способом вызвать у животного патологическое состояние является введение в чрезмерных количествах физиологических агентов или метаболитов, постоянно имеющих в организме... Павловское понятие чрезвычайного раздражения было заменено Селье термином стресс. Термин этот, как признает сам Селье, не вполне соответствует обозначаемым им явлениям. Однако этот краткий термин приобрел общее применение и нет смысла с ним бороться. Но следует помнить, что он обозначает всю сумму реакций организма на нанесение чрезвычайного раздражения».

Здесь мы видим, насколько всесторонне и глубоко Аничков понимал И. П. Павлова, пропагандируя его учение в научной среде в период одностороннего увлечения условно-рефлекторной теорией. Сергей Викторович опасался, что неправильное понимание современных тенденций развития фармакологии может иметь распространение и в широкой врачебной среде, поэтому он никогда не отказывал в просьбах выступить перед практическими врачами. Но не избегал и более широкой аудитории. «Кто ясно мыслит, ясно излагает» — этот афоризм Аничков считал девизом ученого, идущего в массы. Стремление Сергея Викторовича к встрече с аудиторией имело еще

⁵² Наши пути в фармакологии // Доклад на заседании ученого совета НИИЭМ АМН СССР.— 1978. 27 апр., рукопись. Архив отдела фармакологии им. С. В. Аничкова.— НИИЭМ АМН СССР.

одну особенность. Его интересовало, как представители различных профессий воспринимают основы специальных медицинских знаний. Для иллюстрации приводим следующий пример. В личном архиве Сергея Викторовича имеется пригласительный билет на «Встречу писателей с учеными — деятелями медицины» 18 декабря 1952 г. Среди докладчиков — академики АМН хирург С. С. Гирголав, гематолог А. Н. Филатов и фармаколог С. В. Аничков. Сохранился конспект доклада С. В. Аничкова «Новые лекарственные вещества». Конспект этот составлен очень бегло и неразборчиво: по-видимому, Сергей Викторович набросал его непосредственно на встрече (он делал доклад после С. С. Гирголава). Подчеркнув важность создания собственной химико-фармацевтической промышленности, он далее останавливается на наиболее актуальных для того времени направлениях изыскания лекарственных средств. Целая страница конспекта посвящена химиотерапии. Несмотря на то что сам Сергей Викторович химиотерапией не занимался, этому направлению он уделил большое внимание, так как не только в научной, но и в художественной литературе в то время много писалось об открытии стрептоцида и пенициллина, в частности о работах З. В. Ермольевой, которая вместе со своими сотрудниками в 1942 г. получила первый советский пенициллин, что имело важное практическое значение. Для иллюстрации кардинальных успехов в борьбе с наиболее распространенными инфекционными заболеваниями Сергей Викторович рассказал об истории открытия первых синтетических противотуберкулезных средств (ПАСК, тубазид). В конспекте упомянут также фтивазид, первые сведения о котором появились в 1952 г., т. е. буквально накануне доклада. В этом проявился еще один принцип, используемый Аничковым в популярных лекциях: обязательно приводить последние сведения об излагаемом предмете, потому что, говорил он, среди массы присутствующих всегда найдется хотя бы один человек, который слышал или читал (особенно это касается больных) о новинках в интересующей его области. Его вопрос не должен быть неожиданным для лектора, который не вправе сказать: «Я такого средства не знаю».

Занимаясь пропагандой научных медицинских знаний, Сергей Викторович исходил не только из последних достижений медицины. Он отлично знал, что в массах очень распространена вера в средства народной медицины, поэтому часто в своих лекциях использовал примеры

эффективности лекарственных препаратов растительного происхождения, говорил о неисчерпаемых богатствах природной кладовой.

Один из докладов Сергей Викторович специально посвятил лекарственным средствам растительного происхождения⁵³. Он проиллюстрировал его примерами изучения некоторых веществ в отделе фармакологии Института экспериментальной медицины. К ним относятся аглюконы сердечных гликозидов строфантин и эризимидин, которые отличаются от соответствующих гликозидов более выраженный действием на ЦНС при относительно слабом влиянии на сердце. Сергей Викторович особенно подчеркивал плодотворность сотрудничества в изучении лекарственных растений с учеными Индии и Китая. Профессор химии Сализуман Сыдыки (Индия) выделил из растения кассия белая алкалоид чаксин и передал его ленинградским фармакологам. Прикомандированная в Институт экспериментальной медицины адъюнкт-профессор Кантонского медицинского института У-Су-Жун установила у чаксина адренолитическое действие, в связи с чем возник вопрос о возможности его испытания в качестве гипотензивного средства для «управляемого» понижения артериального давления.

Все эти примеры очень оживляли и без того эмоциональные выступления С. В. Аничкова и потому неизменно производили на слушателей большое впечатление. Кроме того, они являлись своеобразной рекламой научной продукции лаборатории Аничкова.

В ряде случаев Сергей Викторович специально пропагандировал в печати достижения отдела фармакологии Института экспериментальной медицины АМН СССР. Он считал, что без хорошей рекламы не может быть быстрого продвижения в жизнь достижений, достойных всеобщего внимания. Таковы его статьи «У пульта управления организмом»⁵⁴, «Открытие сделано в ИЭМ»⁵⁵, «Этимизол» (совместно с В. Е. Рыженковым) и др.

Обращаясь к молодежи, Сергей Викторович непременно указывал на необходимость овладения искусством лектора-популяризатора, особенно необходимым для про-

⁵³ Изыскание нейротропных средств среди лекарственных растений. // Рукопись.— Архив отдела фармакологии им. С. В. Аничкова НИИЭМ АМН СССР.

⁵⁴ Известия.— 1964.— № 177.

⁵⁵ Наука и жизнь.— 1970.— № 6.— С. 550.

ведения в жизнь собственных предложений и достижений⁵⁷. Не случайно он охотно выступал перед молодежью, особенно студентами. Даже в преклонном возрасте он любил подняться на кафедру, чтобы напутствовать «племя младое, незнакомое». Так, во время пребывания в 1979 г. в г. Фрунзе на пленуме Всесоюзного фармакологического общества, он с удовольствием принял приглашение посетить Киргизский медицинский институт. Рассказывает профессор М. Н. Нанаева: «Сергей Викторович выступил перед студенческой аудиторией. Он рассказал о своей юности, о первых годах своей научной деятельности. Студенты слушали с неподдельным интересом. Они были поражены его жизнерадостностью, оптимизмом, добротой, интеллигентностью. Имея такую богатую биографию и авторитет, он ни в чем не подчеркивал своего превосходства». Вообще, бывая в командировках в различных республиках Советского Союза, Сергей Викторович считал необходимым выступить перед студентами или врачами. Это были или воспоминания, или разговор на одну из актуальных тем современной фармакологии. Выступления его неизменно вызвали живой интерес и собирали большую аудиторию. Несколько раз Сергей Викторович был приглашен с лекциями в зарубежные страны. В Прагу он был приглашен на три месяца в качестве профессора фармакологии Карлова университета. В Индии, Китае, Финляндии — всюду фармакологи считали за честь получить согласие лидера советской фармакологии на выступление и никогда не получали отказа.

И всюду, где бы ни выступал Аничков, он был глашатаем прогрессивных научных идей, гражданином и патриотом своей Родины, пропагандистом достижений отечественных фармакологических школ.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАТОРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С. В. АНИЧКОВА

Занимаясь научно-исследовательской и преподавательской работой, Сергей Викторович никогда не ограничивал свою деятельность рамками лаборатории или кафедры. Еще в 1918 г., по окончании медицинского института, он принимает участие в организации Ленинградского физиологического общества, председателем которого стал Л. А. Орбели. Впоследствии общество возгла-

⁵⁷ Медицинская газета. — 1966. — № 84.

вил А. А. Лихачев. Этот период связан с активной деятельностью Сергея Викторовича, направленной на создание секции фармакологии при обществе физиологов, которая была организована, по-видимому, в 1936 г. В 1937 г. состоялась первая конференция фармакологов и токсикологов Ленинграда.

Знаменательным является 1944 г. 16 сентября в Москве в Наркомздраве СССР состоялось весьма представительное совещание с участием большинства ведущих фармакологов страны. Совещание открыл заместитель наркома В. В. Парин. С докладами выступили В. И. Скворцов, М. П. Николаев и Л. Х. Нолле. В обсуждении приняли участие Н. В. Вершинин, В. В. Закусов, В. М. Карасик, А. К. Сангайло, Г. А. Цкиманаури и др. (есть непроверенные данные, что на совещании присутствовал Аничков, который был досрочно освобожден осенью 1944 г.). Речь шла о необходимости ускорить исследовательскую работу в области фармакологии, обратив особое внимание на создание экспериментальных баз для активно работающих ведущих фармакологов, причем желательно не только в центрах РСФСР, но и в других республиках, говорилось также о подготовке кадров, материально-техническом обеспечении научных исследований и т. д.

В январе 1948 г. в научной жизни медиков и биологов Ленинграда произошло крупное событие — IV сессия Академии медицинских наук СССР. Научная программа сессии предусматривала обсуждение двух и поныне актуальных проблем: гипертоническая болезнь и рак. На сессии выступили Г. Ф. Ланг, В. Ф. Зеленин, Н. Н. Савицкий, Н. Н. Петров и другие видные ученые. Важно отметить, что на этой сессии был представлен доклад С. В. Аничкова, который к этому времени стал членом-корреспондентом АМН СССР, на тему: «Успехи и перспективы в области фармакологии сосудов».

С трибуны медицинского научного форума страны С. В. Аничков выступил как лидер ленинградских фармакологов, заявив о возрождении научной школы, имеющей большие традиции в изучении физиологии и патологии сердечно-сосудистой системы.

Подводя итоги сессии, академик-секретарь АМН С. А. Саркисов подчеркнул важность воссоздания в Институте экспериментальной медицины отдела фармакологии, высказав пожелание об организации подобного научного центра в Москве.

После сессии окрыленные ленинградские фармакологи

решили провести научную конференцию, приурочив ее к 25-летию со дня смерти Н. П. Кравкова. Инициатива проведения Всесоюзной фармакологической конференции принадлежала С. В. Аничкову и А. И. Кузнецову, в то время ведавшему кафедрой, некогда возглавлявшейся Н. П. Кравковым, а затем С. В. Аничковым. Размах конференции даже по сегодняшним временам был внушительным. На первом пленарном заседании присутствовал 171 делегат из 30 городов Советского Союза.

Конференцию открыл академик К. М. Быков. На первом заседании с докладом «Николай Павлович Кравков (к 25-летию со дня смерти)» выступил С. В. Аничков⁵⁸. С докладами выступили А. И. Кузнецов, М. П. Николаев, А. И. Черкес, Н. В. Лазарев, В. М. Карасик, К. А. Мещерская.

Необходимо отметить, что за полгода до этой конференции на фармакологической секции Московского общества физиологов, биохимиков и фармакологов обсуждалась чрезвычайно актуальная по тем временам, но теперь вызывающая лишь недоумение проблема «Задачи советской фармакологии и токсикологии в свете учения И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко». Поскольку докладчики (Николаев, Закутинский и Правдин) о том, как приложить опыты Мичурина по гибридизации плодовых культур и теорию стадийного развития растений к лекарствоведению, ничего определенного сказать не могли (кроме, разумеется, всеобщего одобрения), то все обсуждение стихийно свелось к рассмотрению фармакологических эффектов с позиций диалектического материализма.

На ленинградской конференции вопрос так не стоял. Все докладчики выступали по существу поставленных проблем и не пытались подогнать кравковскую фармакологию под лысенковскую «методологию».

Важным шагом на пути укрепления позиций фармакологии среди медико-биологических дисциплин нужно считать постановку на объединенной сессии отделения медико-биологических наук и отделения клинической медицины АМН СССР доклада С. В. Аничкова «Новое в области фармакологии нервной регуляции дыхания и кровообращения». Работа сессии проходила в Рязани 13—16 июня 1951 г. Сессия проходила под флагом павловской фармакологии.

⁵⁸ Физиол. журн. СССР.— 1949.— Т. 35.— № 4.— С. 367—372.

Однако не следует думать, что доклад С. В. Аничкова, в котором утверждались принципы нервизма в фармакологии, делался исключительно в угоду решениям павловской сессии. Все то, что было сказано в этом докладе, полностью соответствовало давно сложившимся у него представлениям на этот счет, и можно прямо сказать, что, выступая на сессии, он ни в чем не «подыгрывал» тем, кто под видом борьбы за чистоту павловского учения учинил расправу с неугодными физиологами, он лишь использовал благоприятную ситуацию для публикации всего того, что выплеснулось у него в период всенародного обращения к Павлову. Когда в 1962 г. В. В. Парин выступил в «Литературной газете» с большой статьей⁵⁹, в которой впервые после объединенной сессии АН и АМН СССР были проанализированы ее негативные последствия, Сергей Викторович высказал свое восхищение как смелостью автора, так и основными положениями хорошо аргументированной статьи. В статье по существу была реабилитирована физиология как наука, все отрасли которой имеют право на широкое развитие и внимание общественности, и разоблачена попытка официально утвердить право на существование в физиологии лишь одного исследовательского направления — изучения высшей нервной деятельности. Подчеркивая непреходящее, универсальное значение самой идеи нервизма, ставшей стратегией русской физиологической школы, В. В. Парин тем самым солидаризируется с выступлениями в печати С. В. Аничкова в защиту павловского учения о нервизме. Более того, он призывает ученых старшего поколения развивать в своих учениках подлинное исследовательское мышление, исключая администрирование и догматизм в науке. Что подумал бы о нас сам И. П. Павлов, если бы знал, что «...труды его будут превращены в некий гибрид из псалтыря для молебнов и дубинки для устрашения инакомыслящих». Это выражение особенно понравилось Аничкову.

Вскоре после сессии в Рязани Академия медицинских наук СССР приняла решение о проведении в Москве большой конференции фармакологов, на которой предполагалось обсудить современное состояние, перспективы и пути развития советской фармакологии. Доклад было поручено сделать С. В. Аничкову. Сергей Викторович

⁵⁹ Парин В. В. Авторитет фактов.— Лит. газ.— 1962.— № 24 (4457).

основательно готовился. Написав доклад, счел необходимым согласовать его с С. Е. Севериным, который в те годы был академиком-секретарем отделения медико-биологических наук АМН СССР. Сохранился полный текст этого доклада. Поднятые в нем вопросы, несомненно, были наиболее актуальны в тот период и имели важное значение для организации фармакологических исследований в системе АМН СССР. Главное соображение, горячо отстаиваемое Сергеем Викторовичем, состояло в том, что фармакология как самостоятельная медико-биологическая наука в АМН представлена очень скудно и назрела настоятельная необходимость создания в ближайшее время в системе АМН СССР Института фармакологии, что было признано еще на III сессии АМН в 1946 г. Считая на то, что в настоящее время академия не располагает такими возможностями, Сергей Викторович предлагает создание в Москве, Ленинграде и Киеве «трех ячеек», которые бы объединяли фармакологов и химико-синтетиков и которые выполняли бы роль своеобразных центров фармакологической мысли. В качестве функционирующей ленинградской ячейки Сергей Викторович называет отдел фармакологии Института экспериментальной медицины.

Выступление Сергея Викторовича нашло должную поддержку Президиума АМН СССР. Академик С. Е. Северин вспоминает: «Сергей Викторович проявлял большую тревогу о судьбах фармакологии в АМН СССР. Он неоднократно и настойчиво выступал с конкретными предложениями по этому вопросу, в частности, ратовал за создание в Москве Института фармакологии. Мы все в академии считали большой удачей, что в результате наших совместных усилий было принято решение о создании в 1952 г. Института фармакологии и химиотерапии АМН СССР, который в 1954 г. возглавил академик АМН В. В. Закусов, создавший собственную оригинальную фармакологическую школу и так много сделавший для становления и прогресса этого института».

Проявляя особую заботу о будущем фармакологии, Сергей Викторович понимал, что развитие науки невозможно без изучения ее прошлого, без знания истоков возникновения и эволюции научных школ и направлений. Поэтому он еще в 1950 г. предложил начать работу над книгой «История отечественной фармакологии». Проспект задуманной книги обсуждался на заседании фармакологической секции ленинградского общества физиологов в марте 1952 г. К работе над книгой Сергей Викторович при-

влек В. М. Карасика. Однако это начинание осуществить не удалось, о чем Сергей Викторович очень сожалел. Некоторым утешением явилась вышедшая в 1965 г. книга В. М. Карасика «Прошлое и настоящее фармакологии и лекарственной терапии».

В 1954 г. в Рязани состоялась Всесоюзная конференция фармакологов, посвященная 30-летию со дня смерти Н. П. Кравкова. Одним из инициаторов проведения этой конференции был С. В. Аничков.

Сергей Викторович выступил с воспоминаниями о Н. П. Кравкове, которые вызвали большое оживление в зале, так как после официальных сообщений о научной и педагогической деятельности основоположника отечественной фармакологии аудитории были представлены яркие картины жизни и творчества интереснейшего человека и талантливого естествоиспытателя.

Старейшая сотрудница кафедры фармакологии Рязанского медицинского института А. Е. Трошина рассказывает: «С. В. Аничков принимал активное участие в научных заседаниях, с большим интересом посещал места, где жил и учился Н. П. Кравков. Во время прогулок по городу С. В. Аничков был в центре стихийно возникающих бесед с горожанами. Он вместе с другими участниками конференции посетил Дом-музей академика И. П. Павлова и в книге отзывов почетных гостей собственноручно написал: «С благоговением посетили Дом-музей великого ученого И. П. Павлова».

Достоин удивления, что на протяжении всего четырех лет, с 1950 по 1954 г., было проведено четыре всесоюзных конференции, на которых рассматривались актуальные в то время вопросы фармакологии. Вряд ли это случайно. Нашим ведущим фармакологам было очевидно, что нужно срочно ликвидировать отставание в развитии этой науки в Советском Союзе, приведшее к обеднению арсенала отечественных лекарственных средств, крайне необходимых для применения в медицинской практике.

Но вернемся к деятельности Сергея Викторовича, которая в этот период времени была особенно бурной. Главная цель, которую преследовал он, — стремление вовлечь в сферу своих научных интересов не только центральные учреждения, но и периферию. Будучи очень подвижным и любознательным по натуре, он охотно посещал многие города Советского Союза и всюду пытался наладить связи с местными фармакологами и химиками. Он, например, проявлял живой интерес к работам

Харьковского научно-исследовательского химико-фармацевтического института в области поиска растительных лекарственных препаратов. Вот что пишет по этому поводу бывший директор этого института М. А. Ангарская: «В послевоенное время нам стало известно, что в Египте используются семена амми зубной в качестве источника получения коронарорасширяющего средства. Институт решил провести скрининг растений, родственных по филогенетическому признаку,— семейства зонтичных. Сергей Викторович очень одобрительно отнесся к сочетанию мудрости народной медицины и научному подходу в исследованиях растительного сырья. Так была получена настойка из семян моркови, которую мы для краткости называли «Д. С.» (даукус кароти — латинское название моркови)⁶⁰. Настойка была передана в клинику для испытаний на больных. Спустя несколько дней больные обратились к профессору клиники: «Дайте нам настойку «долгой стенокардии». Сергей Викторович весело отреагировал на эту шутку и поздравил нас с успехом... Я очень ценила его внимание и заботу».

Как было сказано, в 1952 г. в Москве был создан Институт фармакологии и химиотерапии АМН СССР в системе АМН СССР. Директором института был назначен П. Г. Снякин, а с 1954 г.— В. В. Закусов. С этого времени начинается новый и длительный период творческого сотрудничества двух самобытных научных школ. Следует признать, что различия в творческих и методических подходах к решению актуальных проблем фармакологии двух ведущих фармакологических школ не только не препятствовали, но и способствовали прогрессу советской фармакологии. Происходило как бы потенцирование эффекта двух взаимообогащающих процессов. Логическим завершением сотрудничества этих выдающихся ученых явился совместный труд, удостоенный Ленинской премии.

Большим событием в жизни фармакологов нашей страны явилось создание Всесоюзного научного общества фармакологов под председательством В. В. Закусова. Это было логическим завершением той воистину гигантской работы, которая проводилась, несмотря на многочисленные организационные сложности, все предыдущие годы.

⁶⁰ Препарат даукарин — экстракт из семян моркови — довольно долго удерживался в арсенале средств лечения коронарной недостаточности.

Достаточно сказать, что за это время было проведено семь Всесоюзных конференций фармакологов. Состоявшаяся в 1960 г. в Тбилиси VIII конференция по существу явилась учредительной. Во всей этой работе, особенно на ранних этапах, Сергей Викторович активно и последовательно проводил линию на объединение разрозненных усилий фармакологов и создание единого фармакологического центра.

В 1968 г. Сергей Викторович получает от академика-секретаря отделения медико-биологических наук Н. А. Федорова письмо с просьбой составить справку о состоянии научных исследований в области фармакологии и представить ее в АМН не позднее 10 декабря. Справка была подготовлена своевременно. В ней Сергей Викторович дает критический анализ результатов научно-исследовательских работ, выполненных советскими фармакологами за 20 лет, прошедших со времени окончания войны. Наряду с перечислением разработанных в СССР за это время лекарственных средств, среди которых есть препараты, не утратившие своего значения и сегодня (амизил, ганглерон, этимизол, галантамин и др.), он указывает на два возможных пути получения новых препаратов: массовый синтез с последующим отсеиванием (скринингом) активных веществ и подражание строению естественных метаболитов. Первый путь, широко применяемый в капиталистических странах, продуктивен, но требует весьма значительных затрат, которые возмещаются сверхприбылями от непомерных цен за новые рекламируемые патентованные препараты. Второй путь в научном плане является более обоснованным и требует меньших капитальных вложений. Большинство новых лекарственных средств в СССР было получено именно таким путем. Поэтому не случайно в справке Сергея Викторовича он считается более перспективным. Главным препятствием в реализации разработок советских фармакологов является неспособность химико-фармацевтической промышленности вследствие перегруженности осваивать новые препараты. К сожалению, этот недостаток продолжает иметь место и в настоящее время.

Заканчивает «Справку» Сергей Викторович следующей рекомендацией: «Дальнейшие усилия у советских фармакологов должны быть направлены на раскрытие интимных механизмов взаимодействия между фармакологическими агентами и биологическими объектами. Это даст возможность создавать лекарственные вещества

и другие биологически активные соединения с заданным избирательным действием для направленного вмешательства в фармакологические процессы». Подчеркивая, что решение такой задачи требует оснащения современной аппаратурой не только центральных институтов, но и периферийных учреждений и кафедр, Сергей Викторович с присущей ему прозорливостью призывает к выдвижению на руководящую научно-организационную работу талантливых молодых людей, прогрессивно мыслящих и владеющих современными методами исследования.

Одной из главных забот Сергея Викторовича в период завершения всех работ по созданию нового лекарственного средства являлось внедрение его в практику. Но здесь возникали труднопреодолимые препятствия с прохождением Фармкомитета и, как уже говорилось, с налаживанием промышленного производства уже утвержденного Фармкомитетом препарата. Много сил и энергии Сергея Викторовича и сотрудников, которых он «гонял» по разным инстанциям, уходило на эти хлопоты.

Однажды Сергей Викторович приехал из Москвы сильно расстроенный и сердитый. Плохо шло дело с внедрением в практику одного из разработанных в отделе и уже клинически апробированного препарата. Он был возмущен, что в одной из инстанций ему намекнули, что дело пойдет лучше, если в авторский коллектив будет включен кто-либо из начальников. «Это мне напоминает историю, которую я помню еще со времени первой мировой войны,— сказал Сергей Викторович.— В то время в армии было заведено правило хлебать щи или есть кашу из одной миски с тремя или четырьмя другими солдатами. Узнав об этом, моя мать снабдила меня алюминиевым судком, состоящим из двух кастрюлек. Такая посуда была тогда новинкой и привозилась из-за границы... Я объяснил моему отделенному командиру, что одна кастрюля предназначена для щей с порцией мяса, а другая для каши. «Эй, Савельев,— тут же позвал отделенный прислуживающего ему солдата,— сбегай на кухню и возьми в эту штуковину два обеда, мы с вольноопределяющимися из ней кушать будем». И вытянул из-за голенища ложку. Этот случай послужил мне хорошим жизненным уроком, из которого явствует, что начальник при желании всегда может влезть в твою миску со своей ложкой...»

На пленумах Всесоюзного научного общества фармакологов С. В. Аничков постоянно поднимал вопрос о повышении престижа фармакологии в АМН СССР и вместе

с В. В. Закусовым неоднократно обращался в Президиум академии с конкретными предложениями. Одной из удач в этом отношении следует считать организацию научной сессии отделения медико-биологических наук по проблеме «Физиологически активные вещества», которая проходила 25—26 декабря 1975 г. в Москве. От фармакологов докладчиками на сессии выступили С. В. Аничков, В. В. Закусов, М. Д. Машковский и С. Н. Голиков. Кроме того, были заслушаны доклады представителей других специальностей. В постановлении общего собрания отделения медико-биологических наук АМН СССР признано необходимым считать наиболее важными исследования по изучению физиолого-биохимических основ жизнедеятельности человеческого организма и получению физиологически активных веществ⁶¹.

Сергею Викторовичу было предоставлено право выступить первым. И это не только дань уважения патриарху отечественной фармакологии. Его доклад, раскрывающий принцип создания центральных нейротропных средств, по праву должен был открыть эту конференцию.

В докладе В. В. Закусова были рассмотрены принципы изучения фармакологических веществ, основанные на сочетании экспериментальных и клинических исследований (в нем просматриваются черты клинической фармакологии). М. Д. Машковский дал обоснование поиска психотропных препаратов; холинергические механизмы нервной регуляции были представлены в докладе С. Н. Голикова.

Так выглядела фармакологическая программа сессии. По всему чувствовалось, что советская фармакология выходит на передний край фундаментальных медико-биологических проблем.

НА МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕРИДИАНАХ

Несмотря на то что фармакология как самостоятельная наука сложилась еще в середине прошлого века, долгое время она находилась в тени физиологии. Первый послевоенный международный физиологический конгресс состоялся в Оксфорде в 1947 г., однако вопросы фармакологии на нем представлены не были. Следующий конгресс

⁶¹ Постановление общего собрания ОМБН, посвященного проблеме «Физиологически активные вещества» // Вестн. АМН СССР.— 1976.— № 9.— С. 93.

Там же все упомянутые доклады.— С. 3—24.

был в Копенгагене в 1950 г. Там впервые был отведен день для фармакологии и обсуждалась возможность выделения фармакологов в секцию. Одним из инициаторов этого вопроса был В. В. Закусов. В 1956 г. в Брюсселе состоялся очередной конгресс физиологов. К этому времени в Международном физиологическом союзе (ЮФИ) была организована фармакологическая секция. На ней с докладом «Влияние ганглиолитиков на тканевый обмен» выступил С. В. Аничков. Имя С. В. Аничкова было хорошо известно большинству участников заседания, и поэтому он был выбран в правление фармакологической секции. Этому, по-видимому, способствовала рекомендация К. Гейманса, который был президентом этого конгресса.

Так было положено начало представительства Советского Союза в Международной организации фармакологов.

На следующем конгрессе физиологов в Буэнос-Айресе в 1959 г. С. В. Аничков выступил с программным докладом «Фармакология центральных холинергических синапсов». О том, как был принят этот доклад, было сказано выше. Здесь важно подчеркнуть, что и в этом случае Сергею Викторовичу была оказана честь избрания в фармакологическую секцию (СЕФАР) Международного союза физиологических наук, на этот раз в качестве вице-президента. Вместе с К. Шмидтом (Президентом СЕФАР) и Д. Бове (секретарем) Сергей Викторович и В. В. Закусов начали предпринимать шаги для образования отдельного от физиологов Международного союза фармакологов. Усилия правления СЕФАР увенчались успехом: в 1961 г. в Стокгольме был проведен I Международный конгресс фармакологов. Это было большим событием. На конгресс прибыли более тысячи делегатов. Стараниями С. В. Аничкова и В. В. Закусова Советскому Союзу была предоставлена большая квота участников конгресса.

С. В. Аничков вспоминает: «Шведские фармакологи отлично организовали конгресс. В большом зале мэрии был дан банкет, на котором мне пришлось выступать с приветствием, как главе советских делегатов и как вице-президенту СЕФАР. Это было время, когда весь мир находился под впечатлением первого полета человека в космос, совершенного Юрием Гагариным. В своем выступлении, призывая к международной дружбе ученых и к миру, я сказал, что наша планета после полета Гагарина стала слишком мала, чтобы на ней воевать».

Следующий конгресс фармакологов состоялся в

1963 г. в Праге. На этот раз советская делегация была еще более представительной. Сергей Викторович, верный своему принципу не приезжать на научные форумы с пустыми руками, выступил с научным докладом «Павловский метод условных рефлексов в фармакологии». Это было время, когда во многих странах ученые стали интенсивно заниматься фармакологией поведения, поэтому доклад Сергея Викторовича, которого многие знали как горячего поборника павловского метода, был выслушан с большим вниманием. Выступление С. В. Аничкова на этом съезде можно считать триумфальным: ему было торжественно присвоено звание почетного доктора Пражского Карлова университета. Одновременно с ним той же чести были удостоены президент Общества профессор Карл Шмидт и секретарь Общества лауреат Нобелевской премии Даниель Бове. Вот как Сергей Викторович описывает этот торжественный акт: «Торжественное вручение докторских дипломов происходило в старинном зале университета. В зал под звуки органа попарно медленно вошли члены факультета в торжественных одеяниях. Перед ними служители, одетые в тоги с горностаевыми воротниками, внесли хоругви. Декан и члены совета заняли места за столом президиума. Там же сели и будущие почетные доктора, уже одетые в сутаны и шапочки. Затем член совета профессор фармакологии Елена Рашкова прочла речь по-латыни. Во время присвоения почетного звания нам на шею повесили массивные золотые цепи с крестами».

Третий съезд фармакологов заседал в Бразилии, в Сан-Пауло, в 1966 г. Здесь произошло окончательное отделение фармакологов от физиологов, и СЕФАР (секция фармакологов) преобразовалась в ЮФАР (Интернациональный союз фармакологов). Президентом был избран шведский фармаколог Б. Увнес. Возглавлявшие СЕФАР в течение семи лет Карл Шмидт и С. В. Аничков были избраны пожизненными почетными президентами ЮФАР. При этом удалось сохранить преемственность в избрании вице-президента. Этой чести был удостоен В. В. Закусов, который на протяжении всего времени исполнения этих обязанностей С. В. Аничковым активно помогал ему во всех начинаниях ЮФАР, в особенности в вопросах, связанных с приемом новых членов союза.

В июле 1972 г. в Сан-Франциско состоялся V Международный конгресс фармакологов. Среди участников — С. В. Аничков, В. В. Закусов, М. Д. Машковский,

Г. Н. Першин, Ф. П. Тринус. Для того чтобы наглядно представить себе визит ведущих советских фармакологов в Америку, приведем их воспоминания.

Вот что пишет М. Д. Машковский: «Конгресс проходил в июле 1972 г. в Сан-Франциско. Сергею Викторовичу — без малого 80 лет. Без колебаний, как почетный президент ЮФАР он принимает приглашение участвовать в конгрессе, покрывает на самолете расстояние от Москвы до Нью-Йорка, затем через всю территорию США от Атлантики до берегов Тихого океана. Он активно участвует в конгрессе, а затем принимает приглашение участвовать в симпозиуме во Флориде, организованном американскими фармакологами и представителями американских фармацевтических фирм для встречи с советскими фармакологами. Затем мы вновь пересекли всю территорию США и прибыли в курортный поселок Ормонд-Бич на берегу Атлантики (неподалеку от Майями). Прилетели вечером, выходим из самолета. Стоит непривычная жара, влажно, душно. Приуныли было, а Сергей Викторович подбадривает — ничего, мол, выдюжим. В гостинице, действительно, быстро пришли в себя — кондиционеры. На следующее утро начало симпозиума. Нам предстояло выступить с сообщениями о достижениях советских фармакологов, о новых лекарственных отечественных препаратах, о порядке регистрации новых лекарств в СССР. Собралось много народа. Аудитория не вмещала всех; открыли двери, и кондиционеры перестали справляться, в помещении стало душно. Американцы одеты по-летнему, легко; мы, как обычно, «при параде» — при галстуках, в шерстяных костюмах. Сидим мы все четверо, терпим, настраиваемся на доклады. И тут Сергей Викторович поднимается во весь свой могучий рост, снимает пиджак, расслабляет галстук, засучивает рукава рубашки. Привыкший соблюдать этикет В. В. Закусов немного помедлил, но сделал то же, а за ними и я с Г. Н. Першиным. В зале зааплодировали. На следующий день в местной газете появилась статья с деловым отчетом о ходе симпозиума. Озаглавлена она была «Русские сняли пиджаки — отношения потеплели». Выступали мы по-английски и, как отмечала газета, хотя наш язык далек от языка урожденных американцев, нас понимали, дружелюбно обменивались мнениями, договаривались о деловых контактах. В общем все прошло на хорошем уровне, нас тепло принимали. Сергей Викторович не преминул искупаться в Атлантическом океане».

Другой делегат профессор Ф. П. Тринус, вспоминая

минуты общения с Сергеем Викторовичем, пишет: «Появление Сергея Викторовича на конгрессе создавало ощущение праздника. Он как будто тысячами невидимых нитей связывал все Общество фармакологов и направлял на решение актуальных задач. Уважение к С. В. Аничкову было столь ощутимо, что иногда оказывалось на грани преклонения. Каждый делегат Конгресса считал своим долгом приветствовать его, обмениваться любезностями... Настоящим триумфом было выступление Сергея Викторовича с докладом, в котором он дал блестящий анализ проделанного фармакологией пути и наметил наиболее важные направления для дальнейшего развития».

По возвращении из США Сергей Викторович охотно делился с сотрудниками своими впечатлениями о Конгрессе, о том, как поставлено дело у «фирмачей», о приемах и визитах, откликах в прессе, не преминул рассказать и о купании в Атлантическом океане, которое было прервано внезапным появлением акул, но ни разу не посетовал на трудности перелета или ухудшение здоровья. Не случайно к его 80-летнему юбилею сотрудники посвятили ему стихи:

Наш уважаемый Аничков
Опять порхает, словно птичка,
Летит в Нью-Йорк и Сан-Франциско,
А это все ж не очень близко.

В августе 1975 г. в Хельсинки состоялся VI Международный конгресс фармакологов. После торжественного открытия к собравшимся обратился почетный президент ЮФАР С. В. Аничков. Заключительные слова его речи наполнены чувством высокого патриотизма и гордости: «С каждым годом расширяются и углубляются международные связи советских фармакологов, служащие прогрессу науки, укрепляющие доверие между народами. В дореволюционное время, насколько мне известно, лишь И. П. Павлова в его отделе ИЭМ посещали иностранные ученые. В настоящее время такие визиты иностранных ученых к нам, советским фармакологам, и поездки наших специалистов за рубеж — дело каждодневное и обычное. Только наш отдел фармакологии ИЭМ за последние три десятилетия посетило более ста зарубежных ученых из двадцати стран. Многие из них подолгу работали в наших лабораториях.

Иностранные гости неизменно отмечают прекрасные возможности для развития медицинской науки в нашей

стране. И это действительно так, потому что главный лозунг нашей партии, возглавляющей коммунистическое строительство в нашей стране,— все во имя человека, все для блага человека!».

Он свою речь на английском языке закончил на финском, что вызвало всеобщее ликование. В Финляндии Сергея Викторовича хорошо знали. Между советскими и финскими фармакологами установились дружеские отношения. Устраивались совместные научные заседания в Хельсинки и в Ленинграде. Поэтому всеми присутствующими с удовлетворением было воспринято известие об избрании С. В. Аничкова доктором Хельсинкского университета. Сергей Викторович, не лишенный некоторого тщеславия, с нескрываемым удовольствием описывает это событие: «Избрание сопровождалось традиционной церемонией, однако вовсе не похожей на церемонию в Пражском Карловом университете. На церемонии в Хельсинки присутствовал президент Финляндской республики Урхо Кекконен. Согласно правилам церемонии, я подошел к столу президиума, где декан факультета, перед тем произносивший речь о моих научных заслугах, надел мне на голову зеленый цилиндр и вручил шпагу ...шпагу и цилиндр у меня не отобрали. Я храню их по сей день».

По возвращении Аничкова домой его ждала печальная весть — тяжело заболела Марина Петровна. Сергей Викторович отчаянно боролся за жизнь любимого человека, взяв на себя основную заботу по уходу за тяжелобольной, но вынужден был положить ее в институт онкологии... Через несколько месяцев Марины Петровны не стало.

Потеряв самого верного и близкого друга, Сергей Викторович нашел в себе силы продолжать работать, видя в этом единственное спасение от постигшего его горя. Сотрудники отдела уверяют, что он уже на другой день после похорон жены пришел в отдел и сел за рабочий стол.

В 1977 г. Сергей Викторович получил приглашение принять участие в работе V съезда польского фармакологического общества в Катовицах. Профессор В. Г. Гурин, проходивший докторантуру у ученика Аничкова П. П. Денисенко, пишет: «К окончанию съезда польские коллеги устроили прием в честь гостей. На нем поднялся профессор У. Тренделенбург и, улыбаясь, как-то торжественно сказал, что лично себя он помнит как начинающего фармаколога с раннего возраста, когда однажды забрался под стол, за которым сидели его отец

(П. Тренделенбург) и приехавший из России С. В. Аничков. Они говорили о каких-то лекарствах». Под аплодисменты участников съезда профессор Тренделенбург предложил тост за здоровье старейшины фармакологии С. В. Аничкова.

Запомнилась необычная экскурсия в виде короткого путешествия на лодках под землей по полузатопленным рудникам, где когда-то добывали серебро. В подземелье мы спускались с факелами. Путешествие прошло хорошо, однако, когда Сергей Викторович стал преодолевать подъем в 50 ступенек по узкой винтовой лестнице, стало заметно, что ему это стоит больших усилий. Когда мы поднялись, я спросил его о самочувствии. На это он с присущим ему оптимизмом ответил: «С этим как будто все отлично. Главное в том, что, поднявшись оттуда (он указал в глубину пещеры), понимаешь, как прекрасна жизнь!».

Обзор международной деятельности С. В. Аничкова мы хотели закончить словами М. Д. Машковского: «Мне приходилось с Сергеем Викторовичем бывать за рубежом. Должен сказать, что нигде лучше не познается человек, чем в общении за рубежами нашей Родины. Сергей Викторович высоко несет знамя наших идей за границей. Это человек, вокруг которого сплачиваются прогрессивные научные силы»⁶².

ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ЖИЗНИ

Отметив свое 85-летие, Сергей Викторович стал все более задумываться над прожитым и пережитым. Желание поведать людям о своей интересной, сложной, порой драматичной, но в целом, как он считал, счастливой жизни возникало у него и раньше, но теперь оно превратилось в осознанную потребность.

Спокойный и величавый, как Пимен, Сергей Викторович подолгу задумывался над рукописью мемуаров, как бы отбирая из кладовой памяти самое ценное и достоверное, что должно стать достоянием людей.

Свои мемуары Сергей Викторович назвал «На рубеже двух эпох». Название очень точное, так как именно на этом рубеже определилась судьба Аничкова, складыва-

⁶² Стенографический отчет заседания ученого совета ИЭМ АМН СССР, 5 октября 1977 г.— С. 32. Чествование Аничкова в связи с его 80-летием.

лись его характер и мировоззрение. В предисловии к книге академик Н. Н. Блохин, хорошо знавший Сергея Викторовича по АМН СССР, пишет: «Все виденное и пережитое С. В. Аничковым рассказано им живо и занимательно. Внимательным наблюдателем, талантливым бытописателем, обаятельным, скромным и веселым человеком видится на страницах книги сам автор. Таков он был и в действительности. Сергей Викторович Аничков был большим тружеником, человеком неиссякаемой энергии и энтузиазма, до самой смерти сохранившим юношескую непосредственность, веселый нрав и жизнелюбие». Это очень верный портрет Аничкова в жизни. Но пройдет десять лет, и Н. Н. Блохин скажет о том, каким Аничков видится ему на расстоянии: «Сейчас, после многих лет работы в Академии, я особенно сильно чувствую, какую огромную роль играли наши предшественники — ученые медики старшего поколения, с которыми мне в прошлые годы приходилось много общаться и стремиться научиться у них преданности науке, настоящей гуманности. Наряду с С. В. Аничковым я вспоминаю общение с И. В. Давыдовским, В. В. Париным, П. А. Куприяновым и многими другими... С. В. Аничков всегда был одним из ученых, украшающих академию..., на нашей памяти он был, конечно, самым ярким фармакологом нашей страны. Наши встречи были сравнительно краткими, но его человеческое обаяние в сочетании с принципиальностью и огромной эрудицией неизменно оставляли глубокий след».

В процессе работы над мемуарами Сергей Викторович задумал написать еще одну книгу. Он решил обобщить все материалы по нейрофармакологии в виде руководства. Как бы наверстывая упущенное время, особенно интенсивно он стал заниматься этим после окончания работы над мемуарами. Однако болезнь помешала ему полностью завершить задуманное. Весь труд по подготовке рукописи к печати взял на себя его ученик профессор Н. С. Сапронов. «Нейрофармакология» Аничкова вышла в свет в конце 1982 г., к 90-летнему юбилею автора, до которого ему не суждено было дожить.

Обе последние книги Аничкова многие фармакологи приняли как нечто само собой разумеющееся. Нам же представляется, что это был подвиг ученого и гражданина, преодолевшего инерцию старости и успевшего оставить молодежи свое гражданское и научное завещание.

Сергея Викторовича не прельщала перспектива спокойной старости. Он старался как можно чаще бывать

в своем отделе, а когда неважно себя чувствовал, принимал сотрудников дома без каких-либо ограничений. Все это было для него источником положительных эмоций, которые, как он любил говорить, продлевают жизнь. Многие удивлялись подвижности Аничкова. Он не пропускал сессий АМН СССР, бывал на пленумах Всесоюзного общества фармакологов, заседаниях Ленинградского фармакологического общества, не говоря уже о том, что активно участвовал в работе ученого совета НИИ экспериментальной медицины.

Весной 1978 г. Сергей Викторович едет в г. Фрунзе, где принимает участие в работе очередного пленума Всесоюзного общества фармакологов. Во время этой поездки в близком общении с Аничковым я не переставал удивляться его открытости и доброжелательности. Он охотно принял приглашение профессора М. Т. Нанаевой выступить перед студентами Киргизского медицинского института, посещает лабораторию своего ученика профессора А. А. Алтымышева, активно участвует в обсуждении на пленуме вопроса о создании токсикологического общества (справедливости ради нужно сказать, что он был против отделения токсикологов от фармакологов). Запомнилась поездка с Сергеем Викторовичем на высокогорное озеро Иссык-Куль. Он долго всматривался в необозримую серебристо-голубую гладь озера, а когда увидел казавшиеся фиолетовыми скалы, сказал: «Вот так и в жизни: кажется, идет все спокойно и гладко и вдруг — скалы. Тогда рождается энергия преодоления». Я сказал ему, что его настроения созвучны Лорелее, а это такая романтическая история. Он попросил напомнить ее содержание и остался очень доволен возникшими ассоциациями.

В январе 1979 г. я пригласил Сергея Викторовича в Институт токсикологии МЗ СССР на мой доклад «Гомеостаз и химическая патология». Он охотно согласился, напомнив, что с нашим институтом у него связано много давних, добрых воспоминаний. По поводу доклада он сказал: «Вы подвели теоретическую базу под уже известные факты. Это может дать движение вперед на какое-то время... Но когда почувствуете, что научное направление себя исчерпало, решительно бросайте его и попытайтесь испытать принципиально новые пути». Удивительно, но то же самое я читал у Нильса Бора.

В том же году Сергей Викторович совершает две дальние поездки. Весной его можно было видеть на заседаниях выездной сессии АМН СССР в Баку. Старей-

шина азербайджанских фармакологов профессор Д. Я. Гусейнов пишет: «На сессии Аничков держал себя как «аг-сагал» («белобородый») советских фармакологов. Бродил по Апшерону. Очень заинтересовался храмом огнепоклонников».

Осенью Аничков был среди коллег физиологов и фармакологов в Алма-Ате, где проходил XIII съезд Всесоюзного физиологического общества им. И. П. Павлова.

Было очевидно, что на склоне лет Аничков в дальних поездках, дающих смену впечатлений, ценил не только новую информацию, получаемую в непосредственном общении с коллегами, взмывая в воздух на ставших такими привычными для него современных лайнерах; он погружался в воспоминания, сверял со временем свои мысли, отсеивая все малозначительные; все чаще и чаще задумывался над жизнью с ее извечным вопросом в конце: «Что ты оставил людям?». Он шел к людям, как бы говоря им: «Я с вами и хотел бы, чтобы так было всегда — теперь и потом, когда меня не станет».

В 1980 г. Сергея Викторовича приветствовали участники очередного пленума Всесоюзного научного общества фармакологов в г. Горьком. Здесь в общении со своими старыми коллегами и друзьями он находит покой и умиротворение. Один из таких моментов запечатлен на фотоснимке, любезно предоставленном мне членом-корреспондентом Армянской ССР Э. С. Габриэляном. Через несколько лет про С. В. Аничкова он напишет: «Это один из столпов отечественной фармакологии, к тому же обладающий исключительно высокими человеческими качествами. К великому сожалению, на пленуме в Горьком мы видели его в последний раз».

В конце 1980 г. Сергей Викторович решил провести у себя в институте конференцию по нейрофармакологии. Это была возможность принять всех фармакологов, идейно близких школе Аничкова. И действительно, в идейном отношении конференция получилась удивительно цельной и последовательной. Стало очевидным, что нейрофармакология в Советском Союзе получила полное признание и нашла достойных продолжателей во многих лабораториях и кафедрах. После конференции Сергей Викторович пригласил ее участников в Дом ученых на ужин.

Он любил эти встречи в тесном кругу, когда становилось возможным услышать добрые слова от близких его сердцу коллег и учеников. В один из моментов встречи в окно заглянула луна, задев своим лучом шпиль Петро-

павловской крепости... «Все это моя жизнь», — как бы про себя с оттенком грусти сказал Сергей Викторович. Однако вскоре он переборол минутную слабость. Он чувствовал в себе достаточно сил и желания, чтобы продолжать активную творческую жизнь.

В 1981 г. Сергей Викторович едет в Москву на советско-итальянский симпозиум. Испытав давно ставший привычным, но теперь уже обременительный пиетет, после симпозиума он решает посетить Троице-Сергиеву лавру. В полумраке старинного храма он простоял перед образом Сергия Радонежского, пока не догорела поставленная им свеча. О чем он думал в это время? Трудно сказать, но можно предполагать, что у него не было мыслей о том, что это догорает его свеча. Иначе как объяснить его решение отметить свой девяностолетний юбилей, о чем он вскоре объявил сотрудникам и даже назвал предполагаемое место — Дом архитектора...

В апреле 1981 г. прямо из Москвы, где проходила очередная сессия АМН СССР, Сергей Викторович выехал в Ригу на конференцию, посвященную памяти своего ученика и друга М. Л. Беленького. Со слов заведующего кафедрой фармакологии профессора М. Я. Мелзобс, на конференцию Сергей Викторович приехал в хорошем расположении духа, несмотря на то, что ему было трудно ходить, держался, как всегда, бодро и не позволял женщинам его поддерживать. Свое выступление он закончил словами: «Я прожил очень долгую жизнь, и очень долгую жизнь в науке. Я имел дело с очень многими научными сотрудниками. Я был счастлив в своих коллективах». По-видимому, это было последнее публичное выступление С. В. Аничкова.

В начале июля в Ленинграде стояла небывалая жара. Она-то и свалила Сергея Викторовича, которого сильно утомили частые поездки на протяжении нескольких месяцев. Однако и на больничной койке он не терял оптимизма: прислушиваясь к своему сердцу, он находил, что ставшие в последнее время привычными аритмии скоро пройдут. Порой он находил время для шуток, напомнив дочери Маше знакомое с детства четверостишие: «Мой дядя самых честных правил».

Вспоминает член-корреспондент АМН СССР профессор В. А. Алмазов, с которым предпочитал советоваться Сергей Викторович в моменты ухудшения самочувствия: «Я познакомился с Сергеем Викторовичем в последние годы его жизни, когда он был уже болен. Меня всегда

удивляла его удивительная скромность. Он всегда возражал против моего прихода и пытался решить вопросы по телефону. Думаю, что он не любил говорить о трудных днях своей жизни. В его воспоминаниях не было горечи и раздражения. С ним было очень легко как с пациентом. Возможно, это обусловлено тем, что я, как и он, не люблю полифармакотерапию. Поэтому всю терапию и его состояние мы обсуждали вдвоем абсолютно откровенно. Он был сильным, волевым человеком, и не было необходимости что-то скрывать. С большой теплотой он относился к своим родным, особенно внукам... Мне кажется, что во время тяжелой болезни человек полностью раскрывается как личность. Разумное отношение к своему состоянию без паники, раздражительности — удел сильных личностей, вызывающих у врача чувство глубочайшего уважения».

Сергей Викторович Аничков скончался 10 июля 1981 г., не дожив до своего девяностолетия немногим более года.

В некрологе, опубликованном в «Ленинградской правде»,⁶³ говорится: «Советская медицинская наука понесла тяжелую утрату. Скончался выдающийся ученый, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премий СССР, член КПСС, действительный член АМН СССР Сергей Викторович Аничков... Мировое признание получили исследования С. В. Аничкова по фармакологии и физиологии химической рецепции кровеносных сосудов. Другим важным направлением его деятельности являются исследования по изучению механизма нейрогенных дистрофий внутренних органов, фармакологии нейротропных средств и эндокринологии. Результаты этой работы зарегистрированы как открытие. С. В. Аничков сформулировал оригинальный подход к созданию лекарственных препаратов на основании подражания структуре естественных физиологически активных веществ. Его работы по фармакологии ЦНС удостоены Ленинской премии. С. В. Аничков обладал большим педагогическим и организационным талантом. Он является основоположником советской фармакологической школы, одним из создателей и организаторов Всемирного союза фармакологов, его бессменным почетным председателем».

Гражданская панихида состоялась в Институте экспериментальной медицины, в том самом зале, где в течение тридцати с лишним лет неистовствовал Сергей Аничков —

⁶³ Ленинградская правда, 1981, 10 июля.

последний из могикан славной плеяды корифеев медицинской науки Ленинграда.

Здесь мне хочется привести слово об Аничковой академика Н. П. Бехтеревой, которая, будучи директором института, до последнего часа ученого была его верным соратником, а в чем-то, может быть, и ученицей.

«Кроме чисто человеческой горечи утраты, после смерти Сергея Викторовича меня настойчиво одолевала тревога — как я буду проводить ученый Совет? Ученый Совет — это не только расписание, это всегда событие, конец которого не очень-то предсказуем. И если относиться к делу серьезно — а иначе нельзя, — должны быть точки опоры. Не просто точкой опоры, а колонной опоры был Сергей Викторович. Его мнение не обязательно совпадало с моим. Но это было мнение Мудрого Человека, пронесшего свою личность и преданность науке через годы и страдания, и его мнение было важным. Очень важным, нередко — поворотным. И все те, кому дорого было наиболее разумное решение, сверяли свою позицию с его. Время течет, жизнь постоянно озабочена постановкой все новых проблем — и проблема ученого Совета, конечно, решилась, дела пошли своим чередом. И все же, Боже мой, как часто и сейчас мне на Совете хочется увидеть великана на его привычном месте, услышать хотя бы реплику. Что мы потеряли вместе с ним? Простите меня, живые, мы в чем-то не дотягиваем со значительностью в решении сообща наших вопросов. Да, нужны Зубры.

С любовью к науке родятся люди, ее можно усилить и ослабить — на время — только чуть-чуть. Такую любовь привить нельзя. Хорошо это или плохо — не знаю, но наука держится и будет держаться именно на таких гигантах, не просто преданных науке, а живущих, дышащих ею. Мне жаль, что Сергея Викторовича нет рядом. Я счастлива, что долгие годы работала с ним».

Когда в траурном зале крематория над гробом Аничкова произносились последние эпитафии, разразилась сильная гроза. Она прозвучала, как прощальный салют великому ученому и человеку, которого мы сегодня вправе назвать основоположником советской фармакологии. Но, может быть, этот рокот был грозным призывом Зубра для тех, кто все еще боится нарушить покой дремлющей пуши?!

Войдем в небольшой скромный рабочий кабинет Аничкова в НИИ экспериментальной медицины АМН СССР. Здесь все, как было при нем. Особенно впечатляет библиотека, в которой аккуратно подобраны все диссертации, выполненные в отделе, — около ста томов. В них — результаты глубоких раздумий ученого, реализация его творческих планов, новаторские опыты по экспериментальной фармакологии и фармакотерапии. Все лучшее, что сделали ученики Сергея Викторовича, вместили страницы этих рукописей — немые свидетели жарких споров в этом кабинете и лабораторных помещениях отдела. Вот массивные альбомы, в них в хронологическом порядке подобраны уникальные фотографии. По существу это история становления и развития фармакологии от Н. П. Кравкова до наших дней, своеобразная антология школ Н. П. Кравкова и С. В. Аничкова в иллюстрациях. На фотографиях — В. В. Савич, А. И. Кузнецов, В. М. Карасик, А. И. Черкес, М. Л. Беленький, М. Я. Михельсон — целая галерея видных советских фармакологов. Рядом с ними мы видим С. В. Аничкова. Он неизменно в гуще всех событий — заинтересованный и доброжелательный участник научных конференций, симпозиумов, съездов.

Соизмеряя все сделанное в фармакологии, мы неизменно возвращаемся к мысли о том, что Аничков был тем, кто более полувека идейно объединял, сплачивал наши фармакологические кадры, был бессменным лидером советской фармакологической школы.

Раскроем книгу «Достижения современной фармакологии»⁶⁴, выпущенную в связи с восьмидесятилетием С. В. Аничкова. Перед нами портрет мыслителя. Крутой, как у Сократа, лоб, пронизательные и в то же время добрые глаза. С каким уважением и теплотой в этом сборнике пишут об Аничкове его друзья и коллеги. Особенно впечатляет участие в составлении этого сборника видных зарубежных фармакологов. Этим самым они подтвердили признание школы Аничкова в международном масштабе, его выдающуюся роль в прогрессе современной фармакологии.

В сборник прислали свои научные статьи Е. Арцэнс и А. Симонис (Нидерланды), О. Крайер (США), Э. Нейл (Англия), П. Леша (Франция), М. Фогт (Англия),

⁶⁴ Достижения современной фармакологии. — Л. — 1976. — С. 368.

Э. Бюльбринг (Англия), Х. Блашко (Англия), У. Тренденбург (ФРГ), Г. Келле и Д. Маккинстри (США), Ж. Шеймоль (Франция), И. Кнолл (ВНР), В. Фельберг (Англия), Л. Мартини и сотр. (Италия). Об участии С. В. Аничкова в создании международного союза фармакологов (ЮФАР) написал почетный президент ЮФАР К. Ф. Шмидт (США). С большой теплотой написаны статьи о сотрудничестве советских и зарубежных ученых фармакологами БНР (Д. С. Пасков), ВНР (Б. Ишекутс), ЧССР (Е. Р. Рашкова), Финляндии (А. Вартиайнен). Некоторые из зарубежных коллег Аничкова посвятили свои обзоры истории развития и успехам национальных фармакологических школ (Б. Мукерджи, Индия; Г. Концетт, Австрия).

М. Никерсон (Канада) свою статью «Задачи и обязанности фармакологии» начинает словами: «Когда думаешь о таком человеке, как профессор Аничков, который является подлинным лидером фармакологии, выбор темы чрезвычайно широк». Это очень созвучно тому, что Аничков в свое время писал о биологических задачах фармакологии.

Ч. Д. Лик (США), затрагивая социальные аспекты фармакологии, заканчивает свою статью словами: «Академик С. В. Аничков, один из известнейших фармакологов в мире, вдохновил многих наших молодых фармакологов, и они продвигают его доброе дело в жизнь».

В редакционной статье журнала «Фармакология и токсикология», посвященной 80-летию С. В. Аничкова, о многолетней научной деятельности ученого сказано, что она является «как бы огромным мостом, связующим сами истоки русской экспериментальной фармакологии с сегодняшним развитием этой науки. Получив «прометеев огонь» из рук своих учителей И. П. Павлова и Н. П. Кравкова, он передал его трем поколениям наших фармакологов... Велик и труден был путь ученого; по нему, как по книге, можно прочесть всю историю советской фармакологии».

Главное, что оставил Аничков после себя,— это его школа. Отдел, который в течение более тридцати лет возглавлял С. В. Аничков, теперь носит его имя. Но это не только дань уважения патриарху отечественной фармакологии. Здесь незримо витает дух его идей, бережно сохраняется и развивается его творческий метод, а главное, продолжают трудиться те, кто из его рук получил прометеев огонь... Лучшей иллюстрацией прогрессивного

тезиса Аничкова «смелее выдвигать молодых талантливых учеников на самостоятельную работу» является движение кадров в его отделе. Как правило, он не давал сотруднику долго засиживаться на одном месте. Выдвижение способных шло непрерывно за счет передвижения по иерархической лестнице от лаборанта с высшим образованием или аспиранта до заведующего лабораторией. Вот почему в отделе Аничкова мы не находим «варягов» — все продвинувшиеся сотрудники являются его воспитанниками. Прежде всего это относится к тем, кто, что называется «от молодых ногтей», был приобщен к аничковской идеологии, и сам закладывал первые блоки в основание здания школы. Ю. С. Бородин, П. П. Денисенко, Н. С. Заводская, Н. А. Лосев, Н. С. Сапронов, В. Е. Рыженков продолжают успешно разрабатывать проблемы фармакологии в НИИ экспериментальной медицины. С. С. Крылов, Л. Х. Алликметс, В. А. Крауз, В. В. Корхов, В. Г. Старцев выдвинуты на самостоятельную работу в других учреждениях.

Все они успешно справляются со своими обязанностями, сами подготовили немало кандидатов и докторов наук, которых можно считать научными внуками Сергея Викторовича; но и у них уже есть взрослые дети, которые, будучи правнуками Аничкова, стремятся найти в нейрофармакологии свое место.

Беседуя с ними, невольно замечаешь, сколь велико было влияние на каждого из них могучего интеллекта Учителя. Это видно во всем: манере говорить, дискутировать, обобщать..., иногда даже в нюансах поведения, особенностях этикета, лабораторных ритуалах (некоторые из них, как, например, капустники, к сожалению, утрачены)... Однако главное, что унаследовали у Аничкова его ученики — динамику мышления, стремление выйти за рамки традиционных научных представлений, поиск оригинальных путей развития нейрофармакологии. Это касалось не только сотрудников отдела фармакологии НИИ экспериментальной медицины, но в равной степени и его учеников, работавших на кафедре. О них следует сказать особо. Дело в том, что, перейдя на работу в НИИ экспериментальной медицины, Сергей Викторович в течение более десяти лет продолжал заведовать кафедрой фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института, проявляя живой интерес к научной жизни ее коллектива. Оставил он кафедру только после того, как подготовил себе преемника — Петра Прокопьевича Денисенко. С тех пор прошло около тридцати лет.

Сохраняя генеральную линию Аничкова, профессор Денисенко приложил немало сил на формирование и развитие новых направлений исследований, которые охватывали широкий круг медицинских проблем. Вот как он сам обозревает этот период⁶⁵.

«Научные исследования сотрудников кафедры посвящены фармакологии регуляторных процессов., получили дальнейшую разработку вопросы участия медиаторных систем в регуляции обмена углеводов (Е. И. Малыгина, Ю. И. Багрицевич), свободных жирных кислот (В. Н. Гурин), электролитов (М. А. Полякова), гемопоза и гемостаза (Н. В. Траскунова, Т. П. Вишневецкая, Л. Г. Сулова, В. Д. Рохмистрова, Т. И. Червякова), иммунологических реакций организма (Р. П. Чередниченко, К. Н. Егоров), медиаторного обмена при остром и хроническом отравлении алкоголем (Т. Г. Дубик). Установлено участие холинореактивных систем мозга в механизме развития травматического шока (В. И. Петухов, А. С. Устрафеев, А. Т. Бурбелло), изменений функциональной деятельности инсулярного аппарата поджелудочной железы (Г. Я. Лапкина), щитовидной железы (Л. Г. Беседина), деятельности пищеварительного тракта при высокой температуре (М. Н. Махсумов)».

Часть этих исследований была концептуально обобщена в монографии П. П. Денисенко «Роль холинореактивных систем в регуляции жизнедеятельности», удостоенной премии имени Н. П. Кравкова.

Но вернемся к отделу фармакологии НИИ экспериментальной медицины АМН СССР. Его двери всегда открыты. Здесь прошли подготовку многие из тех, кто стремился постигнуть творческий метод школы Аничкова, приобщиться к большой фармакологии. По этому поводу на одном из заседаний ученого совета (отмечалось 70-летие со дня рождения Сергея Викторовича) директор института академик АМН СССР Д. А. Бирюков сказал так: «В лице Сергея Викторовича мы видим выдающегося воспитателя молодежи. Здесь мы имеем в виду не только буйную богатую поросль, которая окружает его, но и его влияние на всю нашу периферию, которое распространилось и на зарубежных фармакологов». Сам Аничков,

⁶⁵ Денисенко П. П., Малыгина Е. И. К 75-летию кафедры фармакологии с общей токсикологией и курсом клинической фармакологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института // Фармакол. и токсикол.—1988.— № 4.— С. 109—113.

признавая, что самый плодотворный период его научной жизни связан с работой в Институте экспериментальной медицины, писал: «Отдел фармакологии за три десятилетия значительно вырос. При его восстановлении в 1948 г. в трех его лабораториях было, помимо заведующих, по одному старшему, по одному младшему сотруднику и по одному лаборанту с высшим образованием. Кроме дипломированных сотрудников, имелось еще человек пять подсобных работников. В течение всего этого времени успешно шел рост молодых кадров. Закончили аспирантуру и получили степени кандидатов наук 71 человек, 20 человек защитили докторские диссертации, некоторые из них получили кафедры и лаборатории в других институтах».

Ряд направлений нейрофармакологии, развиваемых ныне в отделе, приобретают фундаментальное значение. Это относится к изучению молекулярных механизмов памяти и изысканию фармакологических агентов, активирующих эту базисную функцию мозга; выяснению участия нейроэндокринной системы в адаптивной регуляции сложных биологических и поведенческих реакций, включая память; развитию нейрохимии мозга в плане установления роли рецепторов нетрадиционных медиаторов (чувствительных к возбуждающим аминокислотам) и др.

Следуя завету Аничкова — всегда думать о клинике, — наряду с фундаментальными исследованиями его ученики совместно с клиницистами систематически работают над изучением возможности применения создаваемых в отделе лекарственных средств для лечения ряда нервных заболеваний (эпилепсии, паркинсонизма, периферических двигательных расстройств), заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов желудочно-кишечного тракта и др.

Отдел фармакологии НИИ экспериментальной медицины АМН СССР в 1988 г. отметил свое 40-летие (если счет вести от момента его воссоздания С. В. Аничковым в 1948 г.). К этой дате сотрудниками отдела выпущен сборник научных трудов под редакцией заведующего отделом профессора Ю. С. Бородкина⁶⁶. Это лучший способ отметить память учителя, которому отдел обязан своим возрождением, становлением и прогрессом, а потому по праву носит его имя.

⁶⁶ Фармакология — клинике. — В кн.: Сб. науч. трудов // Под ред. Ю. С. Бородкина НИИЭМ АМН СССР. — Л. — 1988. — 145 с.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Мария Эдуардовна, мать
С. В. Аничкова.



Сергей Аничков — ученик ре-
ального училища.





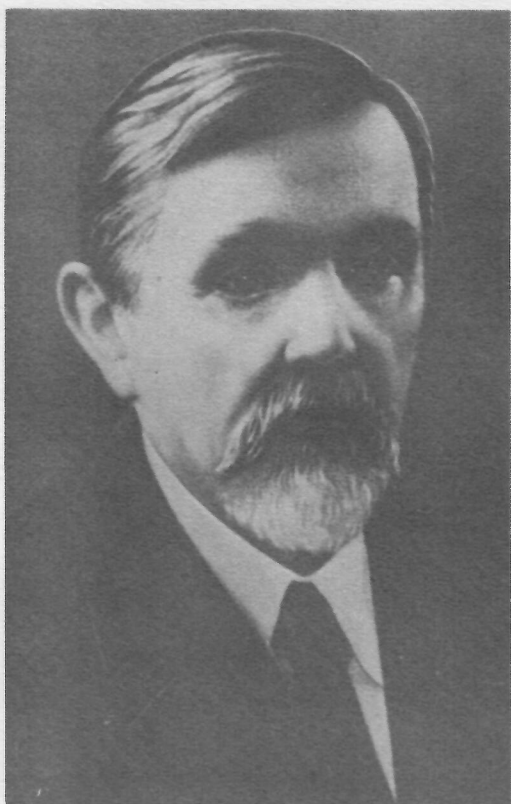
С. Аничков — студент Военно-медицинской академии, Петербург, 1909—1910 гг.



С. В. Аничков — прапорщик Измайловского полка.



Профессор Николай Павлович Кравков.



Профессор Алексей Алексеевич Лихачев — заведующий кафедрой фармакологии Ленинградского медицинского института (ныне 1-й Ленинградский институт имени академика И. П. Павлова).



С. В. Аничков, начальник кафедры фармакологии
Военно-медицинской академии, 1935—1937 гг.



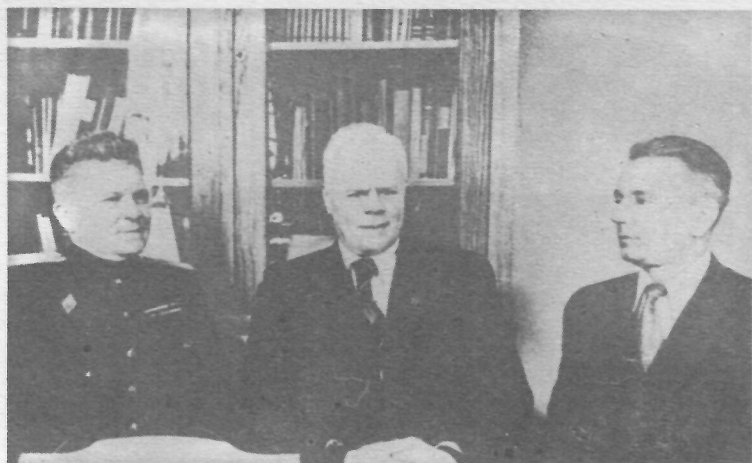
Члены организационного комитета конференции, посвященной 25-летию со дня смерти Н. П. Кравкова. Слева направо: Н. В. Лазарев, А. И. Черкес, М. П. Николаев, А. И. Кузнецов, В. М. Карасик, С. В. Аничков, Г. А. Медникян, С. Я. Арбузов. Ленинград, 1949 г.



На сессии АМН СССР. Москва, 1950 г.



С. В. Аничков. 50-е годы.



С. В. Аничков с коллегами-фармакологами В. В. Закусовым (справа) и С. Я. Арбузовым, 50-е годы.



С. В. Аничков с женой Мариной Петровной, 50-е годы.



Посещение отдела фармакологии Института экспериментальной медицины лауреатом Нобелевской премии Д. Бове. Слева направо: Д. Бове, В. М. Карасик, С. В. Аничков, 1961 г.



Делегация советских фармакологов на симпозиуме во Флориде. Слева направо: М. Д. Машковский, Г. Н. Першин, представитель оргкомитета США, С. В. Аничков, В. В. Закусов, 1972 г.



Посещение отдела фармакологии НИИ экспериментальной медицины АМН СССР членами президиума АМН. Слева направо: С. В. Аничков, Н. Н. Блохин, В. П. Казначеев.



С. В. Аничков знакомит И. Л. Андронникова со своей лабораторией. Справа Н. В. Хромов-Борисов, 1960 г.



С. В. Аничков и С. Н. Голиков на заседании ученого совета Института токсикологии Минздрава СССР.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С. В. АНИЧКОВА

Сергей Викторович Аничков родился 20 сентября 1892 г. в Санкт-Петербурге.

- | | |
|---------------|---|
| 1909 г. | Окончил реальное училище и поступил в Военно-медицинскую академию. |
| 1912 г. | Начало научной работы в лаборатории И. П. Павлова.
Арест за участие в майском рабочем движении и высылка из Петербурга. |
| 1914—1917 гг. | Участие в первой мировой войне. |
| 1918 г. | Окончил Ленинградский медицинский институт. |
| 1919—1922 г. | Преподаватель кафедры фармакологии Ленинградского медицинского института. |
| 1924—1937 гг. | Начальник кафедры фармакологии Военно-медицинской академии. |
| 1931 г. | Утвержден в звании профессора. |
| 1935 г. | Присвоена степень доктора медицинских наук. |
| 1935 г. | Участие в работе XV Международного конгресса физиологов в Ленинграде. Выступление с докладом «Рефлексы на дыхание, возникающие при циркуляции ядов по сосудам» (совместно с В. В. Закусовым, А. И. Кузнецовым и Н. Г. Поляковым). |
| 1937—1944 гг. | Репрессирован по ложному обвинению. |
| 1944—1945 гг. | Врач воинской части НКВД № 830. |
| 1945—1948 гг. | Заведующий кафедрой фармакологии II Ленинградского медицинского института (ныне Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт — ЛСГМИ). |
| 1946 г. | Избран членом-корреспондентом АМН СССР. |

- 1948—1981 гг. Заведующий отделом фармакологии ИЭМ АМН СССР.
- 1948 г. Выступление на IV сессии АМН СССР с докладом «Успехи и перспективы в области фармакологии сосудов».
- 1948—1950 гг. Заведование кафедрой фармакологии ЛСГМИ по совместительству.
- 1950 г. Избран в действительные члены АМН СССР.
- 1951 г. Получение Государственной премии III степени за создание нового лекарственного препарата (совместно с С. Г. Кузнецовым и Н. Н. Савицким).
- 1951 г. Выступление на объединенной сессии ОМБН и клинической медицины АМН СССР в Рязани с докладом «Новое в области фармакологической регуляции кровообращения и дыхания».
- 1952 г. Вышел первый сборник научных работ под редакцией С. В. Аничкова «Вопросы фармакологии вегетативной нервной системы».
- 1952 г. Выступление в Москве на конференции фармакологов с докладом «Современное состояние, перспективы и пути развития советской фармакологии».
- 1953 г. Вышел второй сборник научных работ под редакцией С. В. Аничкова «Фармакология новых лекарственных средств».
- 1954 г. Вышел в свет «Учебник фармакологии» (совместно с М. Л. Беленьким).
- 1955 г. Выступление в Киеве на VIII съезде Общества физиологов, биохимиков, фармакологов с докладом «Фармакология процессов возбуждения и торможения».
- 1955 г. Поездка в Китайскую Народную Республику.
- 1956 г. Участие в работе XX Международного физиологического конгресса в Брюсселе с докладом «Влияние ганглиолитиков на тканевый обмен».
- Избрание в состав правления фармакологической секции Международного общества физиологов.

- 1957 г. Поездка в Индию. Выступление на IX Всеиндийском фармацевтическом конгрессе с докладом «О связи между структурой и действием новых холинолитиков».
- 1957 г. Чтение цикла лекций и научных докладов для научных работников, врачей и студентов ЧССР.
- 1958 г. Выступление на заседании немецкого фармакологического общества (ГДР) с докладом «Влияние центральных холинолитиков на активность коры надпочечников» (совместно с А. Н. Поскаленко).
- 1958 г. Участие в работе VII Всесоюзной конференции фармакологов в Харькове. Выступление с докладом «Регуляторное значение рефлексов с каротидных химиорецепторов».
- 1958 г. Участие в работе XI конгресса Итальянского общества анестезиологов (Венеция).
- 1958 г. Выступление с докладом «Зависимость структура-активность среди некоторых синтетических курареподобных веществ» (совместно с Н. В. Хромовым-Борисовым).
- 1958 г. Выход в свет сборника научных работ под редакцией С. В. Аничкова «Новые лекарственные средства в эксперименте и клинике».
- 1958 г. Выход в свет сборника под редакцией С. В. Аничкова «Избирательное действие лекарственных веществ на центральную нервную систему».
- 1959 г. Участие в работе международного симпозиума по фармакологии нервной регуляции в Либнице.
- 1959 г. Участие в работе XXI Международного конгресса физиологов в Буэнос-Айресе. Выступление с докладом «Фармакология центральных холинергических синапсов».
- Избрание вице-президентом секции фармакологии (СЕФАР).
- 1960 г. Выступление на I венгерской конференции по исследованиям медика-

- ментов и терапии с докладом «Изыскание новых веществ седативного действия» (совместно с Н. В. Хромым-Борисовым).
- 1960 г. Участие в работе VIII Всесоюзной конференции фармакологов. Выступление с докладом «Влияние нейротропных веществ на секреторную функцию желудочно-кишечного тракта».
- 1960 г. Избран членом-корреспондентом Германского фармакологического общества.
- 1961 г. Проведение научной конференции с участием зарубежных фармакологов в Ленинграде по фармакологии и клиническому применению транквилизаторов.
- 1961 г. Награждение орденом Ленина.
- 1961 г. Организация ленинградского общества фармакологов под председательством С. В. Аничкова.
- 1961 г. Участие в работе IX Всесоюзной фармакологической конференции в Свердловске. Выступление с докладом «Участие рефлексов с интерорецепторов в резорбтивном действии аконитина» (совместно с З. И. Веденеевой и И. С. Заводской).
- 1961 г. Участие в работе I Международного съезда фармакологов в Стокгольме. Выступление с докладом «Влияние некоторых нейротропных агентов на АКТГ-секрецию» (совместно с А. Н. Поскаленко, В. Е. Рыженковым).
- 1961 г. Опубликование в журнале «App. Review of Pharmacol», v. 1, p. 21—28, США) обзорной статьи «Успехи советских фармакологов».
- 1962 г. Участие в работе XXII Международного конгресса физиологов и фармакологов в Лейдене (Голландия). Выступление с докладом «Участие рефлексов с интерорецепторов в резорбтивном действии аконитина».
- 1962 г. Выход в свет сборника под редакцией

С. В. Аничкова «Фармакология новых седативных средств и их клиническое применение».

1962 г.

Выход в свет монографии «Фармакология химиорецепторов каротидного клубочка» (совместно с М. Л. Бельским).

1962 г.

Вступил в ряды КПСС.

1962 г.

Участие в работе X Всесоюзной конференции фармакологов в Волгограде. Выступление с докладом «Принципы нервизма в фармакологии».

1963 г.

Работа в Праге в течение трех месяцев в качестве приглашенного профессора университета. Участие в работе II Международного конгресса фармакологов в Праге.

Присвоение звания почетного доктора Пражского Карлова университета.

1963 г.

Выход в свет сборника «Фармакология нейротропных средств», посвященного 70-летию С. В. Аничкова.

1964 г.

Участие в работе X съезда Всесоюзного физиологического общества им. И. П. Павлова. Выступление с докладом «Фармакологический анализ холинореактивных структур головного мозга» (совместно с Ю. С. Бородинским).

1965 г.

Выход в свет монографии «Фармакотерапия язвенной болезни» (совместно с И. С. Заводской).

1965 г.

Участие в работе XI Всесоюзной конференции фармакологов, посвященной 100-летию со дня рождения Н. П. Кравкова. Выступление с докладом «Научное творчество Н. П. Кравкова».

1965 г.

Участие в работе XXIII конгресса физиологов в Японии (Токио). Выступление с докладом «Участие центральных холинергических синапсов в регуляции желудочной секреции» (совместно с Л. Л. Гречишкиным).

1966 г.

Участие в III Международном конгрессе фармакологов в Сан-Пауло (Бразилия).

- Избрание почетным президентом Международного союза фармакологов. Выступление с докладом «Влияние психотропных и нейротропных лекарств на рефлекторные дистрофии».
- 1967 г. Присвоено звание Герой Социалистического Труда.
- 1967 г. Избрание почетным доктором Хельсинкского университета.
- 1968 г. Второе издание учебника фармакологии (совместно с М. Л. Беленьким).
- 1969 г. Участие в работе II съезда польских фармакологов.
- 1969 г. Участие в работе IV Международного конгресса фармакологов в Бадене (Швейцария).
Выступление с докладом «Об участии симпатической нервной системы в продукции гепатодистрофий при травматизации дуоденум» (совместно с В. В. Корховым).
- 1969 г. Выход в свет монографии «Нейрогенные дистрофии и их фармакотерапия» (совместно с И. С. Заводской, Е. В. Моревой, З. И. Веденеевой).
- 1970 г. Участие в работе XI Всесоюзного съезда физиологического общества (Ленинград). Выступление с докладом «Нейрофизиологические основы механизма действия центральных холинолитиков».
- 1971 г. Участие в работе III съезда фармакологов СССР (Киев). Выступление с докладом «Действие нейротропных средств на функцию эндокринных желез» (совместно с В. Е. Рыженковым).
- 1972 г. Участие в работе V Международного конгресса фармакологов в Сан-Франциско. Выступление с докладом «Роль норадреналина в нейрогенных поражениях сердца».
- 1973 г. Участие в работе IV конгресса польского фармакологического общества (Катовицы). Выступление с докладом «Ритмические сокращения артерий при одновременном возбуждении α - и β -адренорецепторов».

- 1974 г. Публикация первых итогов работы в области изучения проблемы обучения и памяти в кн.: «Проблемы фармакологии и патологии высшей нервной деятельности». Л., «Медицина» (статья «Нейрофармакологические аспекты обучения и памяти» совместно с Ю. С. Бородкиным и В. А. Краузом).
- 1974 г. Выход в свет монографии «Избирательное действие медиаторных средств».
- 1975 г. Выступление на объединенной сессии ОМБН и отделения клинической медицины АМН СССР с докладом «Поиск центральных нейротропных средств, близких к естественным биологически активным веществам».
- 1975 г. Участие в работе XII Всесоюзного физиологического съезда. Выступление с докладом «Фармакологический анализ механизмов стресса».
- 1975 г. Выступление на первых Кравковских научных чтениях в Москве с докладом «Положение фармакологии среди других биологических наук и современный ее путь».
- 1976 г. Выход в свет сборника «Достижения современной фармакологии», посвященного 80-летию С. В. Аничкова.
- 1976 г. Присуждение Ленинской премии за работы по нейрофармакологии (совместно с В. В. Закусовым).
- 1976 г. Выступление на третьих чтениях имени академика А. Д. Сперанского с докладом «Чрезвычайные раздражения нервной системы как источник патологических процессов».
- 1977 г. Опубликование в журнале «Фармакология и токсикология» обзора «Фармакология на рубеже последней четверти XX века», в котором дается оценка состояния и перспектив развития фармакологической науки.
- 1977 г. Участие в работе V съезда польского фармакологического общества. Выступ-

ление с докладом «Механизм возбуждения каротидных клубочков при аноксемии» (совместно с Н. С. Сапроновым).

1978 г.

Участие в работе пленума Всесоюзного научного общества фармакологов в г. Фрунзе, посвященного проблеме «Фармакология физиологически активных веществ».

1979 г.

Участие в работе XIII съезда Всесоюзного физиологического общества им. И. П. Павлова. Выступление с докладом «Профилактика и фармакотерапия нейрогенных дистрофий внутренних органов» (совместно с И. С. Завадской).

1980 г.

Участие в работе пленума правления Всесоюзного общества фармакологов, посвященного актуальным вопросам экспериментальной и клинической фармакологии.

1981 г.

Участие в советско-итальянском симпозиуме в Москве.

1981 г.

Выступление на конференции Рижского общества фармакологов, посвященной памяти профессора М. Л. Бельского (последнее публичное выступление С. В. Аничкова).

С. В. Аничков скончался 10 июля 1981 г. в Ленинграде.

- Действие строфантина на нормальное и ослабленное сердце теплокровных // Dtsch. med. Wschr.— 1928.— В. 40.— С. 1—7 (совместно с П. Тренделенбургом).
- О действии ваго- и симпатикотропных ядов на различные узлы сердца // Физиол. журн. СССР.— 1934.— Т. 17.— № 2.— С. 318—329.
- Участие рефлекторных механизмов в резорбтивном действии на дыхание ядов группы никотина // Физиол. журн. СССР.— 1984.— Т. 17.— № 6.— С. 1323—1332.
- Рефлексы на дыхание, возникающие при циркуляции ядов по сосудам // В кн.: Труды XV Международного конгресса физиологов в Ленинграде.— 1935.— С. 10—11 (совместно с В. В. Закусовым, А. И. Кузнецовым и Н. Г. Поляковым).
- О действии цитизина, кониины и других ганглионарных ядов на рецепторы каротидных синусов // Физиол. журн. СССР.— 1936.— Т. 21.— № 1.— С. 27—33.
- О природе химических рецепторов каротидных синусов // Бюл. exper. биол.— 1945.— Т. 19.— Вып. 4—5.— С. 75—77.
- Фармакологическая характеристика холинорецепторов центральной нервной системы // Бюл. exper. биол.— 1946.— Т. 22.— № 3.— С. 28—29 (совместно с М. А. Гребенкиной).
- Успехи и перспективы в области фармакологии сосудов (Доклад на IV сессии общ. собр. АМН СССР).— В кн.: Труды IV сессии АМН СССР.— М., 1948.— С. 36—51.
- Нейрогуморальная регуляция в эндокринологии // Физиол. журн. СССР.— 1950.— Т. 36.— № 1.— С. 64—68.
- И. П. Павлов как фармаколог. М., АМН СССР, 1950.— С. 38 (совместно с М. А. Гребенкиной).
- Фармакология условных рефлексов // Физиол. журн. СССР.— 1952.— Т. 38.— № 1.— С. 3—12.
- Новое в области фармакологии нервной регуляции кровообращения и дыхания.— В кн.: Труды объединенной сессии отд. мед. биол. наук и отд. клинич. мед. АМН СССР с участ. Рязанск. мед. ин-та. 13—16 июня 1951 г. Рязань, 1952.— С. 31—37.
- О зависимости между химической структурой и фармакологическим действием холинолитических средств // Фармакол. и токсикол.— 1953.— Т. XVI.— № 1.— С. 5—10.
- Учебник фармакологии.— Л.: Медгиз, 1954.— С. 452 (совместно с М. Л. Бельским).
- Рефлексы с химиорецепторов на эндокринные железы // Физиол. журн. СССР.— 1954.— Т. 46.— № 4.— С. 420—433.
- Нарушение синтеза белка при дистрофии слизистой желудка. В кн.: Физиология нервных процессов. Сб., посвященный 70-летию Г. В. Фольборта.— Киев, 1955.— С. 290—297 (совместно с И. С. Заводской).

- Проблема направленного синтеза новых лекарственных препаратов // Вестн. АН СССР.— 1956.— № 6.— С. 33—45.
- Фармакологическое воздействие на эндокринные железы через нервную систему // Избирательное действие лекарственных веществ на центральную нервную систему.— Л.: Медгиз.— С. 5—14.
- Фармакология центральных холинергических синапсов. XXI Int. Congr. Sciences, Buenos-Aires.— 1959.— Р. 9—15.
- Центральные холинолитики как вещества, усиливающие снотворное и наркотическое действие. Med. Experimentalis.— 1959.— Т. 1.— № 5.— Р. 255—259 (совместно с П. П. Денисенко).
- Наши работы по нейрофармакологии // Вестн. АМН СССР.— 1961.— Т. 16.— № 11.— С. 68—74.
- Антифеины как новая группа центральных нейротропных средств. В кн.: Фармакология новых седативных средств и их клиническое применение.— Л.: Медгиз.— 1962.— С. 149—151.
- Механизм действия лекарственных средств как биологическая проблема // Сов. мед.— 1963.— № 8.— С. 3—8.
- Фармакология химиорецепторов каротидного клубочка.— Л., 1962.— 200 с. (совместно с М. Л. Бельским).
- Фармакология трофических процессов. В кн.: Проблемы нервной трофики в теории и практике медицины.— М.: Медгиз.— С. 32—35.
- Пути советской нейрофармакологии // Вестн. АМН СССР.— 1964.— № 9.— С. 24—34.
- Биологические задачи фармакологии. В кн.: Вопросы общей и возрастной фармакологии. Памяти проф. В. М. Карасика. Труды Лен. педиатр. мед. ин-та.— Л., 1965.— Вып. 32.— С. 8—14.
- Участие центральных холинергических структур в регуляции желудочной секреции // Фармакол. и токсикол.— 1965.— Т. 28.— № 5.— С. 587—590 (совместно с Л. Л. Гречишкиным).
- Фармакотерапия язвенной болезни.— Л.: Медицина.— 1965.— 188 с. (совместно с Заводской И. С.).
- Значение катехоламинов в развитии рефлекторных дистрофий стенки желудка // Бюл. exper. биол.— 1967.— Т. 64.— № 11.— С. 89—91 (совместно с И. С. Заводской и Е. В. Моревой).
- Фармакология трофических процессов // Вестн. АМН СССР.— 1968.— № 7.— С. 37—42.
- Нейрогенные дистрофии и их фармакотерапия.— Л.: Медицина.— 1969.— С. 238 (совместно с И. С. Заводской, Е. В. Моревой, З. И. Веденеевой).
- Нейрофизиологические основы механизма действия центральных холинолитиков. Тезисы XI Всесоюзн. съезда физиологов.— Л., 1970.— Т. 2.— С. 16 (совместно с Ю. С. Бородиным, В. А. Краузом, Н. А. Лосевым).
- Роль холинолитиков в лечении язвенной болезни // Тер. арх.— 1973.— Т. 45.— № 4.— С. 29—34.
- Нейрофармакологические аспекты обучения и памяти. В кн.: Проблемы физиологии и патологии высшей нервной деятельности. Л.: Медицина.— 1974.— С. 129—156 (совместно с Ю. С. Бородиным и В. А. Краузом).
- Избирательное действие медиаторных средств.— Л.: Медицина.— 1974.— 295 с.
- Поиск центральных нейротропных средств, близких к естественным биологически активным веществам // Вестн. АМН СССР.— 1976.— № 9.— С. 3—7.

- Изменение тканевого энергетического обмена при развитии экспериментальных язв желудка // Пат. физиол.— 1977.— № 4.— С. 25—28 (совместно с И. С. Заводской и Е. В. Моревой).
- Механизм возбуждения каротидных клубочков при аноксемии. Тезисы VI Конгресса польского фармакол. о-ва. Катовицы, 1977.— С. 232 (Совместно с Н. С. Сапроновым).
- Новые нейротропные средства (синтез и изучение). В кн.: Проблемы экспериментальной медицины.— ИЭМ АМН СССР.— Л., 1978.— С. 61—67.
- The role of the nervous factor in the development of the pathology of the internal organs by excessive irritation of the organism: In: «Advances in Experimental Medicine : A Centenary Tribute to Claude Bernard», Elsevier North — Holland Biomedical Press, p. 71—97.
- The relationship of structure and pharmacological action of some cholinolytics // Gen. Pharm., 1980, v. 11, pp. 31—32.
- На рубеже двух эпох. Лениздат, 1981.— 328 с.
- Фундаментальные основы экспериментальной фармакологии. Тезисы докл. V Всесоюзного съезда фармакологов. Ереван, 1982 (совместно с Э. И. Красновой, Л. К. Гавровской, Н. И. Кудряшовой, М. А. Думпис).
- Нейрофармакология (руководство).— Л.: Медицина.— 1982.— 384 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Из родословной	9
Детство, отрочество	10
Студенческие годы	18
На кафедре И. П. Павлова	19
«Дело семи»	27
Продолжение учебы	30
Первая мировая война	34
Петроград: год 1917	35
На кафедре Н. П. Кравкова	37
Первые успехи	39
Докторская диссертация	42
На кафедре А. А. Лихачева	44
Военно-медицинская академия. Во главе кафедры	46
Окно в Европу	50
XV Международный конгресс физиологов	55
Арест, ссылка	57
В Ленинградском санитарно-гигиеническом медицинском институте	64
В Институте экспериментальной медицины	71
Основные направления научной деятельности С. В. Аничкова	78
Фармакология моторно-секреторной функции желудка	81
Фармакология сердечно-сосудистой системы	85
Фармакология каротидных химиорецепторов	90
Фармакология трофических процессов	96
Фармакология эндокринной системы	103
Фармакология холинорецепторов	111
Открытие центральных холинорецепторов	113
Токсикологические работы	120
Проблема направленного синтеза лекарственных препаратов	124
Ленинская премия	131
С. В. Аничков — пропагандист научных знаний	132
Научно-организаторская деятельность С. В. Аничкова	138
На международных меридианах	147
Последние годы жизни	153
В отделе имени С. В. Аничкова	160
Основные даты жизни и деятельности С. В. Аничкова	176
Список основных трудов С. В. Аничкова	184

МОНОГРАФИЯ

Сергей Николаевич Голиков

С. В. АНИЧКОВ (1892—1981)

Зав. редакцией *Ю. В. Махотин*

Редактор издательства *Т. Н. Ерегина*

Мл. редактор *Т. Г. Бухтеева*

Художественный редактор *С. М. Лымина*

Оформление художника *В. С. Сергеевой*

Технический редактор *С. П. Танцева*

Корректор *Т. Г. Ганина*

ИБ 5519

Сдано в набор 29.08.91. Подписано к печати 25.11.91. Формат бумаги $84 \times 108^{1/32}$. Бумага офсетная. Гарнитура Литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,08. Усл. кр.-отт. 10,29. Уч.-изд. л. 10,52. Тираж 7000 экз. Заказ 1811.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Медицина».

101000, Москва, Петроверигский пер., 6/8.

170000, г. Тверь, Студенческий пер., 28.

Областная типография.

К сведению читателей!

Издательство «Медицина» объявляет в г. Москве подписку на двухтомник М. Д. Машковского «Лекарственные средства». Исправленное и значительно переработанное издание включает описание более 1500 основных лекарственных средств. Книга выйдет в I квартале 1993 г. Ориентировочная цена двух томов 300 руб. Подписка проводится с 10 июля по 1 октября 1992 г.

Для оформления подписки необходимо через сбербанк внести задаток 100 руб. на расчетный счет издательства «Медицина» № 362704, МФО 201207 в Лефортовском коммерческом банке с пометкой за подписку на двухтомник М. Д. Машковского либо внести задаток в кассу издательства «Медицина».

Подписчикам обращаться по адресу: 101000, Москва, Петровверигский пер., д. 6/8, комн. 465, тел.: 924-71⁹64; Научный проезд, д. 6, тел.: 333-03-50, комн. 532.

Рассылкой в другие города СНГ издательство не занимается. Книги издательства «Медицина» поступают в продажу в специализированные книжные магазины и магазины, имеющие отделы медицинской литературы.

К сведению читателей!

В издательстве «Медицина» в 1992 г. выйдет книга **З. Фрейда «О клиническом психоанализе. Избранные сочинения»**.

Книга включает работы всемирно известного психиатра Зигмунда Фрейда: лекции «О психоанализе», главы из монографий «Исследования истерии» (первая публикация на русском языке) и «Толкование сновидений». В них изложены новые представления о происхождении, методах исследования (свободные ассоциации, толкование сновидений, трансфер) и лечение (катарсис, психоанализ) неврозов. Вступительная статья раскрывает связь теории Фрейда с современной физиологией мозга.

Для психиатров, физиологов, психологов, врачей.

По вопросам приобретения книги обращаться по адресу: 101000, Москва, Петроверигский пер., д. 6/8, комн. 465, тел.: 924-71-64; Научный проезд, д. 6, тел.: 330-03-50, комн. 532.

Рассылкой в другие города СНГ издательство не занимается. Книги издательства «Медицина» поступают в продажу в специализированные книжные магазины и магазины, имеющие отделы медицинской литературы.

К сведению читателей!

В издательстве «Медицина» в I кв. 1993 г. выйдет книга **А. Макфарлейна и А. Макферсона «Дневник подростка»**: пер. с англ.

Книга, написанная от лица 14-летнего подростка, в занимательной и достаточно откровенной форме затрагивает многие вопросы, волнующие детей этого возраста, от анатомо-физиологических и психологических особенностей их организма до взаимоотношения полов, формирования вредных привычек и др. В книгу включены санитарно-просветительные материалы и советы специалистов.

Рассчитанная на подростков, книга, безусловно, будет полезна для родителей, педагогов, врачей, так как поможет им понять психологию современных подростков, их проблемы и выработать правильную тактику поведения.

По вопросам приобретения книги обращаться по адресу: 101000, Москва, Петроверигский пер., д. 6/8, комн. 465, тел.: 924-71-64; Научный проезд, д. 6, тел.: 333-03-50, комн. 532.

Рассылкой в другие города СНГ издательство не занимается. Книги издательства «Медицина» поступают в продажу в специализированные книжные магазины и магазины, имеющие отделы медицинской литературы.

К сведению читателей!

В издательстве «Медицина» в I кв. 1993 г. выйдет книга **А. Макферсона и А. Макфарлейна «И у меня тоже проблемы»:** пер. с англ.

В увлекательной форме представлены в ней личные переживания девочки-подростка, включены отрывки из ее дневника, приведены сведения медицинского характера. Книга является естественным продолжением книги тех же авторов «Дневник подростка».

Предназначена для широкого круга читателей.

По вопросам приобретения книги обращаться по адресу: 101000, Москва, Петроверигский пер., д. 6/8, комн. 465, тел.: 924-71-64; Научный проезд, д. 6, тел.: 333-03-50, комн. 532.

Рассылкой в другие города СНГ издательство не занимается. Книги издательства «Медицина» поступают в продажу в специализированные книжные магазины и магазины, имеющие отделы медицинской литературы.