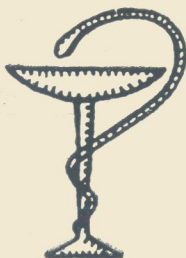


Выдающиеся

деятели



отечественной

медицины

и здравоохранения

С. Т. ЗАХАРЬЯН

А. В. ВИШНЕВСКИЙ



Научно-популярная
медицинская
литература

А. В. ВИШНЕВСКИЙ

Кандидат медицинских наук

С. Т. ЗАХАРЬЯН



Издательство «Медицина» ● Москва ● 1967

А Н Н О Т А Ц И Я

Брошюра о выдающемся советском хирурге и ученом в популярной форме знакомит читателя с разработанными им проблемами хирургии: местное обезболивание и новокаиновая блокада, лечение воспалительных и гнойных процессов и ран.

Раскрыта роль ученого в создании прогрессивного направления в отечественной хирургии — школы Вишневого.

Книга предназначена для широкого круга читателей.



Scan AAW

5—5

378—67

ЗАХАРЬЯН СУРЕН ТИГРАНОВИЧ

А. В. Вишневский

*

Редактор *Н. М. Булычев*. Техн. редактор *З. А. Романова*
 Корректор *Е. А. Круглова*. Художественный редактор *Н. А. Гурова*

Сдано в набор 20/III 1967 г. Подписано к печати 25/V 1967 г. Формат
 бумаги 70×108¹/₃₂. 2,0 печ. л. (условных 2,80 л.). 2,08 уч.-изд. л. Бум. тип.
 № 1. Тираж 30 000 экз. Т-07831. МН-83.

Издательство «Медицина». Москва, Петроверигский пер., 6/8
 Типография «Горьковская правда», г Горький, ул. Фигнер, 32. Заказ № 6172.

Цена 7 коп.

В период становления Советской власти русская хирургия находилась на переломе. Война 1914—1918 гг., революционные бури, гражданская война, хозяйственная разруха, вспышки эпидемий вызвали упадочнические настроения у той части хирургов, которые крепко были связаны с безвозвратно ушедшим прошлым. Этому способствовали и вести о том, что зарубежная медицина в застое, что наступил кризис в науке. Такие настроения нашли выражение в словах выдающегося хирурга начала XX века С. П. Федорова, который писал о кризисе в хирургии, о «хирургии на распутье» и который не видел путей преодоления этого кризиса.

Между тем в огне революции рождалось уже новое, прогрессивное. Талантливая плеяда более молодых хирургов, воспитанных на славных гуманистических традициях русской хирургии и находившихся в расцвете сил, видела новые горизонты, сама стала искать и прокладывать новые пути. Она вывела советскую хирургию на широкую дорогу. Хирургия за годы Советской власти достигла большого расцвета и прочно завоевала одно из первых мест во всей мировой хирургии.

Среди этой блестящей плеяды был и молодой казанский профессор Александр Васильевич Вишневский.

На его долю впоследствии выпало счастье обогатить советское здравоохранение и медицинскую науку новыми представлениями, плодотворными идеями, разработать новые эффективные методы лечения, в том числе замечательный метод местного обезболивания, получивший всеобщее признание как в СССР, так и за рубежом, где он стал известен как «русский метод» обезболивания.

Об А. В. Вишневском, его жизненном и творческом пути мы и хотим рассказать читателям этой книги.

Жизненный путь хирурга

Умом саратовского юноши Василия Вишневского, как и умами лучшей части русской молодежи, безраздельно владели свободолюбивые идеи его великого земляка Николая Гавриловича Чернышевского. Юноша, видимо, не умел или не хотел скрывать своих мыслей. Во всяком случае в 17 лет он оказался в ссылке на Кавказе в качестве простого солдата. Несмотря на свое образование, он только через 9 лет был возведен в офицерский чин, а еще через несколько лет получил командование ротой, которая располагалась в ауле Чир-Юрт в Дагестане. Здесь и родился в семье Вишневских сын Александр. Единственный ребенок, он тем не менее не был избалован, рос в простой обстановке, почти без

сверстников. Рано привыкший к свободе, относительной самостоятельности, он вскоре нашел дорогу в казармы, где проводил много времени среди солдат, полюбивших мальчика. Здесь слышался Саша Вишневский рассказ о горькой судьбе русского крестьянства: ведь большинство солдат еще недавно были крепостными.

Природа в Чир-Юрте, в предгорьях Кавказа была скудна: голая ровная степь, переходящая в холмы. Только далеко за горизонтом возвышались горы с вершинами, покрытыми снегом. Глядя с восхищением на эти манящие, но далекие вершины, Александр не мог, конечно, знать, что когда-то он и сам достигнет сверкающих вершин науки. Но это в будущем, а пока в Чир-Юрте ему негде даже было получить среднее образование.

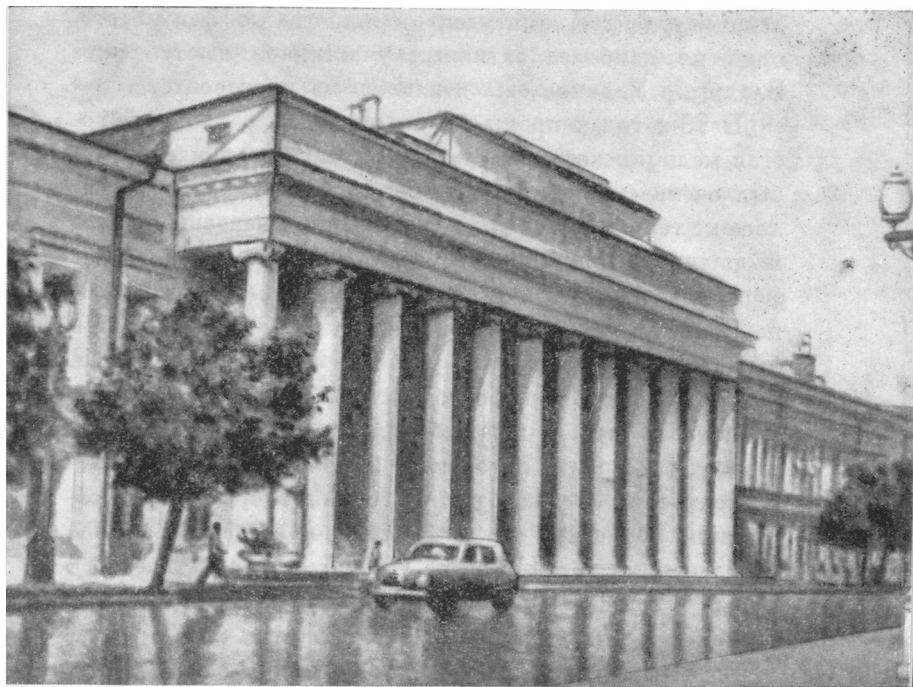
Едва Александр подрос и получил начальные знания от отца и матери, его отправили в Астрахань для обучения в гимназии. Оторванный от семьи, он еще больше развил в себе черты, которые впоследствии сыграли большую роль в развитии его характера: самостоятельность, независимость суждений, способность упорно работать.

На летние каникулы Александр уезжал домой, в Чир-Юрт, где его ждали охота, рыбная ловля, верховая езда. Зимой в старом купеческом городе было скучновато, и общительный Саша завел себе товарищей среди многонационального населения города: русских, армян,

татар, калмыков, персов. Подобно тому как общение с солдатами освободило офицерского сына от сословных предрассудков, жизнь в Астрахани, да и раньше в Дагестане, выработала в нем равное отношение к людям всех национальностей.

В 1894 г., уже зрелым юношей, почти мужчиной, окончил Александр Васильевич Астраханскую гимназию. Пришла пора выбирать путь в жизни. Александр выбрал медицину и остался верен ей до конца.

В том же 1894 г. он становится студентом медицинского факультета Казанского университета, одного из старейших университетов России. Казанский университет (рис. 1) славился именами выдающихся ученых, среди которых наиболее выдающимся был великий математик Н. И. Лобачевский. Еще в первые годы существования университета (1811—1846) Н. И. Лобачевский приложил много усилий к тому, чтобы Казанский университет, задуманный царским правительством как оплот дворянской культуры на востоке России, сделался подлинным очагом просвещения, рассадником знаний среди народов далекой окраины. Н. И. Лобачевский внес в университет и тот свободолюбивый дух, который прочно сохранился там на многие годы. Университет постоянно «бурлил». Именно здесь в 1887 г. (т. е. всего за 7 лет до поступления в университет А. В. Вишневого) состоялись прозвучавшие на всю Россию революционные выступ-



Казанский университет.

ления студентов, а студент юридического факультета, один из наиболее активных участников выступлений Владимир Ульянов был исключен из университета.

В 90-х годах прошлого столетия профессорский состав медицинского факультета Казанского университета был очень сильным. Большинство профессоров отличалось не только высокой эрудицией, но и независимостью мышления и принципиальностью.

В то время в официальной медико-биологической науке безраздельно господствовала клеточная теория выдающегося немецкого ученого Рудольфа Вирхова, который на основании огромного фактического материала показал, что при различных болезнях клетки изменяются (клеточная патология) и что вообще вся жизнедеятельность организма в состоянии здоровья и в состоянии болезни связана только с деятельностью отдельных клеток. Но он не установил сущности связей между клетками, не вскрыл причин изменений этих связей как между клетками, так и внутри клеток, организм в его представлении являлся не чем-то целым, а простым собранием автономных клеток, связанных между собой чисто физически. Без ответа на вопрос, что управляет деятельностью организма, сохраняло свое значение старое, еще средневековое представление о «жизненной силе».

Науку, отражавшую мировоззрение дворянско-капиталистического государства, вполне устраивала теория

Вирхова. Она повсеместно пользовалась официальной поддержкой, несмотря даже на то, что автор ее был несомненно прогрессивный ученый, передовой общественный деятель, а в молодости даже участник революции 1848 г. в Германии.

В то же время клеточная патология Вирхова встречала серьезную критику со стороны многих ученых. Трудно было согласиться с тем, что клетки живут самостоятельной жизнью, которая не связана с жизнью других клеток, всего организма. Основной огонь критики вели сторонники так называемой рефлекторной теории: немецкий физиолог Пфлюгер и английский ученый Шеррингтон. Критикуя вирховское учение, они оставались на идеалистических позициях. Настоящую острую и принципиальную критику этого учения с материалистических позиций дал «отец русской физиологии» И. М. Сеченов.

* * *

Детали рефлекторной теории очень сложны, но основная идея ее легко доступна пониманию на простых примерах из жизни.

Человек укололся об иглу или обжегся о горячую плиту, он тотчас отдернул руку. Что же произошло? Болевое раздражение по центrostремительным нервам, идущим к мозгу, как по проводам, достигло мозга. Здесь оно переработалось в приказ, который пошел по

центробежным нервам, идущим от мозга к мышцам руки, и последние пришли в действие (рис. 2). То же самое происходит, например, и тогда, когда мы при ярком свете солнца щурим глаза.

Раздражение, пришедшее с периферии (из внешней или внутренней среды) к мозгу, отражается им в переработанном виде на периферию— на двигательные органы (мышцы) или на выделительные органы (потовые железы, почки и пр.). Отражение — по-латыни «рефлекс», отсюда и название теории.

Изучению рефлексов, их видов, условий их возникновения было посвящено немало научных работ. Наиболее выдающейся из них является труд нашего сооте-



Схема рефлекса.

чественника И. М. Сеченова «Рефлексы головного мозга».

В 1866 г., через 8 лет после появления «Целлюлярной патологии» Вирхова, увидела свет эта знаменитая книга И. М. Сеченова. В яркой, образной и убедительной форме, на основании физиологических наблюдений он обосновывает положение, что «все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть рефлексы», а так как рефлексы формируются через нервную систему, то она и регулирует все процессы жизнедеятельности организма, все ответы его на изменения во внешней среде, приспособление к ним. Таким образом, в противоположность вирховской «автономии клеток» устанавливается не только единство, «целостность» организма, но также целостность организма с внешней средой.

Ф. Энгельс писал, что нервная система достигает своего полного развития у человека «...здесь она основа всей организации; нервная система, развившись до известной степени,—... завладевает всем телом и организует его сообразно своим потребностям»¹.

Высказанное И. М. Сеченовым было неприемлемо для официальной науки, и не удивительно поэтому, что книга И. М. Сеченова была запрещена и приговорена к сожжению, а самому автору угрожала тюрьма. Толь-

●
¹ Ф. Э н г е л ь с. Диалектика природы. М., 1955, стр. 250.

ко опасения, что такие меры вызовут повышенный интерес к книге, вынудили правительство разрешить ее издание.

Всколыхнув все передовое русское общество 60-х годов, книга, однако, оказала мало практического воздействия на официальную медицинскую науку того времени: власти не только стали еще больше поддерживать клеточную патологию Вирхова, но повели ожесточенную борьбу со сторонниками рефлекторной теории. Справедливость требует отметить, что не только поддержка власти давала в то время перевес клеточной патологии: на ее стороне было огромное преимущество фактического материала, добытого многолетним упорным трудом Вирхова и его многочисленных последователей. Лишь позднее ближайший ученик И. М. Сеченова И. П. Павлов, как и другие представители блестящей школы русских физиологов (Н. Е. Введенский, И. Р. Тарханов, Н. А. Миславский, Л. А. Орбели, В. Я. Данилевский), в результате безукоризненно выполненных экспериментальных и клинических наблюдений сумели подвести прочную базу под учение «о нервизме», том направлении в физиологии, которое, по выражению И. П. Павлова, «стремится объяснить наибольшее количество деятельности организма влиянием нервной системы». Это направление позже получило широкое признание не только у нас, но и среди многих зарубежных физиологов, а сам И. П. Павлов на XV

Международном физиологическом конгрессе был провозглашен «старейшиной физиологов мира».

Мы позволили себе так долго остановиться на борьбе клеточной патологии и нервизма потому, что этот вопрос особенно занимал внимание казанских ученых, большинство которых активно участвовало в этой борьбе на стороне нервизма. Эти ученые способствовали формированию взглядов передовой части студенчества, к которой принадлежал и А. В. Вишневский. Для А. В. Вишневского нервизм стал основой его научного творчества, его практической деятельности. До конца жизни А. В. Вишневский останется стойким борцом за нервизм, за внедрение его в медицинскую практику и науку. Пока же он всего только студент медицинского факультета. Студенческая жизнь была нелегка: нередко приходилось делить не только комнату, но и одежду, пару сапог с тезкой, любимым другом, о котором часто с благодарностью вспоминал А. В. Вишневский (А. М. Акопянц, впоследствии доктор медицины, впервые в мире получивший чистую культуру микроба мягкого шанкра).

Полный сил, здоровья, энергии, всегда жизнерадостный и бодрый, «душа общества» (у него был хороший голос, и он очень любил петь), любознательный, ищущий, А. В. Вишневский не упускает случая пополнить свои познания в анатомическом театре, в лабораториях, на дополнительных лекциях. Сил было много, недаром

в юности столько времени отдавалось охоте, спорту, а в Казани особенно плаванию.

Свою физическую тренировку Александр Васильевич рассматривал как подготовку к достижению уже ясно намеченной цели — хирургии. И вот университет окончен (1899). Диплом врача в кармане, специальность избрана. Но А. В. Вишневский не спешит целиком отдаться практической работе. Он рассматривает хирургию не как ремесло или мастерство с ограниченным кругом действия. Для него хирургия — это дисциплина, требующая самых разносторонних знаний. В самом деле, кто дал хирургу право рассекать человеческое тело, если он не знает его строение во всех деталях, во всех возможных вариантах? Но одной анатомии недостаточно. Кто дал хирургу право вмешиваться в жизнь человеческого организма, если он не постиг глубоко законы этой жизни? И Александр Васильевич начинает свою подготовку с физиологии. К счастью для начинающего ученого, руководителем его соглашается стать выдающийся русский физиолог А. Н. Миславский — последовательный сторонник нервизма. В его лаборатории А. В. Вишневский выполняет докторскую диссертацию «О периферической иннервации прямой кишки», которую и защищает в 1903 г. Впоследствии выдающийся советский физиолог, сподвижник и ученик И. П. Павлова К. М. Быков скажет об этой диссертации: «В этой замечательной работе тогда молодого А. В. Вишневского

уже видны контуры его будущей научной концепции, которая обессмертила его имя как крупного ученого-хирурга».

Итак, через 4 года по окончании университета Александр Васильевич — доктор медицины. Перед ним открыто много дорог, и, казалось бы, наиболее прямая дорога — в хирургическую клинику. Но А. В. Вишневский остается верен себе: сначала основательная и разносторонняя подготовка, потом уже большая хирургия. На протяжении многих лет он работает на кафедре анатомии, изучает патологическую анатомию, микробиологию, выезжает в заграничные командировки, ведет научную работу у знаменитого И. И. Мечникова, знакомится с достижениями известных европейских хирургов, урологов и нейрохирургов. Одновременно он работает хирургом в городской больнице Казани, а летом — в Сибири, в одной из отдаленных сельских больниц в Тобольской губернии. Он близко знакомится с условиями работы сельского врача и всю свою жизнь стремится облегчить его работу, ему адресуется, на него рассчитывается свои методы лечения.

Глубокая и разносторонняя подготовка по анатомии, физиологии и другим теоретическим дисциплинам, свыше двадцати солидных научных работ (часть из которых напечатана в заграничных изданиях), формальное право на занятие кафедры — степень доктора медицины, наконец, имя хирурга, известного своими блестящими

операциями на головном мозге (нейрохирургия в России только начинала развиваться) способствовали тому, что в 1912 г. А. В. Вишневский единодушно был избран заведующим кафедрой хирургической патологии (общей хирургии) Казанского университета.

В 1914 г. А. В. Вишневский получает в заведование Госпитальную хирургическую клинику. Он широко развертывает научно-практическую деятельность, объединяет вокруг себя молодежь, из которой впоследствии вышло немало профессоров.

Великую Октябрьскую социалистическую революцию А. В. Вишневский принимает сразу и безоговорочно. По свойству своего характера он не может просто принимать, признавать, он становится активным участником строительства Советской власти, советского здравоохранения.

В трудное, но славное время берет он на себя руководство губернской больницей, на базе которой размещались клиники, становится консультантом Наркомздрава Татарской АССР не только по специально хирургическим, но и по организационным вопросам, принимает активное участие в организации Института усовершенствования врачей, председательствует в Казанском обществе врачей.

Широко развернулась научная и практическая (хирургическая) деятельность А. В. Вишневского. Он много и успешно оперирует, много пишет как для отечест-

венных, так и для зарубежных медицинских журналов, является членом редколлегии «Казанского медицинского журнала», выступает с докладами на Всероссийских, Украинских съездах и съездах хирургов Поволжья. Начатая им разработка метода местного обезболивания продвигалась настолько быстро, что в 1929 г. он уже демонстрировал свой метод в Америке. К этому же времени относится начало работы его над новыми методами лечения, основанными на положениях нервизма.

С 1922 г. Александр Васильевич возглавляет клинику факультетской хирургии. Здесь он окончательно завершает разработку нового метода обезболивания. В 1931 г. в свет вышло руководство А. В. Вишневого «Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата». Одновременно с развитием учения о нервной трофике в хирургии создаются различные формы лечения воспалительных и других процессов. А. В. Вишевский устанавливает творческий контакт со Всесоюзным институтом экспериментальной медицины, созданным по инициативе А. М. Горького, и в середине 30-х годов получает приглашение в Москву на должность руководителя хирургической клиники Всесоюзного института экспериментальной медицины и заведующего хирургической кафедрой Центрального института усовершенствования врачей. Перед отъездом Александра Васильевича из Казани в конце 1934 г. правительство Татарской АССР присваивает его имя руководимой им факуль-

тетской хирургической клинике в Казани, а ему самому — высокое звание заслуженного деятеля науки.

В Москве перед А. В. Вишневым открываются широкие возможности: во Всесоюзном институте экспериментальной медицины — первоклассная научно-экспериментальная база, в Московском областном клиническом институте, в котором размещается кафедра Центрального института усовершенствования врачей, — широкая практическая база. Там же работает ряд крупных хирургов, с которыми Александр Васильевич вступает в творческое содружество.

Среди них был и профессор Б. Э. Лимберг, основоположник легочной хирургии в нашей стране. В тесном контакте с ним А. В. Вишневский разрабатывает методику местного обезболивания для операций на легких, оказавшуюся весьма эффективной. Вслед за Б. Э. Лимбергом Александр Васильевич начинает производить операции резекции (удаление части) легкого, затем первым в нашей стране полностью удаляет больное легкое. Одновременно им разрабатываются и другие сложные операции на желудке (полное удаление его), пищеводе. Методы лечения, созданные А. В. Вишневым, получают широкое распространение, чему в немалой степени способствуют врачи, занимавшиеся в Институте усовершенствования в Москве, а также врачи-хирурги Московской области, часто посещавшие областной клинический институт.

Над страной нависли грозовые тучи надвигающейся войны. Как подлинный патриот А. В. Вишневский все свои достижения мобилизует на решение новых вопросов. Возможно ли применение местного обезболивания в условиях боевой обстановки? Большинство авторитетных представителей военной полевой хирургии относилось весьма скептически к такой возможности, но А. В. Вишневский, считая, что местное обезболивание в условиях войны будет преобладающим, разрабатывает частные методики ее применительно к боевым повреждениям. Можно ли на войне использовать для лечения боевых повреждений методы, разработанные А. В. Вишневским для лечения воспалительных процессов, с какими приходится встречаться в мирное время. На этот вопрос он отвечает положительно и не словом, а делом — разработкой вопроса о лечении ран на основе предложенных им ранее методов лечения воспалительных заболеваний, основываясь на сходстве протекающих в том и в другом случае процессов. Были разработаны методы лечения и других повреждений военного времени. Проверка правильности предложенных А. В. Вишневским методов проходила во время боевых действий на Халхин-Голе и в Финляндии.

В оказании хирургической помощи раненым на Халхин-Голе участвовала бригада сотрудников А. В. Вишневого под руководством его ближайшего помощника

А. А. Вишневого. В период финской кампании Александр Александрович Вишневский, сын А. В. Вишневого, в качестве армейского хирурга руководил хирургической помощью на одном из направлений фронта в условиях, сильно отличавшихся от условий Халхин-Гола. Но это было только начало проверки. Настоящему испытанию методы Вишневого подверглись в огне Великой Отечественной войны.

А. В. Вишневский, которому к началу Великой Отечественной войны было 67 лет, несмотря на возраст, проявил необычную даже для него энергию. Как подлинный патриот он всего себя отдал делу помощи раненым. Руководимая им клиника превратилась в большой госпиталь для лечения тяжелораненых — с повреждениями грудной клетки и суставов. А. В. Вишневский был неутомим: много оперировал не только в клинике, но и в ряде госпиталей, где ему приходилось консультировать раненых, одновременно преподавал в Институте усовершенствования врачей, готовил из своих многочисленных учеников хирургов для работы на фронтах войны.

В этот период он опубликовал 10 работ по военной хирургии, третьим изданием вышла книга «Местное обезболивание». Активно участвовал он в научных конференциях, в совещаниях по разработке методов лечения раненых, постоянно поддерживал личный контакт с сотнями приезжавших к нему за советом врачей.

Положительные результаты лечения, удобство применения в военной обстановке, простота и доступность привели к широкому применению местного обезболивания и лечебных методов Вишневого как во фронтовых лечебных учреждениях, так и в тыловых госпиталях.

В конце 1946 г. клиника, руководимая А. В. Вишневым, была преобразована в Институт клинической и экспериментальной хирургии Академии медицинских наук СССР. Директором института был назначен А. В. Вишневский. С 1947 г.— он действительный член Академии медицинских наук СССР.

Работу вновь созданного института А. В. Вишневский решил строить на совершенно новой основе. Для этого он не только установил тесный контакт с институтами терапии и неврологии, но и привлек к непосредственной работе в институте физиологов, патологов, биохимиков, микробиологов. В структуре института были предусмотрены соответствующие лаборатории, руководить которыми согласились выдающиеся представители теоретической медицины и биологии. Первые же годы показали плодотворность такого творческого содружества клиницистов и теоретиков медицины.

К ответственности за работу института, кафедры хирургии Центрального института усовершенствования прибавилась новая ответственность — за верную направленность работы хирургов Москвы и Московской области, которые оказали А. В. Вишневскому высокую

честь, избрав его председателем Московского хирургического общества.

12 ноября 1948 г., председательствуя на заседании общества, А. В. Вишневский почувствовал боль в сердце, однако не покинул заседания, пока не закончил заключительного слова. Дома ему стало хуже, и в 5 часов утра 13 ноября 1948 г. А. В. Вишневского не стало.

Огромную потерю понесли советская наука и советское здравоохранение. Глубокой скорбью отозвалась смерть Александра Васильевича в сердцах хирургов и всех медиков, в сердцах многих бывших больных и раненых. Не одна тысяча обнаженных голов склонилась перед прахом хирурга, чья рука и талант отвели руку смерти от них или их близких.

Еще при жизни Александра Васильевича партия, правительство, народ высоко оценили гуманную и плодотворную деятельность А. В. Вишневского: он был награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени. Ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки, присуждена Государственная премия.

Постановлением правительства было решено увековечить его память: Институту хирургии было присвоено имя А. В. Вишневского, было издано собрание его трудов, учреждены студенческие стипендии его имени. На территории Института хирургии установлен бюст А. В. Вишневского, изваянный выдающимся советским скульптором С. Т. Коненковым.

С. Т. Коненкову не приходилось встречаться с А. В. Вишневым. Однако большой художник смог не только воссоздать портретное сходство, но и с удивительным мастерством и проницательностью воспроизвести внутренний образ Александра Васильевича. Вот что рассказывает об этом сам Сергей Тимофеевич: «Мне хотелось изобразить великого ученого в минуту отдыха после операции, в его типичной одежде хирурга. Но и во время отдыха его не покидают дерзновенные мысли, ищущие все новые пути для облегчения страданий ближнему. Мне хотелось изобразить его чудесные руки...»

У многих хирургов рука узкая с удлинёнными, подвижными пальцами, как это было, например, у виртуоза-хирурга С. С. Юдина. Таким и изобразил С. С. Юдина народный художник М. В. Нестеров. У Александра Васильевича была вовсе не «хирургическая» рука, а массивная, с полными пальцами. Но эти пальцы умели чувствовать, слушаться и работать необыкновенно легко и быстро. С. Т. Коненков сказал о них «Исключительные по форме и пластичности чудесные руки» и сумел передать их красоту, силу и динамичность в скульптуре.

Для того чтобы понять значение А. В. Вишневого в советской науке, в советской хирургии, недостаточно одного лишь знакомства с жизнеописанием. Значение А. В. Вишневого определяется не только его практи-

ческой деятельностью, а тем, что он внес в науку, как разрешил две крупнейшие проблемы хирургии: местное обезболивание и роль нервной трофики в хирургии.

Борьба с болью

Хирургия существует не одну тысячу лет: в древнейших египетских и индийских захоронениях обнаруживали черепа с правильно очерченными трепанационными отверстиями, сделанными искусной рукой тогдашних хирургов. Одновременно врачи стремились сделать хирургические вмешательства безболезненными. Для этого пользовались различными опьяняющими смесями, охлаждением отдельных участков и пр. Способы эти были так несовершенны, что большинство хирургов отказывалось от них. Л. Н. Толстой в «Войне и мире» в ярких красках описывает такую операцию-пытку, рассказывая о посещении Пьером Безуховым Бородинского поля. В 1839 г. знаменитый французский хирург Вельпо, основываясь на опыте тысячелетий, говорил: «Хирургический нож и боль неотделимы друг от друга во веки веков», но не прошло и 3 лет, как в Америке врач Кроуфорд Лонг безболезненно удалил опухоль на шее, дав больному вдохнуть пары эфира, а еще через 2 года зубной врач Гораций Уэллс (США) попросил товарища удалить ему зуб после вдыхания так называемого

«веселящего газа» (закись азота) и не почувствовал боли. 16 октября 1846 г. с удаления под эфирным усыплением опухоли хирургом Джоном Уорреном (совместно с зубным врачом Мортонем) начал свое победное шествие эфирный наркоз. А еще через год на Кавказе в боевой обстановке Н. И. Пирогов с успехом использовал эфир более чем в 100 операциях. В крымскую войну эфирное обезболивание было применено более чем в 1000 операциях.

Кроме эфира, для обезболивания был применен хлороформ, а также ряд других веществ, причем способ введения их, кроме хлороформа, резко отличался от введения эфира. Если эфир и хлороформ вводились через дыхательные пути, то остальные наркотические вещества — через прямую кишку, вену. Это усложняло проведение наркоза, поэтому эфирный наркоз стал преобладающим в хирургии. Применение наркоза с целью обезболивания при операциях было истинным благодеянием для человечества. Но во всяком благодеянии имеется и своя обратная сторона, которая не сразу обнаруживается. Дело в том, что все наркотические вещества не только усыпляют, но и оказывают общее токсическое (отравляющее) действие на организм. Вскоре при операциях под наркозом стали отмечаться такие осложнения, как общее отравление, резкое ухудшение деятельности сердца и даже смерть. Оказалось, что одна смерть непосредственно от наркоза наступает на

2000 хлороформных наркозов и на 5000 эфирных. Кроме того, хлороформ, эфир и другие наркотические вещества нередко вызывают или ухудшают заболевания сердца, легких, печени, почек и других органов. Стали искать другие возможности устранить боль при операции. Для этого надо было обратиться к сущности боли, условиям ее возникновения и распространения. Уже было известно, что боль — это своеобразное ощущение, которое возникает в головном мозгу (в определенном участке его), когда в него поступает с периферии сильное раздражение как следствие, например, укола, расчленения тканей, ушиба и пр.

При наркозе же поступающие в мозг раздражения не вызывают боли, так как мозг усыплен, угнетен. Перед учеными встал вопрос: нельзя ли вместо того, чтобы привести в состояние угнетения мозг, не допустить к нему болевых раздражений, прервать пути их проведения, временно устранить проводимость центробежных нервов? Когда мы хотим прекратить проведение электрического тока, мы просто поворачиваем выключатель или перерезаем провод. Но выключателей у нервов нет, а перерезать их нельзя.

Ученые начали поиски вещества, которое временно прерывало бы проводимость нерва, влияло бы на него так же угнетающе, как наркотические вещества на головной мозг, приводило бы нерв в состояние бездействия, предоставляя мозгу бодрствовать. Ведь если

болевые раздражения не будут проводиться в мозг, то и боли не будет, и можно будет спокойно оперировать на тех участках тела, где чувствительные нервы временно «выключены». Недаром один известный французский хирург говорил: «Зачем выключать свет во всем городе, если требуется погасить его только в одном доме?»

Вещество, способное временно прервать проводимость нерва, нашлось; это был кокаин. Интересно происхождение этого вещества. Уже первооткрыватели Америки знали от индейцев о существовании замечательного растения кока. Жевание его листьев вызывает прилив бодрости, подъем сил. Одновременно было отмечено, что язык жующего на некоторое время теряет чувствительность.

Русский ученый В. К. Анреп детально изучил свойства вещества, выделенного из листьев кока и названного кокаином. Он установил, что смазывание слизистых оболочек вызывает потерю ими чувствительности (временную) на участке смазывания, а впрыскивание кокаина под кожу — потерю чувствительности кожи вокруг места впрыскивания. Она наступает минут через 10 и сохраняется до 1 часа. Эти исследования были опубликованы в диссертации В. К. Анрепа в 1879 г. В. К. Анреп не только изучал действие кокаина в эксперименте, но и пользовался им для обезболивания при лечении больных. Через 5 лет венский офтальмолог

Коллер и русский офтальмолог И. Н. Казауров сообщили об успешном применении кокаина для обезболивания при глазных операциях. В дальнейшем местное обезболивание кокаином стало широко применяться при хирургических операциях.

Введенный в ткани кокаин не сразу начинает действовать, так как не сразу достигает нервных веточек, а доходит до них и вступает в контакт с ними в результате диффузии. Диффузия (проникновение, просачивание сквозь оболочки тканей) давала возможность пропитывания тканей тела раствором кокаина. Пропитывание — по-латыни «инфильтрация». Отсюда и название метода местного обезболивания — инфильтрационное обезболивание.

Таким образом, у наркоза появился конкурент — местное обезболивание. На первых порах конкурент был очень слабым, так как метод не был еще достаточно разработан, в частности не были уточнены дозировки. Вскоре выяснилось, что кокаин довольно токсичен. Отмечены были случаи тяжелых отравлений и даже смерти. Так, у профессора Военно-медицинской академии С. П. Коломнина после операции под местным обезболиванием умерла больная. Он не перенес этой трагедии и покончил с собой. После того как русский хирург А. В. Орлов, француз Реклю и немец Шлейх почти одновременно предложили резко снизить концентрацию раствора кокаина, число осложнений сильно умень-

шилось, тяжелые осложнения исчезли. Местное обезболивание стало еще безопаснее после того, как в 1905 г. Эйнгорн синтезировал новое обезболивающее вещество — новокаин, во многом сходное с кокаином, но в 10 раз менее токсичное. Важное значение имела также разработка нового метода местной анестезии (обезболивания) — проводникового.

Недостатком инфильтрационной анестезии являлась необходимость множественных уколов, которые делались по ходу операции, на разной глубине и последовательно в тканях, слой за слоем. После введения раствора новокаина в каждый слой приходилось выждать до 10 минут, пока раствор, всасываясь, постепенно преврет проводимость всей нервной сети данного слоя. Нетрудно представить, что это неудобно, так как удлиняется операция.

При проводниковой анестезии раствор новокаина стремятся подвести непосредственно к крупному нервному стволу, «обслуживающему» более или менее значительный участок, на котором производится операция и где должна наступить нечувствительность. Расположение этих крупных стволов известно из анатомии. Кажалось бы, зная анатомию, можно в каждом случае достичь цели. Однако опыт вскоре показал, что этот метод часто дает осечку: расположение нервных стволов далеко не всегда соответствует рисункам анатомического атласа, так как существует множество вариантов

расположения и их трудно предусмотреть. Для проводниковой анестезии нужно значительно меньше раствора, но он должен быть более концентрированным, чтобы проникнуть в толщу нервного ствола, а это может резко и на продолжительное время нарушить функцию нерва вплоть до временного паралича (ведь в нервном стволе проходят не только чувствительные, но и двигательные волокна); может произойти и прямое повреждение нерва острием иглы. И хотя при проводниковой анестезии производится меньше уколов и на ее производство затрачивается меньше времени, при ней также приходится выжидать 10—15 минут и больше.

Одним словом, каждый из способов местного обезболивания имеет свои положительные стороны и недостатки. В целом же местное обезболивание в тех формах, в каких оно существовало, не оправдало предсказаний его основоположников, считавших, что оно вытеснит наркоз при всех хирургических операциях. При самом существенном преимуществе местного обезболивания — несравненно большей, чем при наркозе, безопасности — оно заключало в себе и самый существенный недостаток: применение этого метода было ограничено сравнительно небольшими операциями и не обеспечивало обезболивания при операциях в брюшной полости. А между тем развитие брюшной хирургии, ее прогресс тормозился отсутствием совершенного обезболивания: нар-

коз токсичен, особенно для многих больных с заболеваниями органов брюшной полости, местная же анестезия недостаточна и ненадежна. Много оперируя под всякими видами обезболивания во всех областях человеческого тела, Александр Васильевич, как и другие хирурги, постоянно ощущал потребность в более совершенном методе обезболивания. Деятельный по натуре, он решил сам создать такое обезболивание, которое было бы безопасно, эффективно, безотказно и применимо при любой или во всяком случае при подавляющем большинстве хирургических операций. Систематическую разработку такого метода обезболивания А. В. Вишневский начал в конце второго десятилетия XX века. Разработке способствовало то, что он к этому времени руководил большой и хорошо оборудованной клиникой. Свой метод обезболивания, свои лечебные методы он развивал в расчете не на крупные клиники с блестящими операциями, а на деревенскую больницу и операционную «с деревянным столом и керосиновой лампой». И это не было для него абстракцией: в его памяти еще живы были такие операционные. Особенно запомнилась ему деревенская больница в затерянном селе Крутинка в Тобольской губернии. Совсем еще молодым врачом он производил здесь не только малые, но и вынужденно, большие операции, в том числе на органах брюшной полости. Он выполнял их под местной инфильтрационной анестезией, так как выбора не было: работал он

с одним фельдшером, который нужен был ему как ассистент, а наркоз давать было некому. И молодой хирург блестяще вышел из положения, успешно сделав под местным обезболиванием несколько довольно больших операций в брюшной полости, что в то время было не всегда под силу даже крупному хирургу.

Но чего это стоило! Вспоминая потом эти операции, примененный им метод обезболивания, А. В. Вишневский ясно отдавал себе отчет в том, что такой способ обезболивания не может способствовать широкому распространению хирургии на периферии. В то же время Александр Васильевич видел положительные стороны местного обезболивания: оно просто и доступно в любых условиях и не требует ни помощников, ни сложной аппаратуры. В этом отношении оно как нельзя больше подходило для периферийных больниц. Но и для клиник оно было вовсе не так плохо, как о нем говорили сторонники наркоза.

В самом деле, как показал опыт молодого хирурга и опыт клиники, им можно было с успехом пользоваться и для крупных операций, в том числе в брюшной полости. Местное обезболивание по методу А. В. Вишневского не сопровождалось значительной интоксикацией даже при условии, если раствор новокаина вводился в большом количестве, так как он имел малую концентрацию, вводился не сразу, а постепенно, в течение длительного времени и так же постепенно выде-

лялся из организма. Александр Васильевич с каждым годом расширяет применение местного обезболивания, тщательно изучает его и, признавая, что ни инфильтрационная, ни проводниковая анестезия не может полностью удовлетворить современную хирургию, ищет пути построения нового, полноценного метода местного обезболивания, используя положительные стороны каждого из двух методов — инфильтрационного и проводникового, освободив их от присущих им недостатков. В инфильтрационном методе привлекает его безопасность при введении даже больших количеств новокаина в слабой концентрации, в проводниковом — прямой контакт анестезирующего раствора с нервом, к которому подводится раствор, возможность таким путем прервать проводимость нервного ствола и обеспечить потерю чувствительности на большом участке тела. Эти качества того и другого метода и надо сохранить.

Инфильтрационная анестезия была хлопотлива, требовала выжидания, перерывов во время операции, что не только сильно удлиняло время операции, но и мешало работе хирурга; это надо было устранить. Проводниковая анестезия была неточна, часто была мимо цели, и это надо было устранить. Но то, что надо было сохранить, следовало укрепить и улучшить.

А. В. Вишневский начал с состава раствора. Его положительной стороной была слабая концентрация, но нельзя ли сделать ее еще меньше. Оказалось, что мож-

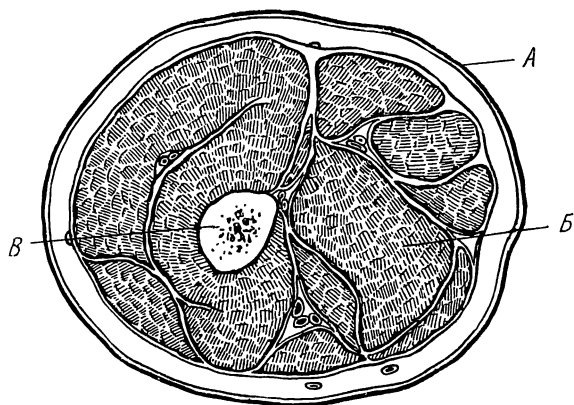
но без ущерба для обезболивающего эффекта довести содержание новокаина в растворе до 0,25% (вместо принятой 0,5—1% концентрации). Но и такой раствор имел свои слабые стороны: его готовили на дистиллированной воде, а дистиллированная вода вредно действует на ткани, она способна даже растворять красные кровяные шарики. Надо приблизить раствор по физическим и химическим свойствам к жидкой части крови — плазме. Александр Васильевич включает в раствор небольшое количество обыкновенной поваренной соли и минимальные количества других наиболее важных для организма солей. Этот видоизмененный «физиологический» раствор вполне совместим с кровью, с тканями и клетками организма.

Раньше раствор новокаина применяли в холодном виде. Холод — неблагоприятный фактор для тканей, и Александр Васильевич пользуется раствором, имеющим температуру человеческого тела. Результаты исследований не замедлили сказаться: интоксикации исчезли окончательно, операционные раны стали заживать гораздо лучше, чем раньше. Как все просто! Но за этой «простотой» годы раздумий, испытаний, тревог за больного, тщательные лабораторные исследования, упорные поиски.

Прямой контакт с нервным стволом, который в случае удачи достигается при проводниковой анестезии, — это хорошо, но надо, чтобы он получался постоянно.

Хорошо бы, кроме того, чтобы новокаин вступал в прямой (не через диффузию) и быстрый контакт не только с нервными стволами, но со всеми мельчайшими разветвлениями нервов данной области. Но как решить этот вопрос? И снова упорные искания ключа к решению вопроса. Ключ оказался у Николая Ивановича Пирогова. Удивительно, сколькими (и какими!) идеями обогатил этот великий ученый нашу науку! Замечательное открытие из этой неисчерпаемой сокровищницы использовал для местного обезболивания А. В. Вишневский. Дело в том, что еще в 40-х годах прошлого века Н. И. Пирогов открыл так называемое футлярное строение человеческого тела. Препарируя, делая распислы замороженных трупов, Н. И. Пирогов установил, что мышцы тела не составляют сплошной массы, а отделяются друг от друга различной плотности перегородками, в которые заключены, как в футляры, группы мышц. Эти футляры включают не только мышцы, но и сосуды и нервные стволы с их разветвлениями (рис. 3). Нельзя ли использовать футляры для анестезии? Ведь если в такой футляр ввести шприцем раствор новокаина, он неизбежно распространится быстро в этом замкнутом пространстве, заполнит его и войдет в прямой контакт с нервами — и со стволами, и с их разветвлениями, и с теми мельчайшими веточками, которые густой сетью оплетают сосуды. Проводимость всех этих нервов будет прервана, все, что заключено в данном

футляре, утратит чувствительность. Конечно, при операции придется заполнить не один футляр, но это все же не бесконечные уколы, как при обычной инфильтрационной анестезии. Кроме того, и это важно, можно думать, что в замкнутом пространстве (под давлением!) новокаин вступит в контакт с нервами очень быстро, не нужно будет выжидать. Все эти предположения блестяще подтвердились на опыте. Хирурги получили в свое распоряжение эффективный, простой и доступный метод местного обезболивания для операций на конечностях, голове, туловище. А как же с операциями на органах брюшной полости? Ведь это главная цель. Брюшная



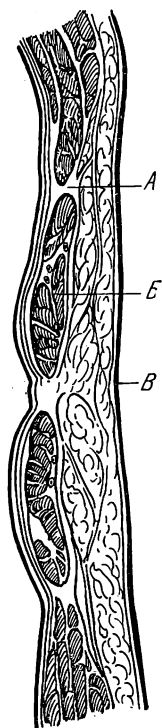
Футляры бедра (поперечный разрез).

А — кожа; Б — мышца бедра, заключенная в переторочки, образующие футляры; В — бедренная кость.

стенка имеет футляры (рис. 4), значит ее легко обезболить, но в брюшной полости футляров нет. Каким же путем продвигать новокаиновый раствор, как подводить его к органам, на которых оперирует хирург? Александр Васильевич и тут нашел решение. В брюшной полости нет мышечных футляров, но есть внутренняя оболочка, выстилающая всю полость, как мешок с многочисленными складками, заключающими в себе органы брюшной полости (желудок, кишки, желчный пузырь и пр.). Если вводить в эти складки раствор новокаина, он продвинется к самим органам, сделает их нечувствительными. Подобным же образом была разрешена задача для операций в грудной полости, а затем постепенно для всех операций на всех органах в любом отделе человеческого тела. Больше того, метод принципиально включает в себе возможность разработки частной методики для любой новой операции.

Так был создан новый метод местного обезболивания, получивший название «местное обезболивание по методу тугого ползучего инфильтрата». Инфильтрат — пропитывание. Ползучий — потому, что он не ограничивается местом введения, а продвигается, «ползет» по футляру. Тугой — потому, что для продвижения раствора необходимо тугое наполнение футляра (большое количество раствора!).

Опыт клиники А. В. Вишневого показал, что новый метод может найти самое широкое применение.



*Футляры передней
брюшной
стенки
(разрез).*

*А — часть перегородки,
составляющей футляр;
Б — мышца, заключен-
ная в футляр; В — кожа*

В самой клинике он с успехом применялся почти в 100% всех операций.

Выход в свет руководства А. В. Вишневого способствовал распространению метода обезболивания по всей стране и особенно в периферийных учреждениях, где он был очень нужен. В ряде же столичных клиник новый метод вначале не получил широкого распространения, чему способствовало разочарование в существовавших ранее методах местной инфильтрационной анестезии, неумение и нежелание понять разницу между старыми и новыми методами, отождествление их. Кроме того, условия, в которых работали ведущие столичные хирурги (прекрасно оснащенные клиники, многочисленные помощники, в том числе и опытные наркотизаторы), не способствовали не только распространению, но и освоению нового метода обезболивания. Несмотря на сопротивление ряда авторитетных хирургов, метод А. В. Вишневого распространялся

все шире, стал достоянием подавляющего большинства хирургов и преобладающим видом обезболивания в нашей стране.

В чем же была причина победного шествия метода местного обезболивания А. В. Вишневского? Что дал в конечном итоге этот метод советской хирургии?

Метод местного обезболивания позволил широко оперировать хирургам периферии, вывел большую хирургию из стен столичных клиник и крупных больниц в сельские больницы и этим приблизил хирургию к населению, дал возможность расширить рамки оперативных вмешательств, производить такие крупные вмешательства, которые были непереносимы под наркозом.

Метод расширил круг больных, которые могли при необходимости подвергнуться крупным операциям. Это касается больных пожилых и страдающих сопутствующими заболеваниями, которые не могли бы перенести наркоз.

Местное обезболивание по А. В. Вишневскому резко снизило послеоперационную смертность. Примером может служить смертность после операций по поводу непроходимости кишечника под наркозом, достигавшая 40% и более. При операциях под местной анестезией она снизилась до 10 и даже 5%.

В Великую Отечественную войну этот метод обезболивания применялся при оперативных вмешательствах более чем у 75% раненых.

В послевоенный период при освоении новых видов операций, в частности на легких и пищевode, местная анестезия по методу ползучего инфильтрата была тем видом обезболивания, на основе которого происходило становление и первоначальное развитие этих разделов хирургии. Появление в дальнейшем новых методов современного наркоза не могло вытеснить местного обезболивания по А. В. Вишневскому, которое и сейчас применяется в 70% всех операций.

Хирург-новатор

Перейдя в своей хирургической практике полностью на местное обезболивание, А. В. Вишневский не просто использовал его как врач, но и наблюдал, изучал его как ученый-физиолог и медик. От проникательного взгляда ученого не укрылось, что новокаин не просто обезболивающее вещество, что он оказывает еще какое-то дополнительное действие на организм. В чем же оно выражалось? С применением новокаина в той концентрации, которой пользовались при методе А. В. Вишневского, совершенно явственно изменилось течение воспалительных процессов, если они имелись у больного как основное или как сопутствующее заболевание. Следовательно, изменялось состояние тканей, их питание, тканевый обмен или, как говорят медики, трофика тка-

ней. Но трофика, тканевый обмен, согласно представлениям нервизма, регулируются нервной системой, и механизм этой регуляции, как мы говорили выше, рефлексорный, а он начинается с раздражения. Чем же? Неужели новокаином, основная функция которого состоит как раз в том, чтобы прерывать проведение раздражений по нерву? Парадоксально. Но физиологу А. В. Вишневскому были известны замечательные работы выдающегося русского физиолога Н. Е. Введенского, который со скрупулезной точностью и неопровержимой убедительностью установил это удивительное двойное свойство наркотических веществ не только блокировать проведение раздражений по нерву, но одновременно вызывать в нерве состояние своеобразного возбуждения. Все становилось на место: новокаин — нейротропное вещество — наряду с блокированием нерва вызывает своеобразное раздражение, на которое нервная система рефлексорно реагирует изменениями трофики тканей.

Но для клинициста А. В. Вишневского этого мало. Ему обязательно надо знать, почему новокаин в одних случаях (в старом растворе) вызывал неблагоприятные изменения в трофике тканей — дистрофию, а в других случаях (в новом растворе) — благоприятные. И опять он обращается к Н. Е. Введенскому. В опытах Н. Е. Введенского высокие концентрации веществ как сильные раздражители ухудшали функцию нерва, а низ-

кие концентрации — слабые раздражения — улучшали ее. Для того чтобы замкнуть цепь предположений, остается только допустить, что высокая концентрация новокаина в старом растворе, резкая гипотоничность раствора и его низкая (по сравнению с телом) температура давали в сумме сильное раздражение и неблагоприятное воздействие на тканевый обмен, а малая концентрация новокаина в новом растворе, наличие в нем солей и умеренно высокая температура его сказываются как слабое раздражение, вызывающее благоприятное воздействие на трофику.

Таким образом, было установлено, что, воздействуя слабыми раздражениями на нервную систему, можно улучшать течение болезненных процессов. Так возникла рабочая гипотеза «слабое раздражение нервной системы как лечебный метод». Но пока это была только гипотеза. Пусть она подкреплена клиническим наблюдением, но это наблюдение, а не целеустремленное исследование. Пусть уже в руках и специфический для нервной системы слабый раздражитель — слабый раствор новокаина, но действие его наблюдалось в сложных условиях множества факторов: прямого влияния операционной травмы, психического воздействия операции и пр. Для того чтобы сделать гипотезу практически положением, изучить до конца лечебный эффект новокаина, надо было создать такие условия, в которых слабый раствор новокаина действовал бы вне приводя-

щих факторов, в чистом виде, и изучить это действие при различных болезненных процессах.

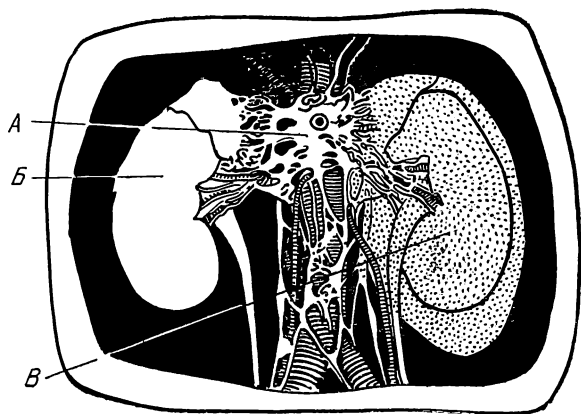
В начале первого десятилетия XX века некоторые хирурги при ряде заболеваний стали производить пересечение нервов: это снимало боли, иногда улучшало течение процесса, приводило к заживлению язв. Другие хирурги вместо механической невротомии (пересечение) прибегали к химической невротомии — смазыванию обнаженного нерва спиртом, что надолго прерывало его проводимость. Александр Васильевич предпочитал для этой цели новокаин, учитывая его более щадящее действие. Он вводил новокаин в определенные зоны с большим скоплением нервов, блокировал их (рис. 5), поэтому такой прием получил название «блокады», «блока».

Было разработано несколько видов «блокады» в зависимости от места ее применения: поясничная, шейная, предкрестцовая и т. д. Это были «чистые» формы воздействия на нервную систему. Таким образом, новокаиновая блокада стала не только методом лечения, но и методом исследования.

А. В. Вишневский получил, таким образом, возможность систематического изучения результатов слабого раздражения нервов новокаином при различных процессах: фурункулах, карбункулах, гнойниках и других воспалительных заболеваниях, язве желудка, язвах голени, некоторых заболеваниях сосудов конечностей. По мере

достижения положительного эффекта при этих процессах круг изучаемых заболеваний все расширялся. Вскоре накопился большой материал, анализ которого позволил установить не только постоянство эффекта, но и закономерности действия новокаиновой блокады.

В качестве другой формы воздействия на нервную систему А. В. Вишневский избрал мазь-эмульсию, которую он давно и с успехом применял в своей практике для лечения ран, гнойных полостей, ряда воспалительных процессов. Подобными мазями хирурги пользовались на протяжении тысячелетий. В пропись применяв-



Распространение раствора при поясничной блокаде.

А — нервное сплетение, Б — правая почка, В — распространение раствора новокаина в области левой почки (показано точками).

шейся А. В. Вишневым мази входило немного перуанского бальзама и обеззараживающего вещества ксероформа на касторовом масле. Вскоре перуанский бальзам как дефицитный и дорогостоящий был заменен обыкновенным березовым дегтем. В этой прописи и применялась всем хорошо известная теперь мазь Вишнева или, как ее любовно называли солдаты уже с финской кампании, «вишневская мазь».

А. В. Вишневский, изучая причины ее целебного эффекта, пришел к мысли, что находящийся в мази деготь способен раздражать нервные элементы при контакте с ними, ибо таких элементов множество в стенках раны, гнойных полостей и в поверхностных слоях кожи. При введении пропитанных эмульсией марлевых полос в рану, в гнойную полость или при наложении компрессов с мазью на кожу нервные окончания получают и передают в другие отделы нервной системы слабые импульсные раздражения, поскольку раздражающее вещество содержится в мази (эмульсии) в небольшом количестве (до 3%).

Новокаиновая блокада и мазь могут применяться в отдельности или в комплексе.

В дальнейшем А. В. Вишневский приступил к изучению их действия на воспалительные процессы и на основании большого числа наблюдений установил, что под влиянием применяемых методов течение воспалительных процессов резко и закономерно меняется в бла-

гоприятную сторону. Гнойники ограничивались, теряли опасную тенденцию к распространению, концентрировались, так как «созревали» очень быстро, гнойный процесс «разрешался» без осложнений.

Это было проверено с одинаково постоянным результатом при фурункулах и карбункулах, гнойниках грудной полости и конечностей, гнойниках молочной железы — груднице. Это тяжелое заболевание нередко поражает кормящих женщин, причиняя им страдания и омрачая радость материнства. При недостаточно хорошем лечении гнойный процесс принимал хроническое течение, продолжался месяцы и годы, образовывались незаживающие свищи, а впоследствии на фоне хронической грудницы мог развиваться и рак. А. В. Вишневский при помощи новокаиновой блокады и мазевых компрессов добивался отграничения и быстрого формирования гнойника, широко раскрывал его, заполнял полость марлей с мазью и закономерно получал полное выздоровление.

На примере лечения грудницы он показал, что воспалительный процесс на ранней стадии развития может быть прекращен, ликвидирован без перехода в гнойную стадию. А. В. Вишневский поручил помощникам отыскивать больных с ранними стадиями грудницы. Применяя свои методы лечения, он быстро ликвидировал воспалительные процессы. Напомним, что антибиотиков тогда не было. Входящее в состав мази обеззаражи-

вающее вещество было слишком слабо, чтобы оказать значительное действие на микробов. Таким образом, воздействие было неспецифическим и влияло не на микроба, а на весь организм в целом. А. В. Вишневский так и назвал свой метод неспецифическим. Позже, учитывая, что действующее начало мази влияет не на причину, а на механизм развития заболевания (на медицинском языке — патогенез), он назвал свое лечение патогенетической терапией.

Кроме воспалительных заболеваний, были подвергнуты лечению язвенные процессы, различные нарушения тканевого обмена, нарушения тонуса (мышечного напряжения), нарушения проницаемости сосудов (отеки), некоторые заболевания сосудов (эндартериит, тромбоз) и пр. Положительный эффект, который постоянно давал вышеописанный метод лечения при многих заболеваниях, вызывал у некоторых врачей сомнение.

А. В. Вишневскому пришлось многократно разъяснять публично и в печати, что его методы направлены не только на лечение отдельных заболеваний, но и на повышение через нервную систему реактивности организма, его общей сопротивляемости. Что они не являются панацеей от всех болезней, не исключают других средств лечения, а напротив, при необходимости должны сочетаться с ними, что они ни в коем случае не могут заменить показанного хирургического вмешательства, а только подготавливают для него благоприятные ус-

ловия, обеспечивают дальнейшее благоприятное течение. Наконец, он указывал, что принятые им методы с точки зрения нервизма являются аналогичными таким видам раздражителей, как, например, комплексы лечебной физкультуры, различные тепловые и водные процедуры. Все они являются раздражителями нервной системы; разница лишь в силе, продолжительности, характере раздражения. Важно во всяком случае дозировать их так, чтобы они воспринимались организмом, как слабое раздражение.

Но прошло много времени, прежде чем учение А. В. Вишневского о нервной трофике в хирургии нашло правильное понимание и применение, а его методы патогенетической терапии широкое признание и распространение.

Методы А. В. Вишневского в практике

Большой и славный путь ученого-хирурга прошел Александр Васильевич Вишневский. Он всегда стоял на переднем крае современной ему хирургии: он оперировал во всех областях хирургии (нейрохирургия, урология, хирургия желчных путей, легочная хирургия) и во многих из них был в числе пионеров.

Особенно большой вклад он внес в хирургию брюшной полости. Результаты хирургического лечения забо-

леваний желчных путей, язвы и рака желудка, рака прямой кишки, рака кишечника, непроходимости кишечника, нередко превышали результаты лечения, достигнутые не только всеми отечественными, но и большинством зарубежных хирургов.

Многие относили эти успехи целиком на счет высокого профессионального мастерства, блестящей хирургической техники, опыта, теоретической подготовки, врожденного таланта и других личных достоинств Александра Васильевича. Но он знал и другое: его личные качества только отчасти обуславливают успехи, главное заключается в методах его работы и прежде всего, больше всего в местном обезболивании по методу ползучего инфильтрата. Он знал, что многие из тех, кто курит фимиам его личным качествам, хотят прикрыть настоящее значение разработанных им методов. А методы эти он разрабатывал не для личного пользования, а для того, чтобы отдать их в руки широкой массы хирургов, иначе они потеряли бы в его глазах свою ценность. Полное удовлетворение Александру Васильевичу доставляли не личные успехи, а результаты, которые получали хирурги периферии, пользуясь его методами.

Для него было большой радостью, когда он узнал, что хирург из города Торжок Б. В. Шолков сразу и резко (вдвое!) снизил смертность, проводя операции по поводу кишечной непроходимости под местным обезболиванием по его методу.

Отличные результаты применения методов А. В. Вишневского в мирное время позволили с успехом распространить их и на лечение раненых, взять их на вооружение военных хирургов.

Вкратце мы говорили об этом выше. Здесь следует остановиться на основных достижениях, полученных благодаря применению методов А. В. Вишневского в период боевых действий на Халхин-Голе, в финскую и особенно Великую Отечественную войну. Боевые поражения у раненых отличались особой тяжестью, так как наносились в подавляющем большинстве не пулями, как это было в прошлые войны, а осколками снарядов. Такие поражения, как правило, сопровождаются обширными — вширь и вглубь — разрушениями тканей. Чрезвычайные раздражения, возникающие при этом, так сильны, что, передаваясь в центральную нервную систему, они не только не нормализуются ею, но, напротив, будучи выше пределов ее выносливости, дезорганизуют ее деятельность, лишают ее способности регулировать происходящие в организме процессы, как это ей свойственно в норме. В результате наступают глубокие нарушения всех жизненных функций организма, раненый впадает в очень тяжелое состояние, часто граничащее со смертью. Это рефлекторное состояние, внешне возникающее под влиянием сверхсильных раздражений, получило название «шок» (по-английски — удар).

К пониманию шока в современном представлении пришли только в 30-х годах XX столетия, но картина шока была описана давно, еще Н. И. Пироговым, называвшим это состояние «окоченением». «С оторванной рукою или ногою лежит такой окоченелый на перевязочном пункте неподвижно, он не кричит, не вопит, не жалуется, не принимает ни в чем участия и ничего не требует; тело холодно, лицо бледно, как у трупа; взгляд неподвижен и обращен вдаль; пульс как нитка, едва заметен под пальцами и с частыми перемежками. На вопросы окоченелый или вовсе не отвечает, или только про себя, чуть слышно, шепотом, дыхание также едва приметно...»

Для того чтобы вернуть к жизни такого раненого, нужны огромные усилия и надежные средства. Во времена Пирогова таких средств не было, и большинство раненых, не выходя из состояния шока, погибали. К началу Великой Отечественной войны учеными всех стран была хорошо разработана эффективная система борьбы с шоком. Большой вклад в изучение шока внесли советские ученые и медики.

Важнейшим средством борьбы с шоком было переливание крови. Оно способствовало восстановлению нарушенного кровообращения, повышало снизившееся кровяное давление. Одновременное согревание и дача алкоголя способствовали сохранению находящихся на исходе энергетических запасов организма. Покой избав-

лял от дополнительных раздражений. Наркотические вещества способствовали успокоению и улучшению деятельности высшей нервной системы.

Однако трудно рассчитывать на эффект, пока из места повреждения в нервные центры продолжают поступать «сверхсильные» раздражения. Значит, надо преградить им доступ к мозгу. Вот тут-то как нельзя более к месту оказалась новокаиновая блокада. Чаще всего она производилась на конечностях, так как именно повреждения крупных костей конечностей, особенно бедра, наиболее часто сопровождались шоком. Обезболивание кости при переломе производилось и в мирное время. Для этого при закрытых повреждениях через кожу к месту перелома подводился раствор новокаина (1%). Для открытых огнестрельных переломов с развороченными ранами такой прием не годился: некуда было вводить, негде было задержаться раствору. По А. В. Вишневскому, раствор новокаина (0,25%) вводился в большом количестве выше повреждения в неразрушенные футляры и здесь прерывал нервные проводники.

Мероприятие это было настолько эффективно, что стало обязательным при огнестрельных переломах крупных костей. Вскоре оно стало проводиться почти в 100% ранений бедренной кости. Невыполнение его расценивалось как грубая врачебная ошибка.

Введение в практику военно-полевой хирургии футлярной блокады по А. В. Вишневскому при огнестрель-

ных переломах бедра сохранило жизнь многим тысячам раненых.

Не меньшее значение имела шейная новокаиновая (ваго-симпатическая) блокада для раненых с обширными проникающими ранениями грудной полости. Ворвавшийся через рану в полость плевры воздух резко изменял давление в полости, смещал органы грудной полости, в том числе сердце, сжимал легкое, вызывал колебания средостения. Все это суммировалось как сильнейшее раздражение и вызывало бурное развитие тяжелейшего шока. И тут надо было как можно быстрее прервать пути передачи раздражений из грудной полости к центру. Эти пути проходят на шее. Здесь и прерывали их при помощи шейной блокады по Вишневскому. Эта блокада производилась на всех этапах от полкового пункта до госпиталей глубокого тыла как для предупреждения шока, так и для ликвидации начинающегося шока. О значении ваго-симпатической блокады говорит тот факт, что за время Великой Отечественной войны во всех лечебных учреждениях фронтов и тыла первично и повторно она была произведена около миллиона раз. «Ваго-симпатическая блокада при проникающих ранениях грудной клетки стала незаменимым мероприятием при оказании помощи раненым как на ранних этапах, так и в тылу. Огромная разница в результатах лечения проникающих ранений грудной клетки в Отечественную войну по сравнению с прошлыми вой-

нами объясняется всеобщим признанием и самым широким применением на войне ваго-симпатического блока по Вишневскому» (Е. И. Смирнов)¹.

Много сделано А. В. Вишневским для лечения ран. Подавляющее большинство ран уже на ранних этапах подвергалось первичной хирургической обработке, но зашивать их было нельзя из-за опасности развития инфекции. Значит, надо было закрывать рану повязкой. Повязки быстро высыхали, быстро пропитывались содержимым раны, которое разлагалось, давая дурной запах, что требовало частой смены повязки, а это в свою очередь плохо отражалось на заживлении раны и доставляло значительные трудности в военно-полевых условиях для эвакуации раненых из передовых в более глубокие госпитали. Заполнение (тампонада) же ран марлей с мазью Вишневского и закрытие ран такими же повязками позволяли длительно не сменять повязки, сама же мазь оказывала благоприятное воздействие на течение раны. Много внес А. В. Вишневский в лечение наиболее тяжелых поражений грудной клетки, суставов. «...Школа А. В. Вишневского, несомненно, большое влияние оказала в течение войны и на лечение других травматических повреждений



¹ Е. И. Смирнов — начальник Главного военно-медицинского управления МО СССР в период Великой Отечественной войны, генерал-полковник медицинской службы.

и их осложнений — повреждений костей, суставов, живота, мочеполовых органов, сосудов и пр.» (Е. И. Смирнов).

А. В. Вишневский был сыном военного, но сам никогда не носил воинского звания, не принимал непосредственного участия ни в одной из многих войн своего времени, не бывал в районах военных действий. Но он никогда не стоял в стороне от дела лечения раненых: в русско-японскую, первую мировую и гражданскую войну он лечил раненых, в годы, предшествовавшие Великой Отечественной войне, он разрабатывал методы лечения боевых поражений, испытывал их в период боевых действий на Халхин-Голе и на финской войне. Как ученый и патриот он отдал всего себя и внес огромный вклад в трудное и благородное дело оказания хирургической помощи раненым во время Великой Отечественной войны. Едва ли найдется в Великую Отечественную войну хирург, чье имя было более популярно среди врачей, раненых и просто участников войны, чем имя этого «штатского» профессора. Показателен в этом отношении факт, приводимый С. Т. Коненковым: «Как-то во время работы ко мне в мастерскую пришел слесарь, бывший воин Отечественной войны. Узнав, что я делаю А. В. Вишневского, он радостно улыбнулся и ласково сказал: „Так вот он какой есть“.—„А Вы разве знали проф. Вишневского?“—спросил я.—„Знать-то я его не знал, но он был всем раненым облегчителем тяже-

лых страданий, то есть понимаете — наука его“, — ответил рабочий».

Заслуги А. В. Вишневого в Отечественной войне были высоко оценены Советским правительством: он был награжден несколькими орденами, ему была присуждена Государственная премия. Высокую оценку получили они и за рубежом. В книге «Чудеса военной медицины», изданной в Америке А. Майзель, А. В. Вишневскому была посвящена отдельная глава.

Заключение

А. В. Вишневский являлся выдающимся представителем советской медицины, советской хирургии.

Научное творчество А. В. Вишневого характеризуется его большой эрудицией, независимостью и оригинальностью его мышления, умением подметить и оценить даже малозначительные на первый взгляд факты и явления, способностью к глубокому анализу и широким обобщениям, смелостью научного воображения, основанной, однако, не на беспредметной фантазии, а на объективной оценке явлений, умении понять их тенденцию и перспективы. Эти стороны научного творчества А. В. Вишневого дополняются собранностью, сосредоточенностью в разработке идей, стойкостью в защите их, принципиальностью позиций.

Важнейшей особенностью научной деятельности А. В. Вишневого было то, что она всегда отвечала практическим потребностям широких масс врачей и даже подчинялась им. Эти качества ученого-врача позволили А. В. Вишневскому внести крупнейший вклад в отечественную медицинскую науку и практику советского здравоохранения, причем не только в области хирургии.

Основой всей научной и практической деятельности А. В. Вишневого было представление о регулирующей роли нервной системы в течении всех процессов в организме— в условиях здоровья и болезни.

А. В. Вишневский являлся представителем того нервизма, который, будучи создан в физиологии трудами Сеченова, Павлова, Введенского, получил конкретное приложение в клинической работе С. П. Боткина, contemporаных ему клиницистов и их ближайших учеников.

Среди ученых последующего периода наибольшую приверженность нервизму сохранила Казанская медицинская школа, а в ней наиболее ярким и последовательным представителем нервизма в клинике был А. В. Вишневский.

Разработанная А. В. Вишневым местная анестезия по методу ползучего инфильтрата представляла своеобразный синтез проводниковой и инфильтрационной анестезии. Она сыграла выдающуюся роль в развитии советской хирургии.

Будучи простой, надежной, безопасной и доступной, она способствовала распространению хирургии в самые глухие уголки нашей страны, приблизив, таким образом, хирургию к больным и расширив круг лиц, которые могут пользоваться ее благодеяниями.

Основанная на едином общем принципе ползучего инфильтрата, она была разработана для всех областей человеческого тела, для всех существующих операций и заключала в себе возможность разработки частной методики для любой новой операции.

Будучи наиболее безопасным из всех видов обезболивания, она способствовала снижению смертности во многих разделах хирургии.

Безопасность и универсальность обезболивания по Вишневскому позволили расширить диапазон хирургических вмешательств в сторону их сложности и большего объема.

Следствием этого явилась возможность возникновения и успешного развития в нашей стране новых разделов хирургии — таких, как хирургия легких, хирургия пищевода и пр.

Опыт применения местного обезболивания открыл наблюдательному взору А. В. Вишневского свойство слабых растворов новокаина оказывать благоприятное влияние на течение патологических процессов.

Этот факт, понятый с позиции нервизма как действие слабого раздражения нервной системы на трофи-

ку тканей, привел А. В. Вишневого к созданию учения о слабом раздражении нервной системы как лечебном факторе и к созданию комплексов неспецифической, патогенетической терапии.

Необычайно эффективные результаты патогенетической терапии в применении к воспалительным процессам, трофическим расстройствам, нарушениям тонуса и расстройствам проницаемости сосудов позволили с успехом использовать методы патогенетической терапии при многих заболеваниях.

Получаемые результаты были так необычны и составляли такой контраст с привычными результатами лечения существующими способами, что не сразу могли быть восприняты и давали повод к возражениям и противодействию со стороны крупных представителей медицинской науки. Однако убедительная достоверность фактов и постоянство, закономерность результатов, неизменная действенность методов А. В. Вишневого принесли им общее признание, и они получили широкое распространение.

Методы А. В. Вишневого сыграли в военной хирургии, особенно во время Великой Отечественной войны, большую роль, способствуя спасению жизни, возвращению в строй и к труду огромного количества раненых.

Эти методы получили серьезное теоретическое обоснование в результате разнообразных исследований, про-

веденных под руководством А. В. Вишневого в Институте хирургии в контакте с крупными учеными-теоретиками.

А. В. Вишневский не был ученым-одиночкой. Он постоянно искал и находил творческие контакты с другими выдающимися представителями советской науки, он создал подлинную научную и практическую школу. Она не ограничивается его сотрудниками, из числа которых многие сами стали профессорами, руководителями хирургических учреждений. Значительно шире та школа, которую составляют многочисленные последователи А. В. Вишневого из числа хирургов нашей страны.

Больше того, в настоящее время работы А. В. Вишневого и его школы получили широкое признание за рубежом, и одним из проявлений этого признания является присуждение А. А. Вишневскому международной премии имени Лериша за разработку местного обезболивания.

Созданный А. В. Вишневым Институт хирургии, носящий ныне его имя, вырос в крупнейшее ведущее хирургическое учреждение страны, руководимое лауреатом Ленинской премии А. А. Вишневым. Позиции института все те же: искать, осваивать, внедрять все самое передовое и новое, что может быть полезным больному. На ежегодных научных сессиях института, собираемых в годовщину смерти его основателя, обсуждаются результаты исследований института по всем



А. В. Вишневский (медаль).

новейшим проблемам хирургии, проводимых в комплексе с представителями разнообразных теоретических и клинических дисциплин; продолжается разработка методов обезболивания. В 1956 г. вышло дополненное А. А. Вишневым пятое издание книги «Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата».

В 1961 г. по постановлению Академии медицинских наук СССР была выбита медаль в память А. В. Вишневого.

В 1964 г. в день 90-летия со дня рождения Александра Васильевича альбомы филателистов украсила новая марка с изображением А. В. Вишневого. Это одна из 5 марок, выпущенных одновременно Министерством связи СССР в честь наиболее выдающихся отечественных хирургов: к числу их по справедливости отнесен и А. В. Вишневский. Воды Волги и морей бороздят речной теплоход и морской танкер, носящие название «Хирург Вишневский».

* * *

За два десятилетия после смерти А. В. Вишневого советская хирургия совершила огромный путь, достигла больших вершин и продвинулась далеко вперед по сравнению с тем, чем она была при А. В. Вишневском. Но имя его продолжает занимать достойное место среди выдающихся деятелей советской медицины, дело его продолжает развиваться.

7 коп.



МЕДИЦИНА • 1967