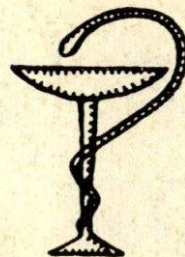


9 коп.

МЕДИЦИНА — 1974

Выдающиеся

деятели



отечественной

медицины

и здравоохранения

А. А. ВАЛЬДМАН, В. А. БАЗАНОВ

Н. Н. АНИЧКОВ



Научно-популярная медицинская литература

Выдающиеся деятели отечественной медицины
и здравоохранения

А. А. Вальдман, В. А. Базанов

Н. Н. АНИЧКОВ



Москва «Медицина». 1974

615.0
B16

Вальдман А. А. и Базанов В. А.

B16 Н. Н. Аничков. М., «Медицина», 1974.

64 с. с ил. (Науч.-попул. мед. литература. Выдающиеся деятели отеч. медицины и здравоохранения).

В брошюре рассказывается о жизни и деятельности Николая Николаевича Аничкова, выдающегося советского патолога, действительного члена АН СССР и АМН СССР, о его работах, в частности по атеросклерозу, ретикулоэндотелиальной системе и др.

Издание рассчитано на широкий круг читателей.

В 52400—503 381—74
039(01)—74

615.0 + 61(09)

Лечение заболеваний и их предупреждение (профилактика) невозможны без знания того, что представляет собой та или иная болезнь, что служит причиной ее развития и как она развивается.

Нарушения в нормальном строении органов и тканей, возникающие при каком-либо болезненном процессе в организме, а также изменения, происходящие в период выздоровления, изучаются специальной наукой — патологической анатомией, которая является одной из важнейших отраслей медицины.

При различных отклонениях от нормы в органах возникают разнообразные, подчас очень тонкие изменения, которые далеко не всегда можно различить невооруженным глазом. Поэтому постоянным и неизменным орудием патологоанатома — специалиста в области патологической анатомии является микроскоп.

Изучая процесс развития заболеваний, патологическая анатомия не может оставаться лишь описательной наукой, рассматривающей местные нарушения в отдельных органах. Ведь эти нарушения всегда влекут за собой реакцию со стороны других органов и тканей, в результате которой в процесс болезни включается весь организм. Это не может не проявиться и внешне, в самочувствии и поведении больного, в так называемой клинической картине заболевания. Поэтому патологическая анатомия опирается на помощь клиники. Патогенез заболеваний

изучается патологической анатомией совместно с другой смежной наукой — патологической физиологией, имеющей те же цели, но использующей другие методы — физиологические.

Роль врача-патологоанатома чрезвычайно велика как в медицинской науке, так и в практической медицине. Патологоанатом является ближайшим помощником клинициста в изучении сущности заболеваний и не только при вскрытии умерших, но и, что особенно важно, при постановке диагноза у живых людей. Во время многих хирургических операций иссекаются части пораженных органов (биопсия), которые исследуются патологоанатомами. Нередко таким путем удается вовремя заметить начинающийся рост злокачественной опухоли, который может быть своевременно остановлен.

Эту связь патологической анатомии с другими отраслями медицины в целях изучения болезненных процессов в организме особенно плодотворно развивали русские и советские ученые. В ряду выдающихся советских патологоанатомов исключительно важное место принадлежит Н. Н. Аничкову — ученому, впервые глубоко изучившему проблему сосудистых заболеваний, борьба с которыми является сегодня одной из основных задач современной медицины во всем мире.

Годы учения

Николай Николаевич Аничков родился 3 ноября 1885 г. в Петербурге в семье директора департамента народного просвещения Н. М. Аничкова, филолога по образованию.

Закончив в 1903 г. с золотой медалью классическую гимназию, Н. Н. Аничков поступил в Военно-медицинскую академию — старейшее медицинское высшее учебное заведение России, воспитавшее многие поколения военных и гражданских врачей страны. В период его учебы кафедры академии возглавляли выдающиеся специалисты — физиолог И. П. Павлов, хирурги С. П. Федоров и В. А. Оппель, невропатолог и психиатр В. М. Бехтерев и другие ученые, прославившие отечественную медицинскую науку.

В первые же годы учебы Н. Н. Аничков занялся изучением строения растений и животных. Для познания жизни растений он старательно изучал ботанику, все свободное время проводил с микроскопом в ботаническом кабинете. Микроскоп помогал ему и в занятиях гистологией (наука, изучающая нормальное строение тканей) на соответствующей кафедре. В дальнейшем, знакомясь с клиникой заболеваний человека, уже хорошо знающий гистологию студент закономерно перешел к изучению патологических изменений в органах и тканях. С третьего курса Н. Н. Аничков начал работать вечерами на кафедре патологической анатомии.

Это были годы прогресса науки о развитии болезненных процессов в организме — общей патологии. Патологическая анатомия, изучающая изменения формы животных клеток и тканей во время болезни, была ее органической частью.

Отличительной чертой русской патологоанатомической науки была ее неизменная и органическая связь с клиникой, а также с экспериментом, позволявшим воспроизводить некоторые заболевания и изучать их не только на так называемом секционном материале, т. е. на трупах умерших от заболеваний людей, но и на животных. С 1877 по 1878 г. в Военно-медицинской (тогда еще называвшейся Медико-хирургической) академии кафедру патологической анатомии возглавлял М. М. Руднев, который впервые в мире ввел в патолого-анатомическую науку эксперимент. С помощью опытов на животных М. М. Руднев изучал процессы развития многих болезней, в частности рак, до сих пор еще остающийся истинным бичом для человечества. По указанию М. М. Руднева его ученик М. А. Новинский в 1877 г. впервые пересади́л животным раковую опухоль, что послужило началом экспериментального изучения развития рака.

В 80-е годы, когда бактериология делала огромные успехи в России и Европе, на кафедре Харьковского университета ученик М. М. Руднева В. П. Крылов широко внедрял бактериологические исследования в патологическую анатомию.

С 1894 г. кафедру патологической анатомии Военно-медицинской академии возглавлял ученик В. П. Крылова А. И. Моисеев. Он воспринял от своего учителя интерес к проблемам патологии заразных заболеваний, изучал патологическую анатомию туберкулеза и злокачественных опухолей — рака и сар-

комы. А. И. Моисеев заслужил известность как блестящий знаток литературы, талантливый педагог и прекрасный практик. Он работал прозектором (специалистом по вскрытию трупов) во многих крупных больницах Петербурга. У этого человека было чему поучиться: на его счету было 1500 вскрытий.

Н. Н. Аничков со всей энергией включился в работу на кафедре А. И. Моисеева. К третьему курсу он уже имел опыт в изучении гистологической техники, которая необходима патологоанатому прежде всего: ведь и ему, так же как и гистологу, приходится готовить препараты тканей для микроскопического исследования. Этой техникой студент Н. Н. Аничков в совершенстве овладел на кафедре гистологии под руководством специалиста проф. А. А. Максимова. Н. Н. Аничков изучил и бактериологическую технику, занимаясь ею под руководством проф. В. К. Варлиха. Это позволило ему уже на третьем курсе (1906) опубликовать в немецком журнале работу «О роли термофильных бактерий в кишечном канале». Год спустя в журнале «Русский врач» появилась его работа о применении ацетона в гистологической технике, выполненная под руководством А. А. Максимова. Молодой ученый убедительно доказал полезность ацетона как средства, позволяющего быстро делать препараты для изучения отдельных клеток, хотя и признал этот реактив непригодным для исследования тканей. Стремясь усовершенствовать гистологическую технику, он написал еще одну работу — «О простейшем способе резки целлоидиновых срезов», также напечатанную в немецком журнале.

Под руководством А. И. Моисеева Н. Н. Аничков выполнил работу «О гистогенезе папиллярных опухолей яичников», которая в 1909 г. была удостоена

академической премии в память одного из первых профессоров кафедры патологической анатомии Военно-медицинской академии Т. С. Иллиного.

На старших курсах Николай Николаевич все канулярное время отдавал работе в крупнейшем лечебном учреждении Петербурга — Обуховской больнице, где он исполнял обязанности помощника прозектора. Эта больница была замечательной школой практической медицины. Ее возглавлял в то время один из ближайших и талантливейших учеников великого клинициста С. П. Боткина А. А. Нечаев, в ее стенах трудились выдающиеся специалисты — хирурги А. А. Троянов и И. И. Греков, уролог Б. Н. Хольцов, исследователь туберкулеза А. Я. Штернберг, акушер-гинеколог В. А. Вастен и многие другие врачи, прославившие отечественную науку. Общаясь с этими специалистами, Н. Н. Аничков глубже познавал клинику, приобретал практические навыки во многих областях медицины.

В 1909 г. Н. Н. Аничков окончил Военно-медицинскую академию. Принимая во внимание то обстоятельство, что молодой врач за время учебы написал ряд научных трудов и освоил важные экспериментальные методы, администрация академии постановила оставить его на кафедре патологической анатомии в качестве «институтского врача». Так в те времена назывались выпускники академии, которых оставляли при кафедрах для научного усовершенствования. В наши дни такой формой подготовки научных работников является аспирантура.

В течение трех последующих лет Н. Н. Аничков готовил большую экспериментальную работу о миокардитах (воспаления сердечной мышцы), вызванных у животных в опыте. В 1912 г. Н. Н. Аничков представил

эту работу в качестве докторской диссертации и с успехом в том же году защитил ее. Работа, в которой автору удалось подробно проследить развитие искусственно вызванного миокардита различного происхождения, была признана блестящей и удостоена премии имени М. М. Руднева.

В это же время Н. Н. Аничков совместно с другим «институтским врачом» академии С. С. Халатовым начал проводить опыты (признанные в дальнейшем классическими) кормления животных холестерином, продемонстрировавшие происхождение атеросклероза сосудов. О них мы подробно расскажем далее. На кафедре патологической анатомии в те годы работал Л. В. Соболев, много помогавший Н. Н. Аничкову в овладении методами экспериментальной работы. Этот талантливый ученый определил важное значение особых клеток поджелудочной железы, открытых в 1869 г. немецким патологоанатомом П. Лангергансом. Л. В. Соболев описал изменения в этих клетках, происходящие при сахарном диабете, и показал, что они являются железами внутренней секреции, выделяющими в кровь особые гормоны, регулирующие обмен углеводов.

В 1912 г. окончился срок работы Н. Н. Аничкова на кафедре патологической анатомии. А. И. Моисеев рекомендовал своего ученика для поездки за границу, и Н. Н. Аничков отправился на 2 года в Германию. Путь его лежал в старейший университетский город Страсбург, где Н. Н. Аничков под руководством крупных ученых Маршана и Кьяри совершенствовался в течение 4 месяцев в исследовании секционного материала. Затем он переехал во Фрейбург. В этом городе также был старейший университет. Его патологоанатомическим институтом заведовал

выдающийся немецкий патолог и патологоанатом профессор Л. Ашофф. В течение 1½ лет Н. Н. Аничков занимался под руководством прославленного ученого экспериментальной патологией.

В Германии Н. Н. Аничкова застала первая мировая война. Уехать он не успел, и, поскольку был русским военным врачом, германские власти объявили его военнопленным. От концентрационного лагеря его спас Л. Ашофф. Используя свое влияние, он добился освобождения своего стажера. С помощью Ашоффа Н. Н. Аничкова удалось переправить в нейтральную Швецию, откуда он вскоре вернулся в Россию.

На родине он был мобилизован и назначен старшим врачом полевого военно-санитарного поезда. В течение двух лет Н. Н. Аничков занимался эвакуацией раненых из Галиции, где шли в то время наиболее интенсивные военные действия. В 1916 г. Военно-медицинская академия отозвала его с фронта. После прочтения нескольких пробных лекций Н. Н. Аничков получил звание приват-доцента. В мае 1917 г. он был избран прозектором кафедры патологической анатомии Военно-медицинской академии. На этой кафедре он работал, когда свершилась Великая Октябрьская социалистическая революция.

Кафедра общей патологии

В 1919—1920 гг. Н. Н. Аничкову было поручено чтение лекций по общей и экспериментальной патологии. Осенью 1920 г. он был избран заведующим кафедрой общей патологии. Такое решение администрации и Совета академии могло быть неожиданным для тех, кто не знал Николая Николаевича. В самом деле,

видный молодой ученый зарекомендовал себя солидными трудами в области патологической анатомии и, казалось бы, имел все основания прочно утвердиться в этой специальности и в дальнейшем усовершенствоваться именно в качестве патологоанатома. И вдруг он неожиданно переключился на общую патологию. Было, однако, хорошо известно, что в период работы у Л. Ашоффа в 1912—1914 гг. Николай Николаевич прошел очень серьезную подготовку именно в области экспериментальной патологии. Кроме того, работы, выполненные им в Военно-медицинской академии, представляли собой гармоническое сочетание патологоанатомической и общепатологической тематики.

Н. Н. Аничков стремился вовлечь в научную деятельность молодых сотрудников кафедры, практических врачей города и студентов академии. За первые 7 лет его работы на кафедре коллектив научных сотрудников вырос до 35 человек. «Высокие качества Н. Н. Аничкова как руководителя создали такие благоприятные условия для развития патологической физиологии на кафедре в академии, каких не было в то время ни на одной кафедре патологической физиологии нашей страны»,¹ — отмечал его ученик проф. И. Р. Петров.

Впервые в нашей стране под руководством Н. Н. Аничкова на кафедре были введены практические занятия по общей патологии (патологической физиологии). Не только на практических занятиях, но и на лекциях Н. Н. Аничкова всегда ставились опыты. Это явилось разительным контрастом чисто

1 Петров И. Р. Научно-педагогическая деятельность Н. Н. Аничкова на кафедре патологической физиологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. Труды Ленинградского общества патологоанатомов. Л., 1970, с. 170.

теоретическим лекциям прежнего заведующего кафедрой проф. В. Г. Коренчевского, который лишь сухо излагал материал, редко выходявший за рамки учебника. «Особенность лекций проф. Н. Н. Аничкова та, что они не являются простым повторением учебника, они воспитывают, расширяют кругозор слушателя за пределы патологической физиологии... Лекции Н. Н. Аничкова, прекрасные по изложению материала, всегда стоят на уровне последних достижений медицины. Его лекции всегда сопровождаются отличной демонстрацией диапозитивов, точно так же и на практических занятиях широко демонстрируются лучшие препараты из коллекции Н. Н. Аничкова», — вспоминали его слушатели.

В аудитории Н. Н. Аничков поистине приобретал черты художника, артиста, умея необычайно находчиво и образно изложить сухой и трудный материал экспериментальной медицины. Подобной способностью живо излагать сухие, на первый взгляд, научные данные обладали в свое время С. П. Боткин, В. А. Манассеин и И. П. Павлов.

Тематика научных работ кафедры в 20-е годы и позднее была чрезвычайно многообразна. В первую очередь изучался сложный механизм питания стенок ведущих кровеносных сосудов-артерий. Н. Н. Аничкова и его сотрудников интересовал вопрос: как питаются стенки кровеносных сосудов?

Рекомендуя эту тему своим сотрудникам, Н. Н. Аничков понимал, что она поможет осветить важнейший вопрос, над которым он давно задумывался: каким образом прокладывают себе путь в стенку артерий вещества, откладывающиеся в них при атеросклерозе? Как известно, в сосудах имеется своя питательная система, так называемая *vasa vasorum*, или, перево-

дя этот термин на русский язык, «сосуды сосудов», т. е. мельчайшие артерии, проходящие через толщу оболочек сосудов и теряющиеся в их внутреннем слое. Сотрудниками кафедры впервые было установлено, что питание сосудов кровью происходит не столько через мельчайшие «сосуды сосудов», сколько через стенки самих сосудов, т. е. непосредственно из их просвета.

Другая изучаемая проблема — атеросклероз. На кафедре была выяснена роль печени и надпочечников в развитии гиперхолестеринемии (повышение уровня холестерина в крови) — первого проявления атеросклеротического процесса. Проводились также исследования кровообращения и дыхания при экспериментальной анемии головного мозга (ухудшение кровоснабжения мозга). Ученики Н. Н. Аничкова И. Р. Петров и П. Н. Веселкин (впоследствии профессора, академики АМН СССР) проследили взаимоотношения, существующие между дыхательным центром головного мозга и центром, ведающим деятельностью мышц сосудов (так называемым вазомоторным центром). Эти работы открыли новые пути для изучения функций центральной нервной системы.

Деятельность кафедр Военно-медицинской академии была уже в те годы подчинена интересам советской военной медицины. В конце 20-х годов в нашей стране начала развиваться авиация. Громадные успехи, достигнутые советскими летчиками в эти годы и особенно в последующем десятилетии, открывали перед авиацией широчайшие перспективы. Вся страна жила подвигами замечательных летчиков — Громова, Юмашева, Данилина, Водопьянова, Каманина, Леваневского, Чкалова. Авиация и ее героические сыны осваивали Север и Дальний Восток, прокладывали

новые пути в труднодоступные районы страны. Естественно, что в эти годы возникал и вопрос о применении в авиации медицинских исследований.

Советские летчики стремились тогда не только в неизведанные дали страны — они делали все возможное и для того, чтобы освоить высоту. Еще не вооруженные современными кислородными приборами, испытывая все тяготы «высотной болезни», выражающейся в первую очередь в кислородном голодании, наши летчики упорно стремились ввысь, отвоевывая у природы метр за метром еще недоступное в то время пространство воздушного океана.

Военно-медицинская академия получила задание изучить влияние разреженного воздуха на организм здорового и больного человека. Было ясно, что в будущих войнах огромную роль должна играть авиация. Помимо чисто военного значения, авиацию рассматривали и как средство для скорейшей эвакуации больных и раненых в тыл страны.

В 1931 г. на кафедре патологической физиологии начались исследования по этой проблеме. Сотрудники Н. Н. Аничкова И. Р. Петров и П. П. Гончаров (впоследствии профессор, генерал-полковник медицинской службы, начальник Военно-медицинской академии) подробно изучили влияние разреженного воздуха на высоте от 700 до 5300 м на животных, у которых были искусственно вызваны ранения черепа, грудной клетки, печени и кишечника, а также разной степени кровопотери. Эти опыты проводились на самолетах, вылетающих на соответствующую высоту, а также в барокамере, где создавалось атмосферное давление, соответствующее существующему на подобных высотах. Было выяснено, на какой высоте у раненых животных проявляются те или иные изменения в само-

чувствии и состоянии организма. Ученые установили, что при сильном малокровии наступает снижение чувствительности коры больших полушарий головного мозга и мозжечка. При этом удалось установить пределы высоты, при подъеме на которые животные не испытывали никаких неприятных ощущений.

Эти работы имели большое значение для медицинского обеспечения военных действий во время войны с Финляндией в 1940 г. и Великой Отечественной войны.

Кафедру патологической физиологии Военно-медицинской академии Н. Н. Аничков возглавлял до 1938 г. Им был создан прекрасный коллектив молодых советских ученых. Имена И. Р. Петрова, П. Н. Веселкина, П. П. Гончарова и других выдающихся ученых нашей страны, работавших под руководством Н. Н. Аничкова, получили мировую известность.

Н. Н. Аничковым в 1938 г. написан учебник патологической физиологии, выдержавший ряд изданий.

В институте экспериментальной медицины

20 октября 1920 г. Н. Н. Аничков был избран заведующим отделом патологической анатомии Института экспериментальной медицины.

Этот институт занимает выдающееся место в истории русской и советской науки. Он был открыт в 1890 г. Основной целью его создания было углубленное изучение инфекционных заболеваний и способов борьбы с ними. Однако уже с самого начала в институте начали разрабатываться и другие важнейшие проблемы медицинской науки. Здесь великий русский физиолог И. П. Павлов проводил свои классические исследования по физиологии высшей нервной деятель-

ности. Замечательные экспериментальные работы в области биологической химии велись здесь в дореволюционное время выдающимися биохимиками М. В. Ненцким и Н. О. Зибер-Шумовой. В отделе общей патологии института замечательный патолог Е. С. Лондон изучал обменные процессы в организме, биологическое действие радиоактивных веществ. В тяжелейшие годы становления Советской республики эпидемиологи института Д. К. Заболотный и А. А. Владимиров совместно с целой плеядой ученых Петрограда участвовали в борьбе с эпидемиями холеры, испанки и сыпного тифа и в организации санитарного дела в городе. Институт экспериментальной медицины стал одним из ведущих научных медицинских учреждений Народного комиссариата здравоохранения РСФСР.

Отдел патологической анатомии возник в 1891 г. Его первым заведующим был Н. В. Усков — ученик М. М. Руднева и великого клинициста С. П. Боткина, ученый, сочетавший 17-летний опыт работы в области патологической анатомии с прекрасным знанием клиники внутренних болезней. Н. В. Усков был одним из основоположников русской гематологии — науки о функциях и патологии крови. Он первым среди русских ученых установил, что кровь представляет собой сложную систему организма, которая живо реагирует на внешние воздействия и что она связана с другими системами сложными, всегда взаимообусловленными процессами. Первым в стране Н. В. Усков предложил систематически исследовать форменные элементы крови при всевозможных заболеваниях (в наше время трудно представить себе распознавание какой-либо болезни без анализов крови). За годы его заведования в отделе прошли практику 50 врачей,



Н. И. Аничков с сотрудниками отдела патологической анатомии ИЭМ (слева направо: М. И. Гессе, Н. Н. Аничков, В. Д. Цинзерлинг, Л. А. Наконечная, А. А. Соловьев, К. Г. Волкова).

многие из них стали заниматься научными исследованиями.

С 1899 г. (после преждевременной смерти Н. В. Ускова) отделом заведовал его ученик А. Е. Селинов. Он не был ученым такого масштаба, как Н. В. Усков, но отличался чрезвычайной энергией и отзывчивостью. В отделе с 1899 по 1920 г. работало примерно 70 человек, привлеченных А. Е. Селиновым. Здесь прошли усовершенствование и подготовку к научной деятельности ученые различных специальностей, имена которых в дальнейшем стали известны всему миру —

хирурги В. Н. Шамов, А. В. Смирнов, П. Г. Корнев, В. А. Шаак, анатом В. Н. Тонков, рентгенолог М. И. Неменов и др.

В 1920 г., в год прихода Н. Н. Аничкова в институт, здесь еще остро ощущались последствия первой мировой войны. Хозяйство института восстанавливалось с большим трудом, научная работа тормозилась из-за недостатка оборудования и экспериментальных животных. Деятельность отдела патологической анатомии в годы первой мировой войны сократилась, а в годы гражданской войны прекратилась совсем. Проф. А. Е. Селинов в это время умер. Около года отдел вообще был закрыт. Он размещался в старом деревянном павильоне в институтском саду. Весь штат отдела составляли два ассистента, старший лаборант, лаборантка и служительница. С этим небольшим коллективом Николаю Николаевичу пришлось начать работу и, конечно, остаток 1920 г. он занимался только организационными и хозяйственными вопросами. Научные исследования удалось начать лишь в 1921 г. и проходили они очень плодотворно.

Здесь, как и в Военно-медицинской академии, Н. Н. Аничков показал себя прекрасным организатором и блестящим педагогом. В короткое время вокруг него сплотился коллектив внештатных сотрудников, составивших ядро его учеников и последователей. Нужно отметить, что вплоть до 1930 г. в отделе было всего лишь 3 штатных сотрудника (В. Д. Цинзерлинг, М. И. Гессе и А. А. Соловьев), в дальнейшем ставшие крупными учеными.

Старое деревянное здание отдела патологической анатомии было очень мало приспособлено для проведения широких научных исследований. Уже в начале 20-х годов оно настолько обветшало, что из имев-

шихся в нем 7 комнат можно было более или менее сносно работать лишь в 2.

В 1924 г. в Ленинграде было наводнение. Территория Института экспериментальной медицины, расположенного на Аптекарском острове, в одной из самых низких частей города, примыкала к Большой Невке, и вышедшая из берегов река в короткий промежуток времени затопила весь институтский сад, в котором были расположены корпуса научных отделов. Случилось это вечером, и лишь немногие сотрудники оставались в это время на своих рабочих местах.

Невообразимый хаос царил на территории института, по которой можно было передвигаться лишь вплавь. С подлинным героизмом служащие и пришедшие к ним на помощь студенты соседнего медицинского института ныряли в подвалы, спасая тонущих подопытных животных. Не обращая внимания на поднявшуюся бурю, рискуя быть раздавленными падающими под напором ветра деревьями, маститый эпидемиолог акад. Д. К. Заболотный, патолог проф. Е. С. Лондон и другие сотрудники, плывя на лодке, подбирали укрывшихся на деревьях и возвышенных местах людей. Ветхое одноэтажное здание отдела патологической анатомии рисковало быть совершенно затопленным. Смелчаки из бригады Д. К. Заболотного старались спасти что можно через окна: микроскопы, ценные препараты, оборудование. Когда из города приехал Н. Н. Аничков, он увидел, что отдела практически уже нет, но все ценное было спасено.

Отдел пришлось перевести в другое помещение — на верхний этаж отделения, где проводились прививки против бешенства. Ветеран института, руководитель отделения В. Г. Ушаков радушно принял потер-

певших, предоставил им все условия в своей, ставшей крайне тесной лаборатории. Здесь кое-как удалось продолжить работу до 1930 г.

В этом году вступил в строй новый каменный лабораторный корпус, построенный для института по указанию Советского правительства. Здесь для отдела патологической анатомии был отведен весь нижний этаж. Н. Н. Аничков и его сотрудники получили в свое распоряжение 22 комнаты, прекрасно оборудованные, с отлично устроенными операционной и виварием. В отделе появилась современная аппаратура. В этих помещениях отдел патологической анатомии Института экспериментальной медицины АМН СССР работает и в наши дни.

У Института экспериментальной медицины был большой друг — великий русский писатель А. М. Горький. Он давно интересовался делами института, хорошо знал его работу. В свое время В. И. Ленин, подписавший знаменитый декрет о помощи лаборатории И. П. Павлова, дал А. М. Горькому ряд поручений по осуществлению этого декрета. А. М. Горький был инициатором создания Комиссии по улучшению быта ученых и много внимания уделял помощи сотрудникам института.

По возвращении из-за границы Алексей Максимович в 1932 г. поставил перед правительством вопрос о создании мощного комплексного института, призванного решать важнейшие проблемы биологии и медицины. 15 октября 1932 г. был подписан декрет Совнаркома СССР о создании Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ).

Этот институт стал поистине гигантом медицинской и биологической науки. На Кировском проспекте выросли новые корпуса, были перестроены многие

здания и на старой территории. Филиал ВИЭМ был организован в Москве, в него вошло несколько крупных институтов. В дальнейшем центр переместился в Москву, а Ленинградский институт стал его филиалом. Еще один филиал был создан в Сухуми.

В состав ВИЭМ вошло 23 отдела в Москве, 12 лабораторий в Ленинграде и 12 клиник в обоих городах. Разрослась бывшая филиалом ВИЭМ биологическая станция в Колтушах. Отделами в Ленинграде руководили выдающиеся деятели медицинской науки Н. Н. Аничков, А. А. Заварзин, О. О. Гартох, К. М. Быков, П. С. Купалов и др. В Москве заведующими отделами являлись И. П. Разенков, П. К. Анохин, Н. И. Гращенков, Б. И. Лаврентьев, А. Д. Сперанский, Н. Д. Зелинский и др.

Н. Н. Аничков уделял большое внимание строительству и организации Всесоюзного института экспериментальной медицины, получившего имя А. М. Горького. Еще до его создания он исполнял обязанности заместителя директора Ленинградского института экспериментальной медицины, а в «большом ВИЭМ» он стал заместителем директора по научной части. На его плечи легла большая организационная работа.

Влившийся в состав Всесоюзного института экспериментальной медицины, отдел патологической анатомии превратился в крупное современное научно-исследовательское учреждение с мощным коллективом сотрудников. Лабораторию патологии обмена веществ (атеросклероза) возглавлял В. Д. Цинзерлинг, инфекционной патологии — А. А. Соловьев, которого сменил М. Э. Мандельштам, а лабораторией нейрогистологии руководил проф. Б. С. Дойников. Здесь окончательно сформировалась школа

Н. Н. Аничкова. Стали докторами медицинских наук 22 его сотрудника.

В тесном контакте с отделом работали крупные патологоанатомы других научных учреждений. В их числе был заведующий кафедрой в I Ленинградском медицинском институте проф. В. Г. Гаршин, являвшийся не только выдающимся специалистом в своей области, но еще и человеком широкого образования, знатоком искусства, истории и литературы, обладавший даром писателя. Он возглавил здесь отделение патологии процессов роста. Не порывали постоянной связи с отделом некоторые клиницисты, начавшие здесь научную работу еще в конце 20-х — начале 30-х годов.

В 1930 г. отдел посетил Л. Ашофф. Ученый был поражен успехами своего ученика и воспитанного им коллектива советских патологоанатомов. Он отметил, что по своему масштабу, оборудованию, коллективу сотрудников и важнейшей тематике отдел превзошел все соответствующие лаборатории и патологоанатомические институты Европы. Подобную же оценку дали отделу и некоторые другие иностранные ученые — Шотмюллер, Фар, Греф и др., посещавшие ВИЭМ.

Проблемы, которыми занимались сотрудники отдела под руководством Н. Н. Аничкова, были всегда актуальными.

Н. Н. Аничков как научный руководитель

Личность Н. Н. Аничкова, его незаурядные качества ученого и научного руководителя и важность разрабатывавшихся проблем неизменно привлекали в отдел патологической анатомии множество молодых



Н. Н. Аничков с Л. Ашоффом (в центре) и сотрудниками отдела патологической анатомии ИЭМ.

врачей. Они долгие годы не входили в число штатных сотрудников, не получали зарплаты и все утренние часы работали в должности прозекторов в городских больницах. Тем не менее, невзирая на усталость, они вечерами приходили в отдел и вели напряженную научную работу под руководством Николая Никола-

евича. Он относился к ним с большим вниманием. В дальнейшем многие из них стали постоянными сотрудниками отдела патологической анатомии. Оживление в работе отдела наступало в 4—5 часов вечера. Штатные и старшие научные сотрудники работали обычно до 8 часов вечера, а полная энтузиазма молодежь уходила домой не ранее 10—11 часов вечера. Такой темп работы выдерживался легко, поскольку Н. Н. Аничков сумел создать для сотрудников рациональную организацию труда и четкий рабочий режим. Первую половину дня они работали в патологоанатомических отделениях больниц, затем изучали научную литературу в отделе и библиотеке и ставили опыты. Вечером, когда уже чувствовалась усталость, выполнялась чисто техническая работа по приготовлению гистологических препаратов. При таком режиме, делавшем рабочий день до предела насыщенным, обеспечивавшем теснейшую связь научной работы с практикой, легче и быстрее усваивались не только основные знания патологической анатомии, но и теоретические положения. Молодые ученые вовлекались в обсуждение всех вопросов, которые зачастую были связаны с их практической деятельностью в больницах.

Связи науки с практикой Н. Н. Аничков придавал всегда особое значение. Он стремился в первую очередь воспитать из своих учеников не столько ученых, сколько высококвалифицированных патологоанатомов, владеющих как практическими, так и теоретическими методами работы. Ряд подготовленных им учеников смогли в самом скором времени занять должности прозекторов в больницах Ленинграда. Позже, уже в 30-е годы, они вновь включились в научную и преподавательскую работу — на сей раз уже в каче-

стве ассистентов, а в дальнейшем и доцентов кафедры патологической анатомии I Ленинградского медицинского института. Экспериментальная работа в школе Н. Н. Аничкова всегда оставалась тесно связанной с практическими вопросами медицины.

Институт экспериментальной медицины не имел своей клинической базы, но Н. Н. Аничков наладил связь института с одной из крупных ленинградских больниц — больницей имени В. И. Ленина, где он по совместительству возглавлял патологоанатомическое отделение.

В первые годы работы молодых врачей в отделе Н. Н. Аничков подробно осматривал каждый сделанный ими гистологический препарат. Он также неизменно интересовался, что было каждым сделано за день, какую новую литературу они изучили.

Н. Н. Аничков никогда не реагировал резко даже на самые неверные суждения своих сотрудников. Прекрасно умея владеть собой, он не обижал молодого неопытного врача, не задевал его самолюбия и, напротив, поощрял в каждом инициативу, собственное мнение. Беседуя с начинающим научным работником, Н. Н. Аничков всегда исходил из высказанных им предположений и очень умело и тактично приводил собеседника к верной мысли, подчас совершенно противоположной той, что высказывал молодой врач. В этом отношении он резко отличался от многих ученых прошлого, имевших обыкновение поучать своих сотрудников «с высоты своего величия». После каждой беседы с Н. Н. Аничковым молодой врач уходил от него окрыленным, обогащенным, полным мыслей и идей, из которых многие в дальнейшем воплощались в работе.

В толковании научных фактов Н. И. Аничков исходил из конкретных наблюдений, не допуская необоснованных суждений и пустого фантазерства. Каждое открытие ученый подвергал повторной, подчас многократной проверке. При оформлении научных статей Н. Н. Аничков в первую очередь составлял план изложения материала — четкую форму, по которой строились все печатные работы его сотрудников. Следующим этапом была скрупулезная правка уже написанной сотрудником работы. Н. Н. Аничков считал, что очень трудно научиться писать научные статьи, если руководитель правит их в отсутствии автора и в дальнейшем дает их ему лишь для перепечатки. Он усаживал рядом с собой сотрудника и читал рукопись вслух, фразу за фразой, делая замечания. При этом автор мог следить за мыслью руководителя, усваивая стиль научных статей, учился понимать, почему одно выражение следует предпочесть другому, что следует вычеркнуть и что оставить. Шутя, Н. Н. Аничков говорил, что петь в опере может лишь человек, обладающий соответствующим голосом, но писать научные статьи хорошим литературным языком может и должен научиться каждый. Не только статьи, но и монографии своих учеников также читались им вслух и исправлялись в присутствии автора. Это обычно происходило в летнее время, на даче. Чтение рукописи на террасе чередовалось с прогулками по саду, во время которых велись содержательные научные беседы.

Однажды один из заведующих лабораторией сказал Н. Н. Аничкову, что он терпеть не может править плохо написанные статьи своих сотрудников, предпочитает написать их заново. В ответ на это Николай Николаевич строго сказал: «Это самый худший спо-

соб обучения молодых, никогда этого не следует делать, нужно учить писать, не жалея своих сил и времени!»

Статьи своих учеников Н. Н. Аничков направлял в печать только под фамилией автора, непосредственно выполнявшего работу. Он не допускал и письменные выражения благодарности руководителю в диссертационных работах.

Патологоанатом Н. Н. Аничков был вместе с тем прекрасным хирургом — этому немало способствовал и фронтовой опыт. Прекрасно владея техникой, Н. Н. Аничков сначала выполнял операции сам, предоставляя ученикам ассистировать, затем брал на себя ассистентские функции и лишь после этого предоставлял ученикам возможность делать операции самостоятельно.

Необычайная пунктуальность в исполнении служебных обязанностей была характерной чертой Н. Н. Аничкова. В точно назначенное время он проводил занятия с сотрудниками, входил в операционную, открывал научную конференцию и требовал точности и аккуратности в работе от других. Он совершенно не выносил опозданий сотрудников, но даже когда случалось такое, всегда оставался выдержанным. Высказанное им в спокойном тоне замечание действовало, однако, сильнее, чем выговор.

Николай Николаевич никогда ничего не забывал. Объяснялось это, конечно, в основном его феноменальной памятью, но также и всегда серьезным, внимательным отношением к своей работе и работам своих многочисленных сотрудников.

Регулярно, ежемесячно проводились научные заседания, которые стали праздником для отдела. На них собирались работники других отделов института

и научных лабораторий. По каждому докладу проводилось серьезное обсуждение, с заключительным словом выступал Н. Н. Аничков, высказывая много дополнительных соображений и критических замечаний, полезных для всех слушателей.

Совершенно обязательным считалось посещение заседаний научного общества патологов, проводившихся совместно с патофизиологами. На этих заседаниях, проходивших под председательством наиболее крупных патологоанатомов и патофизиологов, царил всегда очень оживленная атмосфера, критика докладов шла подчас очень шумно, но всегда содержательно и интересно. Н. Н. Аничков считал, что такое широкое общение молодых научных работников с видными учеными способствует быстрейшему росту молодых кадров, расширяет их кругозор.

О болезни и патологическом процессе

Н. Н. Аничков владел в одинаковой степени знаниями в области патологической анатомии и патологической физиологии и применял их в своей работе. Это позволило ему необычайно широко подходить к изучению болезненных (патологических) процессов и охватывать мыслью не только изменения в отдельных органах и тканях, но и их глубокие взаимосвязи.

Содержание и задачи патологии определялись Н. Н. Аничковым в написанном в 1928 г. учебнике патологической физиологии.

«Наука, изучающая патологические процессы со всех сторон, носит общее название патологии. В зависимости от того, какая сторона патологических процессов подвергается изучению, патология распадается на: 1) патологическую физиологию, изучающую

функции организма, протекающие в ненормальных условиях, 2) патологическую морфологию, изучающую особенности формы и структуры организма под влиянием ненормальных условий, и 3) патологическую химию и физикохимию, изучающие химические и физико-химические процессы в организме в том виде, как они протекают при действии ненормальных условий... Патологоанатомическая наука изучает не только изменения в строении органов и тканей при болезни, как это обычно считалось, а сами болезни и лежащие в их основе патологические процессы. Патологические изменения в органах и тканях изучаются патологической анатомией с единственной целью понять происхождение, сущность, течение и исходы патологических процессов и болезней»¹. Н. Н. Аничков дал четкое определение понятия «патологический процесс» и «болезнь». «Термин «болезнь», — писал он, — обозначает определенные формы заболевания (брюшной тиф, скарлатина и пр.), а термин «патологический процесс» — те общие процессы, сложное сочетание и взаимодействие которых лежит в основе каждой болезни (воспаление, нагноение и пр.)». Изучение патологических процессов и болезней по их морфологическим проявлениям следует проводить для понимания их сущности в динамике их развития, т. е. во всех последовательных стадиях развития, — как в периоде прогрессирования, так и в периоде обратного развития.

Однако правильное установление последовательности стадий изучаемого заболевания у человека пу-

¹ Аничков Н. Н. Учебник патологической физиологии. М. — Л., 1928, с. 13.

тем сопоставления изменений, найденных в большом числе отдельных секционных слоев, наталкивается на значительные затруднения, так как патологоанатом имеет дело лишь с конечными стадиями процесса. Большую помощь здесь оказывает метод эксперимента. Экспериментальное воспроизведение заболеваний у животных и тщательное исследование полученных изменений в органах и тканях через определенные, возможно, короткие промежутки времени Н. Н. Аничков называл экспериментально-морфологическим (морфогенетическим) методом и придавал ему очень большое значение. До Н. Н. Аничкова эксперимент применялся в основном для изучения отдельных патологических процессов (воспаление, омертвение, опухоль) и очень мало удавалось воспроизводить на животных заболевания, сходные с наблюдаемыми у человека. Вызванное у лабораторного животного заболевание, подчеркивал Н. Н. Аничков, должно представлять возможно полное его подобие, т. е. так называемую биологическую модель изучаемого заболевания. Для этого требуется прежде всего «наличие большого принципиального сходства морфологических изменений в органах и тканях при неизбежных, конечно, расхождениях в деталях второстепенного, преимущественно количественного характера. Далее необходимо, чтобы значительное сходство имелось также в химизме обоих заболеваний и в вызываемых ими функциональных сдвигах». Особенно важно, отмечал Н. Н. Аничков, при дальнейших исследованиях показать, что экспериментально вызванное заболевание продлевает тот же цикл развития, что и соответствующее заболевание человека. Наиболее плодотворный путь изучения развития заболевания — это параллельное исследование соответствующих изменений

у человека и экспериментально воспроизводимых у животных.

Разработанный Н. Н. Аничковым впервые морфогенетический метод исследования оправдал себя при изучении им и его сотрудниками атеросклероза артерий. Благодаря систематическим исследованиям, проведенным как на секционном, так и на экспериментальном материале, удалось установить весь морфогенез этого заболевания, т. е. проследить развитие характерных для него изменений артериальных стенок во всех стадиях, как в периоде прогрессирования, так и в периоде обратного, развития.

Николай Николаевич всегда подчеркивал, что морфогенетическое направление должно быть одним из главных в исследованиях патогенеза (механизма развития) патологических процессов. Вместе с тем, — отмечал он, — «...не менее важное, а иногда и более существенное значение для понимания патогенеза имеет знание функциональных проявлений изучаемого заболевания, а также характерных для него биохимических и биофизических сдвигов». Все эти стороны патологических процессов должны, конечно, изучаться в их взаимосвязи и развитии, по стадиям, как в клинике, так и в эксперименте на животных, учитывая при этом и этиологический анализ (причину) исследуемого заболевания, и условия, способствующие его возникновению. Поэтому углубленное изучение патогенеза заболевания должно всегда проводиться соединенными и координированными усилиями представителей различных специальностей. В отделе, руководимом Н. Н. Аничковым, можно было видеть не только патологоанатомов, патофизиологов, но и биохимиков; сюда приходили работники клиник (терапевты, хирурги, невропатологи, врачи-специалисты в

области глазных болезней, заболеваний уха, горла и носа и др.), с которыми сотрудники отдела работали в постоянном и тесном контакте.

Проблема атеросклероза

Заболевания сердца и сосудов ежегодно уносят миллионы человеческих жизней на земном шаре. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями является одной из важнейших проблем здравоохранения в нашей стране. Принятая XXII съездом партии Программа КПСС указывает, что одной из важнейших задач медицинской науки должна явиться борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Медицинская наука должна сосредоточить свои усилия на разработке методов предупреждения и преодоления их.

Одним из тяжелейших заболеваний сосудов является атеросклероз. Этот термин был введен страббургским патологоанатомом Маршаном в 1904 г. До этого существовал термин «артериосклероз», который обозначал уплотнение и утолщение стенок артерий, и давал, следовательно, представление о внешних признаках заболевания, не раскрывая его сущности. К началу XX века накопилось множество наблюдений этого заболевания. По их данным, при атеросклерозе откладываются жироподобные вещества во внутренней оболочке артерий и затем разрастается соединительная ткань. В итоге во внутренней оболочке стенок артерий образуется накопление жира в виде кашицеобразной массы. По-гречески каша называется «атерос», в связи с чем для названия этой болезни и был употреблен термин «атеросклероз».

Разрастание соединительной ткани характерно для воспаления, и поэтому немецкий патолог Р. Вирхов

рассматривал атеросклероз как воспалительный процесс, протекающий во внутренней оболочке артерий и вызывающий их деформацию. Он даже назвал его «хроническим обезображивающим эндартериитом». Высказывалось множество взглядов на происхождение атеросклероза. Некоторые считали, что он обусловлен инфекционными заболеваниями или же интоксикацией (отравление), другие думали, что атеросклероз возникает при возрастном изнашивании стенок артерий.

В начале XX века исследованиями как зарубежных, так и отечественных ученых (Л. Ашофф с учениками, сотрудники кафедры патологической анатомии и общей патологии Военно-медицинской академии Н. В. Веселкин, А. Л. Стуккей, Л. В. Соболев, замечательный морской врач и путешественник Л. М. Старокадомский) воспалительная теория атеросклероза была отвергнута. Основной причиной развития атеросклероза стали считать ожирение.

Химические исследования веществ, откладывающихся в стенках сосудов, показали, что это холестерин и его эфиры — холестеринэстеры.

Н. Н. Аничкову все эти исследования были хорошо известны. Он решил найти причины отложения холестерина и проследить пути его перехода в стенки артерий. Этим же вопросом интересовался его товарищ по академии Н. Н. Халатов. Молодые исследователи решили работать над этой проблемой вместе.

В 1912 г. Н. Н. Аничков и Н. Н. Халатов начали подбавлять холестерин в пищу кроликам. Через некоторое время они убедились, что в сосудах кроликов возникли такие же изменения, какие наблюдаются при атеросклерозе у человека. Эти опыты позволили установить, что первичным в развитии ате-

росклероза является пропитывание сосудистых стенок холестерином. В 1913—1914 гг. Н. Н. Аничков выдвинул «инфильтрационную» теорию атеросклероза, объяснявшую происхождение и патогенез его пропитыванием стенок артерий холестерином.

В отделе патологической анатомии Института экспериментальной медицины Н. Н. Аничков и его сотрудники развернули работы по широкому изучению атеросклероза. Из-за острого недостатка лабораторных животных исследования проводились на секционном материале. Сотрудники отдела выезжали во все больницы и госпитали города для производства вскрытий трупов умерших от сердечно-сосудистых заболеваний и подробнейшим образом исследовали состояние артерий, снабжающих кровью ту или иную область тела. Изучались все артерии — от крупных стволов до мелких разветвлений.

Исследования проводились на трупах людей различного возраста. Таким образом, изменения в сосудах изучались в динамике и выявлялись стадии развития атеросклероза — от самых ранних, встречающихся уже в молодом возрасте, до наиболее выраженных, наблюдающихся в старости.

Помощник заведующего отделом В. Д. Цинзерлинг придумал оригинальную методику, позволяющую сопоставлять между собой отдельные формы и стадии этих изменений: все патологические нарушения наносились очень точно на разработанные им схемы.

Изучались проявления атеросклероза не только в сосудах, но и в некоторых органах, оболочках глаза, сухожилиях и др. Результаты, полученные на секционном материале, сопоставлялись с данными эксперимента.

Эти исследования по топографически-статистической методике блестяще подтвердили инфильтрационную теорию патогенеза атеросклероза и позволили установить, что это заболевание представляет собой процесс, который находится в постоянном развитии и в зависимости от многих факторов, в первую очередь от влияния внешней среды и состояния организма, может усиливаться и уменьшаться и даже получать обратное развитие.

В 20-е и 30-е годы было установлено, что начальная стадия липоидоза (т. е. отложения холестерина и его производных в виде мелких пятен) артерий у человека носит такой же характер, как и у питающихся холестериновыми кроликами, и обнаруживается уже в самом раннем возрасте при преимущественном питании молоком, богатым липоидами. Позже процесс останавливается и начинает прогрессировать лишь в пожилом возрасте и далеко не у всех людей. Прогрессирование процесса выражается в нарастании липоидоза в сосудах, преимущественно в определенных участках артерий, и сопровождается разрастаниями соединительной ткани и известковыми отложениями.

Как у людей, так и в эксперименте на кроликах атеросклеротический процесс всегда начинается с липоидоза. Липоидоз в эксперименте вызывается кормлением животных большими количествами холестерина в течение более или менее длительного времени. У многих людей атеросклероз может развиваться при обычном режиме питания, но значительно медленнее и зачастую значительно тяжелее, чем в эксперименте у кроликов.

Развивается атеросклероз далеко не у всех людей, в разные возрастные периоды, различными темпами,

лишь при ряде определенных способствующих условий. Этими условиями, как отмечает Н. Н. Аничков, являются уровень общего обмена веществ и нейро-эндокринное состояние. Этот основной вывод был подтвержден многочисленными клиническими и экспериментальными наблюдениями. Например, не у всех видов животных удалось вызвать развитие липидоза артерий даже при массивных нагрузках холестерина. У собак, в частности, атеросклероз развился лишь при введении им метилтиоурацила, который понижает общий обмен веществ. У кроликов замедлялось образование атеросклероза и даже происходило обратное его развитие при введении им тиреоидина, повышающего уровень обмена веществ.

Весьма важным представлялось изучение осложнений, к которым ведет атеросклероз. На очень большом секционном материале путем широкого исследования под руководством Н. Н. Аничкова была установлена прямая зависимость между поражением коронарных артерий, питающих мышцу сердца, стенозирующим атеросклерозом и кардиосклерозом — изменениями в сердечной мышце. Выявлено также, что организм может приспосабливаться к сосудистым нарушениям: при затруднениях кровотока в каком-либо органе, в частности в коронарных артериях сердца, кровь находит себе путь, устремляясь в соседние, более мелкие сосуды, которые способны при этом расширяться. Развивается окружное, так называемое коллатеральное кровообращение.

Н. Н. Аничков изучал факторы, которые способствуют отложению холестерина в артериях, и выяснил, что таковыми являются: местные изменения в сосудистых стенках, некоторые нарушения работы

желез внутренней секреции (эндокринные нарушения) и, самое главное, повышение кровяного давления.

Следует еще раз подчеркнуть, что Н. Н. Аничков считал чрезвычайно важным при изучении заболевания сочетать различные методы исследования, в первую очередь эксперимент и наблюдения на секционном материале и в клинике. Ему удалось доказать, что атеросклероз, экспериментально вызванный у животных, в основном тождествен этому заболеванию у человека.

Н. Н. Аничков решил возможно глубже изучить процессы, происходящие в организме человека при атеросклерозе, и обратился с предложением о совместном исследовании этой проблемы к крупнейшему советскому терапевту проф. Г. Ф. Лангу, руководившему клиникой внутренних болезней I Ленинградского медицинского института. Г. Ф. Ланг охотно согласился применять при лечении больных атеросклерозом диету с ограничением продуктов, богатых холестерином (яйца, масло и пр.). Кроме лечебного питания, основной задачей при изучении атеросклероза являлись клиническое установление биохимических и нейро-эндокринных процессов, лежащих в основе нарушения жирового обмена, и выработка в этом отношении терапевтических мер. Начатые по инициативе Н. Н. Аничкова комплексные исследования были прерваны Великой Отечественной войной. Лишь некоторые данные этих работ Н. Н. Аничков успел доложить на специальной конференции по атеросклерозу, проходившей в Москве 3 июня 1938 г.

До настоящего времени эти вопросы еще далеко не выяснены, поэтому остается в силе предложенный Н. Н. Аничковым пищевой режим больных атероск-

лерозом (к сожалению, далеко не все клиницисты этот режим используют, а зачастую необоснованно игнорируют).

Было выявлено, что развитию атеросклероза способствует гипертоническая болезнь. Н. Н. Аничковым и его сотрудниками были предприняты исследования артерий и различных органов у людей, умерших от гипертонической болезни. Эти исследования показали, что характерные изменения стенок мелких артерий в разных органах, особенно в почках, сетчатке глаз, железах внутренней секреции, носят при гипертонической болезни вторичный характер, так как наблюдаются не в начальных стадиях этого заболевания, а лишь на высоте его и, по-видимому, не играют серьезной роли в развитии гипертонической болезни. Но атеросклероз обычной локализации у больных гипертонической болезнью оказался гораздо отчетливее выраженным и наблюдался в более молодом возрасте, чем обычно.

Такой же характер изменений был обнаружен и при экспериментальной гипертонии у животных. Отложений холестерина оказалось особенно много в малых артериях и, в частности, в тех из них, которые питают сердечную мышцу. Однако выяснилось, что сосудистые изменения при экспериментальной гипертонии у крыс связаны в первую очередь с почечной недостаточностью, а не с развивающейся при этом гипертонией. Это явилось свидетельством того, что у животных атеросклероз не столь четко связан с повышением артериального давления, как у человека.

В самом деле, многие процессы обмена веществ у человека происходят неизмеримо сложнее, чем у животных. Так, например, для развития сосудистых на-

рушений у человека имеют важное значение напряженная умственная работа, психические травмы, вредные привычки — алкоголизм, злоупотребление никотином и др. У животных все это отсутствует.

Некоторые зарубежные ученые не были согласны с выдвинутым Н. Н. Аничковым положением о том, что «без холестерина нет атеросклероза». Они пытались доказать, что в происхождении атеросклероза играет главную роль не избыток холестерина в крови, а возникающее при этом повышение артериального давления. Как мы видели, Н. Н. Аничкову удалось это блестяще опровергнуть. Для того чтобы убедительнее доказать это положение, по его указанию на кафедре патологической физиологии Военно-медицинской академии был разработан новый, очень точный метод бескровного определения артериального давления у кроликов. При этом было демонстративно доказано, что увеличение холестерина в крови серьезного влияния на уровень артериального давления не оказывает.

Н. Н. Аничков стремился как можно глубже проникнуть в тайны атеросклероза и считал очень важным изучение химических процессов, происходящих при этом заболевании. Ученый пришел к заключению, что в исследованиях патогенеза атеросклероза большое значение принадлежит биохимии. После войны он включил в штат своего отдела биохимика, а затем добивался открытия при отделе биологической химии ИЭМ АМН СССР специальной лаборатории по изучению липидного обмена.

В одной из последних обзоров статей (1959) относительно спорных вопросов современного учения об атеросклерозе Н. Н. Аничков подчеркивал, что причиной разногласия, возникающего в учении об

атеросклерозе, является то обстоятельство, что экспериментальные морфологические, патологоанатомические и биохимические исследования проводятся независимо одно от другого, причем результаты недостаточно сопоставляются, что в свою очередь неблагоприятно отражается на развитии клинической стороны данного учения, задерживая успехи профилактики и терапии. Между тем для правильного понимания сложного патогенеза атеросклероза необходимо синтетическое рассмотрение этого заболевания путем сопоставления как общих, так и местных факторов. Синтез местного и общего должен лежать в основе понимания патогенеза атеросклероза. При этом, подчеркивает Н. Н. Аничков, в патогенезе атеросклероза существенную роль играет не только избыточное введение холестерина с пищей, но также эндогенное (т. е. происходящее внутри организма) повышение его синтеза, главным образом в печени. Повышение синтеза холестерина в организме в свою очередь может происходить под влиянием гормональных воздействий или нарушения соотношения вводимых в организм жирных кислот.

Исследования по атеросклерозу, проведенные Н. Н. Аничковым и его сотрудниками, приобрели большую известность как у нас, так и за рубежом. В связи с этим Н. Н. Аничков был приглашен в качестве основного докладчика по атеросклерозу на Международную конференцию врачей в Утрехте в 1934 г. Для этого доклада им был обработан материал по атеросклерозу, полученный из 20 стран.

Проблема атеросклероза все еще остается актуальной. Ученым всего мира и далее предстоит борьба с этим заболеванием. Но фактические данные, по-

лученные Н. Н. Аничковым и его сотрудниками, являются основной путеводной нитью для дальнейшего исследования атеросклероза.

В настоящее время в Ленинграде создается научный центр по изучению атеросклероза. В этом центре будут развернуты широкие многосторонние исследования клиники, патологической анатомии и биохимии атеросклероза в целях выработки методов профилактики и лечения этого заболевания. Это — реальное продолжение работы Николая Николаевича Аничкова, воплощение стремлений всей его жизни.

Сходные исследования на базе научных основ, заложенных Н. Н. Аничковым, проводятся и в других странах мира.

Учение о ретикулоэндотелиальной системе

В 1878 г. замечательный русский ученый И. И. Мечников начал исследования пищеварения у беспозвоночных животных. Ему удалось установить, что клетки этих животных способны обволакивать и переваривать попадающие в организм питательные вещества. Далее оказалось, что некоторые клетки могут захватывать и другие плотные частицы, не служащие целям пищеварения. Эти наблюдения привели И. И. Мечникова к мысли о том, что подобным путем клетки живого организма могут осуществлять и защитную функцию, захватывая и пожирая микробов. В 1882 г. И. И. Мечников сформулировал представление о процессе фагоцитоза — способности клеток в защитных целях пожирать и уничтожать болезнетворных микробов.

В те годы во многих странах проводились исследования с целью изучения судьбы различных ве-

ществ, вводимых извне в организм животных. Значение этих исследований станет понятным, если представить себе, что в наш организм ежедневно попадает огромное количество самых разнообразных посторонних веществ. Мы вдыхаем их с воздухом на пылевых частицах, принимаем с пищей, они даже всасываются через кожу.

Среди этих частиц немало веществ, оказывающих вредное действие на живые ткани, а также много болезнетворных микроорганизмов. Ученых интересовало, как борется организм с этими незваными гостями, куда он девает их.

Вопрос этот исследователи пытались выяснить при помощи безвредно действующих красок и взвесей — киновари, туши и т. д., а также при помощи коллоидных красок, представляющих собой особые очень стойкие растворы органических веществ, называемые коллоидами. Этим путем ученые в какой-то мере пытались приблизить условия опыта к естественным: ведь протоплазма всех живых клеток, а следовательно, и микробов состоит из коллоидных растворов сложных органических молекул. Эти красители вводили животным в кровь, а затем, приготовляя из тканей убитых животных гистологические препараты, пытались под микроскопом определить, в каких клетках и тканях обнаруживаются введенные в кровь краски. Яркая окраска зерен красителей позволяет легко заметить их на препарате.

Проведенные зарубежными учеными опыты показали, что красящие вещества откладываются преимущественно в особых клетках, рассеянных в печени, селезенке, костном мозге, лимфатических узлах и соединительной ткани, в изобилии встречающейся в каждом органе тела.

Позднее, в 80-е годы XIX века, удалось выяснить новое удивительное свойство этих клеток. Оказалось, что они способны захватывать из крови различные продукты обмена веществ и откладывать их в клетке. Открытия следовали одно за другим. Выяснилось, например, что некоторые клетки селезенки, костного мозга и лимфатических узлов способны захватывать и разрушать красные кровяные тельца.

Известный киевский патолог В. К. Высокович установил в 1886 г., что эти таинственные клетки, которые за их свойство накапливать частицы киновари называли в то время киноварными, являются важнейшей защитной системой организма, которая обезвреживает вредные вещества, разносимые кровью по телу.

Совершенствовались методы, рос арсенал красящих веществ, используемых учеными для изучения деятельности «киноварных» клеток. Знаменитый Пауль Эрлих предложил применять в этих целях краски бензидиновой группы — пирроловую и трипановую синь. Эти красители также избирательно накапливались в тех же клетках, которые поглощали киноварь и тушь.

Учитель Н. Н. Аничкова Л. Ашофф и его сотрудник М. Ландау как раз в период работы Николая Николаевича во Фрейбурге обобщили проведенные в разных странах исследования и пришли к выводу, что в организме существует целая система клеток, способных поглощать чужеродные вещества. В одних органах, например в лимфатических узлах, эти клетки группировались в сетчатые структуры, в других — в тканях, покрывающих внутренние поверхности сосудов, — в так называемом эндотелии, в связи с чем система этих клеток получила название ретикулоэндо-

телиальной системы (по-латыни «ретикулярный» означает «сетчатый»).

В дальнейшем оказалось, что многие из этих клеток играют важную роль в тканевом обмене веществ, поглощая из крови и разнося по клеткам вещества, участвующие в клеточном обмене. Так возникло понятие «ретикулоэндотелиальная система промежуточного обмена веществ».

В период учебы у Л. Ашоффа Н. Н. Аничков заинтересовался ретикулоэндотелиальными клетками. Их изучением он занимался в течение 20 лет. К исследованию ретикулоэндотелиальной системы Н. Н. Аничков привлек некоторых сотрудников Института экспериментальной медицины и кафедры патологической физиологии Военно-медицинской академии, объединив их под своим руководством.

В течение многих лет этот дружный, спаянный идеями своего учителя коллектив изучал прижизненную окраску клеток на различных животных, главным образом кроликах (это было уже шагом вперед по сравнению с работами ученых Запада, которые проводили исследования в основном на трупах животных). В организм животных различными способами вводили коллоидные краски и взвешенные вещества. Затем в разные сроки после введения у убитых животных исследовали в разных органах клетки ретикулоэндотелиальной системы. Таким образом, в динамике удавалось изучить процесс поглощения клетками красок и, конечно, обратный процесс — выделение этих веществ из клеточных структур.

Большое внимание уделялось также и изучению микробов, введенных в кровь животных. При этом исследовали не только анатомические, но и физиологические изменения, происходящие в клетках ретику-

лоэндотелиальной системы при попадании в них чужеродных веществ.

В ранних экспериментальных работах Н. Н. Аничков обнаружил, что клетки ретикулоэндотелиальной системы поглощают из крови жироподобные вещества и, следовательно, играют роль в жировом обмене. В дальнейшем было выяснено, что ретикулоэндотелиальная система является основным регулятором содержания коллоидных веществ и взвесей в жидких средах организма.

Значение этого открытия станет понятным, если учесть, что для правильной жизнедеятельности клетки огромное значение имеют ее осмотические свойства. Способность полупроницаемых оболочек, которыми окружены клетки, избирательно пропускать растворенные вещества помогает клеткам поддерживать необходимую концентрацию этих веществ на постоянном уровне, обязательном для жизни клетки. Вот это-то постоянное осмотическое давление в жидкой среде клеток и помогает поддерживать ретикулоэндотелиальную систему. Таинственная ретикулоэндотелиальная система оказалась, таким образом, не только могучей линией обороны организма, но и диспетчером, тщательно распределяющим по клеткам необходимые для них вещества, приносимые кровью.

Н. Н. Аничков подробно изучил все стадии усвоения поглощаемых клетками веществ и выделения их из клетки.

В дальнейшем возник другой закономерный вопрос: можно ли искусственным путем прекратить деятельность ретикулоэндотелия? Многие зарубежные ученые и сотрудники Н. Н. Аничкова пытались это сделать, создавая условия перегрузки ретикулоэндотелиальной системы путем избыточного введения в

организм коллоидных веществ и взвесей. Ученые считывали, что перегруженная система просто откажется работать при таких условиях. Однако мощный защитник и регулятор клеточной жизнедеятельности — ретикулоэндотелиальная система — оказалась поразительно стойкой. Никакими способами ее не удавалось вывести из строя. Какие бы колоссальные дозы красок не вводились в кровь, какие бы грубые взвеси различных веществ ни присоединяли к ним, система защитных клеток продолжала активно воспринимать коллоидные краски и нередко даже в большем количестве, чем прежде.

Эти исследования показали еще раз, что приспособляемость организма к условиям внешней среды необычайно велика и что системы, регулирующие его жизнедеятельность, проявляют колоссальную устойчивость к вредным воздействиям.

«Мы можем в настоящее время с известным удовлетворением оглянуться на 20-летний путь, проделанный нашей наукой в области изучения гистофизиологии тканевого обмена с точки зрения функций ретикулоэндотелиальной системы», — писал Н. Н. Аничков. Результаты этой длительной и плодотворной работы были изложены им в монографии «Учение о ретикулоэндотелиальной системе», изданной в 1930 г.

Н. Н. Аничков проводил прямую связь между своими исследованиями и трудами других ученых, в первую очередь И. И. Мечникова — творца учения о фагоцитозе. «Нам необходимо вспомнить основоположника этого учения И. И. Мечникова, — писал он, — идеи которого наметили пути для дальнейших исследований в этой области на несколько десятилетий вперед».

Результаты работ по изучению ретикулоэндотелиальной системы представляли не только научный интерес. Раскрытие роли этой системы создало прочный фундамент для разнообразных исследований патологических процессов, происходящих в организме при различных инфекционных заболеваниях.

Изучение инфекционных процессов

Изучение инфекционных заболеваний и методы борьбы с ними были основной тематикой многих отделов Института экспериментальной медицины со дня его основания.

Еще в 1923 г. Н. Н. Аничков выполнил ряд интересных исследований в области морфологии прокары, которые были доложены им на заседании терапевтического общества.

Н. Н. Аничков и его сотрудники, изучая заболевания, исходили из того, что в каждом инфекционном процессе активными участниками являются одновременно организм больного (макроорганизм) и возбудитель болезни (микроорганизм). В том и в другом происходят качественные изменения. Сопоставление того, как ведет себя возбудитель в организме с реакцией тканей макроорганизма дает возможность обнаружить ряд закономерностей, ускользающих при обычном гистологическом исследовании. Такой подход оправдал себя при изучении многих инфекционных заболеваний.

Стремление к воссозданию естественного хода инфекционного процесса побудило Н. Н. Аничкова и его сотрудников искать пути к моделированию ряда заболеваний. Задача была не из легких. Ведь далеко

не все животные восприимчивы к той или иной болезни человека, и прежде никому не удавалось заразить животное иначе, чем введя им культуру возбудителей в очень больших дозах. Но при этом механизм инфекционного процесса невозможно было сравнить с тем процессом, который возникает в нормальных условиях.

Большое теоретическое и практическое значение приобрели, в частности, исследования, касающиеся патогенеза и морфологии кишечных инфекций (тифо-паратифозной, дизентерийной). Впервые под руководством Н. Н. Аничкова в отделе патологической анатомии Института экспериментальной медицины была получена экспериментальная модель брюшного тифа и тифозной формы паратифа при энтеральном заражении (через рот) лабораторных животных патогенной для них культурой тифозных и паратифозных палочек. У зараженных животных определялись изменения в органах на всех стадиях развития заболевания и бактериологическое обсеменение органов. Проводилось общее наблюдение за животными, за изменением веса и температуры тела, цитологической и иммунологической реакцией крови. При этом было обнаружено принципиальное сходство заболевания, развивающегося у животных при энтеральном способе заражения, с брюшным тифом и брюшнотифозной формой паратифа у человека. Сходство обнаружилось как в характере морфологических изменений в лимфатическом аппарате кишечника, так и в циклическом течении заболевания с повышением температуры тела, лейкопенией и положительной серологической реакцией крови. После выздоровления развивался стойкий иммунитет, предварительная вакцинация кроликов резко уменьшала тяжесть заболе-

вания. Антибиотик левомецетин, вводимый животным после заражения, оказывал отчетливый лечебный эффект.

Таким образом, изученная экспериментальная модель брюшного тифа и паратифа дала возможность установить, что брюшной тиф вызывается и у человека, и у животных только при заражении через рот. Без экспериментального исследования этот давно уже спорный вопрос не удавалось разрешить.

Поскольку и в настоящее время лишь у немногих животных можно получить инфекционное заболевание лабораторным путем, эта экспериментальная модель сослужила службу при изучении целого ряда вопросов общей патологии: механизма лихорадочной реакции, лечебного действия антибиотиков, условий, играющих роль при развитии иммунитета и пр.

Подробно исследовано под руководством Н. Н. Аничкова развитие дизентерийной инфекции как на секционном материале, так и в эксперименте на животных. Был изучен большой материал по дизентерии у детей в разные сроки заболевания, что позволило восстановить картину развития кишечных поражений у детей. При этом обнаружилось волнообразное течение воспалительного процесса в кишечнике. Вместе с тем поражения кишечника не всегда соответствуют общей тяжести заболевания. При очень тяжелых, токсических формах дизентерии у детей иногда наступает смертельный исход при слабо выраженных кишечных поражениях или даже при отсутствии их.

Труден был подбор для опытов лабораторных животных, поскольку к дизентерии они маловосприимчивы. Лишь при особых условиях — после длительного голодания или введения морским свинкам через

рот больших доз культуры дизентерийной палочки — у них развивались кишечные поражения, сходные с наблюдаемыми при дизентерии у человека. У кроликов вызвать заболевание удавалось значительно реже.

Важное значение имеют также исследования бруцеллеза. Запросы медицинской, ветеринарной и животноводческой практики требовали выяснения патогенеза (механизма развития) этого заболевания у человека и животных. Понимание патогенеза любого патологического процесса невозможно без морфологических исследований, между тем в литературе не было данных о систематических патологоанатомических исследованиях в этой области. Сотрудники Н. Н. Аничкова, приняв участие в экспедициях Института экспериментальной медицины, руководимых крупнейшим специалистом по бруцеллезу проф. П. Ф. Здродовским, впервые охарактеризовали патологоанатомическую картину спонтанного (самостоятельно развивающегося естественным путем) и экспериментального бруцеллеза овец. В последующем был изучен патогенез экспериментального бруцеллеза и дана морфологическая характеристика изменений, наблюдающихся у крупного рогатого скота при самоизлечении от бруцеллеза. Цикл исследований по бруцеллезу в значительной степени выяснил патогенез этого тяжелого заболевания.

Под руководством Н. Н. Аничкова были проведены систематические исследования туберкулезной инфекции. Туберкулез, возникающий без искусственного заражения, был изучен у человека, обезьян и птиц, а экспериментально вызванный — у морских свинок и кроликов. При всех этих исследованиях обращали специальное внимание на зависимость ткане-

вой реакции от распространения и изменения микробного возбудителя в тканях. Сравнительное изучение туберкулеза у человека и различных естественно и экспериментально зараженных животных показало, что патологоанатомические изменения в каждом случае зависят от вида животного, количества бактерий, стадий инфекционного процесса, обусловленного им иммунобиологического состояния и от анатомической структуры органов.

Удалось также установить, что возбудитель туберкулеза — палочки Коха — обладает способностью всячески изменяться в зависимости от условий, которые создаются в организме больного. Лейкоциты и макрофаги жадно поглощают их, обладающие огромной жизнеспособностью палочки приобретают причудливые формы, количество их, особенно в периоде стабилизации процесса, уменьшается, но при обострении туберкулеза эти же видоизменившиеся палочки снова приобретают способность размножаться и служат источником новых генераций возбудителя.

Подобные исследования были проведены и в отношении гриппозной инфекции. Экспериментальными животными были в основном мыши, отчасти — хомяки и африканские хорьки. Заражение проводилось путем вдыхания содержащего вирус материала, получаемого из отдела вирусологии Института экспериментальной медицины. Основное внимание при этом обращалось на реактивные процессы в слизистой оболочке дыхательных путей. Было установлено, что гриппозные пневмонии представляют собой не воспалительный процесс, а ограниченный геморрагический отек легких с кровоизлияниями в легочную ткань. Однако большая часть пневмоний, встречающихся

при гриппе, как правило, связана с присоединением вторичной бактериальной инфекции. Это подтвердилось и на секционном материале у людей, умерших от гриппа во время очередной его вспышки в Ленинграде.

Н. Н. Аничкова увлекла идея воссоздания искусственным путем тех естественных условий, при которых происходит заражение людей тем или иным видом инфекционной болезни. Ведь заражая животных, исследователь, как правило, прибегает к помощи шприца, а, как известно, естественным путем так никто не заражается. Еще И. И. Мечников писал: «Микробы и их токсины (выделяемые ими ядовитые вещества. — *Прим. авторов*) проникают в ткани и кровь не посредством шприца или другого инструмента, они должны себе сами проложить путь через кожу или слизистые оболочки».

Но таким путем животное заразить нелегко: этому мешают многие естественные барьеры и защитные приспособления, которыми организм ограждает себя от проникновения микробов в ткани или кровь.

Н. Н. Аничков задался целью уничтожить эту естественную защиту организма у подопытных животных, парализовать различными путями ее деятельность. Тогда «обезоруженное» животное становится легко восприимчивым к заражению. Воспроизводимые таким путем процессы Н. Н. Аничков называл явлениями аутоинфекции (самозаражения). Таким образом удалось исследовать инфекции, распространяющиеся из полостей организма. Речь идет не об острых инфекционных заболеваниях, а о местных инфекционных воспалительных процессах, которые протекают на слизистых оболочках, например при хо-

лецистите, аппендиците, некоторых воспалительных заболеваниях дыхательных и мочевыводящих путей.

Путем открытия доступа воздуха в полость плевры были получены искусственный пневмоторакс (скопление воздуха в полости плевры) и развивающаяся при этом прогрессирующая инфекция плевры. Эти исследования особенно важны для понимания осложнений, возникающих при ранениях грудной клетки

Была также изучена аутоинфекция желчевыводительной системы, развивающаяся после механического повреждения выводного протока желчного пузыря.

Был получен экспериментальный аппендицит у кроликов при создании препятствий для опорожнения червеобразного отростка от его содержимого. Наряду с гистологическими исследованиями проводилось наблюдение над изменением количества микробов в стенке червеобразного отростка. В результате показано, что при нарушении двигательной функции отростка развивается аутоинфекция, имеющая большое значение в развитии острого аппендицита у человека.

Удалось установить роль аутоинфекции в возникновении воспалительных изменений в легких при затруднении проходимости трахеи и бронхов. Впервые была экспериментально воспроизведена хроническая пневмония с образованием рубцов, бронхоэктазов (расширение бронхов). Изучена роль аутоинфекции в патогенезе процессов, связанных с нарушением нервной регуляции функций различных органов. Таким образом, были созданы экспериментальные образцы некоторых инфекционных процессов и изучены

их возникновение, течение и исходы. Исследования аутоинфекционных процессов проводились под непосредственным руководством и с участием Н. Н. Аничкова, который придавал им в последнее десятилетие своей жизни очень большое значение.

Н. Н. Аничков — общественный деятель

Вся жизнь Н. Н. Аничкова была наполнена неутомимой общественной деятельностью.

Очень много внимания он отдавал делу организации научных съездов. Еще в 1923 г. Н. Н. Аничков был избран председателем организационного комитета I Всероссийского съезда патологов, а в 1934 г. — председателем Всероссийской конференции патологов в Москве.

Огромная работа была проведена Н. Н. Аничковым в Ленинградском обществе патологов. Он неоднократно избирался председателем общества. Ему принадлежит большая заслуга в создании основных направлений, которые характеризовали научное значение общества. Представители школы Н. Н. Аничкова постоянно выступали с трибуны общества.

Многие патологи Ленинграда и других городов постоянно обращались к Н. Н. Аничкову за советом и встречали с его стороны неизменно внимательное и чуткое отношение. Мнение Н. Н. Аничкова, высказанное на заседании общества, всегда имело решающее значение, и его влияние поэтому выходило далеко за пределы руководимых им лабораторий.

На всесоюзных съездах патологов ученый всегда выступал с программными докладами, в которых были ярко и убедительно представлены огромные успехи, достигнутые учеными Советской страны

после Великой Октябрьской социалистической революции.

Нужно отметить, что в 1933 г., несмотря на огромную занятость в Военно-медицинской академии и Институте экспериментальной медицины, Н. Н. Аничков организовал в больнице-медвузе им. И. И. Мечникова вначале секционную работу в прозекторской, а затем кафедру патологической анатомии. Этот медвуз вырос в дальнейшем в Ленинградский санитарно-гигиенический институт, в котором по рекомендации Н. Н. Аничкова занял кафедру его ближайший ученик В. Д. Цинзерлинг.

В 1938 г. Н. Н. Аничков был избран депутатом Ленинградского городского Совета депутатов трудящихся, а затем депутатом Верховного Совета второго созыва.

В 1939 г. Н. Н. Аничков был избран действительным членом Академии наук СССР.

Общественную деятельность Н. Н. Аничков совмещал с заведованием кафедрой патологической анатомии Военно-медицинской академии. В академии Николаю Николаевичу приходилось не раз заниматься и административной деятельностью. В разное время он был помощником начальника академии по научной части, начальником научного отдела и ученым секретарем Совета академии.

На кафедре патологической анатомии продолжались научные исследования по тематике, которой занимался Н. Н. Аничков в Институте экспериментальной медицины. Однако в круг его внимания не могли не попасть и вопросы военной медицины. Его ученики во время войны с Финляндией (1939—1940) накопили материал по патологической анатомии боевых травм.

Осенью 1941 г. Н. Н. Аничков вместе с академией эвакуировался в Куйбышев, а затем в Самарканд. В эвакуации он дважды перенес серьезные заболевания. Николай Николаевич тяжело переживал вынужденный отъезд из Ленинграда. В августе 1942 г. он писал своему другу и сотруднику В. Д. Цинзерлингу: «У меня все время тяжелое сознание какой-то вины: я нахожусь в безопасности и в сносной обстановке, как будто бросил для этого в трудное время и свое дело, и давних друзей. Но уверяю Вас, если бы мне дали выбрать, я, конечно, был бы у вас...»¹. Всеми помыслами и стремлениями Н. Н. Аничков был с теми, кто в его родном городе переносил трудности 900-дневной блокады и героической обороны города, и старался, чем мог, помочь фронту в тяжелейшие годы войны.

В годы Великой Отечественной войны Н. Н. Аничков был назначен членом Ученого совета при начальнике Главного военно-санитарного управления Е. И. Смирнове. Это был верховный орган, руководивший научной разработкой вопросов военной медицины и обобщавший ее научный опыт. Под руководством Н. Н. Аничкова оформилась патологоанатомическая служба действующей армии. Его сотрудники являлись главными патологоанатомами некоторых фронтов.

Большая работа была проведена ученым в эвакуогоспиталях Самарканда, в которых находилось много раненых, прибывших с фронта. Н. Н. Аничков контролировал здесь весь секционный материал и изучал заживляемость ран. Он постоянно проводил с врача-

¹ Письмо хранится в семейном архиве проф. А. В. Цинзерлинга в Ленинграде.



Н. Н. Аничков в годы Великой Отечественной войны.

ми эвакогоспиталей клинико-анатомические конференции, передавая им весь свой богатый опыт. Верховный Совет Узбекской ССР наградила ученого за эту работу почетной грамотой.

В 1944 г. Н. Н. Аничкову было присвоено звание генерал-лейтенанта медицинской службы. Тогда же он был избран действительным членом Академии медицинских наук СССР.

Ушли в прошлое годы войны. Вернувшись в Ленинград в отдел патологической анатомии, Н. Н. Аничков обобщил данные, полученные на материале военных лет, о заживлении ран, которые вошли в его большую монографию «Морфология заживления ран». В 1945 г. за выдающиеся заслуги в области развития патологической анатомии и в связи с шестидесятилетием со дня рождения Н. Н. Аничков был награжден орденом Отечественной войны II степени. Дважды — в 1944 г. и в 1945 г. — он награждался орденом Ленина (второй раз за выдающиеся заслуги в связи с 220-летием Академии наук СССР). Медали «XX лет РККА», «За оборону Ленинграда» и «За победу над Германией» также украсили грудь ученого.

В 1944 г. в целях дальнейшего укрепления медицинской науки в нашей стране по распоряжению Советского правительства была учреждена Академия медицинских наук СССР. Ее задачи определил первый президент акад. Н. Н. Бурденко: «Наша Академия должна стать высшим медицинским учреждением в Советском Союзе, стать центром, который связал бы учреждения, разрабатывающие теоретические проблемы, с системой клинических, лечебных учреждений всей страны, который в плановом порядке разрабатывал бы вопросы теории и практики меди-

цины и тем содействовал бы развитию медицинской науки в соответствии с нуждами советского здравоохранения и готовил бы кадры высококвалифицированных научных работников в области медицины».

В 1946 г. Николай Николаевич Аничков был избран президентом Академии медицинских наук СССР. Этот пост он занимал до 1953 г., и в течение этих лет жил в Москве. Он был также избран депутатом Московского городского Совета. Надо отметить, что во время отпусков Николай Николаевич неизменно приезжал в Ленинград и работал в своем отделе в Институте экспериментальной медицины. В 1953 г. ученый вновь вернулся в Ленинград, где продолжил работы в области атеросклероза.

До последних дней, будучи уже в преклонном возрасте, Н. Н. Аничков не прерывал научной деятельности. Ежедневно у подъезда лабораторного корпуса на берегу Большой Невки останавливалась его машина и строгий, но неизменно любезный академик поднимался в отдел, где по-прежнему методически следил за работой сотрудников, помогая им советами и указаниями и передавая свой громадный опыт.

В 1964 г. инфаркт миокарда оборвал жизнь замечательного ученого. Тело его покоится на Богословском кладбище в Ленинграде.

Николай Николаевич Аничков оставил свыше 265 научных трудов, в том числе 3 монографии: «О воспалительных изменениях миокарда (к учению об экспериментальном миокардите)» (1912), «Учение о ретикуло-эндотелиальной системе» (1930), «О заживлении ран» (совместно с К. Г. Волковой) (1946), глава «Сосуды» в книге «Частная патологическая

анатомия» А. И. Абрикосова (1947), Учебник патологической физиологии (1928).

Н. Н. Аничковым было воспитано большое количество учеников. Представителями школы Н. Н. Аничкова защищены 22 докторские диссертации и выпущено 15 монографий.

Огромное научное наследие Н. Н. Аничкова и его учеников, неизменно связанное с практикой здравоохранения, является фундаментальным вкладом в сокровищницу советской и мировой медицины.

СОДЕРЖАНИЕ

Годы учения	7
Кафедра общей патологии	12
В Институте экспериментальной медицины	17
Н. Н. Аничков как научный руководитель	24
О болезни и патологическом процессе	30
Проблема атеросклероза	34
Учение о ретикулоэндотелиальной системе	43
Изучение инфекционных процессов	49
Н. Н. Аничков — общественный деятель	56

**Вальдман Алиса Александровна,
Базанов Виктор Алексеевич**

«Н. Н. АНИЧКОВ»

Редактор Э. П. Родионова

Техн. редактор Л. Н. Вязьмина. Корректор Л. И. Карасева. Художественный редактор Н. А. Гурова. Обложка художника В. С. Сергеевой.

Сдано в набор 3/XII 1973 г. Подписано к печати 1/II 1974 г. Формат бумаги 70×108¹/₃₂. Печ. л. 2,0 (условных 2,80 л.). 2,69 уч.-изд. л. Бум. тип. № 1. Тираж 15 000 экз. Т-01029. МН-83. Цена 9 коп.

Издательство «Медицина». Москва, Петроверигский пер., 6/8.

Заказ № 6613. Типография им. Смирнова Смоленского облуправления издательств, полиграфии и книжной торговли, г. Смоленск, пр. им. Ю. Гагарина, 2.