

В. П. ФИЛАТОВ

МОИ ПУТИ
В НАУКЕ

ΟΛΓΟΣΚΟΙ
ΟΜΙΛΟΤΗΣ ΕΒΔΑΥΤΕΡΑΙΟΝ

13476 | Филарет
Мои нум.
12 XI - 98 М. Д. М. Д.
м. Д. М. Д.

13476

◆

◆

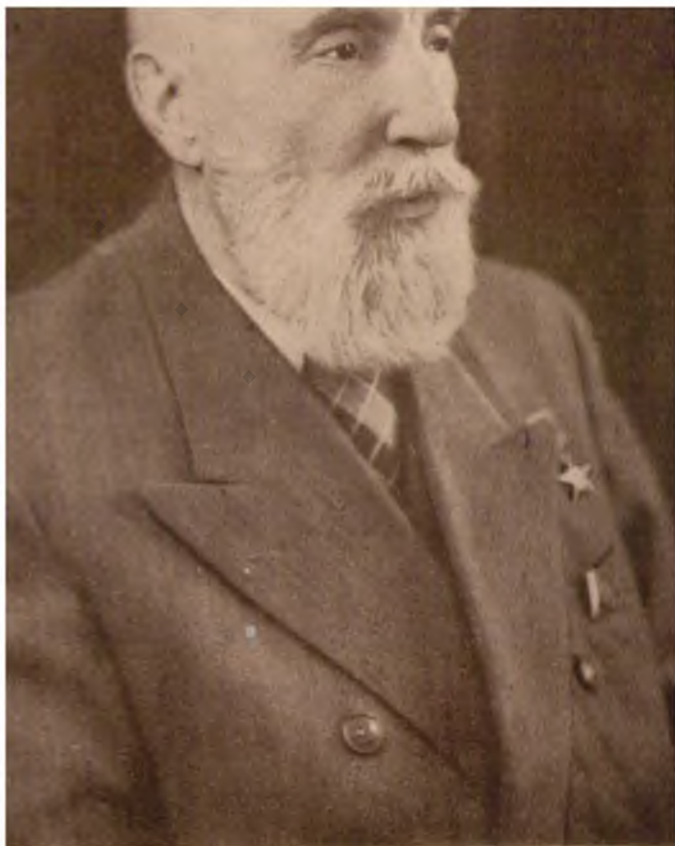
◆



◆

◆

◆

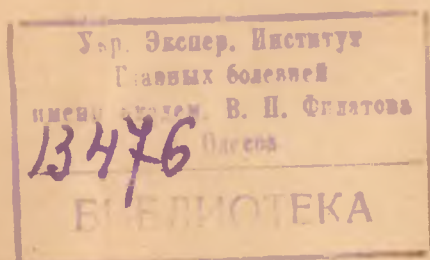


ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ
ФИЛАТОВ

В. П. ФИЛАТОВ,

депутат Верховного Совета УССР, Герой Социалистического Труда,
лауреат Сталинской премии, действительный член Академии наук УССР
и Академии медицинских наук СССР, заслуженный деятель науки,
профессор

МОИ ПУТИ В НАУКЕ



ОДЕССКОЕ ОБЛАСТНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО


1955



◆

◆

◆




ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Заслуженной популярностью пользуется в нашей стране и за ее пределами выдающийся советский ученый и искуснейший врач Владимир Петрович Филатов — действительный член Академии наук Украинской ССР и Академии медицинских наук СССР, лауреат Сталинской премии, Герой Социалистического Труда. Он широко известен своими научными и практическими достижениями в борьбе со слепотой, а также в разработке ряда вопросов, имеющих важное значение для медицины в целом.

С этими своими достижениями автор знакомит читателя на страницах настоящей книги.

Книга рассчитана на медицинских работников, биологов и работников других специальностей, интересующихся вопросами медицины, на широкие круги советской интеллигенции.



◆

◆

◆

ВСТУПЛЕНИЕ

Можно без преувеличения сказать, что среди органов чувств человека самым драгоценным является орган зрения.

Зрение, которым мы воспринимаем мир со всеми его красотами, лежит в основе нашей трудовой творческой жизни. Даже незначительные нарушения зрения тяжелы для нас. Потеря зрения, слепота — величайшее несчастье.

Различают несколько видов слепоты.

Основным типом ее является абсолютная слепота. Глаз признается вполне, или абсолютно, слепым, если он не только не видит предметов, но не ощущает даже света. Зрение такого глаза равно, как выражаются офтальмологи, нулю. При этом имеется в виду слепота окончательная, неизлечимая при состоянии науки в данное время. Эта оговорка необходима потому, что бывают редкие случаи, когда зрение падает до нуля только на время и возвращается само собой или под влиянием лечения. Человек признается абсолютно слепым, если окончательная потеря зрения до нуля поразила оба его глаза.

В своей замечательной книге «О слепоте в России», изданной в 1910 году, профессор С. С. Головин дал научное определение различных видов слепоты.

Государство, производя статистику слепых, подсчитывает не только абсолютно слепых, но относит к категории слепых и тех граждан, у которых зрение понижено очень сильно, настолько, что они уже не трудоспособны как зрячие. Из всех попыток определить тот минимальный остаток зрения, при котором еще можно считать человека способным к работе, наиболее удобным оказалось предложение относить к числу слепых даже и тех лиц, которые еще могут считать пальцы руки, показываемые им не дальше одной трети метра. Понятно, и в данном случае имеется в виду слепота двусторонняя и неизлечимая.

В нашей стране граждане с настолько пониженным зрением имеют возможность работать, так как государство заботится о трудоустройстве слепых и слабовзрячих.

Слепота излечимая (зависящая, главным образом, от катаракты, болезней роговицы) представляет не увечье, а болезнь. Устранение ее возможно при желании больного. Лечение (чаще всего, оперативное) может вывести такого человека из рядов слепых. Такие больные в статистику слепоты не входят.

Количество слепых во всем мире чрезвычайно велико. В 1928 году Парижская конференция по слепоте подсчитала, что во всем мире имеется 6 миллионов слепых. Это целое море безвыходного горя и бедствий!

Закройте глаза, вообразите на минуту, что вы не видите окружающего мира, что свет исчез для вас навсегда,— и вы поймете всю тяжесть утраты зрения!

Одной из важнейших и благороднейших задач медицины является борьба за сохранение и возвращение зрения. Этой задачей занимается особая отрасль медицины — учение о болезнях органа зрения и их лечении.

С глазными болезнями как источниками глазной инвалидности и слепоты медицина призвана бороться и мерами профилактики, и мерами лечебными. Для успешного применения этих мер необходимо, конечно, прежде всего, основательно изучать орган зрения.

Строение и физиологические отправления органа зрения чрезвычайно сложны.

Схематически он складывается из трех отделов.

Глаз это только первая, периферическая часть его. Свет проходит внутрь глаза сквозь прозрачные среды — роговицу, водянистую влагу, хрусталик и стекловидное тело—и, преломившись в них, как в оптическом приборе, дает изображение на сетчатой оболочке. Раздражение светом вызывает в ней возбуждение, которое через зрительный нерв и зрительные мозговые пути, составляющие второй отдел органа зрения, передается в третий отдел — в нервные клетки коры затылочных долей мозга — зрительные центры. Здесь и возникает наше зрительное восприятие (см. рис. 1 и 2).

С давних времен орган зрения человека изучают работники различных научных специальностей — физики, химики, анатомы, биологи, физиологи, медики, математики.

Всю совокупность методов изучения органа зрения и наших знаний о нем можно назвать учением об органе зрения или общей офтальмологией. Учение о глазных болезнях и их лечении можно назвать клинической офтальмологией.

Понятно, что клиническая офтальмология питается от общей

медицины и многими корнями уходит в почву и биологических наук, и физики, и химии. Она тесно связана со всеми специальностями медицины, потому что орган зрения (для краткости будем называть его глазом) не является чем-то изолированным от организма, а представляет собой неотделимую часть его.

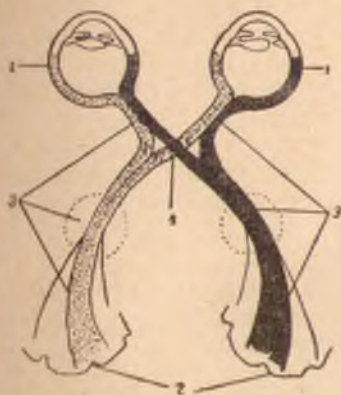


Рис. 1. Схема строения органа зрения: 1) глаза; 2) мозговые зрительные центры; 3) проводящие нервные пути; 4) доловинчатый перекрест нервных волокон, идущих от правых и левых половин сетчатки.

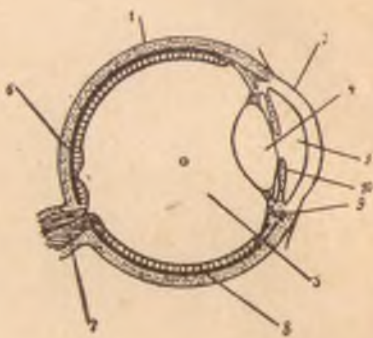


Рис. 2. Схема строения глаза: 1) склера; 2) роговица; 3) передняя камера; 4) хрусталик; 5) стекловидное тело; 6) сетчатая оболочка; 7) зрительный нерв; 8) сосудистая оболочка (черная); 9) цилиарное тело; 10) радужная оболочка.

Глазной врач пользуется, конечно, своими, офтальмологическими приемами исследования больного, своими способами распознавания болезней глаза, своими особыми лекарственными, физическими и оперативными методами лечения. Но в основе его деятельности лежат те же принципы, которые составляют основу каждой медицинской специальности.

Исследуя больного, окулист, как и всякий врач иной специальности, должен изучить и этиологию, то есть причину и условия возникновения болезни, и ее патогенез, то есть способ действия болезнетворного начала и его взаимодействие с организмом, чтобы установить правильное, целесообразно направленное лечение больного. Он не должен забывать, что перед ним не больной глаз, а больной человек, болезнь которого проявилась в нарушении нормальных функций органа зрения. Глазной врач должен быть в постоянном контакте со специалистами других отраслей медицины — с терапевтом, хирургом, оториноларингологом, невропатологом и т. д. Хороший, глубокий раз-

Для глазного больного — это очень тонкий и вместе с тем довольно трудоемкий процесс. Еще более тонкую и трудоемкую работу представляет собою лечение и уход за больным.

Стало быть, глазной врач не может замыкаться в узких рамках обособленной медицинской специальности. Для успешной борьбы со слепотой ему необходимо не только офтальмологическое, но и общеемедицинское и общепатологическое образование. Советский офтальмолог должен также понимать социальное значение глазных болезней, изучать их общую этиологию, то есть причины и условия возникновения той или иной глазной болезни в человеческом обществе. Это необходимо знать, чтобы помогать Советскому государству устранять эти причины и предупреждать возникновение и распространение болезней.

Наша отечественная офтальмология — и общая, и клиническая — сравнительно молода. Она начала развиваться во второй половине XIX века.

В царской России для развития офтальмологии, как и других медицинских наук, не было благоприятных условий. Несмотря на это, отечественным офтальмологам дореволюционного времени удалось довольно много сделать для теоретической и клинической разработки своей специальности. Хуже обстояло дело с доведением достижений офтальмологии до души населения.

Перед Великой Октябрьской социалистической революцией, около 40 лет тому назад, в нашей стране насчитывалось не более 300 окулистов; один глазной врач приходился на 500 тысяч населения. Притом эти врачи сосредоточивались главным образом в более или менее крупных городах. Число коек для глазных больных во всей стране не превышало двух тысяч, и размещены они были, опять-таки, только в городских больницах. Не было ни одного научно-исследовательского института по офтальмологии, существовало только 11 кафедр глазных болезней при университетах.

Слабой попыткой улучшить медицинское обслуживание глазных больных явилась организация так называемых летучих глазных отрядов. Эти отряды, каждый из которых состоял из 2—3 врачей и 1—2 медсестер, направлялись на короткое время в те или иные районы. Там они в течение двух-трех месяцев занимались обследованием и лечением глазных больных, но затем уезжали оттуда, и больные опять оставались без помощи. Эти отряды до известной степени способствовали изучению того моря слепоты и глазных болезней, которое было тогда в стране, но в отношении практической борьбы с этими болезнями их деятельность была только каплей в море: она, конечно, ни в малейшей мере не могла заменить постоянную медицинскую помощь, в которой так нуждались миллионы людей, страдавших глазными болезнями.

В 1910 году количество слепых в стране составляло около 300 тысяч; на каждые 10 тысяч населения — 21 слепой.

В то время причинами слепоты являлись: трахома — в 21,4 проц. всех случаев, глаукома — в 19,2 проц., болезни роговицы — в 13,5 проц., оспа — 12,1 проц., гноетечение новорожденных — 4,9 проц., болезни зрительного нерва — 4,8 проц., болезни центральной нервной системы — 3,9 проц., болезни сосудистого тракта — 3,9 проц., сифилис — 3,7 проц., повреждения — 3,7 проц., врожденная слепота — 1,8 проц. Империалистическая война, конечно, намного увеличила число слепых.

В годы Советской власти коренным образом улучшились материальные и культурные условия жизни народных масс. Наше государство борется со слепотой различными путями. Сюда относятся меры общеобразовательные, меры общесанитарные, меры врачебно-окулистические (как профилактические, так и лечебные). На небывалую высоту поднято дело здравоохранения, широкое развитие получила советская медицинская наука. Все это привело к значительному уменьшению заболеваемости, в том числе глаз, и к уменьшению слепоты.

Советская власть развернула настоящую, организованную на научной основе, борьбу со слепотой и глазными заболеваниями. В стране создано 7 научно-исследовательских институтов по офтальмологии. Число кафедр глазных болезней при медицинских институтах и институтах усовершенствования врачей еще в 1947 году, к тридцатилетию Советской власти, достигло 59. Число глазных врачей увеличилось до 3347, то есть в 11 раз по сравнению с дореволюционным временем, число коек для глазных больных достигло 12.532, то есть выросло более чем в шесть раз.

Очень много сделано в борьбе с трахомой, которая в дореволюционной России, как мы видели, занимала первое место среди причин слепоты. В СССР созданы трахоматозные диспансеры — учреждения, которых не было в дореволюционное время. В сельских местностях насчитываются тысячи трахоматозных пунктов (таких пунктов почти не было до революции). Случаи слепоты вследствие трахомы стали редкими. Почти исчезли заболевания глаз на почве оспы, сифилиса. Все это в результате дало быстрое уменьшение слепоты.

Во время Великой Отечественной войны было, конечно, очень много случаев повреждений глаз в результате ранений. Но лечение раненых воинов в эту войну было поставлено в нашей стране несравненно лучше, чем в первую мировую войну. Наша офтальмология поставила на службу Советской Армии и инвалидам Отечественной войны весь арсенал своих передовых лечебных и оперативных методов. Многие защитники Родины были спасены от слепоты и глазной инвалидности.

Понятно, что в советское время неуклонно шло вперед развитие общей и клинической офтальмологии в теоретическом и практическом отношениях. Мы являемся свидетелями пышного развития физиологии органа зрения и физиологической оптики. Достижения в этих областях, а также работы по изучению зрительных функций являются живительными источниками питания клинической офтальмологии. Многие достигнута в разработке методов исследования органа зрения. Получены ценнейшие результаты в деле изучения трахомы и борьбы с ее распространением путем профилактики и лечения. Прделана огромная работа по изучению глаукомы, ее ранней диагностики, методов ее лечения. Очень большое внимание уделено офтальмологами вопросам травматизма глаз как производственного и бытового, так и военного. Разработаны методы обработки глазных ранений, удаления инородных тел, изучены травмы нервных отделов органа зрения и т. д. Большие успехи имеются в разработке раздела пластических операций на придатках органа зрения (веки). Широкое развитие получило изучение заболеваний органа зрения, связанных с общими заболеваниями организма — острыми инфекциями, туберкулезом, гипертонией, эндокринными заболеваниями, авитаминозами и т. д.

Все эти достижения офтальмологической науки нашли свое отражение в ряде монографий и учебников, а также в многочисленных статьях, помещенных, главным образом, в специальных журналах, в популярных журналах и в газетах.

В разработке ряда вопросов офтальмологии, особенно в работах, касающихся пластических восстановительных операций, оперативной хирургии органа зрения, лечения глазных болезней, физиологической оптики и др., приняла известное участие Одесская офтальмологическая школа, которой я руковожу с 1911 года.

До Великой Отечественной войны деятельность этой школы проводилась на базе глазной клиники Одесского медицинского института и Украинского экспериментального института глазных болезней, организованного в Одессе в 1936 г. по указанию Совета Народных Комиссаров СССР.

Нашествие фашистских варваров на Советский Союз и временная оккупация Украины прервали деятельность института. Значительная часть его работников вступила в ряды Советской Армии. Я с небольшой группой своих сотрудников работал вначале в эвакуационном госпитале в г. Пятигорске, а затем в г. Ташкенте, где был организован специальный глазной эвакуационный госпиталь. Там, на базе этого госпиталя, в 1943 году была восстановлена, правда, в небольших размерах, научно-исследовательская деятельность Украинского института глазных болезней. Как в Пятигорске, так и в Ташкенте вся наша работа — практическая и науч-

чая — и все наши достижения были поставлены на службу Советской Армии.

После освобождения Одессы от фашистских захватчиков мы вернулись сюда, чтобы возобновить деятельность института на прежнем месте. Печальное зрелище представлял собой тогда наш институт, разграбленный и опустошенный врагами. Но вскоре по инициативе товарища Н. С. Хрущева последовало решение Правительства УССР о восстановлении Украинского института глазных болезней в большем, чем до войны, объеме.

Решение было полностью реализовано. В настоящее время институт насчитывает 16 лабораторий (до войны было 8) и 300 коек (до войны их было 200). Институт также имеет опорные пункты в городах Сталино, Херсоне, Первомайске, Вологде и Сухуми.

Благодаря неустанным заботам Коммунистической партии и Советского правительства о здоровье трудящихся нашему институту удалось развернуть большую практическую деятельность по лечению глазных больных и широкую научно-исследовательскую деятельность по разработке новых методов лечения. Обе стороны его деятельности неразрывно связаны между собой.

В настоящей книге я хочу ознакомить читателя с работами нашей офтальмологической школы. Нет возможности рассказать здесь о всех наших работах, да и те, о которых пойдет речь, не могут быть освещены подробно. Однако изложение их достаточно полно для того, чтобы читатель мог получить представление о деятельности нашей школы.



ПЕРЕСАДКА РОГОВИЦЫ

Одним из важнейших достижений нашей школы является разработка проблемы пересадки роговицы при бельмах.

Бельмом называется стойкое помутнение роговой оболочки. Образуется оно в результате воспаления роговицы на почве инфекции или вследствие травмы. Чаще всего бельма возникают после изъязвлений роговицы. Более густое бельмо представляет собою пятно на роговице, имеющее насыщенно белый цвет; менее густое имеет сероватый цвет.



Рис. 3. Виды бельма: а) частичное бельмо, расположенное у края роговицы (на рис. слева); б) частичное бельмо в середине роговицы (в центре); в) полное бельмо (справа).

Бельмо, занимающее только часть роговицы, называется частичным. Если оно располагается вне области середины роговицы (рис. 3-а), то лучи света проходят сквозь роговицу в зрачок мимо бельма. В таких случаях даже при густом бельме зрение сохраняется. Если же бельмо занимает середину роговицы, т. е. расположено против зрачка (рис. 3-б), то оно мешает лучам света проходить в зрачок и далее к сетчатой оболочке. И чем гуще бельмо, тем слабее зрение; при очень густом бельме глаз видит только свет, не различая предметов.

Если бельмо расположено в области зрачка, но периферические части роговицы достаточно прозрачны, можно восстановить или повысить зрение путем операции, носящей название иридектомии.

Операция эта производится так. Роговую оболочку прорезают у края ее особым ножом, имеющим вид широкого копья. Жидкость передней камеры (пространство позади роговицы) вытекает. В переднюю камеру вводят тонкий пинцет, которым захватывают в складку радужную оболочку и эту складку извлекают сквозь разрез роговицы наружу. Извлеченную часть радужной оболочки отрезают ножницами. Разрез роговицы скоро заживает, водянистая влага накапливается вновь в передней камере. В радужной оболочке навсегда остается отверстие — искусственный зрачок (колобома), служащий как бы окошечком, сквозь которое лучи света достигают сетчатки (рис. 4).

Хуже обстоит дело, если бельмо полное, т. е. если оно занимает всю площадь роговой оболочки (рис. 3-в). В этих случаях, само собой разумеется, иридектомия неприменима.

С давних времен больные обращались к врачам с хватающей за душу просьбой: «срезать бельмо». И действительно, если больной имеет здоровую сетчатку и зрительный нерв, и глаз правильно воспринимает свет, то бельмо является единственной преградой для зрения. Удаление бельма или образование в нем окошечка может восстановить зрение. Но, увы, не надолго! Отверстие вскоре либо зарастает непрозрачной рубцовой тканью, либо в него проникает инфекция, и глаз гибнет.



Рис. 4. Частичное бельмо в середине роговицы; сбоку образован искусственный зрачок.

Срезание бельма во всю его толщу (целиком или частично), по видимому, производилось еще в древности. В прошлом столетии, как рассказывают, один офтальмолог сделал отверстие в бельме по настойчивой просьбе больного, желавшего хоть на короткое время увидеть своих близких. Но больной вскоре снова слеп.

Не раз окулисты пробовали вставлять в окошечко, сделанное в бельме, стеклышко или кусочек горного хрусталя. Но инородное тело роковым образом довольно скоро вываливалось.

Единственный выход из положения при полных бельмах — сделать пересадку роговицы, т. е. вставить в отверстие, сделанное в бельме, кусок прозрачной роговой оболочки.

Идея такой пересадки возникла свыше 130 лет тому назад. Но в течение длительного времени такие операции не давали желаемых результатов. Главная причина заключалась в том, что до начала нынешнего столетия пользовались для пересадки

человеку роговицами животных. Тогда не знали, что ткани животных и человека несовместимы. Понадобилось около 100 лет для того, чтобы операция пересадки роговицы сделалась широко применимым действенным способом устранения инвалидности или слепоты от бельма.

В настоящее время имеются четыре вида пересадки роговицы при полном бельме или при обширном бельме, занимающем зрачковую область роговицы и выходящем далеко за пределы этой области.

1. Полная сквозная пересадка роговицы. При этой операции срезается вся мутная роговица (бельмо) до самой окружности ее. Огромное отверстие, оставшееся на месте срезанного бельма, закрывается роговицей глаза человека и последняя пришивается «край в край» к окружности отверстия. Эта операция находилась еще в периоде разработки. В прошлом этот тип операции не давал существенного успеха. Но в последние годы получены ценные результаты в Украинском экспериментальном институте глазных болезней (Н. А. Пучковской). Полная пересадка имеет свои определенные задачи. О ней будет сказано ниже.

2. Полная послойная (или не сквозная) пересадка роговицы. При этой операции срезаются только передние слои бельма и на их место кладется кусок передних слоев роговицы человеческого глаза. Послойная пересадка как самостоятельная операция применяется редко и дает успех лишь в тех случаях, когда бельмо занимает только передние слои роговицы глаза, а задние слои прозрачны. Часто применяется послойная пересадка роговицы с целью улучшения качества бельма, т. е. для подготовки глаза к частичной сквозной пересадке роговицы. Послойная пересадка называется полной, если пересаживается передний слой всей или почти всей роговицы.

3. Частичная послойная пересадка роговицы. Это такая же операция, как предыдущая, но с пересадкой только части переднего слоя роговицы (рис. 5).

4. Частичная сквозная пересадка роговицы. Наилучшим способом пересадки роговицы является образование в бельме сквозного отверстия диаметром в 4—5 миллиметров (рис. 6), в которое вставляется соответствующей величины кусочек роговицы глаза другого человека — донора. Отверстие образуют лучше всего при помощи специального инструмента — трепана, стального цилиндра с режущим краем. Таким же инструментом иссекают кусочек роговицы донора. Менее удобно применение ножа и ножниц. Такая сквозная пересадка, при которой удаляется часть бельма, носит название частичной сквозной пересадки роговицы. Именно этой операции обязана идея пересадки роговицы своим торжеством, своей победой над слепотой при бельмах.

Роговая оболочка для пересадки берется только от человеческого глаза, удаленного у другого пациента по поводу тяжелого заболевания либо повреждения, или, как увидим ниже, взятого от трупа.



Рис. 5. Частичная послойная (не сквозная) пересадка роговицы.

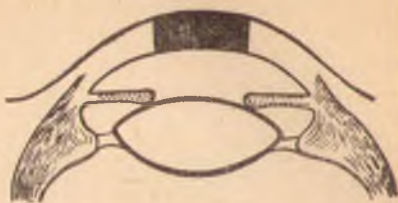


Рис. 6. Частичная сквозная пересадка роговицы.

В редких случаях можно взять роговицу от самого больного. Так, если у него бельмо на одном глазу, сохранившем светоощущение, а другой глаз совершенно ослеп от поражения зрительно-нервного аппарата, но его роговица еще прозрачна, то можно взять часть этой роговицы для пересадки на глаз с бельмом. А отверстие в роговице слепого глаза можно закрыть кусочком роговицы хотя бы и от глаза животного. Этот трансплантат (пересаженный кусочек) впоследствии помутнеет, но для слепого глаза это безразлично.

Пересадку роговицы от другого глаза самого больного называют аутопластической, пересадку роговицы от глаза другого человека — гомопластической, пересадку от глаза животного — гетеропластической.

Когда я был еще студентом и собирался стать глазным врачом, я мечтал о том, чтобы сделать в жизни хотя бы одну удачную пересадку роговицы. В то время, в конце прошлого века, эта операция была почти предана забвению из-за ее безуспешности. Применять пересадку роговицы я начал в 1912 году, но первая мировая война настолько нарушила условия работы глазной клиники медицинского факультета Новороссийского (Одесского) университета, что я смог вернуться к пересадке роговицы только в 1922 году. К этому времени имелись уже известные успехи по пересадке роговицы.

Еще в конце прошлого столетия немецкий офтальмолог Гиппель сконструировал специальный инструмент, с помощью которого сделал несколько операций пересадки роговицы. Этим инструментом пользовался впоследствии ряд других окулистов. В 1906 году был опубликован другим немецким окулистом Цирмом первый случай пересадки роговицы со стойким возвращением зрения пациенту. Цирм применил для частичной сквозной пересадки роговицу человеческого глаза. Больной сохранил возвращенное зрение в течение более двух с половиной лет, до са-

мой своей смерти. Удача Цирма подала надежду на возвращение зрения слепым и внесла бодрость в ряды окулистов. Это был луч света, прорезавший мрак уныния.

С 1908 года начал успешно работать в этой области пражский профессор Эльшниц. Он произвел к 1931 г. 206 операций пересадки роговицы, из которых 31 дала стойкое, прослеженное не менее 9 месяцев, прозрачное приживление пересаженного кусочка роговицы.

Но, занявшись этим вопросом, я убедился, что операция пересадки роговицы в том виде, как ее производили Эльшниц и его предшественники — Цирм и Гиппель, весьма сложна, небезопасна для глаза пациента и требует виртуозной техники. Это лишило операцию перспективы стать массовым средством борьбы со слепотой и инвалидностью, вызванными бельмами.

Гиппель и его последователи пользовались заводным пружинным трепаном. Основой трепана Гиппеля (рис. 7) является стержень, который приводится во вращательное (по оси) движение при помощи заводной пружины. К концу стержня привинчен небольшой цилиндр с режущим краем (коронкой). Поставив край коронки на бельмо, оператор спускает пружину, и коронка трепана, быстро вращаясь, просекает бельмо насквозь. При этом из бельма иссекается круглый кусочек (диск), имеющий в диаметре 4—5 миллиметров. В отверстие укладывается кусочек роговицы глаза, взятого у другого человека (донора). Иссечение трансплантата производится за несколько минут до трепанации бельма этим же инструментом. Чтобы трансплантат мог поместиться в отверстие бельма, глаз донора сильно сжимают, вследствие чего перед иссечением диска роговица его растягивается и иссеченный диск несколько сокращается по площади. Когда трансплантат уложен на место, то, чтобы он не выскочил, удерживают при помощи перекидных швов.

Трепан Гиппеля был значительным шагом вперед по пути разрешения проблемы пересадки роговицы, но он обладал очень большим недостатком. Хотя на коронку и надевалась особая муфта для того, чтобы режущий край не проскакивал слишком глубоко, это все же далеко не всегда предохраняло хрусталик от ранения. Часто жидкость из передней камеры быстро вытекала в канал коронки, и коронка повреждала хрусталик. Даже у



Рис. 7. Трепан Гиппеля.

такого мастера пересадки роговицы, как Эльшниц, эта операция нередко (в 8 проц. всех случаев) сопровождалась ранением хрусталика.

Первый же случай выполнения мною пересадки роговицы при помощи инструмента Гиппеля оказался полным драматизма. На единственном глазу больного (другой был слеп) во время операции был ранен хрусталик, а вслед за его удалением произошло выпадение стекловидного тела. Уложить трансплантат в отверстие было очень трудно. Правда, это мне удалось и результат получился хороший, но сколько переживаний было и у больного и у меня... После этого случая я твердо решил усовершенствовать технику пересадки роговицы. Я изобрел для ее производства несколько новых инструментов и предложил новые приемы операции, чтобы предупредить опасные осложнения — ранение хрусталика, выпадение стекловидного тела, выскакивание пересаженного кусочка роговицы из трепанационного отверстия после операции и т. п.

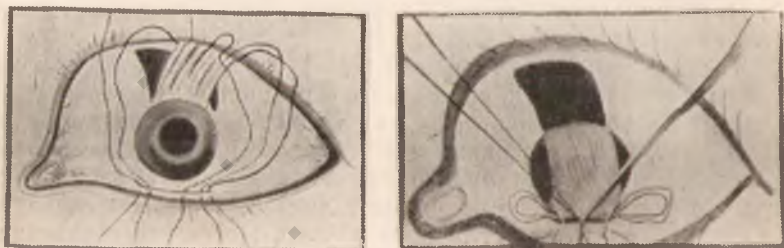
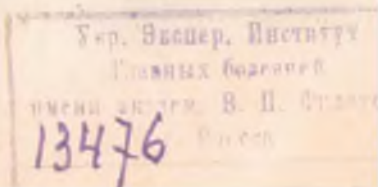


Рис. 8. Покрытие трансплантата конъюнктивной лентой.

Чтобы трансплантат не выпал из своего ложа в бельме нового «хозяина», я не стал прибегать ни к перекидным швам, ни к пришиванию его «край в край» к отверстию. Пришивание часто портит трансплантат, к тому же оно трудно выполнимо. К нему приходится прибегать только в крайнем случае — при выпадении стекловидного тела. Перекидные швы могут повреждать эпителий роговицы. Я покрываю трансплантат слизистой оболочкой склеры, выкроенной в виде ленты в верхнем отделе глазного яблока (рис. 8). Верхний конец ее перерезаю, ленту перекидываю через трансплантат и укрепляю швами в разрезе слизистой оболочки склеры, сделанном в нижнем отделе глаза. Лента удерживает трансплантат на месте. После 7—10 дней, в течение которых край трансплантата срастается с краем отверстия, лента удаляется. Она не повреждает эпителия трансплантата, так как лежит на нем своей эпителиальной поверхностью.



Но как предупредить ранение хрусталика и выпадение стекловидного тела, эту грозную опасность не только для исхода операции, но и для судьбы глаза? Я много думал над этим вопросом.

Однажды я должен был произвести операцию, во время которой можно было ожидать выпадения стекловидного тела. Глаз не имел хрусталика и тонкая пленка на его месте легко могла лопнуть. Выпадение и произошло. Когда зловещая капля показалась в отверстии бельма, у меня сверкнула мысль: надо подвести пластырь! Я выкроил из слизистой оболочки склеры ленту и сделал узким ножом два разреза в бельме, проведя нож позади трепанационного отверстия в бельме. Затем, проведя пинцет сквозь оба разреза, захватил конец ленты и протаскивал ее сквозь оба разреза поперек передней камеры, так, чтобы она закрыла трепанационное отверстие сзади, подобно тому, как «пластырь» прикрывает пробоину в подводной части корабля.

Сделав соответствующие выводы, я, вместе с конструктором А. П. Марцинковским, ныне покойным, осуществил идею «пластыря» в виде трепана ФМ-1.

Техника операции трепаном ФМ-1 (рис. 9) кратко сводится к следующему. Сквозь два разреза в роговице поперек передней камеры проводят пластинку из слоновой кости, затем бельмо просекают, над пластинкой и в отверстие над нею вкладывают трансплантат. Чтобы предупредить выпадение пересаженного кусочка роговицы, его покрывают лентой, заранее выкроенной из слизистой оболочки глазного яблока. После этого пластинку удаляют из передней камеры. Эта пластинка полностью защищает хрусталик от ранения и, кроме того, обеспечивает глаз от выпадения стекловидного тела. Трепан ФМ-1 описан в ряде моих монографий и статей, поэтому здесь нет надобности на этом подробно останавливаться.

Для предупреждения ранения хрусталика мною, при участии А. П. Марцинковского, был изобретен трепан ФМ-3 (рис. 10). Как уже сказано, ранение хрусталика коронкой трепана обычно происходит в связи с вытеканием водянистой влаги до окончания трепанации бельма. Эта влага может вытекать, во-первых, между наружной поверхностью коронки и краем отверстия, просеченного ею, и, во-вторых, сквозь канал коронки, который только отчасти закрывается иссекаемым диском. Трепан ФМ-3 имеет режущую коронку не цилиндрической, а цилиндрикоконической формы. Наружная поверхность коронки обточена на протяжении 0,75 мм от режущего края цилиндрически, а дальше цилиндр переходит в конус под углом в 30°. Кроме того, в канале коронки, представляющей собой цилиндр, имеется герметическая перегородка. При операции на бельмах обычной тол-

щины она находится на расстоянии 6,5 мм от режущего края, а при операциях на толстых бельмах — на 7,5 мм. Когда режущий край коронки, прорезав бельмо, проникает в переднюю камеру, то жидкость не может вытечь из передней камеры по двум причинам. Она не может проникнуть между наружной поверх-

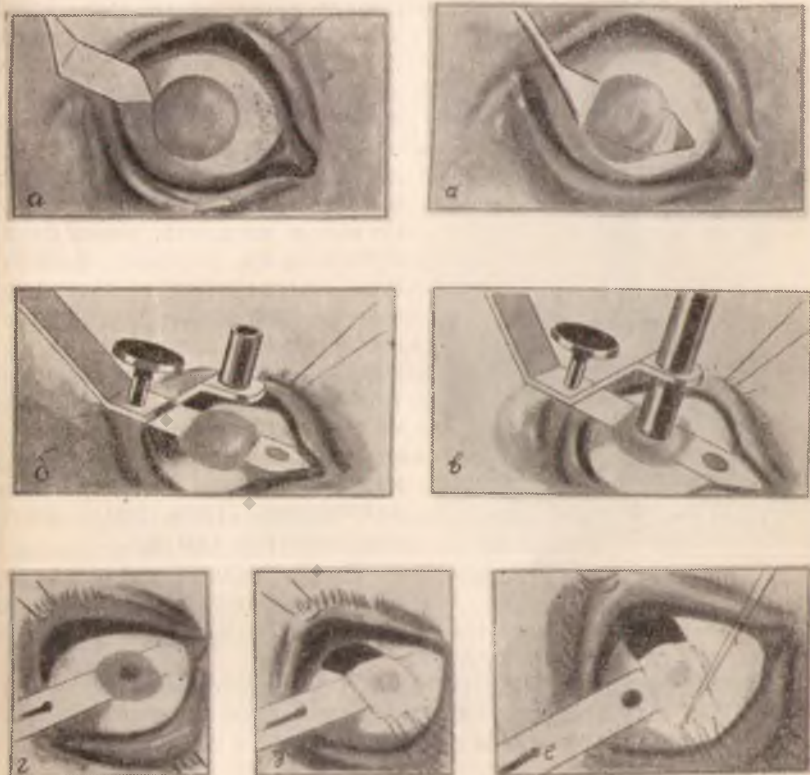


Рис. 9. Основные этапы операции частичной сквозной пересадки роговой оболочки с применением трепана ФМ-1: а) два разреза роговицы ножом ФМ-1; б) введение станка с предохранительной пластинкой; в) трепанация бельма; г) осмотр трепанационного отверстия; д) покрытие трансплантата лентой; е) удаление пластинки.

ностью коронки и внутренней поверхностью стенки просеченного в белме отверстия, так как конус коронки затыкает щель между ними. Она не может проникнуть в сколько-нибудь значительном количестве и в канал коронки, так как в нем имеется воздух, который не впускает в канал иссеченный диск бельма и стремящуюся за ним влагу передней камеры. Благодаря такому

устройству встреча хрусталика с краем коронки совершенно исключается.

Трепан ФМ-3 — это «колумбово яйцо» пересадки роговицы: он устраняет главную опасность операции. Начинающие изучать пересадку роговицы нередко не доверяют простоте и безупречности этого инструмента. Я предлагаю «скептикам» взять человеческий (трупный) глаз и постараться ранить трепаном хрусталик. Это им, к их изумлению, не удастся. Тогда я могу показать им путь для этого: если после просечения бельма начать вынимать трепан, а потом, не вынув до конца, вновь вдвинуть его, то, конечно, водянистая влага сможет настолько вытечь, что хрусталик, подавшись вперед, наткнется на коронку. Поэтому, раз начавши трепанацию бельма, надо вести ее смело до «победного конца», не подавая, из робости, трепан назад, и вынуть его уверенным движением. Лишь после этого опорожнится камера.



Рис. 10. Трепан ФМ-3 (схема).

Выскакивание транспланта- та из отверстия после операции устраняется при помощи временного (на 7—10 дней) покрытия его лентой слизистой оболочки.

Цилиндро-конический трепан ФМ-3 представляет собой значительный шаг вперед в смысле уменьшения опасности операции пересадки роговицы и в смысле снятия с нее элемента вируозности.

Следует ли из этого, что предохранительная пластинка и трепан ФМ-1 отжили свой век? Отнюдь нет! Если в глазу больного есть передняя камера, хотя бы и мелкая, то в трепане ФМ-1 нет необходимости. Но если передней камеры нет или имеется основание думать, что ее нет, то иссечение бельма трепаном ФМ-3 чревато тяжелыми последствиями. Операция может, правда, закончиться благополучно, но при очищении области трепанации от мутного хрусталика, или при его отсутствии — от его сумки, может произойти выпадение стекловидного тела. Поэтому в ряде случаев, — когда имеем дело с грубыми сращенными бельмами, когда неизвестно, есть ли камера, имеется ли хрусталик или его остатки, — благоразумнее пользоваться тре-

паном ФМ-1, который позволяет спокойно устранять все осложнения, могущие возникнуть во время операции.

Если при применении трепана ФМ-3 произошло выпадение стекловидного тела, то немедленно вводят в отверстие обтуратор (рис. 11), приподнимают его кверху, благодаря чему пластина обтуратора закрывает отверстие сзади. Затем проводят пластинку трепана ФМ-1 позади обтуратора. Тогда вынимают обтуратор, так как вместо него отверстие закрыто пластинкой трепана. В отверстие вкладывают трансплантат (заранее иссеченный), закрывают лентой слизистой оболочки и вынимают пластинку. Обтураторов надо иметь несколько и разных размеров.

Бывает, что диск в момент трепанации иссекается не по всей окружности, в таких случаях его дорезывают ножницами.

Из роговицы донора диск иссекается ручным трепаном ФМ-4 с поршнем. Диск попадает в канал коронки, его не приходится трогать инструментами, и он выталкивается в трепанационное отверстие большого поршнем. Диаметр диска из глаза донора на 0,05 мм меньше диаметра отверстия в белме глаза пациента. Диаметр трепана, иссекающего бельмо, может иметь 4,05, 5,05 и 6,05 мм.

В руководимом мною Украинском институте глазных болезней подавляющее количество операций частичной сквозной пересадки роговицы сделано трепаном ФМ-3.

Трепаны ФМ-1 и ФМ-3 изготавливаются заводом «Красногвардеец» в Ленинграде.

Перейдем к вопросу о предоперационном и послеоперационном периодах при пересадке роговицы, который здесь можно осветить лишь в кратких чертах.

До операции необходимо, насколько возможно, оздоровить организм больного. Всякое заболевание (нагноительные процессы, диабет, сифилис, авитаминоз, болезни зубов, горла, глисты и т. д.) может вредно отразиться на приживлении трансплантата и на его прозрачности. Ведь глаза не живут своей обособленной от организма жизнью, а составляют неотделимую часть его. За некоторое время до операции помещаем больного на койку и лечим его. Как правило, в предоперационный период применяется тканевая терапия (по моему методу), стимулирующая физиологические функции организма. Это значительно повысило процент успеха пересадки роговицы. Тканевое лечение проводится и после операции, курсами, в течение нескольких месяцев. Приживление трансплантата, даже очень хо-



Рис. 11. Обтураторы.

рошее, с сохранением прозрачности, не дает еще права врачу успокаиваться. Бывают случаи помутнения трансплантата спустя несколько месяцев после операции, а потому мы можем праздновать победу только после наблюдения больного в течение, по крайней мере, 9 месяцев.

Усовершенствование техники операции сделало частичную сквозную пересадку доступной каждому квалифицированному окулисту.

Но вскоре возникло новое препятствие: нехватка роговицы для пересадок. Раньше, как уже сказано, роговицу для пересадки брали из глаз, удаленных у других больных, в связи с тем или иным заболеванием. Но к удалению глаз врачи, понятно, прибегают в редких случаях. Пока пересадка роговицы производилась редко, этот источник материала для пересадки был достаточным, но он стал совершенно недостаточным для массового применения этой операции. Тем временем количество больных, которые обращались за помощью, все увеличивалось. И все грознее и грознее вставал передо мной призрак кризиса всей проблемы пересадки роговицы как массового способа борьбы с бельмами. Рано или поздно должен был наступить момент, когда офтальмологи вынуждены будут отвечать на просьбы слепых: «Увы, у нас нет материала для пересадки. Вам придется ждать очереди года три-четыре».

Парижская конференция по вопросам борьбы со слепотой, состоявшаяся в 1928 году, установила, что во всем мире имеется около 6 миллионов человек слепых на оба глаза, а тяжких глазных инвалидов — около 15 миллионов. Просматривая данные о причинах слепоты и глазной инвалидности, не трудно было заключить, что примерно у 40 процентов всех слепых потеря зрения явилась результатом бельма. Если даже принять, что на долю бельма приходится лишь 30—35 процентов слепых, то из 6 миллионов слепых 2 миллиона ослепли от бельма, а из 15 миллионов инвалидов 5 миллионов пострадали от бельма. Сколько кандидатов на пересадку роговицы имеется среди слепых, мы точно не знаем, так как неизвестно, какое число из них совершенно неизлечимо из-за тех или иных осложнений (глаукома, атрофия зрительных нервов и т. д.), погубивших зрительно-нервный аппарат их глаз. Но инвалиды с бельмами почти все могут быть оперированы, ибо само наличие у них зрения свидетельствует о том, что зрительно-нервный аппарат у них цел и даже роговица у них не вполне мутна (иначе они стали бы совсем слепыми).

При таком обилии кандидатов на пересадку роговицы, конечно, никакие организационные меры по использованию глаз, удаляемых у других пациентов, не могли дать существенного эффекта.

Я решил исследовать возможность использования роговицы трупных глаз. Еще раньше некоторые окулисты пытались брать для пересадки роговицу трупов. Несколько таких пересадок сделали немецкий офтальмолог Фукс, французский офтальмолог Мажито, наши соотечественники Шимановский, Комарович, Савельев. Но только в одном случае Мажито, взяв для частичной сквозной пересадки роговицу человеческого плода, добился стойкого, прозрачного приживления трансплантата. В остальных случаях (иногда при сквозной частичной, иногда при полной пересадке) стойкого успеха не было.

Необходимо также учесть, что получение трупного глаза тотчас после смерти почти невозможно. Кроме того, чтобы использовать полученные глаза через несколько часов после смерти человека, надо всегда держать персонал и операционную в готовности к операции, что очень трудно. Поэтому вопрос о применении для пересадки роговицы трупных глаз можно было успешно разрешить, только отыскав способ сохранения жизнеспособности такой роговицы хотя бы в течение суток.

По этому вопросу мне стал известен один замечательный факт. Мажито готовился сделать больному пересадку роговицы. Для этой цели должна была быть использована роговица глаза, удаленного в тот же день у другого пациента. Но после того, как глаз у этого пациента был удален, оказалось, что тот больной, которому должна была быть пересажена роговица, не может в этот день подвергнуться операции. Глаз был оставлен на холоде, а через восемь дней роговица его была использована для пересадки и прекрасно прижила. Стойкость результата была прослежена на протяжении двух лет. Правда, роговица была взята не из трупного глаза, а из глаза живого человека, но этот случай свидетельствовал о сохранении жизнеспособности глаза при хранении на холоде. Я и приступил к пересадкам роговицы от трупных глаз, сохраненных при температуре 2—4° выше нуля в течение 1—2 суток.

В 1931 году я сделал первую пересадку трупной роговицы. Не скрою, что приступил к этой операции не без волнения, тем более, что слышались голоса, предупреждавшие о «трупном заражении», о «трупном яде» и т. д. Но все обошлось благополучно и трансплантат прижил стойко, с сохранением прозрачности. Это был поворотный пункт в истории развития пересадки роговицы. Открылся путь к неисчерпаемому источнику материала для пересадок.

Пересадка роговицы, становившаяся все более и более популярной, вызвала у некоторых скептически настроенных врачей неодобрительное отношение, которое могло принести делу серьезный ущерб. Ввиду этого я предпринял поездку в Москву, взяв с собой четырех больных, которым была удачно сделана

пересадка роговицы и за которыми я наблюдал в течение более 9 месяцев после операции. И исцеленные больные и мой доклад вызвали большой интерес, так как пересадка роговицы была в то время даже для Москвы новостью. Через несколько дней после доклада я, по желанию главного врача Московской глазной больницы, сделал несколько операций пересадки роговицы в присутствии врачей больницы и приглашенных гостей — окулистов. Глаза от трупов были предоставлены мне проф. С. С. Юдиным из Института неотложной помощи имени Склифосовского. Все операции прошли благополучно. На другой день врачи глазной больницы оперировали уже сами под моим руководством.

После моей поездки в Москву популярность пересадки роговицы значительно выросла. Эту операцию стали применять врачи в разных городах страны.

Благодаря усовершенствованию техники операции, созданию специального инструментария и широкому применению трупного материала проблема пересадки роговицы может считаться в настоящее время практически разрешенной. Пересадку роговицы теперь может произвести без затруднений каждый глазной врач, владеющий техникой внутриглазных операций.

До настоящего времени (до начала 1955 года) мною и моими учениками произведено свыше трех с половиной тысяч операций пересадки роговой оболочки (на рис. 12 и 13 показаны результаты некоторых успешных операций, проведенных в Украинском экспериментальном институте глазных болезней). А всего по Советскому Союзу, согласно анкетным данным, произведено свыше 8400 таких операций, в том числе на Украине — 4882 операции, в РСФСР — 2299, в Казахстане — 506, Узбекистане — 190, Азербайджане — 161, Туркмении — 155, Латвии — 68, Армении — 58, Киргизии — 38, Таджикистане — 30, Молдавии — 12, Грузии — 6, Белоруссии — 5, Эстонии — 5, Литве — 2.

Я лично еще в августе 1949 года сделал свою тысячную операцию пересадки роговицы, поставив своеобразный мировой рекорд. Среди моих ближайших учеников, сделавших много пересадок, следует отметить Н. А. Пучковскую, В. В. Скородинскую, С. А. Бархаш, С. Ф. Кальфа, Д. Г. Бушмича, А. И. Паховому, В. Е. Шевалева и др. Из других советских окулистов, много работавших над проблемой пересадки, упомянем здесь В. П. Рощина (Алма-Ата), Г. Х. Кудоярова (Уфа), И. Ф. Коппа (Сталино), Т. И. Ерошевского (Куйбышев), Л. И. Иванова (Нижний Тагил), М. З. Попова (Смоленск), С. Х. Ахундову (Баку), С. П. Петруня (Ворошиловград), Н. И. Медведева (Самарканд), В. А. Строганова (Херсон).

Результаты операции пересадки роговицы определяются не только тем, как проведена сама операция, но и исходным состоянием оперируемого глаза.

Результаты операции частичной сквозной пересадки роговицы.

Больная Г. (история болезни № 820).



На правом глазу бельмо роговицы после скрофулезного кератита; острота зрения = 0,06.



После операции — трансплантат прозрачный; острота зрения = 0,9. Срок наблюдения — 7 лет.

Больной М. (история болезни № 1008).



На левом глазу — расположенное близко к центру бельмо роговицы после военной травмы; острота зрения = 0,02.



После операции — пересаженная роговица прозрачна; острота зрения = 1,0. Срок наблюдения — 7 лет.

Больной П. (история болезни № 6879).



На левом глазу почти полное бельмо роговицы после рецидивирующего кератита; острота зрения = 0,01.



После операции — острота зрения = 1,0. Срок наблюдения — 3 года 8 месяцев.

Согласно классификации, разработанной мною совместно с Д. Г. Бушмичем, глаза с бельмами по степени их пригодности для пересадки делятся на 5 категорий. Первые три категории являются благоприятными для кератопластики (пересадки роговицы), четвертая — мало благоприятной и пятая — почти безнадежной.

У больных с бельмами, пригодными к операции частичной сквозной пересадки роговицы, успешный исход получен в 60—65 проц. всех случаев пересадки. Если разделить оперированных больных на группы (по степени их пригодности для кератопластики), то первая категория дает нам 90—95 проц. успеха, вторая — 70—75 проц., третья — 50—60 проц., четвертая — 20—24 проц. и, наконец, пятая категория (осложненные случаи) — 11 проц. (данные собраны сотрудниками Украинского института глазных болезней Д. Г. Бушмичем и В. А. Рукиным).

Эти цифры служат подтверждением правильности высказанного мною уже давно взгляда о необходимости расширения показаний к производству пересадки роговицы и применения ее даже на глазах, которые еще не так давно считались мало или совсем непригодными к этой операции. Но во всей силе встает перед нами вопрос о предварительном лечении больного до операции, причем особое значение имеет тканевая терапия.

Не следует забывать, что пересадку роговицы можно повторять, и иногда хороший результат получается только после второй или третьей операции. Мы имеем ряд примеров, подтверждающих целесообразность повторной пересадки.

В настоящее время Украинский институт глазных болезней работает над дальнейшим усовершенствованием операций частичной сквозной пересадки, над расширением показаний к ней, а также разрабатывает новые пути борьбы с «неустранимой» слепотой от бельма.

В частности, стремимся увеличить диаметр трансплантата до 5—6 миллиметров. Работа идет успешно. При 5-миллиметровых пересадках процент успеха не ниже, чем при 4-миллиметровых, а выгоднее, конечно, иметь более широкий трансплантат, менее подверженный опасности пострадать при случайном заболевании.

В детском отделении института мы все шире и шире применяем пересадку роговицы у детей с бельмами. Наш опыт убедительно опровергает пессимистические заявления зарубежных скептиков, считающих, что у детей пересадка удастся хуже, чем у взрослых. А между тем, чем раньше возвращено зрение, тем лучше будет развиваться психика ребенка. Самому маленькому нашему пациенту с удачной пересадкой было полтора года.

Успешно разрабатываем вопрос об улучшении почвы для

Результаты операции частичной сквозной пересадки роговицы.

Больной Ш. (история болезни № 11022).



На правом глазу почти полное бельмо роговицы; острота зрения = 0,04.



После операции — острота зрения = 1,0. Срок наблюдения — 2 года.

Больная С. (история болезни № 12067).



Диффузное помутнение роговых оболочек обоих глаз после термического ожога; острота зрения правого глаза = 0,03, левого = 0,1.



После операции — пересаженная роговица прижила прозрачно; острота зрения правого глаза = 1,4, левого = 1,2. Срок наблюдения — 2 года.

Рис. 13.

пересадки путем так называемой мелиорации бельма. Срезав передние слои бельма, если оно очень грубое, покрываем его передними слоями роговицы трупного глаза, т. е. предварительно производим послойную пересадку роговицы. Благодаря этому трансплантат попадает при окончательной операции, т. е. при частичной сквозной пересадке роговицы, в лучшее окружение и само бельмо оздоровляется.

Мы много занимались во время Великой Отечественной войны и занимаемся теперь пересадкой роговицы славным защитникам Родины, получившим бельма после ранений. Пересадка роговицы воинам начата впервые мною. Результаты операций менее благоприятны, чем при обычных бельмах, так как в этих случаях, кроме роговицы, обычно повреждены и другие части глаза. Но и здесь имеем ряд весьма удачных операций.

Наконец, успешно разрабатываем методику полной пересадки роговицы, так как при некоторых видах бельм (выпяченное бельмо и стафилома, т. е. выпяченный бугор радужной оболочки при почти полном разрушении роговицы) частичная пересадка роговицы не дает хороших результатов. У слепых с такими бельмами некоторые окулисты производили полную пересадку роговицы, но ни одна такая операция (из 69 опубликованных в печати, из которых 30 принадлежат мне) сколько-нибудь ценного оптического успеха не дала. По моему поручению Н. А. Пучковская начала изучение и разработку вопроса пересадки роговицы у слепых со стафиломами и выпяченными бельмами. Ею разработана методика операции почти полной пересадки роговицы. Сущность этой операции заключается в том, что бельмо, или стафилому, иссекают не полностью, а оставляют полоску бельма шириной в 1—1,5 миллиметра (рис. 14). К ободку бельма пришивают трансплантат. Трансплантат иссекают при помощи трепанов типа ФМ-3 и ФМ-4 диаметром в 7, 8, 9 и 10 мм. Размер трепана выбирают для каждого больного индивидуально.

Н. А. Пучковской описаны результаты 100 операций этого типа. Прозрачное и почти прозрачное приживление было получено в 10 проц., полупрозрачное — в 19 проц. При этом учитывались только результаты операций, прослеженные от 8 месяцев до 3-х лет и более. Примером удачно проведенной почти полной пересадки роговицы может служить операция больной Д. (рис. 15).

Из указанных 100 операций 26 были сделаны на слепых глазах не с целью восстановления зрения, а с косметической целью, для улучшения внешнего вида глаза, обезображенного растяжением его переднего отдела. У 74 больных операция делалась с целью возвращения зрения, и оно было восстановлено (от одной сотой до четырех десятых) у 19, т. е. в 25 проц. (при

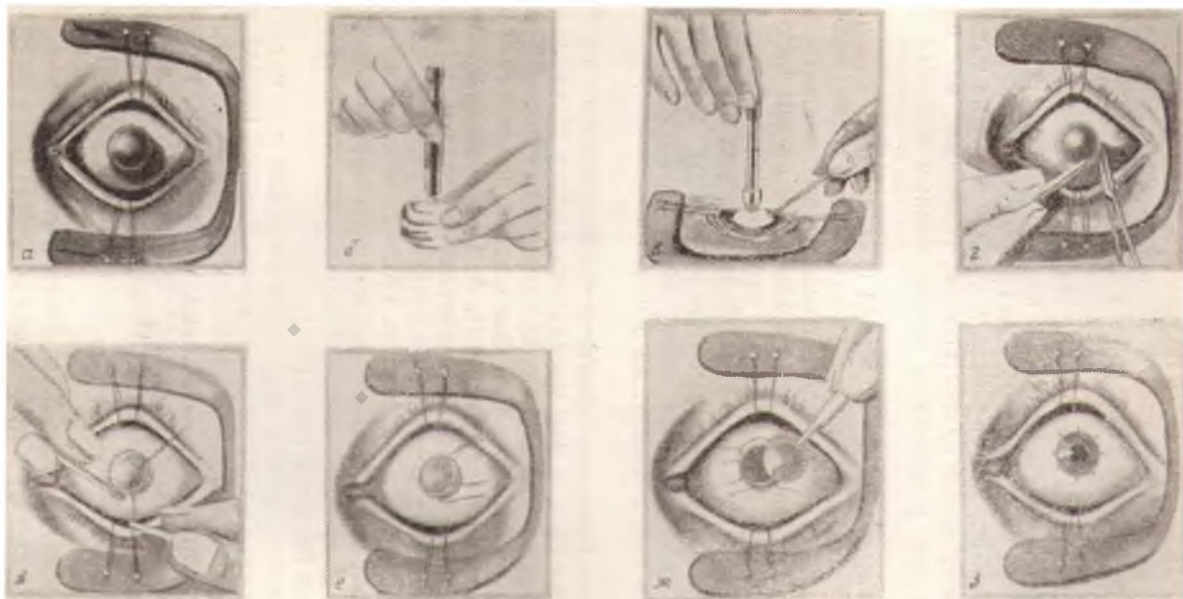


Рис. 14. Основные этапы операции почти полной пересадки роговой оболочки, разработанной Н. А. Пучковской (с применением трепанов типа ФМ-3 и ФМ-4): а) укрепление век к диадеме Филатова-Кальфа; б) иссечение трансплантата трепаном ФМ-4; в) трепанация бельма (неполная) трепаном ФМ-3; г) отсечение бельма по линии трепанации; д) наложение первого роговичного шва; е) наложение второго роговичного шва; ж) удаление бельма из-под трансплантата; з) окончание операции. Наложено 8 роговичных швов.

выведении процента оптического успеха учитывались только результаты операций, длительно прослеженные). Таким образом, установлена возможность получения стойкого оптического эффекта и стойкого прозрачного приживления больших трансплантатов. Это огромный шаг вперед по сравнению с прежними результатами.

Приведенные здесь данные об оптическом успехе операций почти полной пересадки роговицы являются валовыми, общими, т. е. больные не разбивались на группы по степени пригодности для операции. Если сделать такую разбивку на три группы, то в первой, самой благоприятной, успех был, как оказывается, более чем у половины оперированных больных (у 15 из 24).

Мы разрабатываем еще один вид пересадки.

30 лет тому назад Эльшниг высказал мысль о том, что можно, сделав полную пересадку роговицы, воспользоваться помутневшим трансплантатом для производства на нем частичной сквозной пересадки. Эта операция, которую нельзя произвести на стафиломе или на выпяченном бельме, могла бы оказаться успешной после предварительной полной пересадки, так как трансплантат будет окружен роговичной тканью, хотя бы и помутневшей. Но сам Эльшниг, да и никто в прошлом, этой операции не делал.

Я в 1935 году впервые произвел такую операцию на глазу, на котором два года и два месяца тому назад была сделана полная пересадка роговицы. Всего мною было сделано 5 таких пересадок и у одного больного было получено зрение (около двух сотых). За последние годы Н. А. Пучковская произвела свыше 20 операций частичной сквозной пересадки на почве почти полной кератопластики. Результаты получены очень ободрающие. Установлена возможность стойкого прозрачного приживления и получения хорошего оптического эффекта после таких операций. В качестве примера можно привести результаты операции одной больной (рис. 15-а).

Данные о почти полной пересадке роговицы и о частичной сквозной пересадке на почве ранее произведенной полной пересадки роговицы заслуживают серьезного внимания. Они говорят о возможности вернуть зрение многим слепым, имеющим стафиломы или выпяченные бельма. Это новое достижение по пути сокращения так называемой «безнадежной слепоты». Надо бороться за каждую каплю света, пока зрение еще не погибло окончательно!

Мною и моим учеником В. В. Войно-Ясенецким в эксперименте на животных разрабатывается проблема гетеротрансплантации роговицы, т. е. пересадки роговицы от животного одного вида животному другого вида. Разрешение этой проблемы от-

Результаты операции почти полной пересадки роговицы.

Рис. 15. Больная Д. (история болезни № 10414).



На левом глазу эктатическое бельмо, катаракта, последовательная глаукома; острота зрения равна правильной светопроекции.



После операции — острота зрения = 0,25, трансплантат прозрачный. Срок наблюдения — 3 года 4 месяца.

Рис. 15-а. Больная Д. (история болезни № 8170).



На правом глазу почти полная стафилома роговой оболочки; резкое истончение стафиломы в центре; острота зрения равна счету палочек у лица.



Через 10,5 месяцев после операции почти полной пересадки роговицы — трансплантат прижился частично полупрозрачным, острота зрения = 0,02.



После операции частичной пересадки роговицы на правом глазу — трансплантат прозрачный, острота зрения = 0,3. Срок наблюдения — 4 года.

крыло бы новые широкие перспективы для дальнейшего развития пересадки роговицы. К настоящему времени, произведя пересадки у кур, морских свинок и кроликов, мы экспериментально доказали возможность гетеропластических трансплантаций роговицы у животных.

Можно сказать, что офтальмология текущего столетия в значительной мере разрешила проблему возвращения зрения слепым и инвалидам с бельмами, поставленную в прошлом веке. Просьба слепых о «снятии» бельма ныне уже не остается без ответа.

Радостно сознавать, что в деле разработки проблемы пересадки роговицы и внедрения ее в широкую медицинскую практику советская офтальмология и, в частности, моя школа сыграли большую роль.

В начале моей работы по пересадке роговицы мне приходилось слышать возражения, что эта операция не имеет того значения, которое я ей придаю, что она представляет собой не более, чем хирургический «курьез», что она мало применима, да и успех ее мало обеспечен. Сейчас каждому ясно, что эти возражения были плодом глубокого заблуждения, невежественного пессимизма, этого врага всякого прогресса.

Заканчивая главу, посвященную пересадке роговицы, считаю нужным остановиться на вопросе о дальнейшем внедрении этой операции в широкую медицинскую практику.

Следует отметить, что в руководимых мною Украинском институте глазных болезней и глазной клинике Одесского медицинского института имени Н. И. Пирогова нельзя уже больше увеличивать годовое количество операций пересадки роговицы. Да в этом и нет необходимости. Наша школа, играющая большую роль в деле пересадки роговицы, должна вести показательную работу, заниматься изучением этой проблемы как клиническими, так и экспериментально-лабораторными методами, что она и делает. Дело других учреждений — внедрять пересадку роговицы в больничные заведения, пользуясь нашими достижениями и вводя в это дело дальнейшие усовершенствования.

Еще до войны мы стремились распространить операцию пересадки роговицы среди окулистов всего Союза и для этого обучали глазных врачей, приезжавших к нам по путевкам Министерства здравоохранения СССР. Мы обучали эти группы врачей (по 10 человек в год) и снабжали окончивших курсы инструментами для пересадки роговицы, изготовленными в экспериментальной мастерской нашего института. После войны снова были созданы при институте курсы по пересадке роговицы. Сейчас на них обучается несколько групп глазных врачей из разных районов Союза.

По мере увеличения количества пунктов, где будет производиться пересадка роговицы, придется решать вопрос о снабжении врачей роговичными материалами. Конечно, каждый из них должен сам позаботиться об использовании всех местных возможностей для получения трупных глаз. Так делал в начале развития пересадки роговицы я лично и руководимые мною клиника и институт. Теперь мы получаем глаза из Института неотложной помощи имени Склифосовского в Москве. Их доставляют нам в холодных термосах по железной дороге и самолетами, и они попадают к нам, как правило, не позднее чем через двое суток после их взятия от трупа, но нам приходится применять их для операции и через четверо суток.

Получение глаз в достаточном количестве на местах — не всегда легкое дело. А поэтому необходимо обеспечить снабжение пунктов, где идет широкая работа по пересадке, из больших городов. Крупные города должны взять на себя снабжение периферии глазами, удовлетворив, конечно, прежде всего потребность в пересадочном материале имеющихся в них глазных клиник и институтов. Большими возможностями для этого располагают такие города, как Москва, Ленинград, Киев, Харьков, Тбилиси, Ташкент и др.

Надо подумать еще и о других условиях для обеспечения развития пересадки роговицы.

Необходимо обеспечить окулистов инструментарием для пересадки роговицы. Медико-инструментальный ордена Ленина завод «Красногвардеец» в Ленинграде освоил с нашей помощью производство комплектов инструментов для операции пересадки по моему методу. Он изготавливает трепаны ФМ-1, ФМ-3 и ФМ-4. Но нужно также, чтобы производились и добавочные инструменты, необходимые при операции пересадки роговицы.

Наша школа до сих пор занимала первенствующее положение по количеству операций пересадки роговицы. Но мы будем рады, если ее «рекорд» будет превзойден. Мы — чемпион, который хочет быть побитым! Мы стремимся не удерживать первенство по статистике операций, а хотим возможно шире распространить кератопластику как средство борьбы со слепотой и инвалидностью от бельма.

Пересадка роговицы — большое и важное дело, которому, конечно, надо пожелать полного процветания. И я имею право сказать: «Да здравствует пересадка роговицы!».

Но есть поговорка: «Начал за здравие, а кончил за упокой». Так и я, начав за здравие, хочу кончить за упокой пересадки роговицы. Ведь пересадка роговицы нужна только на худой конец, когда уже есть бельмо. А разве это неизбежно, чтобы были бельма? Нет, тысячу раз нет! Мы можем и должны так

поставить борьбу с глазными болезнями, чтобы бельма не могли больше образовываться.

Будет время, когда советская офтальмология лечебными и профилактическими мерами добьется того, что пересадка роговицы будет похоронена. Этого я ей желаю как можно скорее. Но пока что эта операция, являющаяся одним из величайших завоеваний офтальмологии, необходима. И мы должны одновременно широко внедрять в медицинскую практику пересадку роговицы и бороться против болезней и травм, ведущих к образованию бельм. Итак, пока да здравствует пересадка роговицы!



ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Наиболее значительным своим достижением я считаю тканевую терапию, новый метод лечебной медицины, предложенный мною в 1933 году.

Тканевая терапия возникла на почве изучения проблемы пересадки роговицы.

Как было указано, нередко пересаженный кусочек роговицы мутнеет и возвращенное больному зрение снова теряется. Это великое горе для больного и врача!

Много средств было предложено для борьбы с помутнением пересаженной роговицы, но они не оправдали возлагавшихся на них надежд. Изыскивая новые пути для просветления помутневшего трансплантата, я пробовал применять глазные ванночки из сока куриных зародышей, которым пользуются обычно для культуры тканей, в надежде усилить таким образом питание пересаженной роговицы. Получился некоторый успех, но он не удовлетворил меня.

Тогда я вспомнил другой факт из той же области культуры тканей. Известно, что если кусочек ткани, культивируемой на питательной среде, перестает расти, то можно вновь вызвать его рост, посадив к нему новый кусочек ткани того же зоологического вида и того же гистологического типа. Такое возбуждение роста объясняли действием на одряхлевшую культуру особых веществ — «десмонов», поступивших из нового кусочка в старый. Я и попробовал подсаживать к мутневшему трансплантату кусочек, срезанный с поверхности роговицы человеческого глаза (удаленного у другого пациента по поводу тяжелой болезни). Для такой подсадки около трансплантата срезались поверхностные слои бельма. Этот метод дал заметный успех и я опубликовал его в 1933 году в журнале «Вестник офтальмологии». Поскольку здесь имело место введение тканевого материала в организм больного с лечебной целью, я считаю этот метод подсадки началом тканевой терапии, которая так пышно расцвела к настоящему времени. В то время тканевая

терапия применялась мною лишь в форме гомопластической пересадки ткани, т. е. пересадки в пределах одного зоологического вида — от человека человеку, — притом ткани свежей.

В 1934 году я опубликовал мои наблюдения над пересадкой роговицы, взятой от трупных глаз, которые до операции сохранялись при температуре в 2—4° выше нуля в течение 1—3 суток. Оказалось, что трупный роговичный материал не только не хуже свежего роговичного материала, взятого от живого донора, но даже лучше его. Это обстоятельство уже заставляло думать, что при хранении роговичного материала на холоде в нем накапливаются какие-то вещества, способствующие успешному приживлению трансплантата в бельме нового хозяина.

Кроме того мое внимание привлек еще один замечательный факт. Давно было известно, что иногда вокруг трансплантата, взятого от глаза живого донора, бельмо становится прозрачным. Это явление описывалось как курьез, и никто из авторов не сделал из него никакого вывода. Пользуясь материалом из «свежих» глаз, я тоже наблюдал просветление бельма, но, как и мои предшественники, не придавал этому факту особого значения. Однако, когда для пересадки с оптической целью я стал применять роговицу трупных глаз, сохраненных на холоде, то случаи просветления бельма после пересадки роговицы стали попадаться чаще и просветление проявлялось в более сильной степени. Это, уже резкое, явление пробудило мою бдительность и внимание. Связав этот факт с лучшими результатами от пересадки трупных глаз, консервированных при низкой температуре, я понял, что хранение на холоде ведет к накоплению в пересадочном материале каких-то веществ, которые возбуждают восстановительные процессы в трансплантате и, затем, в бельме хозяина.

С этого времени я для просветления мутнеющего трансплантата стал делать поверхностную подсадку роговичного материала, полученного от сохраненных на холоде трупных глаз. Успех получился большой!

Затем я начал пользоваться такой пересадкой при лечении целого ряда заболеваний роговицы. Для этого я срезал поверхностный кусочек больной роговицы около ее края и покрывал дефект кусочком роговицы трупного глаза. Уже первые наблюдения показали, что после этой операции воспаления роговицы, имевшие даже очень затяжной характер, быстро проходят.

Вскоре я стал лечить этим способом и другие болезни органа, прежде всего кожи.

Надо отметить, что в то время я не был свободен от теории специфических «десмонов», поэтому так же, как для лечения заболеваний роговицы я пользовался роговичным материалом человека, так и для лечения кожных заболеваний я начал пере-

саживать трупную кожу человека, выдержанную на холоде 7 суток. Кусок такой кожи пересаживался в дефект кожи, сделанный вблизи области заболевания. Успех лечебных подсадов кожи даже при таких тяжелых процессах, как туберкулезная волчанка лица, превзошел все мои ожидания. Трудно было поверить глазам своим при виде быстрого исчезновения туберкулезных узлов и язв на пораженной коже!

Впоследствии я освободился от тормозящего гипноза теории специфических «десмонов». Клиника и эксперимент показали, что для лечебной цели можно пользоваться любой тканью человека и даже животного, причем такая ткань не должна непременно совпадать по гистологическому характеру с той тканью организма, которая поражена болезненным процессом. Кроме того, эту ткань совсем не обязательно пересаживать вблизи заболевшей ткани или органа пациента.

Общеизвестно, что отделенные от организма ткани продолжают некоторое время оставаться живыми, если условия их хранения (температурные и другие) не убивают их сразу. Но раз ткань, отделенная от организма и сохраненная на холоде, продолжает жить, то приходится допустить, что она биохимически перестраивается и в ней образуются какие-то вещества, которые стимулируют, при неблагоприятных условиях среды, жизненные процессы в этой ткани. Эти вещества я впоследствии назвал биогенными стимуляторами, по происхождению их из живой ткани. Введенные тем или иным способом в больной организм, биогенные стимуляторы усиливают в нем жизненные реакции, что и ведет к выздоровлению.

И свежие ткани, пересаженные в организм, могут проявить лечебное действие, но оно значительно слабее действия тканей, сохранявшихся некоторое время на холоде.

Убедившись, что самые разнообразные ткани человека и животных приобретают целебные свойства при неблагоприятных для них условиях (отделение от организма, хранение на холоде), я предположил, что биогенные стимуляторы должны накапливаться и в живых частях растений, например, листьях, отделенных от организма и находящихся в неблагоприятных условиях. Неблагоприятные условия для листьев создавались мною не путем хранения их на холоде, а хранением их в темноте в течение 10—12 суток, поскольку для зеленого листа необходимым условием полной его жизни является работа хлорофилла и солнечного луча. Мои предположения подтвердились. Опыты показали наличие биогенных стимуляторов в листьях столетника (алоэ), а впоследствии и в листьях других растений — подорожника, свеклы, люцерны и даже лопуха. Сохранявшиеся в темноте листья обладают более выраженным стимулирующим действием, чем листья свежие.

Дальнейшие исследования показали, что лечебный эффект получается не только в результате введения в организм тканей (путем пересадки их или имплантации — помещения их в подкожный карман), но и при впрыскивании водных экстрактов из них под кожу. Это показывает, что носителями целебных свойств сохраненных человеческих, животных и растительных тканей являются какие-то вещества.

Все это позволило мне сделать следующее обобщение: всякая живая ткань (человека, животного, растения), будучи отделена от организма и сохранена в условиях, для нее неблагоприятных, но не убивающих ее, подвергается биохимической перестройке с образованием в ней особых веществ — биогенных стимуляторов не специфического характера, возбуждающих жизненные реакции организма, в который они введены тем или иным путем.

В дальнейшем выяснилось, что биогенные стимуляторы образуются и в целых живых организмах, когда они поставлены в неблагоприятные условия существования и вынуждены приспособляться к этим условиям путем биохимической перестройки. Исходя из этого, я предположил, что природа должна давать нам биогенные стимуляторы в готовом виде.

Вместе со своими сотрудниками В. А. Бибером и В. В. Скоринской я искал биогенные стимуляторы в грязи одесских лиманов, целебные свойства которой всем известны. Было основание предполагать, что целебные биогенные стимуляторы должны возникать здесь за счет микроскопических животных и растений, принимающих участие в образовании лиманной грязи. Эти стимуляторы могут накапливаться в микроорганизмах в процессе борьбы за жизнь, предшествующей их гибели. И, действительно, мы доказали их наличие в экстрактах из грязи. Кроме того, мы нашли их и в дистиллате после перегонки грязи с водяным паром в перегонной колбе. Этот отгон не содержит ни белков, ни гормонов, наличие которых можно было предположить в экстракте из грязи. Он обладает значительной целебной силой, очевидно, благодаря наличию в нем летучих фракций биогенных стимуляторов.

Такие же целебные экстракты и отгоны получены из осенних листьев (В. П. Филатовым и А. Ф. Сысоевым), из чернозема, из ила пресных озер (В. А. Бибером), а также из морской воды (В. П. Филатовым, А. Ф. Сысоевым и С. П. Скрипченко) и, наконец, из торфа (В. П. Филатовым и В. А. Бибером).

Изложим вкратце методику тканевой терапии.

Первой формой тканевой терапии является применение консервированных тканей.

Кусок ткани (человека, животного или листа растения), обогащенный биогенными стимуляторами (после хранения при

температуре 2—4° для животных тканей и в темноте — для растительных), вводится пациенту в длинный подкожный карман хирургическим путем при местном обезболивании. Размер куска кожи — 6—8 кв. см. Вводимая под кожу ткань обязательно стерилизуется в автоклаве при 120° в течение одного часа, в день операции. Можно вводить ткань при помощи шприца с винтовым поршнем под давлением. Доза для взрослых — 3 грамма, для детей — соответственно возрасту.

Начиная с 1933 года, я испытал очень многие ткани человека, а с 1937 года — длинный ряд тканей животных.

Второй главной формой тканевого лечения являются инъекции водных экстрактов из консервированных тканей.

Для приготовления экстрактов консервированную ткань измельчают в ступке и прибавляют 0,85-процентный раствор хлористого натрия в отношении 1:10 (для животных тканей) или 1:5 (для алоэ). Массу кипятят и пропускают сквозь фильтровальную бумагу; прокипятив фильтрат, снова фильтруют его; повторив этот прием еще один-два раза, разливают фильтрат в ампулы и, запаяв их, стерилизуют в автоклаве при 120° один час. Инъекции под кожу делают ежедневно по 0,5—1,0 мл, всего 30—45 впрыскиваний на курс.

Тканевое лечение может быть проведено одними имплантациями или одними инъекциями экстрактов. В первом случае имплантации, если болезнь длительная, делаются 3—4 раза, а иногда и более, обычно раз в месяц. Во втором случае один курс состоит из 30—45 впрыскиваний. При длительных хронических заболеваниях такие курсы повторяются четыре раза в год. Можно комбинировать инъекции с имплантациями (на курс инъекций одну имплантацию); такие курсы делаются четыре раза в год. При некоторых формах туберкулеза легких, гортани, глаза экстракты вводятся под кожу в малых дозах (по 0,1—0,2 мл), а имплантации лучше не делать вовсе или делать их лишь после длительной подготовки инъекциями экстрактов в уменьшенной дозе.

Третьей формой применения тканевой терапии являются инъекции экстрактов внутрь. Очень удобны для этого листья алоэ, консервированные в течение 12 суток в темноте, в прохладном месте, при 4—8° выше нуля.

Экстракт алоэ готовится по той же методике, как и для инъекций, но делается более концентрированным: на 10 частей листьев алоэ берет 30 частей дистиллированной воды. Полученный после трех-четырёхкратного кипячения и фильтрации прозрачный экстракт разливается в прокипяченные флаконы емкостью в 30—50 мл (автоклавирующее не обязательно) и сохраняется на холоде и в темноте. Через 5 дней, в случае по-

мутнения экстракта, его можно профильтровать и прокипятить. Экстракт алоэ назначается по 0,5—1 чайной ложке три раза в день за полчаса до еды; можно повышать дозу до 1 столовой ложки.

Если требуется, чтобы экстракт для внутреннего употребления мог сохраняться без изменений в течение более длительного срока, его готовят с добавлением спирта. На каждый литр приготовленного экстракта прибавляют 200 мл спирта крепостью 96° (ректификата) и в случае появления мути фильтруют.

Можно пользоваться водными (без спирта) экстрактами алоэ для микроклизм, что удобно при лечении детей (доза для ребенка 6 лет — 0,5 чайной ложки с двумя чайными ложками воды).

На наружном применении тканевых препаратов нет возможности здесь остановиться. Подробно методика тканевой терапии изложена в «Инструкции по изготовлению и применению тканевых препаратов по методу академика В. П. Филатова» (изд. Украинского экспериментального института глазных болезней им. академика В. П. Филатова, Одесса, 1950; высылается врачам, фельдшерам, ветеринарам и биологам бесплатно).

Тканевая терапия не препятствует никаким другим видам лечения; ее можно сочетать с применением сульфамидов, антибиотиков (пенициллин, стрептомицин), витаминов, инсулина (при диабете) и других гормонов, с физиотерапией, курортным лечением и т. д.

Для экстрактов, как и для имплантаций, могут быть применены ткани не только человека, но и животных, а из растений упомянем, кроме алоэ, листья агавы, подорожника, свеклы и др.

Применение нестерилизованных материалов недопустимо.

Считаю необходимым указать, что применение тканевой терапии по моему методу безопасно. Этого нельзя сказать о модификациях моего метода. Так, применяя способ Г. Е. Румянцева, К. Режабек наблюдал на 390 случаев имплантаций 85 нагноений. Сам автор этой модификации Г. Е. Румянцев указывает, что в его практике нагноения были в 5 проц. случаев, что, конечно, тоже много. В нашем институте способ Румянцева был применен при лечении 26 больных, из которых у 12 получились нагноения.

В нашем способе при имплантациях с разрезом процент нагноений был ниже 0,1. При шприцевом способе их вообще не бывает, как не бывает и при инъекциях экстрактов.

Какие же результаты дает нам тканевая терапия, или лечение биогенными стимуляторами?

Остановлюсь сперва на глазных болезнях. Из наших мате-

риалов по этому вопросу опубликована только часть (более 4 тысяч наблюдений). Мы получаем очень ценные результаты — выздоровление и значительное улучшение у большинства леченных больных. Эти результаты достаточно долго прослежены: от 1 года до 5—10 лет.

Передо мною выступают отрадные картины замечательных успехов от применения тканевой терапии при лечении таких тяжелых заболеваний глаз, которые раньше считались неизлечимыми, да и признаются неизлечимыми и поныне теми окулистами, которые не знакомы с тканевой терапией. На протяжении первых 36 лет моей деятельности как окулиста я не имел таких блестящих выздоровлений больных, какими подарила меня тканевая терапия за последние 20 лет моей работы, со времени введения ее в медицину. Так же оптимистически настроена и моя одесская школа, а за ее пределами — множество врачей и в нашем отечестве и в зарубежных странах. Тканевая терапия является поистине могучим средством, которое сильно укрепляет лечебные позиции глазных врачей.

Я приведу здесь несколько наблюдений, показывающих эффективность тканевой терапии при глазных болезнях.

У 19-летней студентки С. на обоих глазах развилось глубокое паренхиматозное воспаление роговой оболочки. Вследствие помутнения роговицы зрение упало настолько, что одним глазом больная предметов уже не различала, а ощущала только свет; другим глазом она могла считать только пальцы, показываемые ей на расстоянии 25—30 сантиметров. Девушка вынуждена была оставить учебу. 11-месячное лечение не дало никаких результатов. Больная была в отчаянии.

В 1949 году она обратилась в Украинский институт глазных болезней. Мы начали лечить ее тканевой терапией в виде подкожных инъекций отгона торфа, который является природным источником биогенных стимуляторов. Уже первый курс лечения (30 инъекций) уменьшил воспалительный процесс, и зрение улучшилось. Три повторных курса лечения вовсе устранили воспаление, роговица просветлела и зрение поднялось до «единицы», т. е. до нормы. Девушка стала свободно читать и писать, опять вернулась к учебе. Трудно описать ее радость! Достигнутые результаты лечения оказались достаточно стойкими, о чем свидетельствует четырехлетнее наблюдение. В этом случае выявилась во всем блеске мощь тканевого лечения.

А вот другой пример благотворного действия тканевой терапии при заболевании роговицы.

В этом случае мы имели дело с скрофулезным («золотушным») воспалением роговицы (аллергического характера на почве ослабленного туберкулеза). 10-летняя дочь колхозника С.



Рис. 16. Результаты тканевой терапии скрофулеза. Больной ребенок до лечения (слева) и после лечения (справа).



Рис. 17. Результаты тканевой терапии скрофулеза. Больной ребенок до лечения (слева) и после лечения (справа).

вынуждена была оставить школу из-за жестокого воспаления обеих роговиц, которые стали мутными и были пронизаны кровеносными сосудами. Больная страдала светобоязнью, слезотечением, которое вызывало раздражение и воспаление кожи лица; она не могла открывать глаз. Уже первый десяток инъекций под кожу экстракта алоэ (в малых дозах — по 0,2 мл) дал быстрое улучшение, которое шло безостановочно вперед. После 40 инъекций девочку нельзя было узнать — она свободно открывала глаза, слезотечение даже при ярком свете не появлялось, роговицы стали прозрачными и зрение настолько повысилось, что больная стала читать и писать. Она окрепла, прибавила в весе. После повторных курсов лечения девочка смогла вернуться в школу. Эффект лечения прослежен в течение 2,5 лет.

Скрофулезные (аллергические туберкулезные) воспаления нередко очень тяжелы и вследствие своей распространенности являются часто источником бельма и инвалидности. Из 196 детей с скрофулезным поражением глаз, лечившихся в нашем институте в послевоенные годы, яркий эффект тканевого лечения отмечен у 161. На рис. 16 и 17 представлены фотографии двух из этих детей до и после тканевой терапии.

Не менее замечательное действие оказывает тканевое лечение и при герпетическом воспалении роговицы. Это заболевание проявляется в форме пузырьков, развивающихся в области воспалительных очагов на роговице; пузырьки лопаются и на их месте образуются язвочки. Процесс этот сопровождается сильными болями, светобоязнью, упадком зрения. Болезнь трудно поддается лечению, нередко повторяется, оставляя после себя стойкие помутнения роговой оболочки. Заболевание вызывается специальным вирусом.

Молодая работница Р. вынуждена была оставить работу на фабрике и учебу в вечерней школе из-за герпетического воспаления глаза. После первого же курса лечения инъекциями отгона лиманной грязи воспаление прекратилось и зрение было восстановлено до нормы. Очень скоро Р. вернулась к работе и учебе. Курсы лечения она проводила повторно в течение года. Мы наблюдали ее на протяжении пяти лет, рецидива болезни не было.

Из 998 больных, подвергнутых тканевому лечению при разнообразных болезнях роговицы, успех получен у 934.

Хорошие результаты дает тканевая терапия и при осложненной близорукости.

При сильной близорукости очень часто заболевают внутренние оболочки глаза — сетчатка и сосудистая оболочка (миопический хориоретинит). Кровоизлияния и воспаление так портят зрение, что больные лишены возможности читать и доходят до

полной глазной инвалидности. Прежние способы лечения не давали должного эффекта. Тканевое лечение оказалось гораздо более благотворным.

Вот пример. В 1938 году у одной больной нами была обнаружена сильная близорукость с явлениями миопического хориоретинита, вследствие которого зрение понизилось до 0,04 на одном глазу и до 0,2 на другом. Она была близка к полной инвалидности, но после того, как мы стали проводить ей в течение ряда лет повторные курсы тканевого лечения (к сожалению, с перерывами во время войны), она постепенно поправилась. Зрение у нее повысилось на одном глазу до 0,1, а на другом — до 0,85. Мы наблюдаем ее 16 лет. Больная сохраняет хорошее зрение и работает теперь инспектором труда. Она, конечно, благоденствует тканевую терапию.

Из 362 больных с миопическим хориоретинитом, которые почти все получили хорошие результаты от тканевого лечения,

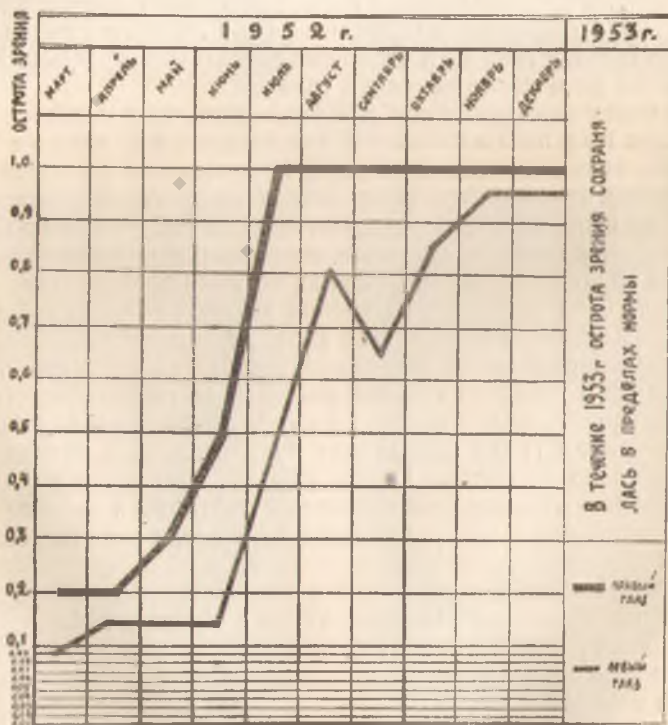


Рис. 18-а. Изменение остроты зрения у больной Щ. под влиянием тканевой терапии.

мы у 117 больных проследили этот успех длительно — в течение нескольких лет.

Теперь мы начали применять тканевое лечение не только при осложненной близорукости, но и для того, чтобы остановить ее прогрессирование, особенно в начальных стадиях заболевания.

Ценнейшие результаты получены от тканевой терапии при атрофии зрительных нервов.

Это тяжелое заболевание развивается на почве травм головы, отравления (особенно древесным спиртом), инфекционных болезней, болезней мозга, нарушений обмена веществ и т. д. В результате этого заболевания в значительном большинстве случаев наступает глубокая инвалидность или полная слепота. Тканевая терапия оказалась значительно более полезной, чем прежние способы лечения. В результате наблюдений более чем за 1000 больных мы установили хорошие успехи в 70 проц. случаев.

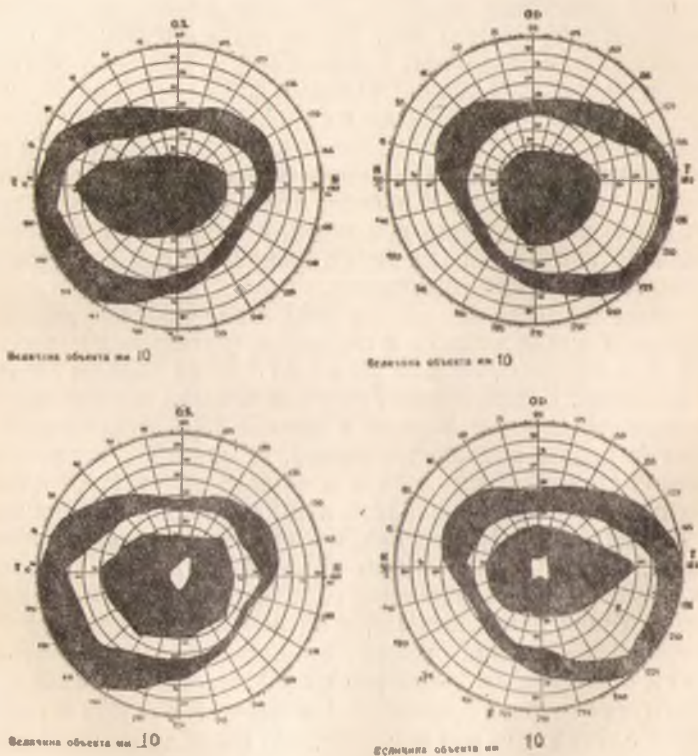


Рис. 18-б. Изменение поля зрения у больного Ш. под влиянием тканевой терапии. Схема поля зрения до тканевого лечения (сверху) и после тканевого лечения (внизу). Срок наблюдения — 4 года.

Вот один из этих случаев. Военный фельдшер Л. получила контузию головы на одном из фронтов Великой Отечественной войны. Она ослепла от атрофии зрительных нервов и поступила в госпиталь через 6 месяцев после наступления слепоты, причем на одном глазу у нее зрение упало до нуля, т. е. этим глазом больная совершенно не ощущала света, не различала дня от ночи, а на другом глазу было лишь очень слабое ощущение света. Я принял ее в госпиталь, почти не надеясь на успех. И что же? Тканевое лечение, проводившееся около года, постепенно улучшило ее зрение, и бывшая слепая вернулась к труду. На худшем глазу зрение поднялось до 0,07, а на другом — до 0,3. Л. оставалась под наблюдением еще полтора года и ухудшения зрения не было.

Приведу еще пример.

Портной В. страдал почти полной слепотой на почве атрофии зрительных нервов обоих глаз, развившейся вследствие отравления древесным спиртом. Нередко достаточно небольшой рюмки этого страшного яда, чтобы стать слепым, что и случилось с нашим молодым, полным сил и здоровья пациентом. Лечился он три года общепринятыми средствами, но без успеха. В 1945 году он обратился ко мне и я назначил ему тканевую терапию. Уже после трех курсов лечения зрение у него настолько улучшилось, что он мог ходить без посторонней помощи, а через год он приступил к работе. Мы наблюдали его в течение 7 лет после начала тканевого лечения, которое он повторял недостаточно аккуратно. Он имеет зрение 0,2 и 0,3 и бесконечно рад своему спасению от слепоты.

Ученик 9 класса Ш. летом 1950 года заболел гриппом, осложненным арахноидитом и невритом зрительных нервов с переходом в атрофию. Зрение упало до 0,03 на правом глазу и до 0,01 на левом. В дальнейшем оно еще больше понизилось в связи с произведенной в Москве в январе 1951 года трепанацией черепа (с целью рассечения спаек). С мая 1951 года больного начали систематически лечить в нашем институте, применяя инъекции тканевых препаратов и имплантации консервированных тканей. Через 10 месяцев, после четырех курсов тканевого лечения, зрение правого глаза повысилось до 0,35 с коррекцией стеклом — 4,0, а через два года зрение правого глаза с той же коррекцией равнялось 1,2, а на левом с коррекцией — 3,5 достигла 0,85. Юноша окончил среднюю школу с золотой медалью и в настоящее время учится в Московском университете. Достигнутая острота зрения не понижается вот уже 4 года.

Этот случай еще раз нас учит, что никогда не надо складывать оружие перед так называемыми безнадежными заболеваниями, особенно пользуясь тканевой терапией.

Все эти факты излечения, казалось бы, обреченных больных

с атрофией зрительных нервов должны уничтожить пессимизм у врачей и у больных в отношении лечения этого заболевания.

На рис. 18-а и 18-б показаны изменения остроты зрения и поля зрения у больного Ш. под влиянием тканевой терапии.

У гр. П., 38 лет, была типично выраженная картина пигментного перерождения сетчатки обоих глаз. У него была расстроена способность приспосабливаться к слабому освещению и в сумерках он не мог ходить без посторонней помощи. Он не различал предметов, хорошо видимых здоровым глазом. Даже днем он часто натякался на столбы, стены, на прохожих, так как поле зрения у него было настолько сужено, что он видел только на узком пространстве перед собою. Зрение его было ослаблено более чем на 50 процентов. Болезнь началась несколько лет тому назад и прогрессировала. У больного были обнаружены типичные отложения пигмента в сетчатке и побледнение сосков зрительных нервов. Это заболевание, так называемое пигментное перерождение сетчатки, издавна считается неизлечимым; больные постепенно доходят до слепоты или полной инвалидности. Такая участь грозила и нашему больному, но его спасла тканевая терапия. Лечили его несколько лет систематически, и состояние его улучшалось постепенно, но неуклонно. Острота зрения достигла нормы, зрение в сумерках значительно улучшилось, поле зрения расширилось. Больной давно уже стал вполне трудоспособным человеком. Мы наблюдаем его вот уже 10 лет.

Тканевую терапию мы успешно применяем и в ряде других случаев пигментного перерождения сетчатки. На рис. 19 показаны изменения поля зрения у одного из больных пигментным перерождением сетчатки под влиянием тканевого лечения. А всего у 500 больных мы получили успех более чем у 70 проц.

Замечательно, что успех тканевого лечения наблюдается и при семейных формах этой болезни.

При травматическом тяжком поражении глаза с прободением его стенки нередко другой глаз заболевает так называемым симпатическим (сочувственным) воспалением. Для предотвращения заболевания другого глаза необходимо вовремя удалить поврежденный глаз. Но обязательно вовремя. Если же симпатическое воспаление другого глаза уже началось, то удаление поврежденного глаза и настойчивое лечение заболевшего уже редко когда помогает. Часто наступает полная слепота или тяжелая инвалидность. В таких случаях, по данным С. С. Головина, благоприятный исход достигается только у 25 процентов больных. Тканевое лечение повысило успех до 73—75 проц. Это еще одна крупная победа тканевой терапии.

При воспалении сосудистой оболочки, также очень тяжелом заболевании, мы, применяя тканевое лечение,

добились успеха в 483 случаях из 590. Многих исцеленных таким способом больных мы наблюдали в течение нескольких лет и возврата болезни не обнаружили.

Из многих неглазных заболеваний, при лечении которых мы получали огромный успех от тканевой терапии, приведу здесь лишь несколько.

Инженер Ч. в течение 13 лет страдал волчанкой левой щеки. Волчанка лица — болезнь туберкулезного происхождения, которая выражается в воспалительных инфильтратах в коже и в изъязвлениях. Нередко язвенный процесс разрушает

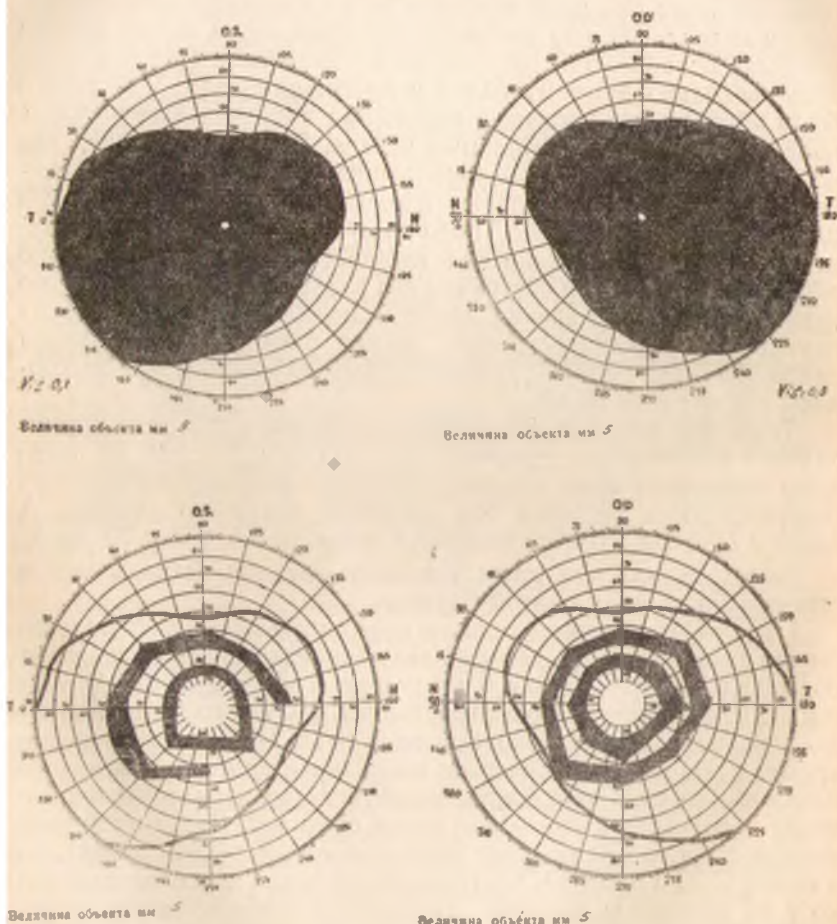


Рис. 19. Изменение поля зрения у больного Б. (с пигментным перерождением сетчатки) под влиянием тканевого лечения: а) схема поля зрения до лечения (сверху); б) схема поля зрения после лечения (внизу).

кожу и края носа, что приводит к обезображиванию лица, вызывая тяжкие физические и моральные страдания больного. Лечение, применявшееся доселе (лучистая энергия, прижигания углекислотой, препараты золота, диатермокоагуляция, туберкулин, витамины и т. д.), в общем дает мало надежды на успех, а если и наступает в отдельных случаях излечение, то для этого нужно очень много времени и то на лице остаются обезображивающие его рубцы. У больного Ч. лечение давало иногда временный успех, но скоро наступали рецидивы. Он был, конечно, угнетен морально. Мы применили тканевое лечение. После не-



Рис. 20. Больной Ч. до лечения (слева) и после лечения (справа).

скольких курсов больного нельзя было узнать: язвы зажили, кожа побелела, щека приняла близкий к норме вид (рис. 20). Вот уже 8 лет прошло со времени начала лечения, а возврата болезни нет. Больной успешно занимается своим делом, сохраняя вновь появившуюся жизнерадостность.

В 42 из 55 подобных случаев мы имели длительно прослеженный успех.

58-летний В. болел самопроизвольным омертвлением (гангрена) стоп. Это очень тяжелое заболевание внутренней стенки артерии. Вначале больные испытывают даже при кратковременной ходьбе сильные боли в стопах, заставляющие их останавливаться для отдыха. При исследовании пульса на стопе (а иногда и выше, на голени) он не прощупывается. Дело может закончиться омертвлением пальцев, стопы и

даже всей конечности. Больной В. попал к нам, став инвалидом, у него уже посинел большой палец на правой ноге. Положение резко изменилось в результате применения тканевой терапии. После первых имплантаций начали утихать боли, вернулся сон, после пяти имплантаций больной уже свободно ходил и вскоре вернулся к трудовой жизни. Состояние больного оставалось хорошим в течение всего срока наблюдения (более двух лет).

Больная учительница С. попала под наше наблюдение спустя три года после того, как заболела самопроизвольной гангреной, которая лишила ее трудоспособности. Благодаря тканевой терапии, курс которой повторяли 3—4 раза в год, С. вот уже шесть лет здорова и занимается педагогической деятельностью.

Таких наблюдений, по литературным данным, имеется 193. Успех отмечен у 142 больных.

Одно из ярких проявлений действия тканевой терапии — это *р а с с а с ы в а н и е р у б ц о в*. Первый же случай применения тканевого лечения с этой целью превзошел все наши ожидания. У маляра С. рубцы кисти рук, развившиеся после ожога паром, сковали ладонь и скрючили пальцы. Через три недели после начала тканевого лечения он мог здороваться за руку и вскоре уже орудовал малярной кистью, которую раньше не мог даже держать в руке. Он был продемонстрирован в Украинской академии наук в 1938 году.

Особенный интерес представляют результаты применения тканевой терапии для рассасывания рубцов после ожогов пищевода (едкой щелочью, кислотами). При таких рубцах больные нередко могут питаться только жидкой пищей, причем приходится периодически растягивать рубцовые стяжения бужами. Иногда нужна операция, которая небезопасна для жизни. Рассасывание же рубцов под влиянием тканевой терапии способствует восстановлению проходимости пищевода и возвращению больных к нормальному питанию.

Убедительные результаты получены (по наблюдениям уролога А. Б. Ага) от тканевой терапии при рубцовых сужениях мочеиспускательного канала.

Нередко после операции в полости живота развиваются спайки кишек друг с другом, сопровождающиеся болями и расстройством деятельности желудочно-кишечного тракта. Эта так называемая спаечная болезнь трудно поддается лечению. Многие хирурги (А. Г. Сосновский, В. Т. Порядин, Хорошманенко и др.), применяя в таких случаях тканевое лечение, добились хороших результатов.

Большие успехи достигнуты в результате тканевого лечения бронхиальной астмы. Эта болезнь, как известно, сопровождается приступами удушья, весьма мучительными и по-

вторяющимися очень часто, нередко по несколько раз в день, доводя больного до инвалидности. Применяющееся обычно лечение мало успешно, оно может лишь облегчить приступы удушья, но редко приводит к выздоровлению. Тканевое же лечение, примененное нами у 342 больных астмой, дало значительное улучшение и выздоровление в 70—80 процентах.

Вот один из примеров. Студент З. болел с 1944 года тяжелой формой бронхиальной астмы, с ежедневными мучительными приступами удушья. Лечение адреналином, курение астматолола не давало заметного облегчения. Больной прекратил учебу. К нам он обратился через год после начала болезни. Мы применили тканевое лечение в виде подкожных инъекций экстракта алоэ. Уже первый курс лечения дал большое улучшение, а повторные курсы привели к тому, что в 1946 году у больного было всего 7 приступов, а в 1947 — лишь два приступа (в осеннее время). Он вернулся к учебе. С 1948 года приступов уже не было. В настоящее время он совершенно здоров. Интересно, что З. недавно закончил консерваторию по классу пения.

Заслуживает внимания следующий случай применения тканевой терапии при туберкулезе легких и гортани.

У больного Ш. был туберкулез легких (с кавернами) и гортани. С 1944 по 1946 г. он находился под амбулаторным и стационарным наблюдением Одесского туберкулезного научно-исследовательского института. К весне 1946 года состояние его сильно ухудшилось (высокая температура, ночное потение, отсутствие аппетита, плохой сон). Боли при глотании, в связи с язвой гортани, которая не поддавалась лечению, сильно изнуряли больного. Надежды на выздоровление не было. Жена больного взяла его из института и обратилась за помощью к нам. Начато было тканевое лечение дома у больного экстрактом алоэ в виде внутренних приемов (по 25 капель 3 раза в день) и полосканий горла этим препаратом. Вскоре наступило улучшение. Боль при глотании исчезла, через месяц зажила язва, появился аппетит, улучшился сон, ночное потение уменьшилось, температура стала почти нормальной. Через год больной приступил к работе. Вот уже 8 лет прошло с тех пор, как было начато тканевое лечение, и Ш. все время хорошо себя чувствует.

Из 463 больных туберкулезом легких, подвергавшихся тканевому лечению в Одесском тубинституте (из них 105 были с малыми формами туберкулеза), по данным В. И. Малишевской, успех отмечен у 203. Из 30 больных туберкулезом гортани выздоровели 7.

Замечательные успехи получены при тканевом лечении пендинской язвы.

Эта болезнь очень распространена по побережью Африки, в Малой Азии, Иране и, отчасти, Средней Азии. Вызывается она

укусами насекомых — москитов-флеботомусов (*Phlebotomus papatasi* и *Phlebotomus Sargenti*), которые переносят таким образом возбудителя инфекции — лейшманию. На местах укусов, чаще всего на лице, развивается язва, которая держится долго, распространяясь на большую или меньшую поверхность тела. Бывают случаи наличия до 100 и более язв по всему телу, причиняющих больному большие мучения. После заживления язвы, самопроизвольного или в результате применения обыч-



Рис. 21. Тканевая терапия пендинской язвы. Больная П. до тканевого лечения; продолжительность заболевания — 1,5 месяца (слева); после лечения (справа). Срок наблюдения после излечения — 5 лет.

ных способов лечения, редко дающих успех, остаются грубые рубцы. Если язва была на лице, то эти рубцы сильно его обезображивают.

Тканевое лечение дает блестящие успехи при этой болезни. Я наблюдал 53 больных, из коих один имел 93 язвы. Все они быстро выздоровели, рецидива болезни не наблюдалось. После заживления язв остались лишь тонкие, малозаметные рубцы (рис. 21).

Как пример, могу привести следующий случай. У 18-летней девушки А., жившей в Ашхабаде и переехавшей затем в Одессу, появился на носу небольшой прыщик с зудом. Вскоре образовалась язва. Через два года язва, дно которой было покрыто гнойными выделениями, занимала почти весь нос и распростра-

нялась на щеки. Больная была в отчаянии. Ее страшила не только язва, но и предстоящее рубцовое обезображивание носа и щек. Я применил тканевое лечение подкожными инъекциями отгона лиманной грязи. После четвертой инъекции уже наступило явное улучшение. После 56 инъекций язва зажила, очистилась и на месте ее образовалась нежная рубцовая поверхность. Впоследствии кожа приняла почти нормальный вид. Легко представить радость больной, спасенной от мучительной болезни и от обезображивания носа рубцами!

А. находится под наблюдением 8 лет; за все время рецидива болезни не было.

Блестящие результаты отмечены нами, а также рядом врачей-сифилитологов Одессы, при тканевом лечении гуммозного сифилиса.

Я успешно применил тканевую терапию при паренхиматозном кератите на почве врожденного сифилиса.

В 1947 году я совместно с И. Д. Перкелем и А. А. Фельдманом провел тканевую терапию у трех больных, страдавших нераспознанным третичным сифилисом. У всех трех в результате тканевой терапии (без специфического лечения) рассосались и зажили гуммозные сифилиды, а у двух из них резко положительная реакция Вассермана перешла в отрицательную.

На основании своих многочисленных наблюдений сифилитолог С. М. Якунер приходит к следующим выводам: тканевая терапия по В. П. Филатову благотворно влияет на больных сифи-



Рис. 22. Тканевая терапия сифилиса III. Больная до тканевого лечения (слева) и после тканевой терапии без специфического лечения (справа).

лисом, улучшая их жизненный тонус, сон, аппетит, общее самочувствие; в сочетании со специфическими способами лечения тканевая терапия уменьшает процент и ослабляет интенсивность побочных нежелательных явлений, которые вызываются применением антисифилитических средств; тканевое лечение способствует сокращению сроков обратного развития проявлений сифилиса всех стадий, ускоряет переход положительной реакции и осадочных проб в отрицательные. О. В. Куксенко и Р. А. Пельман подтвердили и дополнили данные С. М. Якунера.



Рис. 23. Тканевая терапия красной волчанки. Больная С. до тканевого лечения (слева) и после лечения (справа).

Таким образом, тканевая терапия вошла в арсенал средств при лечении сифилиса. Рис. 22 иллюстрирует результаты тканевой терапии сифилиса у одной из больных, которая не лечилась специфическими средствами.

Велики успехи тканевой терапии при красной волчанке. Больная С. (рис. 23) долго лечилась различными способами, но безрезультатно. В отчаянии она бросилась под поезд, но была спасена. Тканевая терапия дала быстрое выздоровление. Наблюдения за больной проводились в течение трех лет; рецидива болезни не было.

Во многих случаях псориаза (тяжкая хроническая кожная болезнь) тканевая терапия дала полное излечение. Поразительный эффект был получен у больной М. (наблюдение Г. О.

Ланда и В. П. Филатова). Она более двух лет страдала тяжелой формой псориаза. Воспалительными пятнами и чешуйками были покрыты вся спина, руки, ноги и грудь. После нескольких месяцев тканевого лечения больная вполне выздоровела (рис. 24). Срок наблюдения — три года.



Рис. 24. Тканевая терапия псориаза. Больная М. до тканевого лечения (слева) и после лечения (справа).

Примером эффективности тканевой терапии при другой кожной болезни — склеродермии могут служить результаты, полученные у больной Т., у которой кожа лица, рук и нижних конечностей была сухая, гладкая, как будто натянута на кость; ее трудно было схватить в складку. За счет уплотнения кожи ротовое отверстие было сужено (раскрытие на 4 см), цвет кожи на конечностях темно-лиловый, пальцы кистей деформированы. Болезнь началась в 1945 году. Тканевое лечение под нашим наблюдением проводилось с 1948 по 1953 год включительно. В результате кожа стала эластичнее, легко берется в складку. На лице появились мимические движения, при поднятии бровей кожа лба ложится в складки. Появилась подвижность рта, раскрытие — на 10 см. Общее состояние больной значительно улучшилось.

В специальной литературе опубликованы данные, подтверждающие пользу тканевого лечения склеродермии.

Тканевая терапия успешно применяется также невропатологами и психиатрами.

После травмы головы контузионного характера иногда раз-

вивается травматическая эпилепсия. Как показали наблюдения во время и после Великой Отечественной войны, эта болезнь наступает нередко через долгие сроки после травмы. Лечебное действие тканевой терапии, как показали работы Л. Л. Пападатто, С. А. Баккала, В. Т. Порядина и др., сказывается благотворно, и больные, страдавшие частыми припадками, избавляются от них, становятся трудоспособными.

Тканевой терапии поддается и такое распространенное тяжелое психическое заболевание, как шизофрения. Я лично наблюдал двух больных с определенно выраженной шизофренией. Один из них, молодой человек, был уже с трудом терпим в обществе вследствие полного упадка психической деятельности. Тканевое лечение, проводившееся систематически три года, настолько его оздоровило, что больной смог окончить сельскохозяйственный техникум и в настоящее время работает. В другом случае пожилая женщина, которую пришлось поместить в психиатрическое отделение, после полутора лет лечения там тканевой терапией практически выздоровела. У нее только иногда бывают слуховые галлюцинации.

Подобного же рода наблюдения опубликованы рядом отечественных психиатров (Ластовецкий, Шпак, Копелиович, Маслов).

Имеется очень много интересных данных о благотворном действии тканевой терапии на язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки. Первые наблюдения в этой области принадлежат Д. Н. Кранцфельду (ныне покойному) и мне. обстоятельные исследования провела Д. М. Короб, наблюдавшая 100 больных в течение около двух лет и отметившая в большинстве случаев успех тканевой терапии. Сообщения о лечебном действии тканевой терапии на язвенную болезнь опубликовали Е. Ю. и Ю. Ю. Крамаренко, А. И. Мещанинов, С. Н. Бутягин, С. А. Баккал и др.

Благотворное действие оказывает тканевая терапия и при лечении гинекологических заболеваний, а именно воспалительных процессов женской половой сферы, а также при аменорее и дисменорее. Некоторые подобные случаи наблюдались нами в институте. Большое количество наблюдений было собрано гинекологами Г. К. Живатовым (ныне покойным), П. Е. Ровинской, Л. А. Державиной, В. Н. Нехаевой и другими.

Имеются серьезные достижения при тканевом лечении незаживающих язв. Наблюдения по этому вопросу в изобилии накопили во время и после Великой Отечественной войны Ш. А. Райгородский, Ц. М. Барг, И. Г. Ершкович, Ю. Ю. Крамаренко, С. Н. Бутягин, С. А. Мамушин, В. Т. Порядин и другие.

На рис. 25 показаны результаты тканевой терапии у одного из больных с длительно незаживающей язвой стопы.

О хороших результатах тканевого лечения заболеваний периферической нервной системы (радикулиты, невриты, люмбоишалгии, нейродермиты и др.) имеются убедительные данные М. В. Дунье, Л. Л. Пападато, С. Н. Бутягина, С. А. Мамушина.



Рис. 25. Тканевая терапия длительно незаживающей язвы стопы. Стопа до тканевого лечения (слева) и после лечения (справа).

Значительные успехи получены от тканевой терапии при таком тяжелом заболевании, как проказа. В моей школе этим занимались, кроме меня, Л. Я. Клопенко, В. Е. Шевалев, В. А. Шубин, В. В. Скородинская, Э. П. Киршфельд, Л. Г. Балуева. Моя статья по этому вопросу была напечатана в 5-ом выпуске сборника работ по лепре, изданном в 1952 году в Москве. Такие же благоприятные результаты получены во Вьетнаме врачом Фам Нгок Тхаком, о чем он сообщил мне в письме.

Имеющиеся данные не свидетельствуют о полном излечении проказы, но польза тканевой терапии при этом заболевании вне всякого сомнения. Она оказывает лечебный эффект при самых различных проявлениях лепры (язвы, невриты, боли, поражения глаз и т. д.).

Благотворное влияние тканевой терапии на различные проявления проказы имеет большое принципиальное значение: оно доказывает, что даже при этом хроническом заболевании, при котором организм буквально наводнен массой лепрозных палочек, угнетающих его защитные силы, тканевая терапия способна усилить защитную реакцию организма.

Рис. 26 иллюстрирует влияние тканевой терапии на обширные и длительно незаживающие трофические язвы у одного из лепрозных больных.

В нашем Союзе больных проказой мало, но за рубежом (африканские страны, Индия, Иран, острова Тихого океана и др.) число лепрозных больных достигает более пяти миллионов человек.

Особенно полезно сочетание тканевого лечения лепры с сульфоновыми препаратами, как показали наблюдения В. Е. Шевалева, Л. Я. Клопенко и др. Вопросы тканевого лечения проказы подлежат дальнейшей разработке.



Рис. 26. Тканевая терапия длительно незаживающих трофических язв у больного лепрой. До лечения (слева) и после лечения (справа).

Не имея возможности подробно останавливаться на других заболеваниях, приведем здесь лишь перечень тех болезней, при которых тканевая терапия дает хорошие результаты.

Она с большим успехом применяется при следующих глазных заболеваниях: кератиты различного происхождения, воспалительные процессы сосудистого тракта, помутнение стекловидного тела, пигментное перерождение сетчатки и различные ретиниты, миопический хориоретинит, атрофия зрительного нерва, трахоматозный паннус, блефарит, весенний катар и, отчасти, глаукома.

Весьма значительные достижения имеются также при тканевом лечении следующих заболеваний других органов: обыкновенная волчанка, туберкулезные язвы кожи и гортани, костный туберкулез, туберкулез легких, различные (в том числе трофические) язвы кожи, гуммозные гранулемы и язвы, рубцовые сужения пищевода, стриктуры уретры, контрактуры Дюпюитрена, пендинская язва, красная волчанка, склеродермия, псориаз, травматическая и спонтанная эписипсия, шизофрения, воспалительные заболевания периферической нервной системы, нейродермит, полиомиелит, бронхиальная астма, кожный рак, язвы желудка и 12-перстной кишки, воспалительные заболевания женской половой сферы, фурункулез, болезненные костные мозоли, артриты, ограничение подвижности суставов после травмы, сыпной тиф (смягчение нервно-мозговых явлений), каузалгия и фантомные боли, бруцеллез, пеллагра, лепра, несрастающиеся переломы, спонтанная гангрена, экзема, детские болезни (скрофулез, дистрофия после дизентерии, ночное недержание мочи), нарушение углеводного обмена, гипотония и др.

Таким образом, тканевое лечение обладает огромным диапа-

зоном полезного действия. Это вызывает иногда у скептиков недоумение. В дальнейшем я остановлюсь на этом вопросе. Здесь же замечу, что тканевая терапия потому полезна, что она действует на весь организм, повышая его физиологические функции. Действие ее заключается в усилении активности ферментов организма и в повышении тонуса центральной нервной системы, регулирующей все процессы в организме.

Как уже сказано, ценность тканевой терапии при разнообразных заболеваниях организма человека (и животных) доказана многими тысячами наблюдений как моими и моих учеников, так и ряда других врачей.

На основании клинических данных и экспериментально-лабораторных исследований мною была построена гипотеза тканевой терапии или учения о биогенных стимуляторах.

Основы ее опубликованы еще в 1942 году. С тех пор она в значительной степени развилась, дополняясь и обосновываясь новыми данными.

Я придаю ей значение, прежде всего, как рабочей гипотезе. Опираясь на нее, можно вести наблюдения в том или ином направлении с целью ее усовершенствования и уточнения, накопления новых доказательств и фактов. Вместе с тем, новые факты могут послужить поводом для критического пересмотра отдельных ее положений и стимулировать дальнейшее развитие и утверждение этой гипотезы.

Излагать здесь гипотезу со всеми ее деталями я не имею возможности из-за объема настоящей книги. Некоторые доказательства будут даны только по отдельным пунктам гипотезы. Цель изложения гипотезы — заинтересовать ею тех читателей, которые не знакомы с нею. Подробнее можно ознакомиться с нею по моей статье «Биологические основы тканевой терапии», помещенной в «Известиях Академии наук СССР (серия биологическая)», № 6, 1951 г. или по более краткой статье «Тканевое лечение», опубликованной в журнале «Природа», № 11—12, 1951 г.

Итак, в настоящее время гипотеза биогенных стимуляторов сводится, в кратком виде, к следующим восьми положениям:

1. *Отделенные от организма животные и растительные ткани при воздействии на них таких факторов среды, которые затрудняют их жизнь, подвергаются биохимической перестройке. При этом в тканях образуются вещества, стимулирующие биохимические процессы в этих тканях. Указанные вещества, помогающие тканям сохранять жизнь при неблагоприятных условиях, названы мною стимуляторами биологического происхождения — биогенными стимуляторами. Эти стимуляторы обра-*

зуются в тканях, пока последние еще живы и находятся в состоянии «переживания».

Не останавливаясь на многочисленных фактах, подтверждающих это положение, я упомяну лишь один, относящийся к последней фразе.

Вырезанный у кролика кусок кожи уха сохранялся при температуре 3—4°С выше нуля в течение 56 дней. На другом же кролика также был удален кусок кожи и на его место пришит тот лоскут кожи, который сохранялся на холоде. Он прекрасно прижил и, что интересно, на нем волосы выросли значительно сильнее, чем на соседних участках кожи уха. Это один из многочисленных опытов, доказывающих, что отделенные от организма ткани, находясь в условиях «переживания», т. е. в неблагоприятных условиях, образуют стимуляторы и сохраняют при этом жизнеспособность.

2. *Биогенные стимуляторы, введенные тем или иным путем в какой-либо организм, активируют в нем жизненные процессы. Усиливая обмен, они тем самым повышают физиологические функции организма. Этим биогенные стимуляторы увеличивают сопротивляемость организма к болезнетворным факторам и усиливают его регенеративные и рассасывающие свойства, что и способствует выздоровлению.*

При этом бросается в глаза способность организма рассасывать рубцы, остающиеся после ожогов и различных травм, восстанавливать функции зрительного нерва после его атрофии, повышать остроту зрения нормального глаза, усиливать секрецию желудочного сока и повышать при этом активность его ферментов и т. д.

3. *Биогенные стимуляторы возникают и в целых живых организмах, подвергнутых неблагоприятным, но не убивающим их условиям среды, внешним или внутренним, в процессе биохимической перестройки этих организмов.*

Так, например, охлаждение ростков хлопчатника ведет к образованию в них биогенных стимуляторов, благодаря чему повышается и активность протеолитических ферментов в них.

4. *Факторы среды, вызывающие появление биогенных стимуляторов, могут быть разнообразными.*

В нашей школе, кроме хранения животных тканей при низкой температуре и листьев растений в темноте, доказано появление биогенных стимуляторов в целом живом организме под влиянием освещения рентгеновскими, ультрафиолетовыми лучами, при введении антиретиккулярной сыворотки А. А. Богомольца, при травматических повреждениях и самых разнообразных болезнях.

Мною и С. Б. Розовской было установлено, что автоклавированный экстракт из крови, взятой у инфекционного больного

в период кризиса, обладает большой биологической активностью.

Образование биогенных стимуляторов вследствие болезни наблюдала также Л. И. Ярошик. По ее данным, экстракты из крови инфекционных больных, а также из крови кроликов, перенесших инфекцию, повышают устойчивость белых мышей к смертельной паратифозной инфекции.

Возникновение биогенных стимуляторов возможно и при некоторых физиологических условиях, например, при мышечной работе. В нашем институте показано, что экстракты, полученные из крови после мышечной работы, биологически более активны, чем экстракты, полученные из крови до мышечной работы. Мышечная работа ведет к накоплению в организме биогенных стимуляторов, которые тонизируют функции организма. Таким образом, мышечная работа является для организма физиологически необходимой, конечно, при соблюдении соответствующего режима.

Это положение должно учитываться как очень важное при изучении различных вопросов физиологии труда и спорта. Естественно предположить, что с этой точки зрения надо исследовать такие вопросы, как, например, второе дыхание спортсменов и т. д. Эти взгляды я неоднократно высказывал. В последнее время аналогичные воззрения в отношении спорта высказаны Д. Мартеном в декабрьском номере журнала «Защита мира» за 1953 г. Здесь добавлю лишь, что в некоторых случаях, а именно при лечении глаукомы, нашим институтом используются биогенные стимуляторы различного происхождения путем введения их в организм больного. Мы учитываем и те стимуляторы, которые образуются в организме больного в результате мышечной деятельности, поэтому последняя вводится в режим больных глаукомой, что нередко благоприятно отражается на регуляции внутриглазного давления.

В 1937 году мною совместно с И. Г. Ершковичем и Т. А. Фншером установлено, что после бега внутриглазное давление у человека падает, в то время как общее кровяное давление остается еще повышенным. При утомлении кроликов в колесе и собак на треке мною совместно с В. Е. Шевалевым установлено падение давления в глазу и у животных. Замечательно, что переливание крови от утомленного животного другому вызывало и у последнего падение внутриглазного давления. Позднее М. Э. Кашук установил, что бег вызывает у человека повышение остроты зрения. Стерилизованный водный экстракт из крови этого человека, будучи введен под кожу другому человеку, находившемуся в покое, вызывал у последнего повышение остроты зрения. Стерилизованный водный экстракт из крови бежав-

шого человека вызывал при впрыскивании мышам ускорение заживления дефекта кожи.

5. *Появление биогенных стимуляторов под влиянием неблагоприятных факторов среды представляет собой общий закон для всей живой природы. Биогенные стимуляторы образуются всюду, где идет приспособление к новым условиям существования или борьба за жизнь.*

6. *Биогенные стимуляторы накапливаются в тканях и организмах при действии на них таких внешних и внутренних факторов, которые приводят к нарушению их нормального обмена, и в химическом отношении являются продуктами этого нарушенного обмена.*

7. *Химическая природа биогенных стимуляторов еще недостаточно изучена. Однако их действие и некоторые общие характеристики уже более или менее ясны.*

Это не удивительно. Когда в свое время возникло учение о витаминах и когда по биологическим эффектам они уже были довольно полно классифицированы, биохимия их далеко отставала, но потом она заняла в вопросе о витаминах руководящее место. Так обстоит сейчас дело с биохимией биогенных стимуляторов, учение о которых возникло всего 20 лет назад. В 1945 году А. В. Благовещенским и В. В. Скородинской химическими методами было показано, что они не относятся к белкам. Недавние опыты Н. С. Шульгиной не оставили сомнений в этом. После разделения при помощи электродиализа и диализа экстрактов, содержащих биогенные стимуляторы, на коллоидную и кристаллоидную фракции биологически активной оказалась только кристаллоидная фракция.

В последнее время установлено, что в растительных консервируемых тканях накапливаются следующие группы веществ, которые можно отнести к биогенным стимуляторам:

а) группа дикарбоновых кислот жирного ряда; сюда относятся щавелевая и янтарная кислоты;

б) группа дикарбоновых оксикислот жирного ряда; их представителями являются яблочная и винная кислоты;

в) группа непредельных жирно-ароматических кислот и фенокислот; представителями их являются коричная и оксикоричная кислоты, кумарин;

г) группа ароматических фенокислот, содержащих несколько бензольных колец, связанных посредством атомов углерода; сюда относятся гуминовые кислоты; сюда могут быть отнесены и аминокислоты, накопление которых в некотором количестве отмечается при консервации тканей. Различные аминокислоты, как известно, в результате процессов дезаминирования и декарбоксилирования могут дать ряд биологически активных веществ. А. В. Благовещенский считает, что в условиях понижен-

ной температуры аминокислоты могут стать источником накопления ряда органических кислот, относимых к группе биогенных стимуляторов. Однако и сами аминокислоты играют роль активных веществ, что подтверждают работы различных исследователей. Н. С. Шульгина установила значительную биологическую активность фракций, содержащих преимущественно аминокислоты. Л. С. Палладина отметила значение превращений аргинина и т. д. В опытах А. Ф. Сысоева аминокислотные фракции оказались менее активными, чем фракции других органических кислот (правда, в данном случае могли влиять остатки химических реактивов, при помощи которых велось фракционирование биологических экстрактов).

Накопление непредельных соединений происходит и при консервации животных тканей. Возможно, что и у животных и у растительных тканей будут найдены и другие вещества, относящиеся к биогенным стимуляторам.

Биогенные стимуляторы действуют на весь организм в целом. Этим объясняется широта диапазона их действия.

8. *Интимная сторона действия биогенных стимуляторов выражается в изменении обменных и энергетических процессов организма.* Наблюдения показывают, что биогенные стимуляторы, введенные в организм больного человека, изменяют течение не только самых разнообразных патологически измененных функций организма, но и ряд нормальных физиологических процессов. Они влияют на воспалительные процессы инфекционного и неинфекционного характера, на дегенеративные процессы, на рассасывание экссудатов и рубцов, на эндокринные расстройства. Вместе с тем они усиливают процессы роста, а также такие физиологические процессы, как секреция желудочного сока, функции зрительно-нервного аппарата нормального глаза, образование антител. Они усиливают фагоцитоз, изменяют активность ферментов крови (например, каталазы), хрусталика и сетчатки глаза (например, угольной ангидразы).

Тканевая терапия действует на весь организм в целом, повышая его реактивность, и не направлена против того или иного болезнетворного фактора. Тканевая терапия вполне согласуется с замечательным положением русской медицины о ведущей и определяющей роли самого организма больного, его реактивности в течении и исходе любого заболевания, положением, выдвинутом еще С. Г. Зыбелиным и М. Я. Мухомовым, развитым С. П. Боткиным, И. М. Сеченовым и И. П. Павловым.

— Чем можно объяснить такие широкие показания к тканевой терапии, применяемой вами при самых различных заболеваниях? — часто спрашивают удивленно мои собеседники, недо-

статочны знакомые с фактами учения о биогенных стимуляторах.

На это могу дать следующее объяснение. Организм человека (или животного) принципиально может выздороветь почти от любой болезни, даже, например, от чумы, если она не локализовалась в легких. При этом выздоровление может наступить и без медицинской помощи. Следовательно, организм обладает такими функциями, такими динамическими реакциями, которые приводят к норме его равновесие, нарушенное болезнетворными факторами. Лечение биогенными стимуляторами, повышающими общий тонус организма, его физиологический уровень, усиливает оздоровительные реакции организма, которые принципиально могли бы иметь место и без нашего воздействия на него. Биогенные стимуляторы действуют не на болезнетворный фактор (как, например, на микробов и их токсины), а на самый организм. При этом в их действии нельзя было до сих пор обнаружить направленности «на болезнь». Замечу, что специфическое действие разных тканевых препаратов на болезни и на органы, о котором говорит Г. Е. Румянцев в своей книге «Тканевая терапия» (изд. 1951 г.), его материалом совершенно не доказано. Я и моя школа специфичности в действии разных биогенных стимуляторов отметить не могли. Подробнее об этом сказано в рецензии Ученого Совета Украинского института глазных болезней им. академика В. П. Филатова на указанную книгу, напечатанной в «Врачебном деле», № 12, 1951 г.

Мы не удивляемся широте диапазона благотворного влияния на больных климата, физических методов лечения, санаторного режима и т. п., зная, что они действуют на организм в целом. Так и биогенные стимуляторы повышают энергетические процессы организма, в этом их широкая благотворная роль. Надо сказать, что биогенные стимуляторы проявляют свой эффект не только тогда, когда они вводятся в организм искусственно, в виде «препарата»; они могут поступать в него из окружающей среды, например, из грязи, торфа, морской воды, воздуха и т. д. Они могут, наконец, возникать в самом организме больного при тех или иных лечебных мероприятиях (например, при ультрафиолетовых и рентгеновских облучениях и т. п.) и воздействовать на него.

Но каков же интимный механизм действия тканевой терапии? Каково участие нервной системы в механизме действия тканевых препаратов?

Очень важный материал для ответа на этот вопрос дал в 1942 году сотрудник нашего института И. И. Чикало — ученик А. В. Благовещенского. Он показал, что экстракты из консервированных листьев растений, лишенные белков, усиливают в пробирке действие протеолитических ферментов, в то время

как добавление к ферментам экстрактов из свежих растений не вызывает такого активирования. Эти чрезвычайно важные данные были установлены и для других ферментов А. В. Благовещенским и его школой. В лаборатории нашего института А. Ф. Сысоевым установлено, что при введении биогенных стимуляторов в живые листья растений (по методу Курсанова) происходит активирование фермента инвертазы.

Как показали исследования А. Ф. Сысоева и В. В. Скородинской, при введении биогенных стимуляторов в организм человека фермент каталаза крови больного во многих случаях повышает свою активность. По данным И. И. Чикало, после тканевой терапии у кроликов повышается активность ферментов угольной ангидразы в хрусталике и сетчатке глаза, и биохимический процесс, в котором принимает участие этот фермент, а именно процесс отщепления и связывания углекислого газа, больше ускоряется в направлении освобождения углекислого газа. В. В. Ковальский и В. Н. Кефер установили, что кроме активирования биогенные стимуляторы вызывают в пробирке у фермента уреазы также расширение и смещение температурного оптимума его действия. По данным В. В. Андреевой, С. А. Бархаш и М. М. Эненштейн, повышенная у скрофулезных больных сахарная кривая под влиянием лечения биогенными стимуляторами приходит в норму.

Все эти данные приводят к мысли о возможности усилить биогенными стимуляторами ферментативную активность организма и, следовательно, обмен веществ в нем.

Мы знаем, что, по учению академика И. П. Павлова, ни один процесс в организме не совершается без участия нервной системы и, в первую очередь, высших ее отделов. Весьма вероятно, что влияние тканевой терапии на обмен веществ в организме животного осуществляется через кору головного мозга. Нервная система играет при лечении биогенными стимуляторами такую же руководящую роль, какую она выполняет при других видах лечения организма.

Влияние биогенных стимуляторов на ферменты в организме не стоит в противоречии с предположением об их влиянии на центральную нервную систему. В свое время И. П. Павлов большое внимание уделял изучению ферментов, считая их возбудителями всех химических превращений в организме, и призывал к глубокому познанию ферментативных реакций. Ферменты в организме имеются не только в его жидких средах. Они имеются и во всех тканях. Как указывает академик В. А. Энгельгарт, почти все белки организма являются носителями ферментативных свойств.

Биогенные стимуляторы могут действовать на все ферменты, но надо думать, что ферменты нервной системы особенно чув-

ствительны и активируются биогенными стимуляторами в первую очередь. Функции нервной системы, как и функции других систем в организме, тесно связаны с ферментативными процессами. Сложной и многообразной функцией коры головного мозга соответствует высокая активность ее ферментов и, в связи с этим, высокий уровень обменных процессов.

Известно, что различные отделы нервной системы дышат с неодинаковой интенсивностью. Больше всего потребляет кислород кора головного мозга и менее всего — белое вещество. Работами академика А. В. Палладина и его сотрудников, а также П. А. Кометиани и В. Э. Клейна и др. установлена более высокая активность ферментов коры головного мозга по сравнению с другими отделами центральной нервной системы.

Сравнительное изучение активности ферментов центральной нервной системы у спящих и бодрствующих животных и сравнительное изучение активности ферментов у животных различного возраста (исследования А. В. Палладина и его сотрудников — Е. Н. Крепса и др.) указывают на тесную связь между деятельностью ферментов центральной нервной системы и ее функцией. П. А. Кометиани и В. Э. Клейн изучали активность ферментов в разных отделах мозга крупного рогатого скота. Из их данных следует, что серое вещество мозга, являясь более активным в физиологическом отношении, обладает также более мощной ферментативной системой. Имеются указания на более высокую активность отдельных ферментов центральной нервной системы по сравнению с ферментами других тканей. Так, Е. Я. Рашба установил, что амилаза мозга значительно активнее амилазы мышечной ткани.

Все эти данные подкрепляют мое предположение о том, что ферменты центральной нервной системы, по сравнению с ферментами других отделов нервной системы и других тканей организма, обладают большей чувствительностью к действию биогенных стимуляторов, чем и обеспечивается руководящая роль нервной системы при тканевом лечении. Следует сказать, что степень чувствительности ферментов к действию биогенных стимуляторов может зависеть от состояния организма и, прежде всего, от состояния центральной нервной системы.

В наших опытах, проведенных совместно с И. И. Чикало и Л. С. Жолнерович, было доказано, что введение биогенных стимуляторов кроликам под кожу приводит к повышению активности окислительного фермента мозга — сукциноксидазы. По данным Н. Ф. Солодюк, мозговая ткань в присутствии биогенных стимуляторов усиливает потребление кислорода. Однако все это, конечно, не исключает влияния биогенных стимуляторов на гуморальные системы и ферменты других тканей. Действие биогенных стимуляторов на живые организмы, у которых нет нерв-

ной системы, например, на растительные организмы, вне сомнения.

Н. Н. Яковлев и Л. И. Ямпольская показали, что в результате тренировки животных повышается активность ферментов лактико- и сукцинодегидразы, а также кислотная емкость мозга, т. е. стимуляция действия ферментов мозга в результате усиленной мышечной деятельности, что мы можем объяснить активированием ферментов вследствие накопления стимуляторов при тренировке мышц.

Выше говорилось уже о влиянии тканевой терапии на нервную ткань, на ее восстановление при атрофических процессах в зрительном нерве и сетчатке. Хороший эффект был получен при ряде невропсихических заболеваний.

Вопрос о влиянии тканевой терапии на функции центральной нервной системы был исследован в руководимом мною институте А. А. Малиновским, М. В. Голубицовой и В. И. Шапошниковым методом изучения реакции на звук у крыс. Их опыты показали, что тканевые подсадки изменяют соотношение процессов нервного возбуждения и торможения. Авторы находят, что под влиянием подсажек сначала усиливается процесс возбуждения в центральной нервной системе, а позже усиливается процесс торможения. При этом возрастает и выносливость нервных клеток. Усиление условно-рефлекторной реакции слюноотделения у собак под влиянием инъекций алоэ было показано проф. А. М. Мелик-Меграбовым. (Я здесь не останавливаюсь на методически неточных исследованиях по этому вопросу М. М. Холоденко, Е. О. Рябушко, Г. Н. Зилова и К. И. Кулланда. В них были допущены некоторые ошибки как в отношении дозировки и выбора ткани для подсажек, так и в условиях проведения опытов).

— Может ли ваша гипотеза быть приложима к объяснению биологических явлений? Каковы дальнейшие перспективы развития выдвинутого вами учения о биогенных стимуляторах? — часто спрашивают меня. Постараюсь ответить на этот вопрос.

Не надо забывать, что моя гипотеза — пока что не более чем гипотеза. В дальнейшем она либо перейдет в теорию, закрепляя каждый свой шаг, либо послужит мишенью для научной критики и, при обоснованности последней, уступит свое место другой гипотезе, но и в этом случае она сыграет существенную роль в развитии объяснения фактов, лежащих в основе ее, фактов, совершенно непоколебимых.

Приведенные выше данные представляют собой части гипотезы тканевого лечения. Эта гипотеза может объяснить целый ряд биологических явлений.

Весьма вероятно, что появление биогенных стимуляторов

под влиянием достаточно сильных воздействий среды может быть приложимо к проблеме эволюции живых организмов.

В 1951 году вышла в свет книга А. В. Благовещенского «Биохимические основы эволюции растений». В ней сделана серьезная попытка применить мое учение о биогенных стимуляторах к биохимическому объяснению эволюционного процесса у растений. Разбирая вопрос о памирских растениях с их высоким энергетическим уровнем, А. В. Благовещенский пишет: «Биогенные стимуляторы надо считать мощным фактором естественного отбора у растений». Это первая обоснованная попытка приложения учения о биогенных стимуляторах к эволюции.

Как неблагоприятное условие среды, вызывающее перестройку организма с последующим образованием в нем биогенных стимуляторов, можно рассматривать и то расстройство его функций, которое мы называем болезнью. Отравление организма болезнетворными веществами вызывает в нем, с одной стороны, угнетение его способности отвечать на них выделением биогенных стимуляторов, которые необходимы для возбуждения регенеративных процессов. С другой стороны, патологический процесс, возникающий под влиянием болезнетворных веществ, может при известной длительности или интенсивности повести к усиленному образованию биогенных стимуляторов, которые через нервную систему (кору мозга) дадут такое повышение физиологических функций, которое приведет к выздоровлению.

Пышкой их появления я гипотетически пытался объяснить феномен кризиса при острых инфекциях организма. И действительно, появление биогенных стимуляторов при кризисе уже обнаружено мной совместно с С. Б. Розовской, а также Л. И. Ярошик.

Появлением биогенных стимуляторов объясняется, возможно, эффект при некоторых способах лечения больных организмов, например, при различных физических методах (рентген, ультрафиолетовые лучи и т. п.) и так называемых неспецифических методах лечения. Так, Г. В. Панфилова в нашем институте установила появление в организме биогенных стимуляторов при аутогемотерапии.

В биологии накопился обширный материал о стимулирующем действии на организм различных неблагоприятных факторов среды, как замораживания и того или иного охлаждения, повышенных температур, травм, измененного барометрического давления, химических воздействий коротких лучей спектра, лишения света и т. д. При помощи гипотезы биогенных стимуляторов можно объяснить многие явления биологического характера. Но объяснение, само по себе взятое, как бы оно ни казалось

удобным, не есть еще доказательство правильности приложения гипотезы биогенных стимуляторов к данному явлению. Необходимо это объяснение научно доказать. В процесс такого научного обоснования обязательно входит обнаружение биогенных стимуляторов, которые, по предположению, участвуют в данном явлении. Основным способом обнаружения является их действие на биологические тесты.

Наиболее часто употребляются нами три теста: размножение дрожжей, регенерация эпителия изолированного глаза лягушки и заживление дефекта кожи у животных.

Усиление размножения дрожжей биогенными стимуляторами определяется при помощи одной из трех модификаций этого теста: 1) подсчетом дрожжевых клеток при помощи микроскопа, 2) подсчетом колоний дрожжевых клеток и 3) установлении степени мутности среды, содержащей дрожжевые клетки, при помощи нефелометра.

Тест регенерации эпителия роговицы глаза основан на способности этого эпителия закрывать с известной скоростью искусственно нанесенный дефект на роговице. В присутствии биогенных стимуляторов скорость регенерации эпителия увеличивается.

Гипотеза биогенных стимуляторов позволила мне и моим сотрудникам предвидеть некоторые биологические факты. Это очень важный показатель жизнеспособности рабочей гипотезы. Так, исходя из нее, мы нашли, как и ожидали, биогенные стимуляторы в лиманной грязи, в пресных озерах, черноземе, торфе, каменном угле, морской воде и осенних листьях. Их наличие подтверждено не только лабораторными исследованиями, но и клиническими наблюдениями.

Уместно заметить здесь, что учение о биогенных стимуляторах практически проникло в ветеринарию, биологию, зоотехнику и агрономию. Агрономическое значение биогенных стимуляторов ярко выявлено в следующих опытах. Семена хлопчатника, вымоченные в экстрактах алоэ, дали усиленное развитие кустов хлопчатника; опыты эти проведены В. И. Кокуевым в хлопковом селекционном институте в г. Ташкенте. Подобные опыты на зерновых культурах, проведенные нами в Одессе в полевых условиях, также дали хороший успех.

В свете учения о биогенных стимуляторах нужно было бы пересмотреть наши представления об очень многих биологических процессах как естественных, так и экспериментальных. Сюда относятся процессы адаптации, морфогенеза, биохимии, эволюционного процесса, проблемы направленной переделки живой природы и т. д.

Тканевая терапия нашла поддержку в правительственных и научных учреждениях. Министерство здравоохранения СССР

организовало в 1948 году проблемную комиссию по тканевой терапии. Такие комиссии созданы также при Академии медицинских наук СССР и при министерствах здравоохранения РСФСР и УССР. Министерство здравоохранения УССР организовало при нашем институте для врачей курсы по тканевой терапии. Министерством здравоохранения СССР был издан в 1951 году приказ № 100, которым мой метод тканевой терапии введен во все лечебные учреждения Союза. Фармацевтическая промышленность организовала изготовление тканевых препаратов в ряде городов, в частности, в Одессе, в лаборатории галеновых препаратов.

Тканевая терапия распространилась по всему Союзу от Мурманска до Еревана, от Калининграда до Южно-Сахалинска.

Наиболее полными данными о распространении тканевой терапии мы располагаем по Украине. Здесь она применяется во всех 26 областях. Деятельно разрабатывает вопросы, связанные с этим методом лечения, проблемная комиссия по тканевой терапии при Министерстве здравоохранения УССР, в работе которой активное участие принимает наш институт.

Менее полные статистические данные мы имеем по распространению тканевой терапии в других союзных республиках. Мы располагаем данными, и то, конечно, далеко не исчерпывающими, только по областным центрам, что касается районных центров, то они по преимуществу нам неизвестны.

Здесь ограничусь только некоторыми данными по РСФСР.

Всего по РСФСР насчитывается 106 пунктов, где применяется тканевая терапия.

В Москве, по данным проблемной комиссии по тканевой терапии при Ученом Совете Министерства здравоохранения РСФСР, в 1951 и 1952 гг. тканевая терапия применялась в 12 научно-исследовательских и учебных медицинских учреждениях.

Медицинские институты в Ставрополе, Ижевске, Горьком, Краснодаре, Воронеже, Ростове на Дону, Саратове, Смоленске, Хабаровске, Иркутске, Ленинграде, Новосибирске, Омске, Сталинграде, Астрахани, являются членами проблемной комиссии при Ученом Совете Министерства здравоохранения РСФСР, поэтому во многих клиниках указанных институтов применялась и применяется в настоящее время тканевая терапия. В частности, в Астраханском институте несколько кафедр разрабатывают вопросы тканевой терапии. На научных сессиях этого института было сделано много докладов о тканевой терапии. Томским медицинским институтом опубликованы труды научной конференции по тканевой терапии. Тканевое лечение проводится в медицинском институте г. Сталино.

Тканевая терапия применяется также в лечебных учреждениях Воронежской области — как в самом областном центре, так и в городах Острогожске и Павловске, в Липецкой области — в городах Липецке и Усмани, в Чкаловской области — в городах Чкалове, Абдулино, Бугуруслане, Бузулуке и Сорочинске. В Ставропольском крае тканевая терапия применяется в г. Черкесске, а также на курортах Эссентуки, Кисловодске и Пятигорске. Успешно дользуются тканевой терапией при санаторном лечении на курортах — в Сочи, Сухуми, Ялте, Одессе и др.

Достойны упоминания наши коллеги, работающие в отдаленных местностях нашей Родины. В Анадыре применяет тканевую терапию врач Антонов, на Амуре — врач Мамушин, приславший нам неоднократно свои отчеты, в Якутске — врачи Титов, Семенов и Владимирцев, на Новой Земле — врач Погада, в Коми АССР — врач Алексеев, в Мурманске — врач Венцкевич.

О широком развитии тканевой терапии свидетельствуют многочисленные публикации. В настоящее время по тканевой терапии опубликовано свыше 1000 работ в СССР и около 300 за рубежом.

Несколько слов о развитии тканевой терапии в странах народной демократии.

В феврале 1951 года Болгарское телеграфное агентство сообщило, что тканевая терапия успешно применяется почти во всех больницах и клиниках Болгарии.

Большое распространение получил метод тканевой терапии в Китае. По сообщению газеты «Наньфаньжибао», только в городе Кантоне тканевое лечение применяется в 26 клиниках и больницах. В марте 1951 года Министерство здравоохранения Китайской Народной Республики опубликовало указание о внедрении в практику лечебных учреждений Китая метода тканевой терапии. Ли Хэ-минь в своей статье, помещенной в журнале «Природа» № 12, 1952 г., сообщает, что, по неполным статистическим данным, тканевая терапия в Китае применялась у 52 тысяч больных. Автор указывает также, что китайские ученые работают над дальнейшим развитием тканевой терапии. Ими установлено, например, влияние биогенных стимуляторов на образование крови и на процесс регенерации нерва после его повреждения. На китайском языке выпущена монография Ко Шю-хуна по тканевой терапии.

Большим успехом пользуется тканевая терапия во Вьетнаме, где, по сообщению врача Фам Нгок Тхака, она применена в десятках тысяч случаев.

Тканевая терапия распространена в Албании, Венгрии, Чехословакии, Монгольской Народной Республике, Германской

Демократической Республике. В Польше выпущена монография по тканевой терапии Несик-Щербинского. В Румынии, в Бухаресте, организован центр по тканевой терапии, который имеет филиалы в крупных городах страны.

Тканевая терапия применяется и в других странах. Во Франции опубликована монография по тканевой терапии Гате и Вашон. В Японии организовано медицинское общество имени академика В. П. Филатова, занимающееся вопросами тканевой терапии. В Италии опубликованы монография по тканевой терапии Мавро Кордаро и брошюра Гланфранцеско Пентини. Тканевой терапией пользуются в Югославии.

Широкое распространение тканевой терапии в странах народной демократии и других странах свидетельствует о том, что этот метод лечения воспринят медицинскими деятелями этих стран как важное достижение советской медицины.

Тканевая терапия с ее гипотезой биогенных стимуляторов — это большая и важная глава в медицине и биологии.



КРУГЛЫЙ СТЕБЕЛЬ

Изложив кратко итоги работ по пересадке роговицы и тканевой терапии, перейду к моим исследованиям в области пластической хирургии.

Пластические восстановительные операции представляют собой исключительно важный раздел хирургии. Их значение было осознано человечеством еще на заре его культуры, и своими корнями восстановительная хирургия уходит вдалеку седой старины.

В разработку методов пластики вложили свои творческие усилия многие поколения врачей, начиная с древних индийских лекарей и кончая советскими хирургами.

Нашим далеким предшественникам в области хирургии пластические операции нужны были только для закрытия ран, полученных на войне, в борьбе с природой и с дикими зверями, для устранения последствий повреждений и для восстановления носов, утраченных от болезни. Но с развитием и усложнением культуры задачи восстановительной хирургии все более и более умножались и расширялись, так как не только увеличивалось число ранений, но и возрастали требования человека в отношении восстановления красоты, нарушенной теми или иными последствиями патологических процессов. «Косметические» задачи вызвали к жизни особую отрасль пластической хирургии, которая занимается исправлением не только дефектов, являющихся результатом каких-либо травм или болезней, но и врожденных уродств. Важным фактором, выдвигающим много задач перед пластической хирургией, является развитие промышленности во всех ее видах, начиная от работы в шахтах и кончая искусством точной механики. С промышленностью связан так называемый промышленный травматизм.

Войны дают время от времени взрывы травматических повреждений, или, как их называл великий хирург Н. И. Пирогов,

«травматические эпидемии», требующие массового применения восстановительной хирургии, и чем дальше, тем в больших размерах. Травмы, связанные с современными войнами, поражающие армию и население, как по количеству, так и по сложности своей, оставили далеко позади повреждения, которые наносились людям на войне в прежние времена. Современные войны требуют от хирургов не только знаний установленных канонов восстановительной хирургии, но и большой изобретательности, находчивости и творчества.

Последствия болезней, разрушающих органы и ткани организма; травматические повреждения бытового характера; травмы промышленные; травмы военные; дефекты развития, нарушающие трудоспособность; уродства как врожденные, так и приобретенные в результате болезней и травм — все они требуют помощи восстановительной хирургии и непрерывного совершенствования этой отрасли медицины. Восстановительная хирургия включает в себе восстановление поврежденных тканей и органов в функциональном и анатомическом отношениях.

Значительное место в восстановительной хирургии занимают пластические операции, то есть такие, при которых исправление дефекта производится при помощи вживления какой-либо ткани.

Особенно часто проводится пластика при помощи покровных тканей человеческого тела. Такие операции делаются обычно для восстановления кожных покровов, но они могут применяться также в качестве вспомогательных методов при пластике в глубине человеческого тела.

Хирургия создала три основных метода пластики при помощи кожи.

Индийский метод, наиболее древний, возник еще до нашей эры. По этому методу операция делается следующим образом. По соседству с дефектом, т. е. с пораженным местом, которое надо закрыть, вырезают кожный лоскут соответствующих размеров. Но его не отрезают полностью, а оставляют соединенным с одной или с двух сторон с организмом. Место соединения, так называемая ножка, призвана обеспечить питание лоскута. Затем лоскутом покрывают дефект и после приживления лоскута можно отрезать ножку или использовать ее как дополнительный пластический материал. На рис. 27 показана операция восстановления носа по индийскому методу.

Итальянский метод возник в Италии в XVI столетии. По этому методу, так же как и по предыдущему, для питания лоскута оставляют «ножку», но выкраивают лоскут не по соседству с дефектом, а на руке. Перемещая руку к месту дефекта, например, к лицу, переносят на него конец лоскута; когда он приживет, ножку отрезают и пришивают ее край к краю

дефекта. По существу этот метод есть лишь видоизменение индийского. Рис. 28 иллюстрирует операцию восстановления носа с помощью итальянского метода.

И, наконец, третий метод, возникший в XIX столетии, это — пластика свободными кусками кожи.



Рис. 27. Индийский метод, примененный для восстановления носа.

По этому методу кожный лоскут для покрытия дефекта выкраивают, отрезая его полностью и не оставляя никакой «питающей ножки», поэтому его можно брать из любой части тела больного.

В зависимости от того, какие слои кожи берутся для пластики, и от их размеров, различают несколько способов пластики свободными кусками кожи.

Если на дефект переносят только кусочки эпидермиса, то этот прием носит название метода Ревердена, по имени предложившего его французского хирурга. По способу Тирша дефект закрывают более обширными поверхностными кусками эпидермиса. По способу Лефора-Вольфе-Краузе дефект закрывают цельным куском кожи предварительно срезав с него подкожную клетчатку. Однако до этих авторов Лоусон предложил покрывать дефекты кусками кожи, взятой во всю толщину ее. Из рус-



Рис. 28. Итальянский метод, примененный для восстановления носа.

ских хирургов первым применил пластику кожи во всю толщю А. С. Яценко.

В последнее время советским хирургом Б. А. Петровым разработан удобный способ пересадки кожи в виде очень больших лоскутов, получаемых с помощью специального инструмента — дерматома.

Итак, на протяжении тысячелетий хирургия создала только три метода пластики кожными покровами — индийский, итальянский и пластика свободными кусками кожи. Они считаются основными, но имеют много разновидностей. Пользуясь указан-



Рис. 29. Техника образования круглого стебля. Первый этап — сделаны два разреза кожи.



Рис. 30. Техника образования круглого стебля. Выкраивание из кожи пациента вместе с подкожной клетчаткой широкой ленты.

ными методами, хирургия достигла в области восстановительных операций больших успехов, но каждый из этих методов имел свои недостатки и не все задачи пластики могли быть ими выполняемы. И вот, в начале нынешнего столетия к ним присоединен еще один, новый метод, а именно: метод круглого стебля, который предложен мною и опубликован впервые в «Вестнике офтальмологии» № 4—5, 1917 г. Предварительная разработка его начата с 1914 года.

Круглый стебель. Сущность этого метода заключается в следующем. За две недели до предстоящей пластической операции из кожи пациента выкраивают вместе с подкожной клетчаткой широкую ленту, не перерезывая ее у концов (рис. 29 и 30). Края этой ленты сшивают друг с другом, благодаря чему она превращается в цилиндрический стержень — «круглый стебель». Рану под стеблем зашивают (рис. 31 и 32). В момент пластической операции (через 2-3 недели) один из концов стебля отрезают вместе с куском кожи и подкожной клетчаткой. Лоскут кожи, соответствующий величине дефекта, переносят, как лист на стебле, на место, подлежащее закрытию, и края лоскута пришивают к краям дефекта. Спустя две недели стебель, сосуды которого питают перенесенную на де-

фект кожу, отрезается от кожного лоскута, получившего уже кровоснабжение не только со стороны краев дефекта, но и со стороны лежащих под лоскутом тканей (рис. 33 и 34). В месте отрезания стебля на лоскут накладывают два-три дополнительных шва.



Рис. 31. Техника образования круглого стебля. Сшивание краев ленты друг с другом. Рана под стеблем зашита.



Рис. 32. Техника образования круглого стебля. Готовый круглый стебель.

Преимущество круглого стебля перед прежними операциями заключается в том, что он, благодаря развитию крупных кровеносных сосудов в нем, прекрасно питает лоскут и защищен от инфекции, так как не имеет раневой поверхности. При достаточно длинном стебле операция закрытия дефекта производится после подготовки стебля в один прием. Оставшийся стебель либо отсекают, либо распластывают и возвращают обратно в разрез кожи, произведенный на месте его взятия. Можно поступить и так: когда лоскут прижыл на месте дефекта, то стебель не перерезают у лоскута, а отсекают его у начала; затем стебель, питаемый кровью со стороны лоскута, разрезают по линии его рубца и используют для закрытия имеющихся добавочных дефектов. Таким образом можно постепенно закрывать, маневрируя стеблем, большие дефекты, образующиеся при вырезании рубцов или доброкачественных опухолей.



Рис. 33. Стебель, выкроенный на шее для перенесения кожи в область дефекта на лице.

Стебель может быть острым и хроническим. Острым стеблем называют такой, который в момент своего образования или сам или при помощи лоскута на нем немедленно участвует в пластической операции. У острого стебля питающий конец неподвижен. Сфера применения острого стебля, в противоположность хроническому, ограничена.



Рис. 34. Лоскут кожи, соответствующий величине дефекта, перенесен на стебель на дефект, подлежащий закрытию (слева). Стебель отрезан от кожного лоскута (справа).

Хронический стебель может быть простым, шагающим и мигрирующим.

Хронический круглый стебель можно приготовить и очень далеко от места будущей пластики. Так, например, для пластики на лице стебель может быть приготовлен на груди, на животе или на спине. Через две недели после приготовления стебля отрезают один конец его и переносят в направлении будущей пластики, вшивая в разрез кожи. Затем через две-три недели отрезают второй конец стебля и делают им второй такой же шаг в направлении пластики. Шагая то одним, то другим концом, стебель подходит к месту будущей пластики и после распластывания им покрывает дефект. Это так называемый «шагающий» стебель. Такой вид стебля позволяет брать и доставлять к месту пластики материал от любой части тела и почти в любом количестве. Таким образом открываются новые широкие возможности пластического восстановления различных частей тела.

Недостатком этого вида стебля является то, что на переход стебля требуется много времени (две-три недели на каждый шаг). Но можно и ускорить переход круглого стебля. Так,

если имеется в виду пластическая операция на лице (например, восстановление носа), то, приготовив стебель на животе, один конец его вшивают в разрез, сделанный на тыльной поверхности предплечья или кисти в области «анатомической табакерки» (около большого пальца); через две-три недели отрезают конец стебля от живота и переносят стебель к месту пластики (в нашем примере — к лицу), прибинтовав верхнюю конечность к голове, как в итальянском методе. Для закрытия дефекта пользуются распластанным концом стебля или лоскутом, выкроенным у конца стебля. Этот вид стебля, переносимого на конечности, носит название «странствующего», или «путешествующего», или «мигрирующего» стебля.

Так как среди читателей настоящей книги будет немало лиц, интересующихся хирургией, например, студентов-медиков и молодых врачей, то я считаю полезным привести здесь некоторые детали методики и техники пластики при помощи круглого стебля. Конечно, лишь некоторые, так как излагаемый мною здесь материал о стебле предназначен для тех, кто только знакомится с этим важным вопросом пластической хирургии. В полном объеме он должен быть изучаем уже по большим статьям и монографиям и практически под руководством преподавателей хирургии и опытных хирургов. Но приводимые здесь детали имеют целью показать, что все операции, связанные с образованием стебля, его перемещением и использованием его для закрытия дефекта, требуют тщательного соблюдения правил, выработанных преимущественно советскими хирургами для обхода тех подводных камней, которые дают повод к осложнениям. Прежде всего следует подчеркнуть, что когда зашита рана на месте взятия ленты и сшиты между собой края ленты, то нередко по концам раны и у корней стебля остаются треугольные дефекты, не покрытые кожей. Их необходимо закрыть, чтобы их поверхности не были мокнувшими, иначе заживление затянется. Можно закрыть их по способу М. П. Шефтеля, заключающемуся в следующем: к концам одной из продольных половин ленты (ширина ленты делится пополам) прибавляют по треугольному лоскуту, выкроенному на ее продолжении. Половину ленты, вместе с выкроенными треугольными лоскутами, перегибают так, что ее раневая поверхность вступает в контакт с раневой поверхностью второй половины ленты, а треугольные лоскуты ложатся своею обнаженной поверхностью в дефект материнской почвы. Края ленты сшиваются и образуют несколько уплотненный стебель. Края дефекта материнской почвы сшиваются между собой и, частично, с краями треугольных лоскутов. Лента по способу М. П. Шефтеля берется в отношении ширины к длине как 1:2, с тем, чтобы после перегиба ленты по длине получилось соотношение 1:4. Есть и другие способы (Лим-

берга, Жак, Лапчинского и др.), но я на них не останавливаюсь здесь за недостатком места.

Большое значение имеет выбор места для образования стебля. Важно, чтобы взятие стебля не повлекло за собой обезображивания или нарушения функции той или иной части тела. Вместе с тем необходимо также соблюдать, если можно так выразиться, интересы того места, которое должен закрыть стебель: для лица, например, не следует брать кожу, отличающуюся по цвету от кожи лица; нельзя брать волосистую кожу для пластики носа или языка.

Очень важно отношение ширины кожной ленты, идущей на образование стебля, к ее длине. Н. М. Михельсон и М. П. Шефтель на основании опыта, накопленного в результате большого количества операций (около 900 больных), считают, что ширина ленты должна быть в три раза меньше ее длины. Если берется лента длиной 30—35 см, то ширина ее должна составлять 10—12 см. Стебли применяются разной длины — от 1 до 40 см, а площадь распластанного конца стебля может достигать 360 см². Толщина стебля зависит от количества жира и фасции, входящих в его состав. Это количество не должно быть ни слишком малым, ни слишком большим. По этому вопросу имеются расчеты М. П. Шефтеля. Для стебля, скажем, в 20 см ширина ленты будет равна 7 см, а толщина — 1,1 см. При излишке жира (его можно подстричь) может наступить омертвление.

Иногда выгодно иметь стебли на трех, даже на четырех ножках (например, для пластики носа). Можно заготовить несколько стеблей, если подлежащий закрытию дефект должен быть большим; стебли приводятся к месту пластики либо один за другим (в «кильватерной колонне»), либо с разных сторон — широким фронтом.

Необходимо чрезвычайно продуманное планирование предстоящей операции закрытия дефекта (или другой пластической операции) с применением стебля. Операция может быть испорчена, если не продуманы заранее все ее детали.

Наконец, надо до операции образования стебля, во время пластических операций и после закрытия дефекта подвергать больного тканевой терапии, которая так сильно повышает восстановительные процессы в организме. К сожалению, хирурги все еще недостаточно восприняли значение тканевой терапии, применяемой перед и после операции.

Можно привести бесконечное количество примеров возможности применения метода круглого стебля. Ограничусь здесь лишь несколькими.

Очень часто перед хирургами ставится задача восстановить нос, оторванный при травме или разрушенный болезнью (тубер-

кулезная волчанка, рак, сифилис и др.). Разрушение или деформация носа могут быть или частичными (например, кончика носа или ноздри) или полными, с разрушением костного скелета, что дает ужасное обезображивание лица: на месте носа — зияющее отверстие.



Рис. 35. Восстановление носа с помощью круглого стебля по способу Ф. М. Хитрова.

Вопрос о восстановлении носа существует тысячелетия и уже древние индусы начали решать его. В XVI столетии прославился своими операциями итальянский хирург Таглиокоччи. Его соотечественники поставили ему памятник еще при жизни. Но на его методе хирурги не остановились, и до нашего времени появилось немало других способов пластики носа. Круглый стебель дал новое направление решению этой задачи.

После опубликования мною метода круглого стебля первым применил его для пластики носа (частичной, для восстановления кончика носа) В. Н. Новиков в 1918 году, назвав этот способ русским методом ринопластики. Немало поработали над этой проблемой хирурги.

Я не могу останавливаться на всех этих способах, приведу здесь только технику операции, разработанную Ф. М. Хитровым, которую я лично считаю наиболее совершенной. Она сводится к следующему: изготавливают шагающий длинный стебель на груди; затем одну ножку его вшивают в область корня носа. После приживления этой ножки отсекают вторую ножку, стебель распластывают, с него убирают почти всю жировую клетчатку и распластанную ленту сгибают пополам. При этом внутри делают складку — будущую носовую перегородку. Край распластанного удвоенного стебля пришивают к краям осве-



Рис. 36 Восстановление носа, верхней губы и части щеки с помощью круглого стебля.

женной кожи, в области грушевидного отверстия носа, а образованную складку — к остаткам носовой перегородки. Понятно, что для образования носа ширина кожной ленты при распластывании стебля в момент формирования из него частей носа должна быть значительной, а именно, не менее 8 см, а длина не менее 16 см. Фотографии двух больных, оперированных Ф. М. Хитровым, даны на рис. 35 и 36.

Для пластической хирургии трудную задачу всегда представляло восстановление утраченной ушной раковины. Теперь ее прекрасно восстанавливают при помощи круглого стебля, по способу Лапчинского.

Очень трудной операцией считалось восстановление больших повреждений твердого нёба, нередко происходящих при военных травмах. Применение стебля значительно облегчило эту операцию. Стебель, один конец которого находится на шее или на щеке, другим концом вводят в полость рта, распластанный конец пришивают к краям дефекта, особым протезом удерживают рот приоткрытым на время процесса приживления стебля. Ниже помещены фотографии двух больных, оперированных Б. Е. Франкенбергом, у которых при помощи круглого стебля были восстановлены дефекты лица (рис. 37 и 38).



Рис. 37. Восстановление подбородка и верхней губы с помощью лоскута из волосистой кожи головы, перенесенного на двух круглых стеблях.



Рис. 38. Восстановление подбородка с помощью лоскута кожи с волосистой части головы, перенесенного на двух круглых стеблях.



а



б



в



г

Рис. 39. Восстановление большого пальца правой руки при помощи круглого стебля: а) до операции; б) стебель на боку; в) палец восстановлен; г) восстановленный палец функционирует.

Оригинальным достижением является проведенная Н. М. Михельсоном операция восстановления при помощи стебля дефектов языка. При осмотре через три года больного, которому язык был восстановлен с помощью круглого стебля, взятого со спины, оказалось, что больной получил возможность членораздельной речи, нормального приема пищи, у него восстановилась тактильная, болевая и температурная чувствительность языка.

М. С. Ерецкая в 1938 году восстановила палец кисти полностью с помощью круглого стебля. В сборнике, посвященном моему 70-летию юбилею (1946 г.), помещена статья Е. И. Глотовой с фотографией больного (рис. 39), удерживающего тарелку большим пальцем, восстановленным при помощи стебля (оперировал Э. Ю. Остен-Сакен).

Добавлю к изложенному выше материалу, что круглый стебель дает, по данным Т. Е. Гнилорыбова, Н. А. Богораза, Я. М. Волошина и других авторов, великолепные результаты при незаживающих язвах, которые чаще всего бывают на нижних конечностях. Язва иссекается и дефект покрывается распластанным концом стебля. При ампутации на стопе или голени стебель дает хорошее покрытие раневой поверхности культи, обеспечивая надежность ее опорной функции.

Замечательно, что стебель, «шагающий» издалека к месту язвы, нередко оказывает на нее такое влияние, что язва сама заживает. Это, очевидно, объясняется тем, что в стебле образуются биогенные стимуляторы, которые возбуждают регенеративные процессы в организме. Если язва зажила до прихода к ней стебля, то все же надо ее вырезать и дефект закрыть стеблем, чтобы создать на месте ее здоровую ткань и устранить возможность рецидива.

Крупной победой нашей восстановительной хирургии надо считать восстановление мужского полового органа, утраченного вследствие травмы. Такого рода увечье угнетающе действует на больного и является тяжким несчастьем. До появления метода круглого стебля задача восстановления этого органа считалась неразрешимой. При помощи стебля ее очень хорошо выполнил покойный проф. Н. А. Богораз. Он образовал круглый стебель на животе; отрезав один конец стебля, он пришил его к остатку полового органа; через некоторое время он в прижившем стебле образовал на нижней поверхности его трубчатый, выстланный слизистой оболочкой, канал и соединил его с концом той части мочеиспускательного канала, которая еще оставалась у больного. Затем он ввел в стебель хрящ, который имел опору на лобковой кости. Успех был блестящий, как и в целом ряде других подобных случаев. Пациентам стала доступна полнота семейной жизни. Этот вопрос разрабатывали потом

Фрумкин, Маят, Волошин, а также Шупик, давший полезные усовершенствования метода Н. А. Богораза.

В области офтальмологии стебель находит применение, главным образом, для пластического устранения рубцовых выворотов век или дефектов их. Для этой цели обычно применяют шагающий стебель. Иногда для стебля малого размера, так называемого микростебля, можно выкраивать ленту вблизи дефекта на лбу.

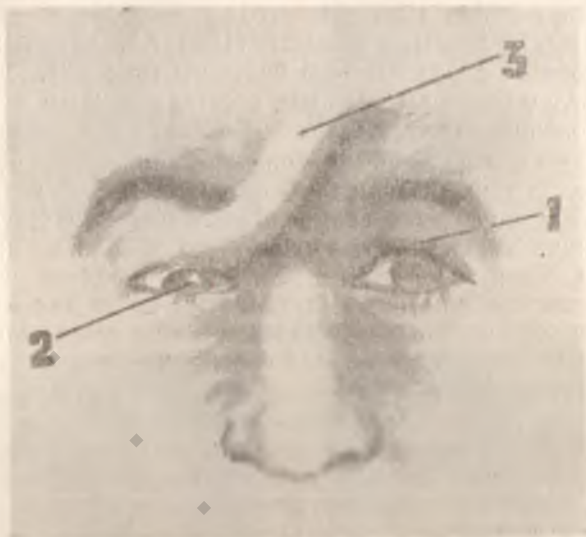


Рис. 40. Перенесение при помощи стебля, образованного на лбу, части верхнего века со слепого глаза на другой, зрячий глаз: 1) дефект верхнего века; 2) атрофированный глаз; 3) стебель.

Круглый стебель полезен для пластического закрытия полости глазницы после удаления из нее опухолей.

Для пластических операций на веках мною было выдвинуто новое предложение. Если у больного один глаз ослеп (например, после военной травмы), но веки сохранились, а другой глаз зрячий, но лишен полностью или частично века, то можно перенести веко со слепого глаза на другой глаз при помощи стебля, образованного на лбу. Это перенесенное на зрячий глаз веко является для него надежной защитой, лучшей, чем сделанное новое из кожи. На слепом же глазу веко восстанавливают той или иной операцией (рис. 40, 41 и 42).

Подробно говорится о применении круглого стебля в офтальмологии в моей брошюре «Круглый стебель в офтальмологии»,



Рис. 41. Перенесение при помощи стебля, образованного на лбу, части верхнего века со слепого глаза на другой глаз: 1) конец стебля с куском края века перенесен на дефект; 2) рубец.



Рис. 42. Перенесение при помощи стебля, образованного на лбу, части верхнего века со слепого глаза на другой глаз: 1) кусок века со свободным краем, перенесенный на дефект; 2) стебель возвращен на веко другого глаза.

изданной Государственным медицинским издательством в 1943 году. Тут дан только очень краткий очерк методики круглого стебля и его применения.

Круглый стебель необычайно расширил границы пластических операций. Хирурги пользуются им для восстановления кончика носа, крыльев носа, всего носа, как при наличии скелета носа, так и при отсутствии его; в этом случае вшивают в стебель кости или хрящ. Его широко применяют, оперируя больных при комбинации отсутствия носа со вскрытием носовых и челюстных пазух, при несквозных и сквозных дефектах век, для пластики нёба, челюстей, ушной раковины, при рубцовых контрактурах конечностей. Он очень полезен при пластике пальцев, трахеи, пищевода, мочеиспускательного канала, при закрытии дефектов, остающихся после удаления рубцов и опухолей, при восстановлении языка, век, полости глазницы, пищевода и разных частей тела, пораженных в результате огнестрельных ранений, для покрытия язв, закрытия дефекта прямой кишки, для восстановления половых органов, заживления остеомиелитических полостей и др.

Круглый стебель — это метод, открывающий широкое поле для изобретательности хирургов в достижении того или иного пластического эффекта. На почве метода круглого стебля основаны различные способы пластики В. А. Волошинова, Ю. Ю. и Е. Ю. Крамаренко, Н. А. Богораза, А. А. Лимберга, Ю. Ю. Джанелидзе, М. П. Шефтеля, Б. В. Парина, Б. Е. Франкенберга, З. И. Карташева, О. М. Обуховой, Ф. М. Хитрова, Юрова и многих других.

Советские хирурги высоко оценили метод круглого стебля, всесторонне разработали его. Они сделали мне честь, назвав круглый стебель «филатовским».

Круглому стеблю посвящено более 300 статей и ряд монографий (А. А. Лимберга, Б. Е. Франкенберга, Ю. Ю. Джанелидзе, Н. А. Богораза, З. И. Карташева, Н. М. Михельсона, А. Э. Рауера, Алмазовой, В. А. Гусынина, Ф. М. Хитрова и др.). Он нашел широчайшее распространение не только в хирургии мирного времени. Его применяли с огромным успехом во время и после Великой Отечественной войны для восстановления здоровья наших славных защитников Родины.

Круглый стебель находит применение в экспериментальной медицине и в экспериментальной биологии, так как он может быть удобен при изучении вопроса парабиоза (сшивание двух особей животных). Физиологи заключают в круглый стебель сонную артерию для изучения кровяного давления на собаках. На стебле легко получить участок кожи, лишенной длинных

нервных путей, для изучения вопросов иннервации сосудов, для изучения регенерации нервов и т. д.

Круглому стеблю, несмотря на его оригинальность, не пришлось занять свое место в пластической хирургии безболезненно. Казалось бы, что мой приоритет должен был оставаться вне всякого сомнения. Однако претендентом на приоритет выступил английский хирург Гиллис. Это было совершенно неосновательно, так как Гиллис сделал свою первую операцию через полгода после опубликования мною моего метода круглого стебля. Одесское хирургическое общество вынесло 12 апреля 1928 года решение, в котором указало, что «приоритет проф. В. П. Филатова в этом вопросе стоит вне всякого сомнения». Гиллис долгие годы не упоминал в своих статьях мои работы по круглому стеблю. Только в 1935 году (через 17 лет) англичанин признал мой приоритет в этом вопросе. Неосновательны были претензии на приоритет и других иностранцев.

Отстаивая свой приоритет, я тем самым отстаивал и отстоял приоритет нашей советской медицинской науки.

Значение круглого стебля ярко охарактеризовано Н. Н. Петровым, одним из корифеев советской хирургии, на втором Украинском съезде хирургов в 1927 году в следующих словах: «Чем крупнее открытие, тем меньше нужно слов, чтобы его охарактеризовать. Круглый стебель Филатова — это новая эпоха пластической хирургии лица». Но по единодушному мнению хирургов, ныне эти слова Н. Н. Петрова относятся не только к операциям на лице, а и к операциям на всех других частях тела.

Вот уже 37 лет круглый стебель успешно применяется во всех хирургических клиниках, госпиталях и больницах.

Я посвятил это свое изобретение нашей славной Советской Армии.



ГЛАУКОМА И ЕЕ ЛЕЧЕНИЕ

Одной из самых главных причин слепоты является болезнь, именуемая глаукомой. В просторечии ее называют желтой или зеленой водой. Встречается она во всех странах довольно часто, от нее слепнут миллионы людей. Основное проявление этой болезни — повышение внутриглазного давления.

Что такое внутриглазное давление? Если здоровый человек спокойно закроет глаза, то, приложив к опущенному верхнему веку указательные пальцы обеих рук и слегка нажимая то одним, то другим пальцем на глаз, как бы ощупывая его, можно убедиться в том, что глазное яблоко имеет некоторую плотность. Но если ощупывать глаз не у живого человека, а у умершего, то можно ясно почувствовать, что он очень мягок. Особой мягкостью отличается вырезанный глаз человека или животного. Разница в плотности глаза в том и другом случае очень велика: у живого человека внутриглазное давление равно в среднем 25 мм ртутного столба, а в вырезанном глазу оно падает до 10 мм.

Почему же глаз живого человека (или животного) имеет известную плотность, а глаз мертвого человека или животного, или вырезанный глаз становится мягким?

Внутренность глаза наполнена жидкими и полужидкими средами (водянистая влага и стекловидное тело), и кроме того в сосудах сосудистой оболочки и сетчатки циркулирует кровь. Таким образом, у живого человека и животного на стенки глаза давит не только вес его жидких и полужидких сред, а к этому присоединяется еще часть того кровяного давления, которое существует в кровеносных сосудах внутриглазных оболочек. Я говорю «часть» потому, что это давление передается на стенки глаза не полностью из-за сопротивления сосудистой стенки. Давление на стенку глаза, слагающееся из веса сред глаза и остатка кровяного давления в сосудах, равно, как сказано, 25 мм ртутного столба. Это средняя цифра, но она может коле-

баться у разных здоровых людей в пределах от 14 до 30 мм; она бывает разной и у одного и того же человека, в зависимости от сердечных сокращений, дыхания и пр.

В вырезанном глазу, или в глазу мертвого человека или животного, кровообращения нет и содержимое его давит на стенки глазного яблока только своим весом; это давление сообщает глазу лишь слабую плотность.

У животных внутриглазное давление может быть определено при помощи аппарата, называемого манометром, кончик которого вводится внутрь глаза. У живого человека внутриглазное давление определяется так называемым тонометром.

Внутриглазное давление у каждого здорового человека может колебаться лишь в небольших пределах, вообще же оно является довольно постоянным. Постоянство это регулируется самим организмом. Известно, что внутриглазная жидкость — водянистая влага, находящаяся в глазу, — в количестве своем постоянна. Одновременно с притоком ее из сосудов, расположенных внутри глаза, главным образом из сосудов ресничного тела, происходит отток ее через Шлеммов канал — венозный сосуд, проходящий в склере и окружающий край роговицы. В этот канал уходит водянистая влага из передней камеры, а из него она уносится венами. Оба эти процесса — приток и отток жидкостей глаза — должны находиться в полном равновесии. Регулируются они игрой кровеносных сосудов, их сужением и расширением, которое всецело находится в зависимости от нервной системы.

Регуляция внутриглазного давления, как установил С. Ф. Кальфа, осуществляется таким образом. Колебания внутриглазного давления воспринимаются заложенными в глазу нервными окончаниями — барорецепторами. Это возбуждение передается в нервные клетки, заложенные в сосудистой оболочке глаза, и оттуда — к сосудам. Изменение кровонаполнения сосудов и связанная с этим продукция водянистой влаги приводит к выравниванию внутриглазного давления. Это, так сказать, первое периферическое звено рефлекторной регуляции внутриглазного давления — рефлекторная дуга, которая замыкается еще в глазном яблоке. Второе звено рефлекторной регуляции внутриглазного давления находится в продолговатом и спинном мозгу. Третье звено — в подкорковой области головного мозга. Наконец, четвертое звено рефлекторной регуляции внутриглазного давления замыкается в коре головного мозга. Сложенная работа рефлекторного аппарата обеспечивает совершенную регуляцию внутриглазного давления и нормальную функцию глаза.

Выше было упомянуто, что у здорового человека внутриглазное давление может колебаться в незначительных размерах. Так, например, утром, перед вставанием от сна, оно на несколь-

ко миллиметров ртутного столба (не более, чем на 4) выше, чем вечером, часов в 7—8. С этого времени оно опять начинает медленно подниматься.

Многие условия могут отражаться на высоте внутриглазного давления. Так, например, резкое повышение кровяного давления, психические переживания, кратковременное придавливание глаза могут вызвать повышение внутриглазного давления. Но у здорового человека это повышение быстро выравнивается путем рефлекторного изменения кровонаполнения сосудов глаза. Если же человек заболел глаукомой, функция регулирующего внутриглазное давление рефлекторного аппарата оказывается недостаточной. Поэтому колебания внутриглазного давления более значительны и более длительны, чем у здорового человека. Это приводит к нарушению кровообращения и, как к следствию этого, к понижению функции глаза. При дальнейшем развитии процесса, то есть при прогрессировании глаукомы, внутриглазное давление не только обнаруживает колебания более значительные, чем в нормальном глазу, но все время оказывается повышенным. Это повышение внутриглазного давления еще более расстраивает кровообращение и питание глаза, еще больше снижает функции глаза и постепенно приводит к слепоте *).

Вот это повышение внутриглазного давления и есть основное проявление глаукомы. Стало быть, в случаях глаукомы главная задача врача-окулиста заключается в том, чтобы возможно раньше выявить это нарушение регуляции внутриглазного дав-

*) Конечно, возможны случаи, когда довольно длительное повышение офталмотонуса, вызванное, например, нарушением нормальной циркуляции крови в глазу при расположенных позади глазного яблока опухолях, не вызывая необратимой и прогрессирующей порчи рефлекторного аппарата, регулирующего внутриглазное давление, не приведет к развитию глаукомы. После удаления опухоли внутриглазное давление в таких случаях возвращается к исходной величине.

Возможны и такие случаи, когда в глаукомном глазу длительное повышение офталмотонуса приводит к развитию таких тяжелых и необратимых нейродистрофических процессов, которые продолжают развиваться даже после нормализации внутриглазного давления, достигнутой оперативным вмешательством.

В нашей школе мы не придерживаемся того взгляда, что весь глаукоматозный процесс сводится только к повышению внутриглазного давления. Любой опытный офтальмолог, знакомый со всей многообразной клиникой глаукомы, не может не видеть всего сложного сплетения различных патологических процессов, из которого складывается эта коварная болезнь. В глаукомном глазу один порочный круг замыкается другим и все это при отсутствии лечебного вмешательства неуклонно ведет к слепоте. Но главный и основной фактор, начинающий этот процесс и замыкающий основной патологический порочный круг,— это прогрессирующее нарушение рефлекторной регуляции уровня офталмотонуса.

ления. Правильность такой установки, которой придерживались крупнейшие отечественные окулисты, начиная с проф. А. Н. Маклакова, подтверждается практикой, которая является основным критерием для проверки наших теоретических рассуждений. Следует особенно подчеркнуть это обстоятельство, так как в последнее время некоторые окулисты выдвигают положение о том, что при глаукоме основным является не повышение внутриглазного давления, а отек сетчатки, за которым следуют и остальные проявления этой болезни. Повышение же внутриглазного давления, на их взгляд, является в картине болезни второстепенным. Такое мнение неверно теоретически и вредно практически, так как приводит окулистов к неприемлемому выводу о том, что при глаукоме операции, имеющие целью понижение внутриглазного давления, нецелесообразны.

Этот взгляд был решительно отвергнут в резолюции совещания по глаукоме (28—30 января 1952 г. в Москве), которая гласит: «Рефлекторный характер регуляции внутриглазного давления и значение нарушения его в патогенезе глаукомы установлены».

Отсюда вытекают и методы диагностики глаукомы. Понятно, что основную роль играет тщательное исследование внутриглазного давления.

Как указано, внутриглазное давление у живого человека измеряется не манометром, а тонометром, так как нельзя вводить в глаз безвредно кончик манометра. В нашем институте для точного определения внутриглазного давления и его колебаний применяется лучший в мире тонометр, предложенный еще в 1884 году А. Н. Маклаковым (рис. 43). Он состоит из металлического столбика, полого внутри и имеющего на концах пла-

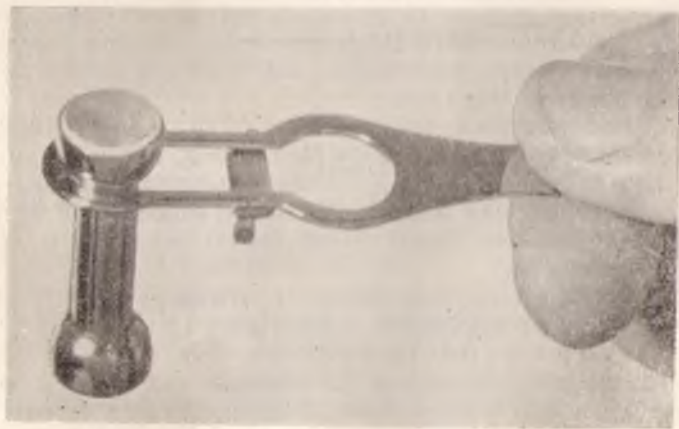


Рис. 43. Тонометр А. Н. Маклакова.

стинки из молочного стекла. Внутри столбика находится подвижной шарик из свинца (для придания инструменту большей устойчивости). Вес столбика вместе с грузом равен точно 10 граммам.

Перед измерением внутриглазного давления площадки на концах столбика смазываются тонким ровным слоем не слишком густой краски (бисмаркбраун, колларгол, эозин). Исследуемого кладут на спину, горизонтально, и предлагают ему смотреть прямо перед собой. Тонometr ставят на роговицу, на которую предварительно, для обезболивания, пущена капля 0,25-процентного раствора дикаина, и быстро снимают. В момент измерения тонometr давит всей своей тяжестью на роговицу. На месте соприкосновения с площадкой тонометра роговица сплющивается. Площадь сплющивания, понятно, тем меньше, чем глаз тверже, и наоборот. На том пространстве, где произошло сплющивание, краска смывается, и на площадке тонометра получается лишенное краски пятно. По размерам этого пятна и судят о величине внутриглазного давления. Чтобы определить диаметр площадки сплющивания, делают оттиск на плотной бумаге, слегка смоченной спиртом. Измеряют диаметр кружка с помощью особой градуированной шкалы, прилагаемой к тонометру.

Удобнее выражать величину внутриглазного давления не диаметром площадки сплющивания, а в миллиметрах ртутного столба. Соответствующие таблицы, сделанные С. К. Ляховичем и С. С. Головиным, прилагаются к тонометру. В. Е. Шевалевым рассчитана специальная линейка, в которой даются сразу величины внутриглазного давления в миллиметрах ртутного столба. Обычно делают два оттиска, для чего тонometr переворачивают, при этом свинцовый шарик перемещается книзу, что и придает ему устойчивость. Возможность отпечатать результаты измерения на бумаге представляет собой весьма ценное преимущество тонометра Маклакова.

Другие тонометры «сплющивания» (Фика и Фика-Лившица) значительно уступают тонометру Маклакова, так как в них действует не постоянный вес, а пружина, которая меняется в своей силе. В большом ходу тонometr Шютца, основанный на принципе вдавливания роговицы грузом, но он менее точен, чем тонometr Маклакова.

Клинически все случаи глаукомы можно разделить на две группы — на первичную и вторичную глаукому.

При вторичной глаукоме механизм повышения внутриглазного давления для нас совершенно ясен и может быть сведен к какой-либо видимой клинически (а иногда устанавливаемой при микроскопическом исследовании) причине, нарушающей равновесие между притоком и оттоком жидкости

в глазу. В качестве примера можно указать на заращение зрачка после воспаления радужной оболочки (ирита); при этом водянистая влага, выделяемая ресничным телом, не находит входа в переднюю камеру. При таких условиях водянистая влага задерживается позади радужки и выпячивает радужку вперед, и уже в силу этой задержки водянистой влаги внутриглазное давление повышается, так как регуляторный аппарат не в состоянии сладить с непрекращающимся повышением внутриглазного давления. Это типичный пример вторичной глаукомы.

При так называемой первичной глаукоме механизм и причины повышения внутриглазного давления редко когда удается установить. Поэтому обычно довольствуются общей характеристикой первичной глаукомы как результата нарушения равновесия между оттоком и притоком внутриглазной жидкости и кровенаполнения внутриглазных сосудов.

Кроме этой общей теории существует очень много частных теорий патогенеза глаукомы. Лучшей из них я считаю теорию С. Ф. Кальфа, в которой главной причиной первичной глаукомы признается патология регуляторного нервно-сосудистого аппарата (от глаза до коры головного мозга).

Первичная глаукома имеет две главных формы: первая — это застойная глаукома, вторая — простая глаукома.

Застойная глаукома в начальной стадии характеризуется отдельными приступами повышения давления, к которым присоединяется затуманивание зрения и появление радужных кругов вокруг небольших источников света (лампочка, свеча). Во время этого приступа бывают боли в глазу или в голове, которые нередко принимают за мигрень. Исследуя больного в этой стадии, можно при помощи тонометра установить повышение внутриглазного давления. Тогда удается также обнаружить отек роговой оболочки; она становится мутной и поверхность ее делается неровной, как бы истыканной. Вместе с тем можно заметить некоторое расширение зрачка и вялость его реакции на свет. Но приступ продолжается несколько часов, а затем сам собою проходит, причем зрение восстанавливается даже без лечения. Поэтому больной в начальной стадии болезни обычно редко обращается к главному врачу.

Через некоторое время болезнь вступает во вторую стадию развития. В этой стадии имеется целый ряд объективных изменений в больном глазу: заметны расширенные сосуды на белой оболочке глаза; роговая оболочка диффузно мутна; рисунок радужной оболочки несколько затуманен; зрачок несколько расширен и плохо реагирует на свет; глубина передней камеры иногда уменьшена; внутриглазное давление повышено. При оф-

талмологическом исследовании видно углубление в соске зрительного нерва, так называемая глаукоматозная экскавация зрительного нерва. Сосочек зрительного нерва здорового глаза обычно плоский, но у многих людей в нем имеется углубление — экскавация, не доходящая до края сосочка, и сосуды уходят в это углубление, пройдя некоторый путь по поверхности соска (рис. 44). При глаукомной же экскавации углубление в соске зрительного нерва начинается у самого края его (рис. 45), через который сосуды и перегибаются, отсюда название — краевая экскавация.

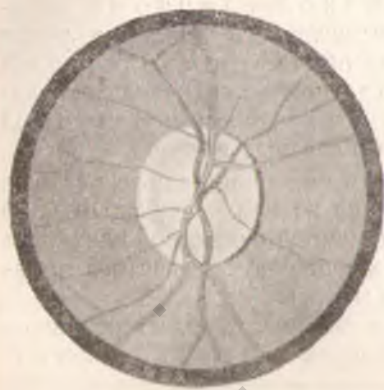


Рис. 44. Физиологическая экскавация у здорового человека.

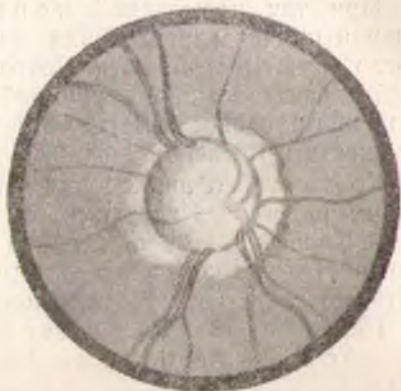


Рис. 45. Глаукомная краевая экскавация.

Внутриглазное давление повышено постоянно или почти постоянно. Временами оно особенно резко повышается, тогда возникает более или менее сильный приступ с упадком зрения, сужением поля зрения, нарушением адаптации, то есть способности глаза приспособливаться к условиям темноты и яркого света.

Поле зрения суживается обыкновенно более всего во внутренней части (рис. 46 и 47). При исследовании слепого пятна, то есть участка, не воспринимающего света, у места входа зрительного нерва в глаз оказывается, что оно расширено; вокруг центра поля зрения образуется дугообразное ослабление или исчезновение светоощущения.

Это выпадение поля зрения в далеко зашедших случаях глаукомы сливается с дефектом поля зрения на периферии.

Наконец, пройдя стадию далеко зашедшей глаукомы, когда зрение сильно расстраивается и остается сохраненным только где-нибудь на небольшом участке периферии поля зрения, болезнь переходит в стадию почти абсолютной глаукомы и затем

заканчивается полной слепотой глаза. Эта стадия носит уже название абсолютной глаукомы.

Иногда приступы глаукомы, о которых здесь упоминалось, достигают чрезвычайно сильной степени. Такой припадок сопровождается жестокими болями в глазу, в половине головы, часто рвотой, упадком сил и нарушением деятельности сердца. Веки отечны; слезистая оболочка налита кровью; сосуды, проходящие по поверхности склеры, сильно расширены, вследствие застоя в них крови; роговица мутна, как будто истыкана, чувстви-



Рис. 46. Поле зрения здорового глаза.



Рис. 47. Поле зрения глаукомного глаза.

тельность ее понижена или вовсе отсутствует; зрачок расширен, не реагирует на свет; глубина передней камеры уменьшена вследствие того, что хрусталик и радужная оболочка подвинуты вперед; стекловидное тело мутно. Если глазное дно еще удастся увидеть, то оно представляется гиперемированным, причем артерии на соске нередко пульсируют. Зрение катастрофически падает, нередко почти до полной утраты. Внутриглазное давление очень повышено. Если лечение такого глаза запоздает, то нередко зрение быстро, за несколько часов, окончательно гибнет. Иногда припадок ослабевает сам собою, но зрение оказывается уже сильно испорченным. Такой сильный припадок раньше принимали за так называемую острую глаукому, но постепенно выяснилось, что острый припадок глаукомы разыгрывается на фоне хронической застойной глаукомы.

Перейдем к простой глаукоме. Эту форму болезни можно назвать коварной, потому что она начинается и протекает без каких бы то ни было приступов расстройства зрения. При ней нет

ни радужных кругов, ни болей, зрение падает постепенно. Периферических дефектов поля зрения, которые медленно развиваются, расстройства адаптации к свету и темноте больной не замечает и обращается к врачу обычно лишь тогда, когда острота зрения значительно упала. Внутриглазное давление оказывается повышенным в умеренной степени. Экскавация зрительного нерва развивается медленно. Покраснение глаза и помутнение роговицы отсутствуют.

Встречаются переходные формы от простой к застойной форме.

По стадиям развития болезни простая глаукома делится на начальную, развитую, далеко зашедшую, почти абсолютную и абсолютную глаукому.

Больные с обеими формами глаукомы — застойной и простой,— предоставленные самим себе, слепнут. Простая глаукома протекает медленнее и слепота может наступить через несколько лет после начала заболевания. Течение застойной глаукомы идет более быстрым темпом.

Итак, в основе глаукомы лежит повышение внутриглазного давления и его надо измерять при помощи тонометра Маклакова.

Важно знать, что однократное измерение внутриглазного давления не дает достаточно ярких доказательств наличия или отсутствия у больного глаукомы. Дело в том, что у больного могут быть периоды, когда внутриглазное давление падает до нормы вследствие того, что регуляторный аппарат еще способен на время снизить давление. Опасную ошибку делают те глазные врачи, которые измеряют внутриглазное давление только раз в день, особенно к вечеру. Необходимо измерять давление два раза в день. Утреннее давление (в 7 часов) у больного глаукомой превышает вечернее давление на значительную величину (рис. 48). Напоминаю, что у здорового человека давление в глазу утром может превышать вечернее, но не более, чем на 4 мм. Если существующее утреннее повышение давления просматривается, то, по выражению «капля точит камень», глаз пациента теряет постепенно свои функции.

Честь введения измерений суточных колебаний внутриглазного давления принадлежит А. Н. Масленникову, опубликовавшему этот метод еще в 1902 году.

Для ранней диагностики глаукомы мною совместно с С. Ф. Кальфа предложен метод эластотонетрии. Сущность его заключается в следующем.

Эластотонетр состоит из набора тонометров Маклакова весом в 5, 7,5, 10 и 15 граммов (рис. 49). Измеряя последовательно глазное давление различными грузами, мы получаем

площадки сплющивания разных диаметров. Эти результаты в виде так называемых тонограмм наносятся на бланк. Данные измерения их диаметров переводятся по табличке С. С. Голови-

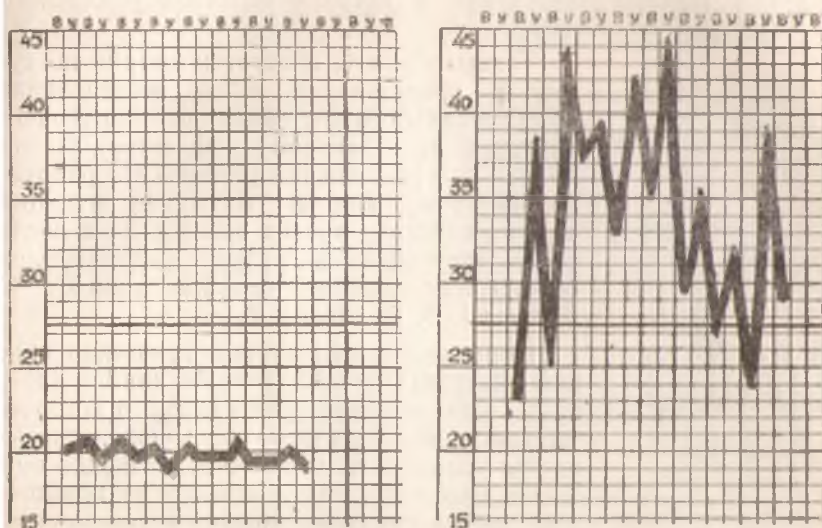


Рис. 48. Суточные колебания внутриглазного давления: у здорового человека (слева) и у больного глаукомой (справа).

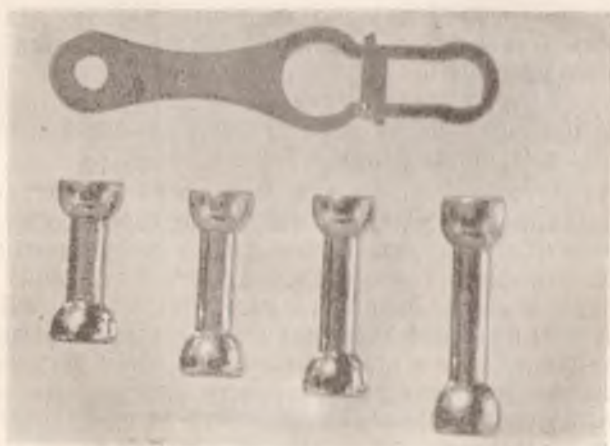


Рис. 49. Эластотометр Филатова-Кальфа.

на или по линейке В. Е. Шевалева в миллиметры ртутного столба. Если результаты этих измерений начертить графически, то получится кривая, изображающая реакцию глаза на повышение внутриглазного давления под влиянием представления к глазу тонометров различного веса.

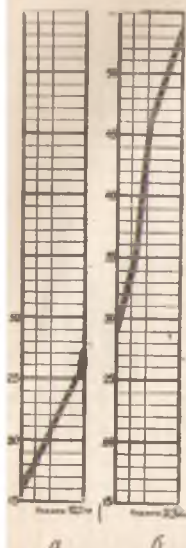


Рис. 50.

Таким образом, эластотонометрия по существу представляет собой исследование функционального состояния регулирующего внутриглазное давление рефлекторного аппарата при усложнении условий его работы, подобно тому, как мы исследуем функции сердца, печени и других органов до и после соответствующей нагрузки. Теоретическое обоснование эластотонометрии дано С. Ф. Кальфа и В. Е. Шевалевым.

Нормальная эластотонометрическая кривая имеет вид почти прямой линии (рис. 50-а). Кривая глаукомного глаза, в котором внутриглазное давление повышено, оказывается удлиненной (рис. 50-б). Нередко она еще и изломана, что указывает на повышение порога раздражимости регуляторного аппарата (исследования В. П. Гетьман).

Самый лучший способ распознавания глаукомы — это измерение суточных колебаний внутриглазного давления, но это не всегда доступно. Эластотонометрия же позволяет установить глаукому быстрее: достаточно получить кривую два раза в день — утром и вечером. Можно, пользуясь эластотонометрией, изучить воздействие на рефлекторный аппарат некоторых факторов, например, выяснить, как он регулирует внутриглазное давление при применении понижающих давление средств (например, пилокарпина) или операции.

Кроме того, для более детального выяснения функции рефлекторного аппарата у лиц, у которых подозревается глаукома, пользуются и другими, так называемыми нагрузочными, пробами. Сюда относятся такие воздействия, повышающие внутриглазное давление, как, например, натуживания (опыт Вальсальва). При этом кровяное давление повышается, что вызывает повышение давления и в глазу, но под влиянием регулирующего внутриглазное давление рефлекторного аппарата давление быстро снижается до нормальных величин по прекращении натуживания. И. Г. Ершкович установил, что у больных глаукомой повышение внутриглазного давления после опыта Вальсальва выражено резко и значительно медленнее возвращается к ис-

ходной величине. К нагрузочным пробам относится пребывание в темноте, прием большого количества воды и др. Нагрузочными пробами пользоваться надо осторожно.

Можно применить для диагноза глаукомы и разгрузочные пробы. Если, например, закапать в глаз капли пилокарпина, то внутриглазное давление у здорового человека не падает или па-

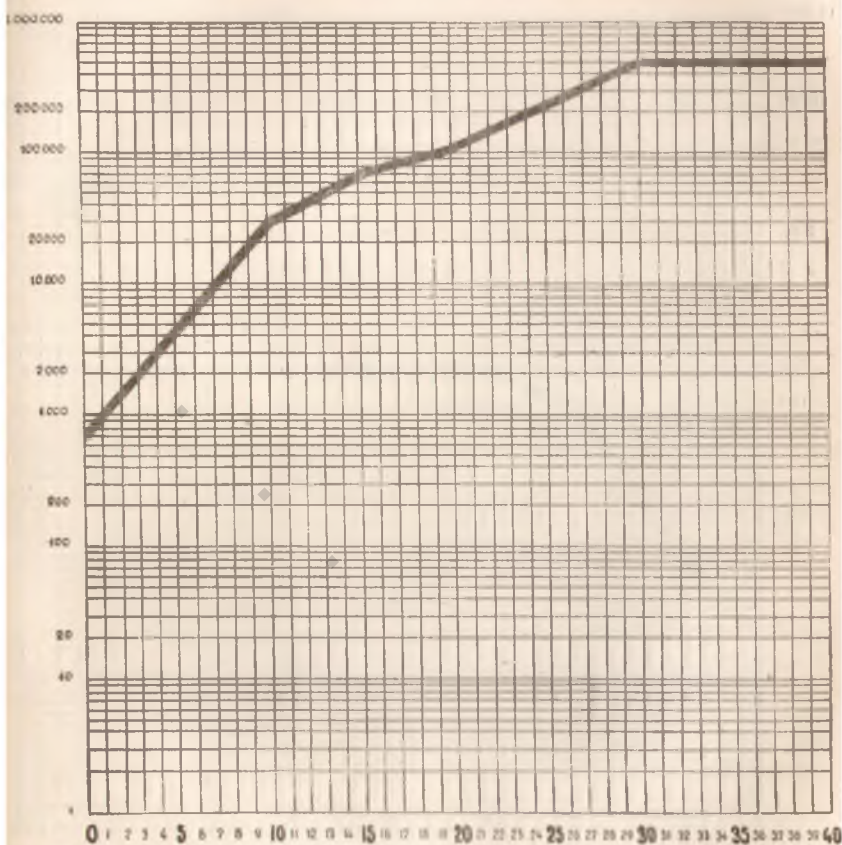


Рис. 51. Адаптация здорового глаза.

дает очень незначительно, а у больного глаукомой оно сильно падает.

Для распознавания глаукомы применяется также исследование зрительных функций глаза. Так, при глаукоме очень рано нарушается адаптация — способность приспособления глаза к темноте и яркому свету. Адаптация здорового глаза может быть выражена кривой в форме, указанной на рис. 51. Приведенная

на рисунке 52 кривая передает адаптацию глаукомного глаза, которая в данном примере понижена.

При обследовании на глаукому очень важно изучение поля зрения. Поле зрения снимают при помощи аппарата, называемого периметром. Это черная дуга, которая вращается вокруг оси (для установления в любом меридиане). Глаз исследуемого

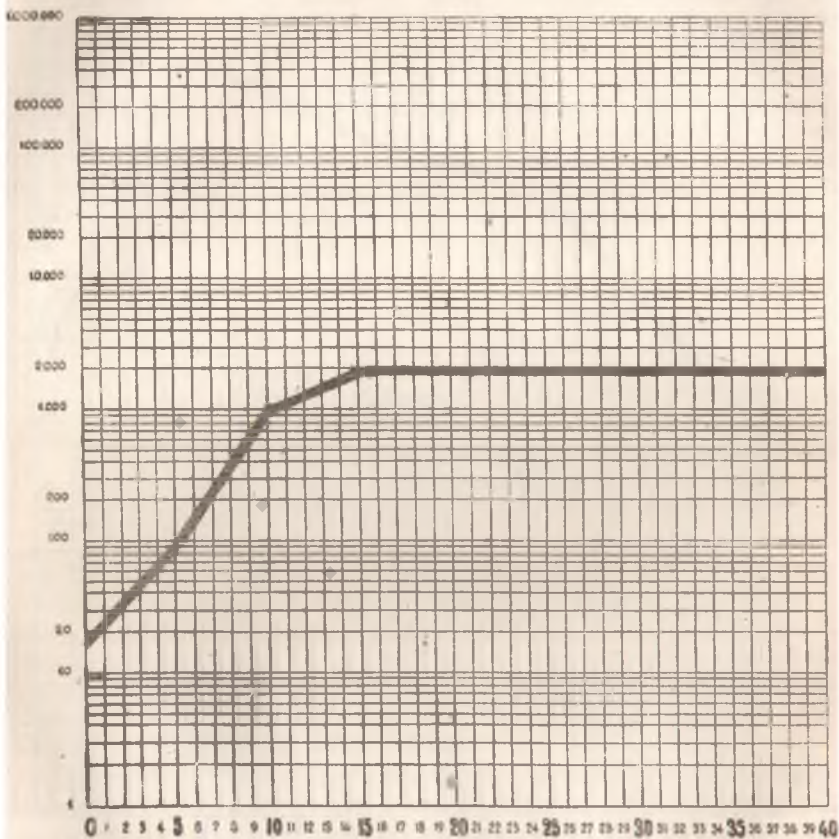


Рис. 52. Адаптация глаукомного глаза.

ставится в середине диаметра дуги, радиус которой равен 30 сантиметрам. Исследуемый фиксирует, не двигая глаза, точку, лежащую на середине дуги. Врач передвигает по дуге маленький белый объект по вогнутой ее поверхности и отмечает, на каком градусе дуги исследуемый начинает видеть белый объект. Таким образом он получает изображение границ поля зрения (исследование ведется по всем меридианам, в которых ставится дуга).

В нормально видящем глазу в поле зрения имеется небольшое пространство, на котором объект исчезает — это место сосочка зрительного нерва, на котором сетчатки нет, а имеются лишь нервные волокна сетчатки, образующие при своем схождении в пучок начало зрительного нерва. Эти волокна не чувствительны к свету, и, соответственно положению сосочка зрительного нерва, в поле зрения обнаруживается дефект, так называемое «слепое пятно».

Удобнее, чем на периметре, исследовать слепое пятно на плоском экране — кампиметре. Больной внимательно фиксирует центр кампиметра. Кампиметр должен быть черным. Там, где глаз исследуемого теряет маленький белый объект, показываемый ему врачом, последний вкалывает булавку в кампиметр. Размеры слепого пятна зарисовываются на специальном бланке.

При глаукоме слепое пятно уже очень рано оказывается увеличенным. По мере развития глаукомы слепое пятно продолжает увеличиваться и принимает серповидную форму. Затем это выпадение светочувствительности охватывает кольцеобразно область желтого пятна. В то же время происходит исчезновение поля зрения с периферии, особенно сверху с внутренней стороны. Выпадение периферического поля зрения прогрессирует со всех сторон, нередко сливается со все более расширяющимся выпадением поля зрения вокруг области желтого пятна, от которой остается всего несколько градусов. Наконец выпадает и центр поля зрения, лишь кое-где остаются на некоторое время участки сохраненного светоощущения на периферии, но и они скоро исчезают, наступает полная слепота.

В то время, как расстраивается адаптация, суживается поле зрения и в нем обнаруживаются дефекты (скотомы), уже падает и центральное зрение, определяемое обычно по таблицам Головина-Сивцова или В. Е. Шевалева.

Кроме того, принимаются в расчет и субъективные ощущения больных (мы упоминали выше о радужных кругах и временном затуманивании зрения, характеризующих застойную глаукому).

Итак, процесс обнаружения глаукомы, диагностика ее основаны на изучении внутриглазного давления и на исследовании зрительных функций. Обилие методов исследования потому необходимо, что иногда расстройство внутриглазного давления или зрительных функций бывает выражено очень слабо и лишь тщательное исследование и давления и функций глаза позволяют прийти к правильному диагнозу. Кроме того, всестороннее исследование давления и функций глаза дает возможность следить за течением болезни, ее изменениями под влиянием лечения и операций.

Надо заметить, что при лечении глаукомы и при операциях достигается то полное прекращение развития болезни, то лишь более или менее выраженное улучшение состояния глаза и замедление течения болезни. Поэтому при классификации глаукомы мы прибегаем к понятию урегулированной или компенсированной глаукомы, субкомпенсированной, некомпенсированной, декомпенсированной (или острого приступа).

В разработку вопросов этиологии, патогенеза и диагностики глаукомы важный вклад сделан нашими отечественными офтальмологами. А. Н. Маклакову, как сказано выше, принадлежит честь создания лучшего в мире тонометра, А. Н. Масленников ввел измерение суточных колебаний внутриглазного давления, С. С. Головин разработал тонометрию по Маклакову и внедрил ее в практику. Мне вместе с моим учеником С. Ф. Кальфа удалось создать новый метод исследования внутриглазного давления — эластотонometriю. С. Ф. Кальфа создал теорию патогенеза глаукомы, о которой уже говорилось выше.

Ценные экспериментальные исследования в области изучения этиологии и патогенеза глаукомы проведены моим учеником А. Е. Шевалевым. Исходя из клинических наблюдений, свидетельствующих о влиянии эмоций отрицательного характера на течение глаукомы у людей, он изучал у животных состояние офталмотонуса при своеобразной экспериментальной модели отрицательной эмоции. К подопытной кошке, после предварительного измерения у нее внутриглазного давления, неожиданно приближали собаку. Измерением офталмотонуса в это время было установлено у кошек резкое повышение уровня внутриглазного давления. Пользуясь этой экспериментальной моделью, А. Е. Шевалев в опытах на животных подробно изучил до того неясный физиологический механизм повышения офталмотонуса под влиянием эмоций отрицательного характера.

В результате экспериментального анализа клинических наблюдений А. Е. Шевалеву удалось также получить у животных значительное и довольно длительное повышение внутриглазного давления типа экспериментальной первичной глаукомы. В этих исследованиях он исходил из клинических наблюдений над так называемой «бенгальской глаукомой», распространенной в северо-восточных провинциях Индии, и клинических наблюдений над изученной и описанной моим сотрудником З. М. Скрипниченко своеобразной формой токсической глаукомы у людей, возникающей в результате хронического отравления тетраэтилсвинцом. Клиническими исследованиями офтальмологов Индии установлено, что причиной развития «бенгальской глаукомы» у людей является отравление организма маслами из зерен мака (*Argemone mexicana*), принимаемыми с пищей. А. Е. Шевалев, давая кошкам с пищей эти зерна, наблюдал у них резкие и до-

вольно длительные повышения офталмотонуса. Такие же повышения внутриглазного давления отмечены им и у крыс после хронического отравления их тетраэтилсвинцом.

Подобные исследования, проводимые по пути экспериментального анализа клинических наблюдений, особенно ценны и должны широко развиваться.

Ознакомив читателя вкратце с основами учения о глаукоме, перейду к вопросам борьбы с этой болезнью.

Остановлюсь сперва на лечении.

Лечение глаукомы, к которому приступают после всестороннего исследования организма, начинается с назначения миотиков, то есть средств, понижающих внутриглазное давление.

Как было уже отмечено, действие миотиков наиболее эффективно в ранних стадиях заболевания, при наличии небольших нарушений регуляции, при субкомпенсации внутриглазного давления. Однако у некоторых больных, хоть и редко, удается добиться нормализации внутриглазного давления и в последующих стадиях развития глаукомы и при декомпенсации. Поэтому, установив диагноз глаукомы, следует начинать лечение с миотиков во всех случаях заболевания. Но каждый больной подлежит тщательному изучению (желательно, в условиях стационара), с применением суточных измерений внутриглазного давления и суточной эластотонетрии. Назначать миотики чаще трех-четырёх раз в день, как правило, нецелесообразно. Опыт показывает, что более частое применение их не соблюдается больными с достаточной регулярностью, и, вообще говоря, там, где трехкратное закапывание миотиков не приводит к компенсации внутриглазного давления, более частое их применение редко дает лучшие результаты.

Нужно отметить, что среди большого числа различных миотических средств видное место до сих пор занимает пилокарпин. Поэтому следует уделить максимальное внимание выращиванию в субтропических районах СССР растения пилокарпуса, из которого добывают пилокарпин.

Из давно применяющихся средств верным другом окулиста является эзерин, далее следует адреналин. Из новейших средств следует упомянуть фурамон, карбохолин и фосфакол.

К сожалению, нам не так уж редко приходится встречаться с такими недопустимыми явлениями, когда врач, поставив диагноз глаукомы и назначив больному миотики, считает, что он сделал все возможное и что этим его врачебный долг перед больным выполнен. Не фиксируется внимание больного на необходимости систематического контроля состояния глаз, и больной надолго исчезает из-под врачебного наблюдения. Создается настроение благодушия и самоуспокоенности как у врача, так

и у больного, который считает себя уже излеченным от глаукомы полученными каплями. Иногда больной исследуется от случая к случаю, но это исследование производится неполноценно, не в динамике, а из функциональных исследований довольствуются только определением остроты зрения, которая, как известно, может долгое время оставаться высокой, несмотря на прогрессивное ухудшение поля зрения и адаптации.

По данным глаукоматозного диспансера при руководимой мною глазной клинике Одесского медицинского института им. Н. И. Пирогова (С. Б. Розовская), миотики вызвали полную нормализацию внутриглазного давления только у 30 процентов больных, которые пользовались ими, главным образом, в ранних стадиях заболевания. У остальных 70 процентов компенсация внутриглазного давления под влиянием миотиков не наступила и необходимо было добавлять другие методы консервативного лечения, а в случаях недостаточности их прибегнуть к оперативному вмешательству. Эти данные с очевидностью указывают на всю несостоятельность бесконтрольного назначения миотиков или неполноценного контроля их действия.

Вследствие отсутствия систематических наблюдений и тщательного изучения больного с применением указанных методов исследования показания к операции ставятся поздно. Такой недопустимый подход к больному часто оказывается для него роковым и приводит к постепенному, но прогрессивному снижению зрительных функций, вплоть до наступления полной слепоты.

Бесконтрольное назначение миотиков или других консервативных методов лечения, случайные и неполноценные исследования внутриглазного давления и зрительных функций ведут к несвоевременному назначению операции. Такая практика, а также отсутствие контроля после операции, заслуживают строгого осуждения.

Исходя из представления о глаукоме, как о заболевании, вызываемом нарушениями во всем организме, не могу, естественно, рекомендовать ограничиваться только местным лечением. Мы должны широко использовать методы воздействия на весь организм, в первую очередь на нервную систему, ведущая роль которой в развитии и течении глаукоматозного процесса не подлежит сомнению.

Следует уделять внимание режиму больных: он должен быть направлен на регуляцию их нервной системы и на создание соответствующих условий питания.

Одним из методов консервативного лечения глаукомы, влияющим на весь организм и, в первую очередь, на нервную систему и ее высшие отделы, является тканевая терапия, которая проявила себя как ценный вспомогательный метод лечения это-

го заболевания. Наблюдения мои и моих сотрудников И. Г. Ершковича, С. Б. Розовской и Л. Д. Данчевой, проведенные на клиническом материале, охватывающем свыше 200 больных первичной глаукомой в различных стадиях развития глаукоматозного процесса, указывают на значительную ценность тканевой терапии как вспомогательного метода лечения глаукомы. Особенно ценно влияние тканевой терапии на функции глаукоматозного глаза в случаях далеко зашедшего процесса с резким упадком зрительных функций. Под влиянием тканевого лечения, несмотря на высокое внутриглазное давление, не поддающееся действию миотиков, наблюдается улучшение остроты зрения и расширение поля зрения. После антиглаукоматозной операции достигнутое тканевой терапией улучшение функций сохраняется в течение продолжительного срока наблюдения. Но для этого лечение необходимо проводить повторно, в среднем 3—4 курса в год. На рис. 53 представлены данные эластонометрии и измерения поля зрения у одного из больных глаукомой до и после тканевой терапии.

Другим полезным вспомогательным лечебным мероприятием при глаукоме является усиленная мышечная работа, на значение которой в деле улучшения регуляции внутриглазного давления я указал еще в 1937 году. Основанием для этого послужили мои наблюдения над несколькими больными, у которых под влиянием усиленного хождения наступило снижение внутриглазного давления. В дальнейшем этот вопрос изучался мною и моими сотрудниками как на здоровых и больных глаукомой людях, так и в условиях эксперимента.

Мною совместно с И. Г. Ершковичем и А. Г. Фишером было исследовано влияние мышечной работы на внутриглазное давление у нормальных людей. Эти исследования показали, что тотчас же после мышечной работы, например, бега, кровяное давление оказывается повышенным, а внутриглазное — пониженным.

В экспериментах, проведенных мною совместно с И. Г. Ершковичем и В. Е. Шевалевым на кроликах при беге их в колесе, точно также внутриглазное давление после бега оказалось пониженным. Кроме того, кровяная сыворотка утомленного бегом кролика, будучи введена в вену контрольного кролика, вызывала у последнего понижение внутриглазного давления. Эти результаты были подтверждены и в опытах на собаках. Приведенные данные еще больше подкрепили предположение об участии веществ, образующихся при мышечной работе, в регуляции внутриглазного давления.

По моему предложению И. Г. Ершкович предпринял исследования влияния на внутриглазное давление мышечной работы — бега и усиленной ходьбы — у 33 больных глаукомой. У 8

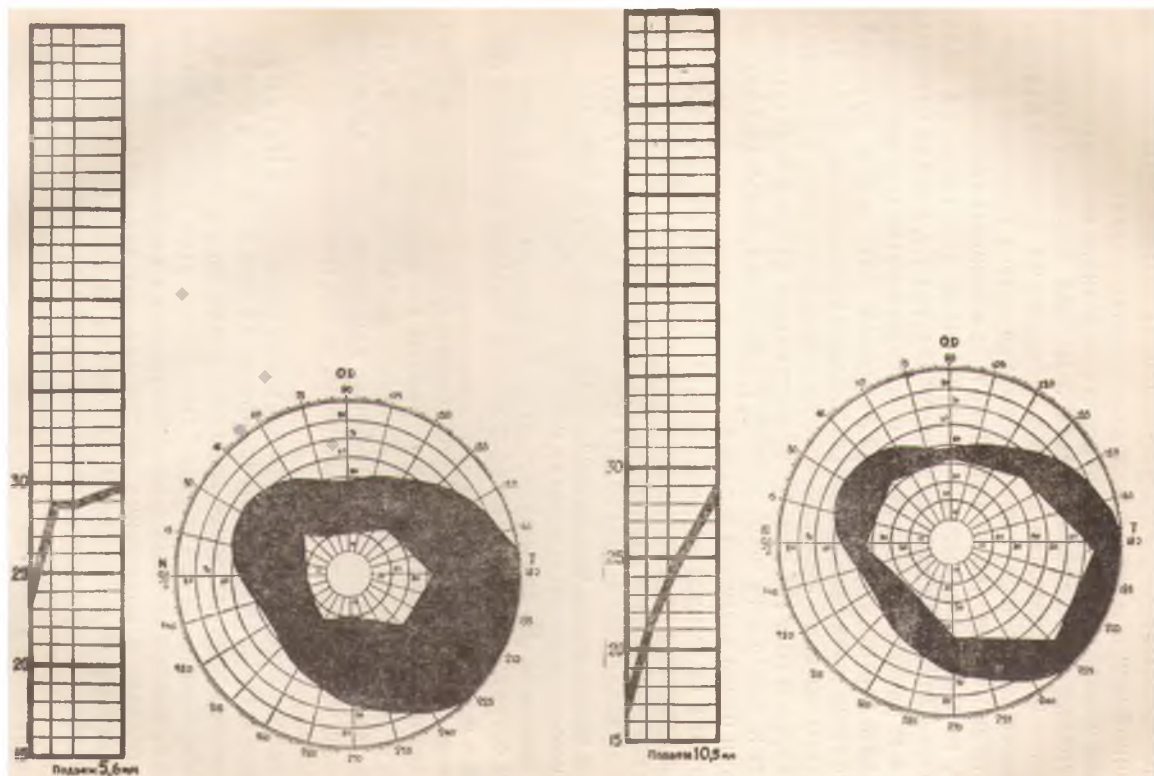


Рис. 53. Эластостоматрическая кривая и поле зрения глаукомного глаза до и после тканевой терапии:
 а) эластостоматрическая кривая и поле зрения до лечения (слева); б) после лечения (справа).

больных (13 глаз) после бега внутриглазное давление понизилось на 6 глазах; у 26 больных (48 глаз) после усиленной ходьбы оно понизилось на 17 глазах, осталось без изменения на 27 и повысилось на 4 глазах.

Усиленная ходьба, как вид мышечной нагрузки, не вызывающий повышения кровяного давления, является более подходящим средством для понижения внутриглазного давления больных глаукомой, чем бег. Так как наступающее в результате усиленной ходьбы понижение внутриглазного давления удерживается в течение нескольких часов, то такой метод может служить полезным подспорьем к применяемым миотикам. В этом нас убеждает целый ряд клинических наблюдений.

В качестве вспомогательного средства консервативного лечения глаукомы заслуживает внимания витаминотерапия. Применение витамина В₁ при глаукоме было начато мною еще в 1938 году. После войны по моему поручению изучение влияния витамина В₁ при глаукоме было продолжено Н. Г. Гольдфельд. Исследования, проведенные на 40 больных (70 глаз) с первичной глаукомой в различных стадиях развития глаукоматозного процесса, показали, что под влиянием применения витамина В₁ наблюдается значительное повышение зрительных функций, даже при неурегулированном внутриглазном давлении, подобно тому, как это отмечается при применении тканевой терапии. Улучшение регуляции внутриглазного давления наблюдалось только в единичных случаях. На 40 из 70 исследованных глаз имело место улучшение зрительных функций. Расширение поля зрения наблюдалось в 40 проц. случаев и почти так же часто — повышение остроты зрения и адаптации.

Нечего и говорить, что огромное значение в лечении глаукомы имеет правильный режим больного, нормальный образ жизни, устранение нервных напряжений и психических аффектов, вызывающих очаги возбуждения в коре головного мозга. Необходимо рекомендовать больному избегать чрезмерного переутомления, следить за нормальной функцией кишечника, назначать щадящую диету, ограничивать потребление жидкости и избегать других факторов, вызывающих повышение кровяного давления и предъявляющих повышенные требования к нервному аппарату, регулирующему внутриглазное давление. Полезно назначение бромистых препаратов.

Перечисленные методы консервативного лечения глаукомы наиболее эффективны, как я уже указывал, в ранних стадиях развития заболевания. Если при применении их не достигается компенсация внутриглазного давления, то глаукоматозный процесс продолжает развиваться и переходит из начальной стадии в выраженную, а затем в далеко зашедшую, когда уже наступают необратимые анатомические изменения в нервных элементах

глаза и путях оттока камерной влаги. Поэтому при отсутствии компенсации внутриглазного давления необходимо прибегать к оперативному вмешательству возможно раньше, до наступления указанных изменений.

Мой опыт и наблюдения руководимого мною института ясно показывают, что чем раньше произведена операция, тем выше ее эффективность. Так, по нашим данным, компенсация внутриглазного давления после антиглаукоматозной операции наступила при начальной глаукоме в 88 процентах всех случаев, при выраженной — в 75 и при далеко зашедшей — в 65 процентах. То же наблюдается и в отношении зрительных функций: наилучшие результаты получаются при начинающейся глаукоме. С этой точки зрения длительное выжидание с операцией, несмотря на отсутствие компенсации внутриглазного давления, якобы из опасения понижения в результате операции еще хорошо сохранившихся функций, является неправильной тактикой, заслуживающей порицания.

А между тем мы нередко встречаемся с фактами недопустимого промедления с антиглаукоматозными операциями. Даже потеря зрения от глаукомы на одном глазу не всегда побуждает врача стать на путь оперативного лечения другого глаза с недостаточной компенсацией внутриглазного давления, что мотивируется опасностью операции.

Существует и другой неверный путь — отказ от операции в случаях далеко зашедшей глаукомы с резким сужением поля зрения, которое рассматривается как противопоказание к оперативному вмешательству. Угроза потери зрения от операции при резком сужении поля зрения несомненно преувеличена. Конечно, при операциях на глазах с далеко зашедшей глаукомой, вызвавшей значительные изменения со стороны нервных элементов и сосудистой системы глаза, мы вправе ожидать более частого появления серьезных осложнений в послеоперационном периоде. Но это не может служить мотивом для отказа от операции, особенно на последнем глазу, а должно только побудить нас проводить тщательную подготовку к операции, уделяя при этом большое внимание тканевой терапии. Перед основной операцией следует сделать операцию вырезания кусочка склеры — задней профилактической склерэктомии, о которой будет еще речь дальше. К сожалению, этой тактики не придерживаются многие, в том числе и крупные офтальмологические учреждения, что ведет к увеличению слепоты от глаукомы.

Значительный опыт руководимой мною школы в оперативном лечении далеко зашедшей глаукомы подтверждает целесообразность и необходимость оперативного вмешательства и в случаях резкого сужения поля зрения.

Таким образом, при отсутствии полной компенсации внутри-

глазного давления оперативное вмешательство показано во всех случаях глаукомы, независимо от стадии развития глаукоматозного процесса.

Перехожу к выбору антиглаукоматозных операций. Классическая антиглаукоматозная иридэктомия сохраняет свое целебное значение и в настоящее время, но только при остром приступе глаукомы в начальной стадии этой болезни, что встречается довольно редко. При остром же приступе, развивающемся на фоне выраженной хронической глаукомы, антиглаукоматозная иридэктомия лишь ликвидирует приступ, но после прекращения приступа глаукоматозный процесс может развиваться дальше. Поэтому я предпочитаю в этих случаях производить фистулизирующую операцию, которая не только устраняет явления острого приступа, но может надолго нормализовать внутриглазное давление.

Среди осложнений, которые могут быть после операции по поводу острой глаукомы, упомяну так называемое экспульсивное (изгоняющее) кровотечение. При резком падении внутриглазного давления во время операции, связанной со вскрытием передней камеры, иногда лопаются одна из двух длинных задних цилиарных артерий, которые проходят по горизонтальному меридиану глаза между внутренней поверхностью склеры и наружной поверхностью сосудистой оболочки в так называемом супрахориоидальном пространстве. Эти артерии входят в глаз вблизи его заднего полюса сквозь склеру и, не давая ветвей, доходят до ресничного тела, которое и питают.

Если произошел разрыв, то кровь давит на сосудистую оболочку и на все содержимое глаза. Тогда через разрез, сделанный в переднем отделе глазного яблока, выходят радужка, ресничное тело, стекловидное тело, сетчатка. Заканчивается все это сильным кровотечением из глаза и при резких болях глаз слепнет.

Ранними признаками начавшегося кровотечения являются: боль в глазу, тошнота, рвота и замедление пульса. В подобном случае немецкий окулист Вергеф в 1915 году предложил сделать окошечко в склере при помощи ножа и ножниц, чтобы дать крови выход сквозь это отверстие из пространства между склерой и сосудистой оболочкой. В очень редких случаях, когда эта операция сделана в самом начале кровотечения, возможно спасение глаза.

Предложение Вергефа имеет целью спасение глаза при уже начавшемся кровотечении. Я же предложил делать отверстие в склере с профилактической целью.

Как обязательный предварительный акт, я всегда произвожу при остром приступе заднюю, профилактическую склерэктомию.

Суть этой операции заключается в том, что в склере позади ресничного тела делается отверстие, покрываемое сверху слизистой оболочкой глазного яблока. Вырезать склеру можно катарактальным ножом и ножницами, но значительно удобнее и, главное, безопаснее (в смысле предупреждения ранения находящейся под склерой сосудистой оболочки) пользоваться специальным предложенным мною для этой цели трепаном диаметром в 2 мм. Принцип действия этого трепана такой же, как трепана ФМ-3, применяемого для вырезания бельма при операции пересадки роговицы.

От задней склерэктомии непосредственно перед антиглаукоматозной операцией мы получаем двойкий эффект. Во-первых, задняя склерэктомия понижает внутриглазное давление, благодаря чему во время антиглаукоматозной операции давление в глазу не так резко падает, как это бывает в тех случаях, когда задняя склерэктомия не проводится. Это ступенеобразное понижение внутриглазного давления (при задней склерэктомии и при вскрытии передней камеры) в значительной мере уменьшает опасность возникновения экспульсивного кровотечения. Во-вторых, в случае, если после задней склерэктомии, несмотря на более плавное падение внутриглазного давления, и произойдет разрыв ресничной артерии и экспульсивное кровотечение, то кровь получит выход наружу через отверстие в склере и этим будет предотвращено выталкивание содержимого глазного яблока.

В настоящее время по моему предложению задняя профилактическая склерэктомия производится не только при острой глаукоме, но и при антиглаукоматозных операциях, применяемых при хронической глаукоме, и когда есть опасность возникновения экспульсивного кровотечения (например, экстракция катаракты, пересадка роговицы).

Не приходится останавливаться на том, что оперативное вмешательство при остром приступе должно производиться в экстренном порядке, и, если консервативное лечение не дает перелома, то с операцией никак не следует выжидать более, чем одни сутки. Это правило, к сожалению, не всегда соблюдается окулистами, в результате чего к нам еще и по сие время попадают больные с затянувшимся приступом глаукомы, когда наступают уже необратимые изменения в зрительно-нервном аппарате со стойким понижением зрительных функций.

При хронической застойной глаукоме без приступа и при простой глаукоме я считаю наиболее эффективным фистулизирующие операции.

Сущность этих операций состоит в следующем: в стенке глаза образуют отверстие, которое отводит водянистую влагу из пе-

редней камеры под слизистую оболочку, покрывающую глазное яблоко. Наиболее распространенными являются операции Лагранжа и Эллиота, которые стали применяться в начале нынешнего столетия.

Фистулизирующие операции делаются и при врожденной глаукоме у детей; их надо делать в раннем возрасте.

Нельзя не упомянуть, что принцип фистулизации передней камеры с антиглаукоматозной целью принадлежит известному русскому офтальмологу А. Н. Маклакову. Он впервые, задолго до Лагранжа, самостоятельно пришедшего к принципу фистулизации, произвел фистулизирующую операцию, названную им косою склеротомией, и опубликовал ее результаты в 1892 году. Поэтому приоритет русской офтальмологии в столь благотворной идее, как фистулизирующая операция, не подлежит сомнению, но заслуга Лагранжа в выработке методики склерэктомии несомненно велика.

Вот краткое описание операций при глаукоме.

1. Иридектомия. Она описана в начале главы о пересадке роговицы при бельмах. При глаукоме она производится с соблюдением следующих условий: разрез делается обязательно в склере, несколько отступя от края роговицы, — длиной во всю ширину большого копьевидного ножа; иссечение куса радужки производится широкое.

2. Операция Лагранжа. Под слизистой оболочкой склеры на расстоянии 2 мм от края роговицы делают довольно длинный разрез, проникающий наискось в переднюю камеру. Склеру между разрезом и краем роговицы отсекают ножницами. Радужную оболочку извлекают и широко отсекают ножницами. Слизистая оболочка склеры прикрывает длинное отверстие, ведущее в переднюю камеру. Цель операции — создание оттока жидкости из передней камеры под конъюнктиву.

3. Операция Эллиота. Слизистую оболочку склеры отделяют ножницами от склеры до края роговицы. Отвернув лоскут, ставят трепан (диаметром 1,5—2 мм) на край роговицы и склеру. Вращая его, иссекают роговично-склеральный кружок. В образовавшееся отверстие выпадает радужная оболочка, ее отсекают. Лоскут слизистой оболочки кладут на старое место и прикрывают им образованное отверстие. Цель операции — такая же, что и при операции Лагранжа.

Кроме операции Эллиота, я охотно произвожу комбинарованную операцию Лагранжа-Гольта в предложенной мной модификации, которая была опубликована в «Вестнике офтальмологии» в 1946 году.

Операции циклодиализа мы почти не применяем, так как, согласно моим наблюдениям, эффект ее бывает, как правило,

кратковременным. Фистулизирующие же операции обеспечивают нормализацию давления и сохранение зрительных функций на протяжении многих лет.

Здесь изложены основные принципы консервативного и оперативного лечения глаукомы, которые применяются руководимой мною школой. Наш опыт показывает, что, придерживаясь этих принципов, можно при нынешнем состоянии наших знаний о данном заболевании осуществлять достаточно эффективную помощь больным глаукомой и стабилизировать на долгие годы глаукоматозный процесс. Одновременно я подчеркнул те недостатки, которые имеются еще в постановке борьбы с глаукомой.

Профилактические мероприятия с целью предупреждения заболевания глаукомой можно разделить на две основные группы.

Первая из них — это общие мероприятия по оздоровлению труда и быта населения, которые систематически проводятся в нашей стране Коммунистической партией и Советским правительством. В осуществлении этих мероприятий врачи должны, конечно, принять участие, внося свой вклад в общую работу, направленную к тому, чтобы создать наиболее благоприятные условия для развития и жизни человека.

Вторая группа — это мероприятия по профилактике глаукомы на предрасположенных к ней глазах. Это уже всецело в руках врачей-окулистов. Сращенные бельма роговицы, глаза с задними синехиями (спайка между радужной оболочкой и хрусталиком) после перенесенных иритов и иридо-циклитов, вывихи и подвывихи хрусталика — вот основные причины предрасположенности к развитию вторичной глаукомы. Каждый, кто имеет такую предрасположенность, нуждается в систематическом наблюдении с исследованием внутриглазного давления и функций глаза, а при необходимости — и в производстве операции иридектомии (с целью устранения синехий), в удалении подвывихнутого хрусталика и пр. Это тоже профилактика глаукомы.

Особенно важна профилактика глаукомы у детей. В одних случаях дело идет о бельмах, сращенных с радужкой. В этих случаях при обширных бельмах и сращениях необходима профилактическая операция, чаще всего иридектомия или фистулизирующая операция. При небольших сращенных бельмах операцию надо делать как только появляются малейшие признаки глаукомы. В других случаях, когда наблюдается зарашение зрачка (на почве ирита), прямо показана профилактическая иридектомия, а иногда и фистулизирующая операция.

Как часто приходится видеть детей, слепых от вторичной глаукомы, которым в свое время не была сделана окулистом профилактическая операция!

В заключение хочу сказать, что для успешного осуществле-

ния всех мероприятий по борьбе с глаукомой и предупреждения вызываемой ею слепоты нужны определенные организационные формы работы. Одной из таких форм является глаукоматозный диспансер, который был впервые организован на базе руководимой мною клиники еще в 1932 году. В дальнейшем подобные диспансеры возникли в Москве, в Куйбышеве, в Сталино, в Днепропетровске и в некоторых других городах Союза. Глаукоматозный диспансер, или диспансерное обслуживание больных глаукомой, можно организовать при каждом отделении больницы, при каждой глазной клинике или институте. Для этого необходимо выделить специальный день для приема больных глаукомой, не загружая в этот день врачей другими больными, наладить отдельный учет больных глаукомой, систематически вызывать их и держать под наблюдением диспансера. Понятно, что глаукомный диспансер должен постоянно привлекать окулистов и других врачей к работе по борьбе с глаукомой.

Глаукома — коварный и страшный враг, в борьбе с которым нужна большая бдительность.

В настоящее время, благодаря исключительной заботе партии и правительства о здоровье трудящихся, мы имеем все условия для широкого развертывания мероприятий по борьбе с глаукомой.



БОРЬБА С ТРАХОМОЙ

Нет ни одной глазной болезни, которая была бы так распространена, которая приносила бы столько несчастья для человечества, как трахома. По весьма приближенным подсчетам Моракса и Пти, во всем мире насчитывается около 100 миллионов человек больных трахомой. В ряде стран распространение этой болезни приняло ужасающие размеры. Так, например, в Египте страдает трахомой 85—90 процентов населения, в Тунисе — 90 процентов, во многих местах Индии — до 80 процентов. В дореволюционной России насчитывалось более миллиона больных трахомой, но и эту цифру следует считать сильно преуменьшенной, так как точного учета больных трахомой в то время фактически не существовало.

Мне с самого начала моей врачебной деятельности постоянно приходилось заниматься лечением больных трахомой и борьбой с тяжелыми последствиями этой болезни. Часто видел я несчастных, потерявших зрение от трахомы. Мой учитель — известный русский окулист С. С. Головин — провел очень большую работу по изучению слепоты. Изучив причины потери зрения у 65.724 человек, он нашел, что основной причиной слепоты в царской России была трахома. Он указывает, что 21 процент всех слепых потеряли зрение на почве трахомы.

Трахома — это инфекционное заболевание, которое передается от больного человека здоровому при антигигиенических бытовых условиях. Бедность, грязь, нищета, бескультурье — вот основные факторы, способствующие распространению трахомы. Известно, что при капитализме наиболее жестокой эксплуатации подвергаются народы колониальных и полуколониальных стран, которые живут в ужасных бытовых условиях и почти лишены специализированной медицинской помощи. Понятно, что и трахома наиболее сильно распространена именно среди них. В дореволюционной России наиболее пораженными трахомой были районы, населенные национальными меньшинствами, на-

зывавшимися тогда «инородцами». Я хорошо помню жизнь мордовских крестьян на моей родине, в бывшем Саранском уезде, Пензенской губернии (ныне Мордовская АССР). Грязные курные избы, в которых теснились вместе люди и животные, нищета и почти поголовная неграмотность,— все это, при крайне недостаточной медицинской и полном отсутствии специальной, офтальмологической, помощи, создавало благоприятные условия для распространения трахомы.

Прежде чем говорить о своих работах по борьбе с трахомой, я должен кратко рассказать, что такое трахома и почему она представляет такую опасность для глаза.

Трахома вызывается возбудителем, который настолько мал, что едва различим в сильный микроскоп. Этот возбудитель относится к группе вирусов, но он несколько крупнее большинства из них. При специальных способах окраски или освещения (при помощи так называемого фазо-контрастного приспособления к микроскопу) в эпителиальных клетках пораженной трахомой слизистой оболочки глаза видны группы мелких зернышек. Эти зернышки были впервые найдены у больных трахомой чешским ученым Провачеком в 1907 году и в настоящее время большинством исследователей признаются возбудителем трахомы или трахомным вирусом (рис. 54).

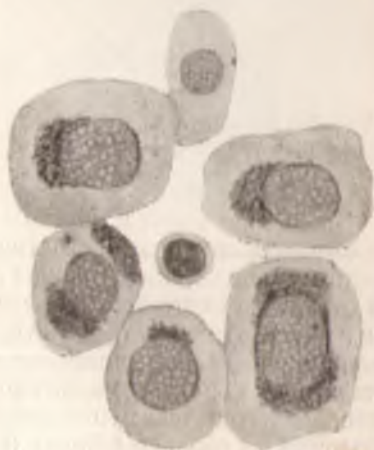


Рис. 54. Тельца Провачека.

Заражение трахомой происходит обычно в семье при антигигиенических условиях. Это значит, что если кто-нибудь из членов семьи случайно заразится трахомой, то он в свою очередь заражает окружающих. Передача вируса от больного человека здоровому обычно происходит при вытирании глаз общим полотенцем, при умывании из общего таза, при спянье в общей кровати, при пользовании бельем или другими вещами, загрязненными выделениями из глаз больного, в которых содержится вирус трахомы.

Интересно, что вирус трахомы вне организма не стоек. Он быстро теряет свою заразительность при высыхании, при нагревании и под влиянием обеззараживающих (антисептических) веществ, но в воде и во влажном белье он может сохранять свою вирулентность несколько дней.

Попав на слизистую оболочку глаза, вирус распространяется по ее эпителию от одной клетки к другой, при этом часть клеток погибает, другие же усиленно размножаются, образуя выступы, которые придают слизистой оболочке неровный, шероховатый вид.



Рис. 55. Фолликулы на слизистой век при трахоме (трахома I).



Рис. 56. Исход трахоматозного воспаления (трахома IV). Рубцы на слизистой век.

Внедрение вируса трахомы в слизистую оболочку вызывает со стороны организма ответную реакцию. Развивается хроническое ее воспаление. Сосуды расширяются. Слизистая оболочка отекает, утолщается. Из сосудов выходят клетки (лимфоциты и плазматические клетки), которые массами проникают в ткань и как бы нафаршировывают ее. Местами эти клетки скапливаются и образуют характерные зерна — фолликулы, которые располагаются преимущественно на местах перехода слизистой оболочки на глазное яблоко и на слизистой оболочке век (рис. 55). При дальнейшем течении заболевания на месте фолликулов появляются рубцы; они характерны для исхода трахоматозного воспаления слизистой оболочки (рис. 56).

Кроме того, при трахоме часто поражается и роговая оболочка. Вирус трахомы, внедряясь в роговицу, приводит к ее воспалению, называемому трахоматозным паннусом. При паннусе больные испытывают боли в глазах, светобоязнь, слезотечение. Роговая оболочка все более и более мутнеет и в нее врастают сосуды, которых в здоровой роговице нет.

В течение трахоматозного процесса, по принятой у нас в СССР классификации, различают четыре стадии.

Первая стадия трахомы (трахома I) характеризуется инфильтрацией слизистой оболочки глаза, которая особенно выражена в области переходных складок (преимущественно верхней переходной складки), наличием фолликулов, также располагающихся главным образом в переходных складках, но могу-

щих быть на слизистой оболочке век и — реже — на слизистой оболочке глазного яблока, и образованием сосочков, придающих слизистой оболочке неровный, бархатистый вид (рис. 55).

Вторая стадия трахомы (трахома II) характеризуется появлением на слизистой оболочке рубцов, имеющих вид белых полосок. При этом так же, как и при трахоме I, имеются инфильтрация, фолликулы и сосочковые разрастания (рис. 57). Иногда при трахоме второй стадии фолликулы сливаются вместе, вследствие чего слизистая оболочка принимает вид студни. Эту форму трахомы называют студенистой.



Рис. 57. Трахома II.



Рис. 58. Трахома III.

При трахоме третьей стадии (трахома III) заметно преобладают процессы рубцевания. Фолликулы могут отсутствовать или их может быть мало, но имеется инфильтрация ткани слизистой оболочки. Нередко при этом вся конъюнктива оказывается испещренной белыми рубцами, между которыми видны красные участки инфильтрации, что придает слизистой оболочке некоторое сходство со шкурой тигра (рис. 58).

Под трахомой четвертой стадии (трахома IV) понимают не заболевание, а лишь следы перенесенной болезни. При этом нет ни фолликулов, ни инфильтрации, ни сосочковых разрастаний, и лишь одни рубцы указывают на то, что этот человек когда-то перенес трахому (рис. 56).

Следует указать, что рубцы весьма характерны для трахоматозного процесса (нужно, конечно, исключить рубцы в результате травмы, операций и таких, например, заболеваний, как пузырьчатка и дифтерия). Вследствие этого диагноз трахомы во второй и третьей стадиях редко когда представляет затруднения. Значительно сложнее поставить правильный диагноз при трахоме первой стадии, когда еще нет видимых рубцов. В этот период трахому можно смешать с некоторыми хроническими конъюнктивитами (например, с фолликулярным, весенним, фликтенулезным, туляремическим). Для установления правиль-

ного диагноза нередко нужно понаблюдать больного и за это время подлечить конъюнктиву (ликвидировать так называемую наслонившуюся инфекцию, которая часто маскирует проявление трахомы). Очень важно для диагностики трахомы исследовать роговицу с целью выявления начального паннуса. Такое исследование можно произвести с помощью двух луп или по моему методу — осветив роговицу офтальмоскопом, рассматривать ее через лупы. При этом желательнее предварительно расширить большим зрачком и предложить ему смотреть вниз. Врастающие в роговицу сосуды хорошо видны на красном фоне зрачка.

При тяжелой трахоме у недостаточно лечившихся больных развивается грубое рубцевание, которое ведет к неправильному росту ресниц, к сильному искривлению хряща и к завороту век внутрь к главному яблоку; при этом ресницы трут по роговице, усиливая ее воспаление. В пораженной трахоматозным паннусом роговице также развивается рубцовая ткань и стойкие помутнения (бельма), ведущие к инвалидности и слепоте.

Иногда рубцевание захватывает железы слезистой оболочки и вызывает рубцовое закрытие протоков слезной железы. Это ведет к прекращению выделения слез, что, в свою очередь, вызывает прекращение увлажнения поверхности глаза. Роговица высыхает, становится похожей на кожу, мутнеет, и зрение настолько падает, что глаз становится практически слепым. Это состояние высыхания и перерождения поверхности глаза носит название ксероза; о нем будет идти речь в особой главе.

Итак, трахома является очень распространенным глазным заболеванием, которое нередко приводит к слепоте вследствие помутнения роговой оболочки, то есть образования бельма. Эти бельма возникают благодаря трахоматозному воспалению роговой оболочки — паннусу и язвам роговицы. Неправильный рост ресниц и заворот века усиливают воспаление роговицы и этим ускоряют образование бельма и наступление слепоты. Вовлечение в воспалительный процесс слезных желез приводит к высыханию глаза и тоже к слепоте.

Нужно сказать, что не всегда заболевание трахомой приводит к слепоте. При длительном и систематическом лечении большинство больных трахомой можно излечить полностью и предупредить наступление слепоты. Более того, у некоторой части больных заболевание протекает настолько легко, что проходит без всякого лечения. Но в общем трахома — серьезная и опасная болезнь, которая в некоторых местах превращается в настоящее народное бедствие.

Это знали уже давно врачи-окулисты, которые настаивали на принятии ряда необходимых мер для борьбы с этим бедствием. Но в царской России правительство не особенно интересовалось такими делами, как борьба с трахомой, тем более, что

среди обеспеченных слоев населения эта болезнь встречалась редко. Очень мало могли сделать тогда глазные врачи, желавшие бороться с трахомой. Как можно было реально добиться снижения заболеваемости трахомой среди неграмотного и голодного населения? Как можно было лечить больных трахомой, если совершенно недостаточно было медицинских кадров, если врачи-окулисты находились только в городах и сельское население было лишено специализированной помощи?

Все мероприятия по борьбе с трахомой в прошлом ограничивались посылкой так называемых летучих глазных отрядов и организацией нескольких глазных больниц в наиболее крупных городах России. Глазные отряды, организованные по инициативе крупного русского окулиста Л. Г. Беллярминова, являлись очень полезным для своего времени начинанием. Обычно глазной отряд в составе двух-трех врачей и одной-двух сестер направлялся на 2—3 месяца в то или иное место. Там работники отряда проводили обследование населения с целью выявления больных трахомой и другими глазными заболеваниями и лечили обнаруженных или обращавшихся к ним больных. Но после отъезда отряда офтальмологическая помощь населению того района, где работал отряд, прекращалась. Поэтому реальной пользы населению эти отряды приносили мало, но они помогали выявить размеры распространения трахомы, количество слепых и этим в известной мере содействовали делу борьбы с трахомой.

Обычно, окончив работу, врачи глазного отряда докладывали о результатах своей деятельности, о количестве выявленных ими больных, о распространении среди обследованного населения трахомы и других глазных заболеваний и об условиях жизни населения. Слушая отчеты глазных отрядов в Москве, а затем в Одессе, я часто мучительно думал над тем, что вот в в таком-то месте выявлено столько-то больных трахомой, что в силу причин, зависящих не от медицины, как науки, а от социальных условий жизни в стране, этих людей никто лечить не будет, а они сами, из-за своей материальной необеспеченности и некультурности, лечиться не будут, и часть из них ослепнет.

Да, думал я, многие десятки тысяч людей на моей родине обречены на такое страшное несчастье, как слепота.

Нередко, осматривая больного трахомой и говоря ему об опасности болезни и необходимости лечения, я слышал в ответ: «Все это я понимаю, доктор, но у меня нет денег на то, чтобы жить в городе и лечить свои глаза». И очень многие больные бросали начатое лечение, так как материальные условия жизни не позволяли продолжать его.

Не у один, а многие врачи в царской России задавали себе те вопросы, которые были особенно остро поставлены в извест-

ной книге В. В. Вересаева «Записки врача». Приведу одно место из этой книги, характеризующее положение медицинской науки при капитализме:

«...Все яснее и неопровержимее для меня становилось одно: медицина не может делать ничего иного, как только указывать на те условия, при которых единственно возможно здоровье и излечение людей; но врач, если он врач, а не чиновник врачебного дела,— должен прежде всего бороться за устранение тех условий, которые делают его деятельность бессмысленной и бесплодной; он должен быть общественным деятелем в самом широком смысле слова, он должен не только указывать, он должен бороться и искать пути, как провести свои указания в жизнь».

Больные трахомой часто заставляли меня задумываться, и мысли о них мучили меня. Ведь если в отношении больных трахомой без тяжелых осложнений, то есть без бельма и высыхания глаз, я мог сказать, что знаю способ лечения их болезни, но не могу применить его ко всем нуждающимся в нем из-за социальных условий, в которых они находятся, то, встречаясь с ослепшими от трахомы больными с бельмами (а их было много в старой России), я был в еще худшем положении, так как и наука не знала тогда способа их лечения, не знала, как вернуть им зрение. В то время пересадка роговицы не имела еще значения массового способа лечения бельма.

Прошло много времени, очень много пришлось поработать мне и моим сотрудникам, прежде чем пересадка роговицы сделалась действительно массовым методом борьбы со слепотой от бельма, в частности от бельма на почве трахомы.

Большая Октябрьская социалистическая революция совершенно изменила условия жизни в нашей стране и впервые в мире дала возможность нам, врачам, на деле применять без всяких ограничений все достижения медицинской науки, все наши знания на пользу народа.

Подъем материального и культурного уровня народных масс, социалистическая перестройка быта, организация бесплатной медицинской помощи, широкое строительство медицинских учреждений, особенно для обслуживания сельского населения, рост офтальмологической сети — все это создало реальные возможности для массовой борьбы с трахомой и вызываемой ею слепотой. Перед советскими врачами встала ответственная и благородная задача — разработать такие методы лечения трахомы, которые были бы не только достаточно эффективными, но и доступными для массового применения. Радостно отметить, что моя школа внесла свой вклад в это большое дело.

В прошлом больных трахомой лечили главным образом препаратами меди, издавна славившимися как противотрахома-

тозное средство. Обычно лечение проводили путем туширования слизистой оболочки глаз карандашом медного купороса. Эти манипуляции делались ежедневно или через день на протяжении многих месяцев, а иногда и лет, до полного излечения больного. Кроме того больному назначались капли или давались мази, основным действующим началом которых тоже были соединения меди. Наряду с этим больному периодически делали прижигание слизистой оболочки глаз раствором ляписа, применяли промывания различными дезинфицирующими веществами и иногда, не систематически проводили выдавливание зерен — фолликулов. При таком способе лечения больной надолго (на многие месяцы) был привязан к лечащему его врачу и один врач мог обслуживать весьма ограниченное количество больных. Ясно, что для массового лечения всех больных трахомой этот способ лечения был непригоден.

Задумываясь над тем, как же лучше проводить массовое лечение больных трахомой, я обратился к выдавливаниям.

Должен отметить, что выдавливание трахомных фолликулов проводилось врачами еще в древности. В дошедших до нас отрывках из книг косской школы Гиппократ, жившего более 2300 лет тому назад, упоминается об операции, сходной с выдавливанием. Так, он советует взять веретено, обмотанное милетской шерстью, вывернуть у больного веки и потом тереть их этим веретеном. Позже выдавливания проводились различными предложенными для этой цели пинцетами (рис. 59). Но проводились они не систематически, а от случая к случаю, и весь упор в лечении трахомы делался на тушировании карандашом медного купороса и на различные другие процедуры. На выдавливание же смотрели как на подсобный метод, способствующий устранению фолликулов.

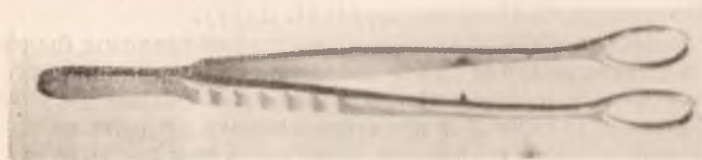


Рис. 59. Пинцет для выдавливания фолликулов.

Этот взгляд на механизм действия выдавливания мне всегда казался механистическим. Я полагал, что при выдавливании мы, раздражая слизистую оболочку, усиливаем ее воспаление, а воспаление есть защитная реакция организма против возбудителя трахомы. Следовательно, действие выдавливания — не в устранении фолликулов, которые по существу являются одним из проявлений воспалительной реакции, а в усилении этого вос-

паления и, таким образом, в активизации организма в борьбе с возбудителем трахомы (я пишу «с возбудителем», потому что в то время вирусная природа трахомы еще не была достаточно обоснована). Тогда передо мной возник вопрос: не будет ли достаточно одних выдавливаний для излечения больного от трахомы без какого-либо другого, дополнительного лечения.

С целью проверки этого предположения я начал систематически, раз в 4—6 недель, проводить выдавливания больным трахомой школьникам в одном из районов Одесской области. Большую помощь в этой работе мне оказывал мой ассистент Ф. М. Костенко и работавший в районе врач Москаленко. Результаты наблюдений превзошли мои ожидания. Оказалось, что, делая больным трахомой одно выдавливание раз в 4—6 недель, можно за год вылечить от трахомы 70—80 процентов, то есть, что результат одних лишь повторных выдавливаний не уступает тем результатам, которые получались при прежних способах лечения в более длительные сроки. С другой стороны, «метод повторных выдавливаний», как я назвал свой способ, совершенно не отрывал больных трахомой от их обычных занятий, не привязывал их надолго к врачу и давал возможность одному врачу обслуживать очень большое количество больных трахомой. Ведь выдавливания занимают всего несколько минут и делать их нужно лишь раз в месяц. Представьте теперь, сколько больных может лечить и вылечить от трахомы один врач!

Выдавливания следует делать под местным обезболиванием (впрыскиванием 1-процентного раствора новокаина), так как иначе они болезненны. ♦

При массовых выдавливаниях больные должны быть уверены, что «больно не будет». Об этом способе лечения я сообщил в печати в 1931 году и уже вскоре появились самые благоприятные отзывы о применении этого метода (И. А. Вассерман, С. Б. Розовская, С. П. Петруня, Ц. М. Барг).

Массовый и эффективный метод лечения трахомы был найден. Он быстро получил самое широкое распространение по Советскому Союзу и способствовал быстрому снижению количества больных трахомой и предупреждению слепоты на почве трахомы. В наиболее широком масштабе, по единой методике, этот метод был применен врачами Туркменской ССР под руководством моего ученика В. Е. Шевалева. В этой республике, в прошлом весьма пораженной трахомой, за короткий промежуток времени систематическим проведением повторных выдавливаний удалось излечить от трахомы значительное количество больных. Активное участие в разработке этого метода принимали и другие мои ученики К. И. Цикуленко, С. Ф. Кальфа, Д. Г. Бушмич, Ц. М. Барг, С. А. Бархаш и другие. К. И. Цикуленко и Ц. М. Барг получили замечательные результаты при лечении

повторными выдавливаниями больных трахомой: за сравнительно короткий период выздоровели почти все больные.

В промежутках между выдавливаниями я вначале не назначал никакого лечения, которое требовало бы систематических посещений больным врача или фельдшера. Этим я избавил больных от необходимости путешествовать (нередко за много километров) в тот пункт, где имелась возможность проводить то или иное промежуточное лечение. Такие путешествия были очень затруднительны для больных и приводили к тому, что они прекращали лечение. Однако, прислушиваясь к замечаниям врачей-окулистов о необходимости домашнего лечения, я не возражал против него там, где это было возможно, то есть там, где имелся медицинский пункт и медработник, умеющий проводить это лечение. Там же, где таких условий не было, я рекомендовал, чтобы больной закапывал себе капли или проводил промывание глаз какими-либо дезинфицирующими растворами: марганцево-кислого калия (1:5000), сулемы (1:10000) или альбумида (30%). Конечно, при трахоме с поражением роговицы или неправильным ростом ресниц или заворотом века больные должны направляться к главному врачу и проводить лечение под его руководством.

По мере роста здравоохранения и увеличения количества медицинских кадров создавались условия для более широкого проведения лечения в промежутках между выдавливаниями. Теперь почти нет такого села, где бы не было фельдшера или медицинской сестры. В связи с этим, а также с тем, что в терапии трахомы с успехом стали применяться сульфамидные препараты и новые антибиотики, я изменил свое отношение к возможности, или, вернее сказать, к обязательности промежуточного лечения между выдавливаниями. Однако я должен отметить, что, несмотря на применение новых антибиотиков и сульфамидных препаратов, способствующих излечению трахомы, повторные выдавливания не потеряли своего значения, так как они усиливают защитные силы больного организма, а это играет огромную, основную роль в деле излечения больного от любой болезни, в частности от трахомы.

Выдавливания вызывают не только местную реакцию, но и общую реакцию организма, причем возможно появление биогенных стимуляторов. Замечу, что излечение больного трахомой играет и профилактическую роль, так как он перестает быть источником распространения инфекции на других людей.

На мой век мне выпала большая радость — ввести в практику борьбы с трахомой не только систематически проводимые выдавливания, но и другие мероприятия, направленные на такие последствия ее, которые причиняют слепоту и инвалидность больных. Я имею в виду пересадку роговицы при бельмах,

которая возвращает значительному числу инвалидов и слепых зрение (работы мои, И. А. Вассермана, Д. Г. Бушмича, А. И. Пахомовой, В. Е. Шевалева и др.).

Я ввел в лечение паннуса тканевое лечение, дающее ценнейшие результаты (работы мои, Ф. М. Костенко и др.). Тканевое лечение, несомненно, благоприятно влияет и на течение трахоматозного процесса в слизистой оболочке.

Вместе с В. Е. Шевалевым мы дали метод борьбы с высыханием глаза путем перемещения конца протока околоушной слюнной железы из полости рта за нижнее веко. Слюна, увлажняя глаз, спасает его от высыхания и ведет к просветлению роговицы. Этому вопросу посвящена следующая глава.



СЛЮНА ВМЕСТО СЛЕЗЫ

Каждый из нас, видя плачущего человека, ребенка или взрослого, обычно испытывает в той или иной степени чувство сострадания к нему. Возникает это чувство потому, что чаще всего причиной плача бывают тяжелые страдания, душевные переживания, сильная боль, обида и т. п. Реже плачут от радости или счастья. Мы сочувствуем плачущему человеку, так как знаем или предполагаем причину плача. Но мало кто знает о страданиях людей, которые не могут плакать, поэтому и мало кто сочувствует им.

Я здесь не имею в виду людей, умеющих сдерживать внешние проявления своих чувств и поэтому не плачущих даже в минуты мучительных переживаний. Нет, речь идет о больных, которые не могут плакать, потому что лишены способности выделять слезы. А это большое горе.

Наружная прозрачная оболочка глазного яблока — роговица, о заболеваниях которой вы читали в предыдущих разделах этой книги, для сохранения своей прозрачности нуждается в постоянном увлажнении. Это увлажнение достигается при помощи слезной железы, расположенной в верхне-наружном углу орбиты, и добавочных слезных желез, находящихся в слизистой оболочке верхнего века, точнее, в том месте, где эта оболочка заворачивается, переходя с верхнего века на глазное яблоко. Эти железы непрерывно выделяют небольшое количество слезы, которая при мигании век равномерно распределяется по всей роговице, постоянно увлажняя ее. Избыток слезы стекает по слезному ручейку вдоль края нижнего века в так называемое слезное озеро — углубление, расположенное у внутреннего угла глаза. В это озеро открываются два слезных канальца — один на верхнем веке и один на нижнем. По канальцам слеза отводится в слезный мешок и оттуда по слезному каналу попадает в нос. Таким образом, при нормальном состоянии организма слеза хотя и выделяется, но мы не чувствуем этого, так как из-

быток слезы уходит в нос и там испаряется и всасывается. При сильном выделении слезы, что бывает в связи с психическими переживаниями, при попадании в глаз соринки, при многих заболеваниях глаз, а также под влиянием некоторых других причин, слеза попадает в нос в избыточном количестве и, не успевая испаряться, приводит к частому сморканию и переливается через край нижнего века, стекая по щекам.

При некоторых заболеваниях — трахоме, пузырчатке, после ожогов — развивается рубцевание слизистой оболочки глаза, которое приводит к гибели основных слезных и добавочных слезных желез в слизистой оболочке или к закрытию их протоков. При этом выделение слезы резко уменьшается или полностью прекращается. Роговица высыхает, мутнеет, поверхность ее делается матовой, несколько похожей на кожу. Высыхает и слизистая оболочка глаза. Вследствие помутнения роговицы больной все более и более теряет зрение и наконец слепнет: у него образуется бельмо. Однако, в отличие от бельма, возникающих вследствие других причин, при бельме, связанном с высыханием глаза, нельзя вернуть больному зрение или хотя бы немного улучшить его пересадкой роговицы; из-за недостатка слезы пересаженная роговица неминуемо высохнет и помутнеет. Нельзя помочь этому больному и при помощи иридектонии, то есть образования искусственного зрачка в области более прозрачной роговицы, так как при высыхании глаза на роговице и слизистой оболочке развивается масса микробов, могущих вызвать нагноение и гибель глаза.

Помимо слепоты больные с высыханием глаза постоянно испытывают мучительные боли, возникающие при трении сухой слизистой оболочки век о сухую роговицу. При этом нередко образуются изъязвления роговицы и слизистой оболочки век и веки прирастают к главному яблоку; в конце концов может наступить полное зарастание глаза (симблефарон).

Кроме этого глубокого высыхания глаза, называемого паренхиматозным ксерозом, бывает поверхностное высыхание глаза на почве недостаточности в пище витамина А, который на этом основании и был назван «антиксерофтальмическим витамином». На этой причине высыхания глаза я здесь не буду останавливаться, так как в таких случаях высыхание легко может быть устранено соответствующим изменением питания или применением витаминных препаратов.

Но как помочь больным с паренхиматозным ксерозом, то есть с высыханием глаза вследствие гибели слезных и добавочных слезных желез?

Издавна врачи рекомендовали этим больным закапывать в глаза какую-нибудь жидкость — молоко, физиологический раствор или слабо дезинфицирующие растворы. Однако это помо-

гало мало: для достаточного увлажнения глаз нужно закапывать раствор так же часто, как происходит мигание, то есть через каждые несколько минут, что практически невыполнимо. Стали рекомендовать закапывать маслянистые вещества (прованское, вазелиновое масло, рыбий жир) или закладывать мази в расчете на то, что жир дольше задержится на роговице и предохранит ее от высыхания. Однако наблюдения показали, что жировые вещества не могут заменить постоянного увлажнения глаза слезой, и, несмотря на закапывания жира, развивается высыхание и помутнение роговицы. Пробовали для замены недостающей слезы пересаживать вокруг роговицы слизистую оболочку, взятую с губы (К. М. Сапежко, Б. М. Глезеров и др.), но все эти операции давали лишь временный эффект, так как железы пересаженной слизистой оболочки гибли и не могли достаточно увлажнять глаз.

В начальной стадии высыхания глаза рекомендовалось делать прижигание слезных точек для того, чтобы по возможности задержать подольше слезу в глазу и воспрепятствовать оттоку ее в нос. С целью уменьшения испарения слезы врач Рудин в 1894 году предложил сшивать веки таким образом, чтобы между ними оставалась лишь небольшая щель против зрачка. Однако все эти меры оказались полезными лишь при незначительном недостатке слезы, то есть в начальных стадиях ксероза. При значительном же уменьшении количества слезы все они оказались несостоятельными, и больные слепли. Специалисты считали людей, страдающих высыханием глаза, безнадежно больными. Их даже не принимали в клиники. И в самом деле, для чего принимать больного, если лечить его нельзя? Разве только принять на два-три дня для сшивания век по способу Рудина? А если больному уже сделана эта, весьма уродующая его операция и глаз все-таки высыхает? Во всех учебниках и руководствах по глазным болезням о паренхиматозном ксерозе писалось как о совершенно безнадежном состоянии и рекомендовалось закапывать какую-либо жидкость не столько для лечения, сколько для утешения больного.

Я никогда не мог мириться с понятием безнадежности в медицине и всегда стремился в таких случаях что-то придумать, чтобы все-таки помочь больному. И вот родилась мысль: нельзя ли заменить неработающую слезную железу какой-либо другой железой? По химическому составу больше всего походит на слезу слюна, выделяемая околоушной железой — нельзя ли сделать так, чтобы слюна смачивала глаз вместо слезы?

В начале 1950 года мы вместе с В. Е. Шевалевым приступили к опытам. В марте В. Е. Шевалев сделал первую операцию пересадки выводного протока околоушной слюнной железы (Стенонова протока) под нижнее веко у собаки (предвари-

тельными исследованиями на мертвых собаках было установлено, что длина протока околоушной слюнной железы позволяет провести его до глазной щели). Операция прошла успешно. Через шесть дней из отверстия пересаженного протока начала во время еды выделяться слюна, которая стекала по щеке животного.

Теперь предстояло выяснить, как будет влиять эта слюна на глаз, не окажет ли она какого-либо вредного воздействия на роговицу и другие ткани глаза? Не будет ли она повреждать ткани глаза? В первое время все шло хорошо. Собака выделяла слюну через глаз во время еды (плакала, как говорили обслуживающие виварий работницы), и глаз оставался совершенно нормальным. Но через две недели у подопытной собаки было замечено повреждение роговицы оперированного глаза. Это, конечно, вызвало у нас тревогу, но вскоре выяснилось, что в виварии, по недосмотру персонала, произошла драка подопытной собаки с кошкой и последняя поцарапала ей глаз. Значит, не слюна вызвала повреждение роговицы!

Но теперь возникал новый вопрос: как будет заживать роговица, орошаемая слюной, не задержится ли заживление? Наблюдения показали, что дефект роговицы зажил через два дня без всяких осложнений. Следовательно, слюна не только не вызывает повреждения глаза, но при наличии дефекта роговицы он заживает так же, как при орошении глаза слезой.

Ряд последующих опытов показал полную безвредность для глаза постоянного орошения слюной. Более того, собака, которой была сделана первая операция пересадки протока околоушной слюнной железы под нижнее веко, жива до сих пор и на протяжении вот уже более четырех лет ее правый глаз омывается слюной без всякого вреда для него.

Я не буду здесь описывать техники операции пересадки выводного протока околоушной слюнной железы под нижнее веко у животных. Укажу лишь, что прототипом для выработки этой операции служила операция образования хронической фистулы околоушной слюнной железы, впервые произведенная в 1895 году в лаборатории академика И. П. Павлова Д. Л. Глинским.

После исследования на животных и на трупе В. Е. Шевалев приступил к производству этой операции на больных, страдающих высыханием глаза. Понятно, что результаты опытов на животных нельзя прямо переносить на человека, тем более, что у подопытных собак не было высыхания глаз и слюна являлась лишь дополнением к нормально увлажняющей глаз слезе. Как пройдет операция на человеке? Не будет ли каких-нибудь осложнений? Будут ли выделения из пересаженного протока? Наконец, пройдет ли высыхание глаза? Эти вопросы очень волновали нас при проведении первых операций на больных.

В сентябре 1950 года В. Е. Шевалев сделал операцию пересадки выводного протока околоушной слюнной железы (Стенонова протока) больной С., у которой один глаз погиб, а другой был совершенно сухой. Роговица на этом глазу настолько помутнела, что больная различала только свет, то есть у нее сохранилось только светоощущение. Ей уже шивали веки, прижигали слезные точки, она закапывала в глаза различные вещества, но все безуспешно. Глаз высох и ослеп и пересадка Стенонова протока околоушной железы была единственно возможным способом вернуть ей хотя бы небольшое зрение.

Операция прошла успешно. Через семь дней больная во время еды вдруг почувствовала, что оперированный глаз стал влажным, по ее щеке покатались капли жидкости. Она «заплакала» впервые после ряда тяжелых лет, когда ни боли, ни горе наступающей слепоты не могли вызвать у нее ни слезинки. Глаз после этого все время оставался влажным, а во время еды из него катились слезы. Это явление «плача» во время еды шутя называли «крокодиловыми слезами», потому что крокодил выделяет слезы, «плачет», во время поедания своей добычи. Наша больная «плакала», конечно, не потому, что ей жаль было поедаемой пищи, а потому, что слюнные железы выделяли слюну в ответ на вкусовое раздражение. Это явление называется безусловно-рефлекторным слюноотечением в отличие от условно-рефлекторного, возникающего в ответ на различные раздражители, совпадающие по времени с принятием пищи.

Вскоре после того как у больной началось постоянное увлажнение глаза, стали быстро исчезать явления ксероза. Роговица, которая была у нее настолько сухой, что напоминала кожу, начала менять свой вид. На ней появились блестящие полупрозрачные участки. Оставшиеся сухие места с каждым днем делались все меньше и меньше и спустя 18 дней после операции, или через 11 дней после начала выделения слюны, вся поверхность роговой оболочки приняла равномерно блестящий вид. Медленнее шло изменение слизистой оболочки, но и на ней спустя месяц после операции не осталось ни следа характерных для ксероза сухих пятен Искерского, напоминающих пятна от стеариновых свечей. Наряду с исчезновением сухости постепенно увеличивалась прозрачность роговицы и начало появляться небольшое зрение.

Наша больная, получив возможность плакать, получила возможность и видеть. Цель операции была достигнута.

Но спустя полтора месяца после операции выделение слюны из пересаженного протока начало происходить неравномерно. Больная отметила, что если у нее в первое время после операции «слеза» шла все время, то впоследствии появились перемены. «Слезка» периодически исчезала и спустя несколько дней

выделения из пересаженного протока прекратились полностью. Глаз начал вновь высыхать.

Что это могло значить? В чем причина прекращения выделений слюны из протока? Вопрос разрешился быстро. При вставлении зонда в пересаженный проток он сразу же наталкивался на несколько кольцеобразных перетяжек, вызванных рубцеванием. После насильственного расширения их зондом выделения слюны снова появились, но на другой день опять прекратились. Так продолжалось около двух недель: слюна появлялась после зондирования, а затем опять выделение ее прекращалось. Зондирование становилось проводить все труднее и труднее и, кроме того, оно было очень мучительным для больной. В конце-концов выделения слюны прекратились полностью и наступило полное высыхание глаза. Больная уехала из института в том же состоянии, в котором приехала.

Первый блин вышел комом. Но все-таки этот, хотя бы и временный, успех окрылил нас. В. Е. Шевалев, совершенствуя технику операции, произвел в конце 1950 года и в начале 1951 года еще семь операций пересадки Стенонова протока. Из 8 произведенных им за этот период операций в одном случае, как уже говорилось, наступило рубцевание пересаженного протока, в другом случае было нагноение, которое тоже привело к рубцеванию протока и прекращению выделения слюны. У остальных шести оперированных больных хороший результат оказался весьма стойким. Некоторые из них в присылаемых в институт письмах сообщают о своем состоянии. Выделение слюны из пересаженного протока околоушной железы у них до сих пор, спустя четыре года после операции, происходит так же хорошо, как и в первые дни. Все явления высыхания глаз у них исчезли бесследно, часть из них получила приличное зрение. Я пишу «часть» потому, что у некоторых больных та же причина, которая привела к высыханию глаза, вызвала образование бельма, и в этих случаях одного увлажнения глаза, конечно, недостаточно для возвращения зрения. Они нуждаются в дополнительных операциях (пересадки роговицы или образования искусственного зрачка), которые им теперь, когда глаз стал орошаться слюной, уже можно произвести.

Результаты операций этих восьми больных и подробное описание техники новой операции пересадки Стенонова протока под нижнее веко были опубликованы нами в 1951 году (статья В. П. Филатова и В. Е. Шевалева «Хирургическое лечение паренхиматозного ксероза» в «Офтальмологическом журнале» № 3).

С разработкой операции пересадки Стенонова протока оказался излечимым еще один вид слепоты, который считался не поддающимся лечению. Эта операция быстро нашла рас-

пространение. Вскоре после нашей статьи появились сообщения ряда окулистов об успешно проведенных ими операциях пересадки Стенонова протока. А. Б. Кацнельсон и Е. М. Жак сделали две удачных операции у одной больной, Н. И. Пильман и Л. И. Вайнберг — одну операцию на одном глазу. На сессии института им. Гельмгольца в 1952 году К. Х. Булач сообщил о двух операциях пересадки Стенонова протока, сделанных двум больным. О. Б. Шерешевская опубликовала статью о трех операциях у трех больных, А. И. Григорьев — о трех операциях. В нашем институте до настоящего времени В. Е. Шевалевым проведено уже более 50 подобных операций. Важно отметить, что эту операцию стали делать не только больным с полным высыханием глаза, когда обычно имеется стойкое помутнение роговицы (бельмо) и нельзя рассчитывать, что одно лишь увлажнение глаза вызовет значительное повышение зрения, но и больным, у которых высыхание глаза только начинается. В последних случаях операция позволяет предупредить наступление ксероза и слепоты и дает возможность сохранить хорошее зрение (до 100 процентов и более).

В заключение опишу хотя бы вкратце эту операцию пересадки Стенонова протока. Проводится она, как и большинство глазных операций, под местным обезболиванием. Предварительно на верхнюю и нижнюю губу больного накладывают по одному шву, чтобы оттянуть щеку и открыть доступ к месту операции. Затем находят отверстие Стенонова протока околоушной слюнной железы. Этот проток открывается в полость рта у второго коренного зуба под небольшим бугорком слизистой оболочки. Найдя отверстие, вставляют в него зонд, который осторожно проводят вдоль протока до места выхода его из околоушной железы (рис. 60 «а»). Впрыснув 0,5-процентный раствор новокаина, вокруг отверстия протока отрезают кружок слизистой оболочки диаметром в 1 см. На кружок накладывают четыре шва различного цвета, чтобы не перекрутить проток (рис. 60 «б»). Потом, удерживая рукой зонд и швы, отделяют проток от окружающих его тканей (рис. 60 «в»). Закончив отделение протока, надрезают слизистую оболочку глаза у нижне-наружного угла глазной щели и, вставив палец в рану во рту больного, проходят навстречу ему ножницами (рис. 60 «г»). Затем проводят в этот канал зонд с ушком и, привязав к зонду швы, ранее наложенные на кружок слизистой оболочки вокруг отверстия протока, потягивая за зонд, переводят проток к глазу (рис. 61-а). Кружок слизистой оболочки рта прикрепляют к слизистой глаза швами (рис. 61-б). Рана на внутренней поверхности щеки также зашивается (рис. 61-в). Положение Стенонова протока до и после операции показаны на рис. 62-а и 62-б.



a



б



в



г

Рис. 60. Операция пересадки Стенонова протока: *a*) введение зонда в Стенонов проток; *б*) иссечение вокруг отверстия протока кружка слизистой оболочки; *в*) отделение протока от окружающих его тканей; *г*) образование канала от ниже-наружного угла глазной щели до полости рта (до раны на внутренней поверхности щеки).



a

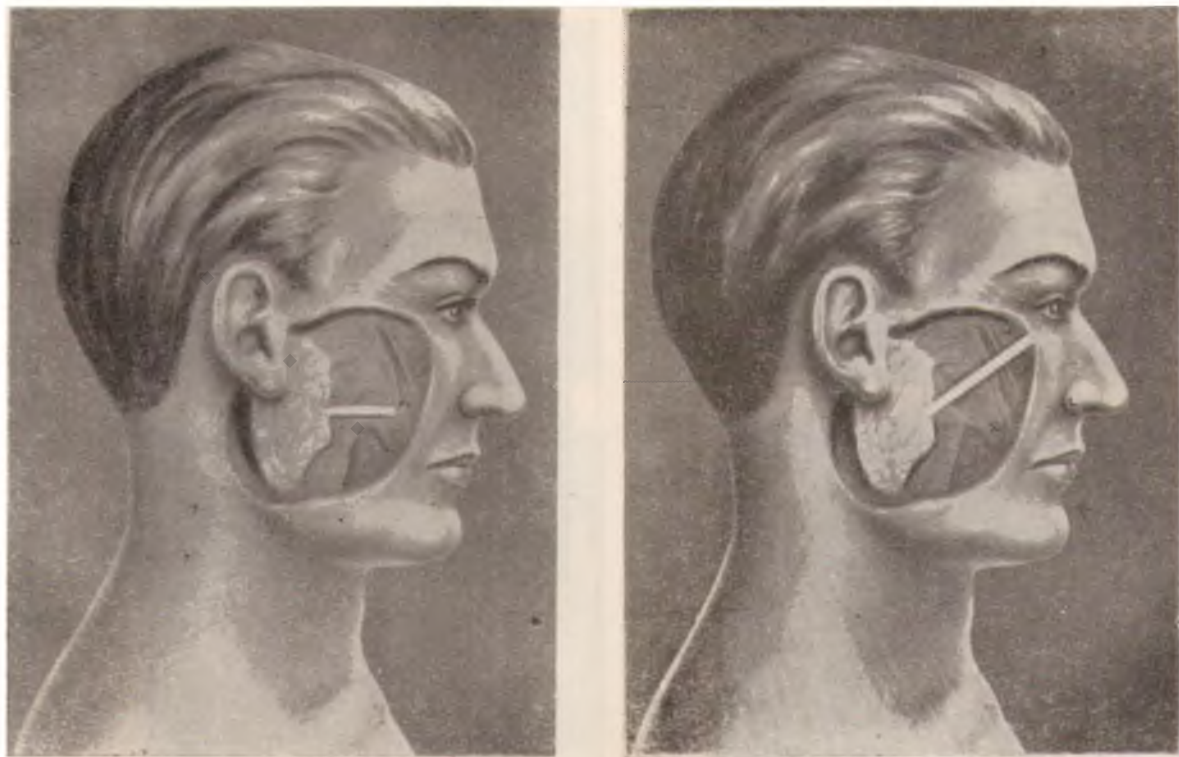


б



в

Рис. 61. Продолжение операции пересадки Стенонова протока: *a*) введение ножниц-зонда в образованный канал; *б*) укрепление швами кружка слизистой оболочки рта вокруг Стенонова протока к слизистой глаза; *в*) зашивание раны на внутренней поверхности щеки.



a

б

Рис. 62. Схема положения Стенова протока: *a*) нормальное положение; *б*) после операции.

Таким образом, операция проводится без всяких наружных разрезов и совершенно не портит лица больного. В первое время после операции больному делают впрыскивание пенициллина для предупреждения нагноения раны.

Интересно отметить, что спустя некоторое время после пересадки Стенонова протока околоушная железа как бы «приспосабливается» к новой своей деятельности. Не забывая свои «старые привычки», она продолжает выделять слюну во время еды, как это делает всякая пищеварительная железа, но, кроме того, выделения из железы появляются при тяжелых психических переживаниях, при заболевании глаза и т. п., то есть слюнная железа как будто «берет на себя обязанности» слезной железы. Как объяснить это явление, трудно еще сказать. Можно полагать, что тут имеет место изученное И. П. Павловым явление распространения (иррадиация) возбуждения по центральной нервной системе.



ЛЕЧЕНИЕ СЕБОРРЕИ МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЕЗ

Это заболевание не ведет к слепоте, но оно причиняет большим неприятные ощущения и нередко мешает чтению и письму и другим видам работы.

Сущность болезни заключается в следующем. Веки, как известно, представляют собой пластинки, состоящие из нескольких слоев тканей, а именно: кожи (передний слой), мышцы, хряща и слизистой оболочки, покрытой на стороне, обращенной к глазу, эпителием. В хряще имеются железы (Мейбомиевые), выводные протоки которых открываются в межреберном пространстве, то есть между передним и задним ребром края века по всей длине хряща, и заметные в виде маленьких точек — отверстий Мейбомиевых желез. Мейбомиевые железы выделяют в очень незначительном количестве светлую маслянистую жидкость. Если оттянуть нижнее веко или вывернуть верхнее, то сквозь здоровую слизистую оболочку железы видны в виде тонких слегка желтоватых полосок, идущих поперек хряща. Благодаря выделению из желез межреберное пространство бывает покрыто маслянистой смазкой, которая защищает край века от раздражения слезой и мешает слезе при нормальных условиях перекачиваться через край века. Если сдавить край хряща века между большими пальцами рук, можно заметить, что из отверстий Мейбомиевых желез выходят тончайшие капельки совершенно прозрачной жидкости, которая, попав на глаз, нисколько его не раздражает. Но если Мейбомиевые железы больны, то это ведет к целому ряду нехороших последствий для глаза.

При резко выраженном заболевании Мейбомиевых желез можно отметить утолщение хряща, что выражается расширением межреберного пространства; наблюдается также и покраснение последнего. При сдавливании хряща пальцами из отверстий Мейбомиевых желез выделяется иногда большое количество желтоватого, мутного отделяемого, то жидкого, то тягучего. Иногда в Мейбомиевых железах имеется столь густое со-

держимое, что оно выжимается в виде тонких плотных цилиндриков («червяков»), как при угрях. В отделяемом железами секрете имеются капельки жира, которые заметны под микроскопом. Если пропитать жидкостью конъюнктивального мешка фильтровальную бумажку и подержать ее в баночке над парами осмия, то жир окрасится в черный цвет. Если выделений из желез мало, то удостовериться в наличии патологического выделения Мейбомиевых желез можно таким приемом: произведя выжимание желез, тотчас освещают роговицу зеркалом офтальмоскопа и рассматривают поверхность ее сквозь лупу. При этом можно увидеть, как по роговице двигаются очень мелкие капельки секрета Мейбомиевых желез; очень ясно они выступают, когда попадают на зеркальное отражение рефлектора офтальмоскопа. При большом количестве отделяемого легко видеть, как по роговице ходит как бы тонкое покрывало из капелек. Самому больному хождение капелек по роговице заволакивает зрение и больной часто вынужден миганием век «смахивать» их с роговицы при чтении, письме и вообще при работе. У больного часто бывает ощущение, что у него соринка в глазу.

О наличии себоррейного секрета в конъюнктивальном мешке свидетельствует наличие белого отделяемого у углов глазной щели, напоминающего мыльную пену. Когда эта пена замечена, наличие себорреи вне сомнения. При очень слабой себоррее ее можно и проглядеть, если не осмотреть больного до утреннего умывания. Эта пена бросается в глаза и не врачу, и это очень тяготит больного. Помню случай с одним учителем, который готовился уже бросить свою профессию, потому что ученики все время обращали внимание на появление пены в его глазах. Я радикально вылечил его, что очень благотворно повлияло на его настроение.

Себоррея причиняет больным, кроме этих явлений, ощущение жжения в глазах, что объясняется не только жиром секрета, но и его разложением (вероятно, с образованием жирных кислот). Себоррея Мейбомиевых желез сопровождается целым рядом последствий для глаза. Первое из них было описано Эльшницом под названием Мейбомиева конъюнктивита. Этот конъюнктивит носит характер не резко выраженного, хронического, временами обостряющегося воспаления слизистой оболочки век, иногда с развитием сосочков на конъюнктиве хрящей век. Не представляя собой опасного заболевания, себоррейный конъюнктивит причиняет больному много неприятностей (ощущение засоренности глаз, склеивание век слезью после сна, заволакивание зрения слезью и т. д.). Так как окулисты мало знакомы с себорреей, они часто бесплодно лечат больного, не устраняя последней, и больной ходит годами от одного врача к другому, чтобы получить еще несколько бесполезных рецептов.

Ученикам моим я говорю: если пришедший к вам больной, жалуясь на болезнь век, вытаскивает из кармана кучу рецептов против конъюнктивита, ищите у него, прежде всего, себоррею Мейбомиевых желез!

Вторым патологическим следствием себорреи Мейбомиевых желез является блефарит — воспаление кожи век у краев их. Блефарит себоррейного происхождения описан уже много лет тому назад. Он может протекать в различных формах. Иногда он имеет чешуйчатый характер. Тогда на коже краев век можно заметить наличие мелких чешуек, подобно тем, какие на голове называются перхотью. Наличие их сопровождается легким покраснением кожи. Больной при этом жалуется на зуд век и на те ощущения, которые дает сама себоррея (засоренность глаз, жжение, пена и т. д.). При более сильном блефарите могут появиться толстые корки на краю век, гнойнички, язвы, выпадение ресниц и т. д. Неприятные ощущения больных очень разнообразны и они годами ищут исцеления.

Третье важное заболевание глаз на почве себорреи Мейбомиевых желез — это кератит, т. е. воспаление роговицы (оно описано впервые мною в «Русском офтальмологическом журнале», т. XI, 1930 г., март, № 3).

Изучая клинику себоррейного блефарита и конъюнктивита, я уже давно подозревал, что кератит мог быть с большим вероятием приписан себоррее. Но протекло немало времени, пока удалось найти вполне доказательные клинические наблюдения. Вот некоторые из них.

В первом случае у больного при резких явлениях режущих и колющих болей и светобоязни обнаружены были шесть воспалительных очагов в обеих роговицах с явлениями покраснения глаз. Некоторые из очагов были поверхностно изъязвлены. Предшествовавшее лечение в течение трех месяцев, проводившееся обычными способами, без учета обнаруженной мной себорреи Мейбомиевых желез, успеха не дало. Я применил выжимание секрета Мейбомиевых желез, и на другой же день больной радостно заявил о резком ослаблении его страданий. Несомненно, что перелом болезни был связан с устранением секрета Мейбомиевых желез, который и служил, очевидно, причиной воспаления роговицы.

Кератиты на почве себорреи Мейбомиевых желез мне пришлось наблюдать в значительном количестве. Я называю их Мейбомиевым кератитом или себоррейным кератитом.

Этот вид кератита может иметь много разновидностей. Среди них может быть гнойный язвенный кератит, в который может перейти и обычный, не гнойный, себоррейный кератит в случае инфекции гнойными микробами. Наличие гиперсекреции Мейбомиевых желез может осложнить течение кератитов, возникших

от других причин. Так, мне приходилось видеть случаи трахоматозного паннуса, осложнившегося желтоватыми инфильтратами и изъязвлениями. Раздражение глаз и светобоязнь были очень сильны. Лечение обычного типа (атропин, аутогемотерапия) не давало в этих случаях заметного успеха, пока к нему не было присоединено лечение имевшейся у больных себорреи, которое давало быстрый успех. Надо думать, что себоррейный секрет влияет вредно на кожу краев век, на слизистую оболочку век и на роговицу потому, что в нем содержатся ядовитые вещества, или потому, что секрет разлагается по выходе своем из отверстий желез и образует вредные вещества (возможно, жирные кислоты), которые и отравляют поверхность оболочек. Какую роль играют при этом микробы, — это вопрос недостаточно ясный и подлежащий изучению, как и химия отделяемого Мейбомиевых желез.

Важен и вопрос о происхождении себорреи Мейбомиевых желез, которую не следует считать чисто местным. Это заболевание есть, конечно, частное явление нарушения обмена веществ организма. Очень часто приходится при обследовании больного убеждаться в наличии у него себорреи не только в Мейбомиевых железах, но и в других местах кожных покровов. Так, попадают больные с перхотью на голове и с началом облысения, с лоснящимся от жира лицом, с себоррейной экземой где-нибудь на шее, ушах, на груди и т. д. Несомненно, у таких людей имеется нарушение жирового обмена.

Распознавание себорреи Мейбомиевых желез и себоррейного конъюнктивита, блефарита и кератита не представляет трудностей, если о них вспомнили. Но надо помнить, что себоррея Мейбомиевых желез существует и встречается часто. И в программу исследования глаз непременно нужно вводить обследование Мейбомиевых желез.

Что касается лечения себорреи Мейбомиевых желез, то схема его такова:

1. Удаляют содержимое Мейбомиевых желез, для чего нижний край века прижимают к краю верхнего по всему протяжению.

2. Маленьким тугим тампончиком ваты, наверху на спичку или пинцетик, смочив его эфиром, вытирают межреберное пространство и переднее ребро века.

3. Ватным тампончиком, смоченным 1-процентным раствором бриллиантовой зелени на 70-градусном спирте, протирают межреберное пространство и, при подозрении на блефарит, переднее ребро края века. Эти процедуры повторяют в начале лечения ежедневно, а потом 2—3 раза в неделю.

4. Ежедневно закапывают капли следующего состава:
Natrii bicarbonici 0,1, Natrii biborici 0,1.

Aquae destillatae 20,0

D. S. Глазные капли. 2—3 раза в день.

5. Два раза в день делают сильно теплые припарки из ромашки; щепоть ромашки настаивают в чайнике с горячей водой до цвета среднего чая, сливают на блюдечко, пропуская сквозь сито или марлю; припарку (марлей или ватой) продолжают прикладывать несколько минут.

6. При наличии конъюнктивита можно добавить капли альбуцида (30 проц.), при наличии блефарита обязательно смазывание краев век (через день) бриллиантовой зеленью; при кератите применяются атропин и дезинфицирующие.

7. При очень резкой себоррее, не поддавшейся лечению, производится предложенная мною операция выскабливания Мейбомиевых желез. Суть ее сводится к расщеплению века на две пластины (переднюю и заднюю) путем разреза хряща по линии отверстий Мейбомиевых желез; разрез делается на егоровской пластинке и доходит до половины ширины хряща. При хорошей технике операции Мейбомиевые железы видны на обеих поверхностях разрезанного хряща. Их соскабливают с хряща острой ложечкой. Если железы вскрыты недостаточно, то выскабливание делается с силой (на пластинке) и содержимое желез (жир, клетки) выходит в избытке. Это часто оказывается достаточным. Края разреза сшивают тремя-четырьмя тонкими швами.

8. Общее лечение ведется в направлении регулирования обмена веществ, при консультации соответствующих специалистов; особое внимание нужно уделить диете больного, его режиму и, если возможно, подвергнуть больного санаторному и климатическому лечению.

9. Неоценимые услуги оказывает тканевая терапия в форме инъекции алоэ по 1 мл ежедневно под кожу; на курс 45 инъекций; за год 4 курса. Можно прибегать и к тканевым подсадкам.

Себоррею Мейбомиевых желез, как утомительную болезнь, понижающую трудоспособность пациента, должен знать и правильно лечить каждый глазной врач.

Уместно сказать несколько слов и о лечении блефаритов, развившихся не на почве себорреи. При блефарите любого характера необходимо обращать внимание на лечение общих заболеваний организма (скрофулез, малокровие, нарушение обмена веществ). Кроме этого важна правильная коррекция аномалии рефракции, гигиена зрительной работы и т. д. Чрезвычайно важно проводить и тканевое лечение в виде инъекций экстракта алоэ и других тканевых экстрактов. При всех видах блефаритов полезно смазывать края век 1-процентным раствором бриллиантовой зелени на 70-градусном спирте 2—3 раза в неделю. При простом блефарите можно рекомендовать 3-процентную

ксероформенную, 10-процентную сульфидиновую или пенициллиновую мази. Желтая ртутная мазь, часто назначаемая, полезна только в случае, если она приготовлена из свежееосажденной осадочной ртути.

При язвенных блефаритах рекомендуется удаление корочек и туширование изъязвленных мест 2-процентным раствором азотнокислого серебра при помощи тампончика 2—3 раза в неделю. При гнойничковом и при язвенном блефаритах нередко необходимо удаление всех ресниц (эпиляция) после предварительного введения в край века 1-процентного раствора новокаина. Опасаться удаления ресниц не следует: они вырастут вновь.

Эти мероприятия не представляют новости, но я их упоминаю для молодых окулистов.



ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Трудно описать то горе, которое причиняют человеку повреждения органа зрения, и тот вред, который наносят они государству, обрекая трудовых людей на инвалидность и слепоту.

Орган зрения может подвергаться травмам механическим (ранения, тупые травмы), термическим (ожоги), химическим (ожоги кислотами, щелочами и пр.), повреждениям лучистой энергией (свет, ультрафиолетовые лучи, рентген и т. д.), радиоактивными веществами, электричеством и т. д. В одних случаях повреждаются периферические части органа зрения, а именно глаза и их придаточные части — веки, глазница, мышцы, в других случаях — зрительные пути (зрительный нерв, мозговые проводящие пути) и, наконец, зрительные центры.

Повреждения тех или иных отделов органа зрения могут быть более или менее изолированными, но нередко они оказываются частым явлением в картине обширных повреждений головы. Повреждения органа зрения связаны то с бытом (бытовые травмы), то с профессией потерпевшего (промышленные травмы), то со стихийными бедствиями (пожары, землетрясения), то с войной, — этой эпидемией травм (по выражению Н. И. Пирогова); иногда они причиняются животными или наносятся случайно или намеренно рукой человека.

Описанию повреждений глаз человека посвящено огромное количество книг, изданных в разных странах мира. Из нашей советской литературы по этим вопросам достаточно упомянуть многотомное издание «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне».

В нашей стране ведется большая работа по борьбе с травматизмом во всех его видах. Главные направления этой борьбы — предупреждение повреждений глаз, организация помощи при происшедших уже повреждениях, усовершенствование методов распознавания повреждений и улучшение методов лечения повреждений органа зрения.

пришлось удалить. Вот девочка с бельмами на обоих глазах, которой мать по ошибке впустила в глаза вместо глазных капель — нашатырный спирт. Вот жертва взрыва патрона или мины — оба глаза разбиты, веки разорваны, пальцы на руке оторваны... Это результат того неослабного интереса, который дети часто проявляют к разбиванию камнем или молотком смертоносных остатков войны. Какой вред причиняют нередко такие опасные детские «развлеченья», как игра «в цурку», стрельба из рогатки! Против них должны бороться без усталости и мы, окулисты, своими беседами в школах, и учителя, и родители своим надзором, и милиция, и горсоветы своим категорическим запрещением этих игр и предписанием каждому дворнику прекращать такую игру во дворе и на прилегающем к дому участке улицы.

Вторая область, в которую мы пытались внести свой вклад, — это организация скорой помощи при уже происшедшем повреждении.

В Одессе еще с начала нынешнего столетия существовала станция скорой помощи. С установлением Советской власти она вошла в систему советского здравоохранения и была соответственным образом реформирована. Но эта станция не обеспечивала должной помощи при повреждениях глаз, так как в числе ее врачей не было окулистов и она не имела надлежащего оборудования. Нередко случалось, что больного, доставленного на станцию, направляли оттуда к главному врачу, происходила напрасная и опасная задержка в квалифицированной помощи.

По моей инициативе сотрудники глазной клиники Одесского медицинского института согласились установить круглосуточные дежурства для оказания экстренной помощи в случаях повреждения глаз или заболевания острой глазной болезнью (острая глаукома, бленоррея и т. д.). Население обрело в нашей станции пункт скорой помощи и стало охотно обращаться к нам. Непосредственно после получения помощи больной помещался, если это было нужно, на койку. Здесь устанавливался диагноз характера повреждения глаза (прободные и не прободные ранения с выпадением радужной оболочки, ранения хрусталика и т. д.), производилось определение (при помощи рентгеновского исследования) инородного тела в глазу, его характера (рис. 64), оказывалась необходимая скорая помощь (зашивание сквозных ранений склеры и роговицы, или покрытие последних слизистой оболочкой, извлечение инородных тел магнитом и т. д.). В последнее время, после слияния глазной клиники Медицинского института им. Н. И. Пирогова с больницей и поликлиникой Воднотранспортного района г. Одессы, станция скорой помощи обслуживается окулистами кафедры глазных

болезней и врачами-окулистами больницы и поликлиники. Вот уже более 20 лет подача скорой глазной помощи населению Одессы обеспечена.

Понятно, что с самого начала работы станции потребовалось обеспечить ее операционную бесперебойным освещением,

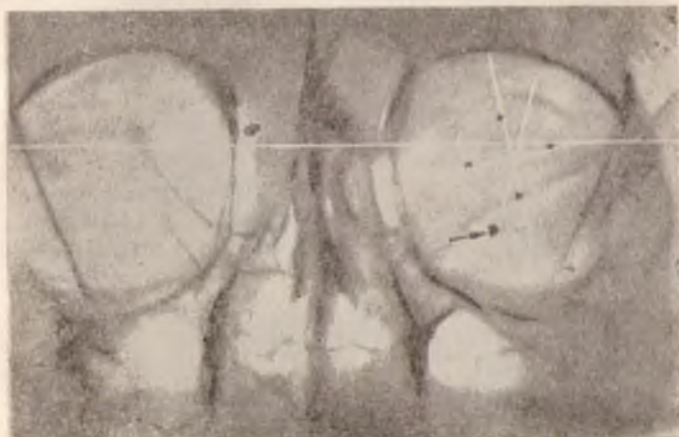


Рис. 64. Определение положения инородных тел в глазу на рентгенограмме.

инструментарием, перевязочным материалом, лекарственными веществами и, главное, магнитами и рентгеном. Рентгеновские снимки для обнаружения инородных тел (осколков) обычно производятся на кафедре рентгенологии. Что касается магнитов, то они необходимы в тех случаях, когда инородное тело магнитное. После того, как рентгеном определено местоположение тела в глазу (обычно по способу Комберга-Балтина), для извлечения его из глаза пользуются магнитом того или иного типа.

Наибольшее распространение имеют электромагниты. Они бывают двух главных родов — гигантские и малые. Гигантские магниты (Фолькмана, Гааба, Ланкастера, Меллингера и др.) обладают огромной притягивающей силой. Благодаря ей при подведении конца магнита к разрезу, сделанному в глазу, осколок, находящийся даже не очень близко, или окруженный экссудатом, «вытягивается» из глаза (рис. 65).

Гигантские магниты имеют свои положительные и отрицательные свойства. При точной локализации осколка, тем более недавно попавшего в глаз, нет необходимости в магните, обладающем большой силой, а маневрировать таким тяжелым магнитом нелегко. Малые электромагниты имеют то преимущество, что они более маневренны и при точной локализации инородно-

го тела легко подводить к нему их кончик. Вместе с тем их силы достаточно, чтобы извлечь осколок. Существуют магниты, представляющие собой нечто среднее между гигантскими и малыми электромагнитами.



Рис. 65. Удаление из глаза металлического осколка гигантским электромагнитом.

Электромагниты — и гигантские, и средние, и малые, ручные — имеют тот общий недостаток, что при отсутствии электрического тока они теряют всякое значение. Это ужасно — если операция уже начата, а электрический ток прекращается и восстановить его быстро невозможно. Такие случаи бывали во время военных событий. Оборудование лечебных учреждений

запасными аккумуляторами, так же, как и использование аккумуляторов автомобилей (для ручных магнитов), далеко не всегда возможно.

Ввиду этого особого внимания заслуживают магниты из магнитного железа, действующие без электричества, — так называемые постоянные магниты. Ими давно уже пользовались для извлечения осколков из глаз, но вследствие их слабых магнитных свойств они не всегда давали должный эффект. Но когда мои сотрудники С. Ф. Кальфа и Б. С. Бродский, по совету академика Б. А. Кикоина, стали применять для постоянных магнитов сплавы из железа и некоторых других веществ, магнитные свойства их возросли. Результаты получились хорошие. Практическую ценность представляли уже магниты из железа с примесью алюминия, в настоящее время наилучшим для этой цели является сплав железа с добавлением магния и кобальта, названный «магнико».

Магниты Кальфа — Бродского из такого сплава оказались чрезвычайно удобными. При небольшом объеме и весе они все же очень сильны, а маневрировать ими легко (рис. 66). По данным глазной клиники Одесского медицинского института, извлечение инородных тел из глаза постоянными магнитами удается приблизительно так же часто, как и электрическими.

Конечно, кроме силы и маневренности магнита огромное значение имеет точная локализация инородного тела в глазу. При обрастании инородного тела рубцовой тканью гигантский магнит имеет преимущество благодаря своей силе. Но при относительно свежих инородных телах не требуется огромной силы, тогда хорошо могут справиться и ручные магниты — электрические и простые. Надо помнить и то, что магниты не сами извлекают осколки, а являются орудием в руках врача, который должен иметь опыт и знания в области магнитных операций.

Операционные должны быть всегда оборудованы электромагнитами (гигантскими и ручными), а также постоянными.

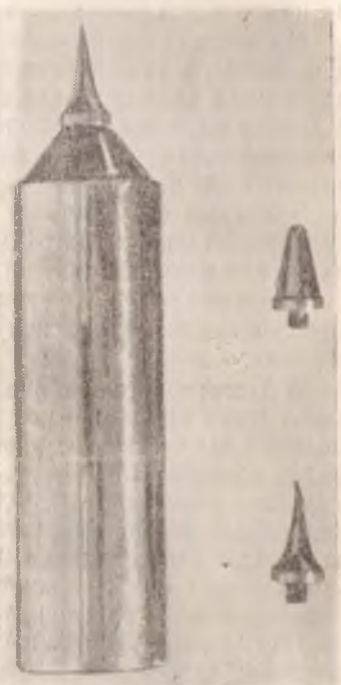


Рис. 66. Постоянный магнит Кальфа—Бродского из сплава «магнико» с двумя добавочными наконечниками.

Ясно, что уже одна возможность порчи или отсутствия электрической энергии обязывает нас отнестись с полным вниманием к постоянным магнитам. К тому же добавим, что помимо этой стороны вопроса, данные глазной клиники Одесского медицинского института ставят их на один уровень с электромагнитами. Споры между сторонниками тех или иных магнитов следовало бы, на наш взгляд, освободить от излишней страстности.

Не останавливаясь подробно на вопросах оборудования и деятельности нашей станции скорой помощи, замечу, что она послужила примером для возникновения подобных учреждений в других крупных промышленных центрах. Необходимо, чтобы они возникали также в сельскохозяйственных районах и на крупных новостройках.

Здесь нет возможности широко осветить вопросы помощи при повреждениях глаз. Затрону лишь то новое, что наша школа внесла в область лечения травматизма и его последствий.

Прежде всего следует отметить, что нами введена в лечение всякого травматизма, как бытового, так и военного, тканевая терапия.

В благотворном влиянии тканевой терапии на течение травматических процессов как в глазах, так и в других частях организма мы имели возможность убедиться, работая во время войны в госпиталях. Да и не только мы в этом убедились. Вспоминается такой случай. Один врач, не принадлежавший к нашей школе, но работавший вместе с нами в госпитале, был вначале сильно настроен против тканевой терапии, которой, впрочем, никогда до того не занимался. Однажды он сказал мне: «Я очень удивлен, что в вашем госпитале при огромном количестве внутриглазных операций совершенно не бывает нагноений». Я ему ответил: «Я вижу, что в лечебном учреждении, в котором вы раньше работали, привыкли встречать эти осложнения, у нас же их совершенно нет вследствие того, что мы не делаем ни одной операции со вскрытием глаза, не подготовив большого предварительного тканевой терапией, если время позволяет, в течение 10 дней. В вашем учреждении*этого не делалось. Совершенно напрасно вы боретесь против тканевой терапии!» После этого разговора мой собеседник изучил тканевую терапию и начал применять ее и вот уже на протяжении ряда лет он с успехом пользуется ею при лечении глазных заболеваний.

Очень большое значение в борьбе с травматизмом глаз имеет пересадка роговицы при бельмах. Эта операция впервые была применена мною при военном травматизме в 1942 году.

Бельма являются одной из частых причин слепоты после военных повреждений глаз. По данным ряда авторов, повреждение роговицы с образованием бельм встречаются в 20—27 проц.,

а инвалидность вследствие бельма на почве военных травм глаз получается в 10,7 проц.

У некоторых больных в результате ранения образуются ограниченные бельма, при которых более или менее полное восстановление зрения возможно с помощью оптической иридектомии. Но значительно чаще бывают травматические бельма полные или почти полные, выпяченные или утолщенные, просшие сосудами и бедные роговичными элементами. Передняя камера отсутствует или неравномерна по глубине. Радужка часто припаяна к бельму. Хрусталик нередко мутнеет, за бельмом часто находят грубые соединительно-тканые пленки, состоящие из элементов радужки и организованного экссудата. Нередко имеется поражение внутренних оболочек глаза и зрительного нерва. Частым осложнением является глаукома. В этих случаях до пересадки роговицы требуется длительная борьба с глаукомой — лекарственная и оперативная; предварительная тканевая терапия обязательна.

Кроме этого, у больных с бельмами нередко наблюдаются рубцовые поражения век, слезных путей и другие изменения, требующие предварительного устранения, а иногда обширных пластических операций. Понятно, показания к пересадке роговицы в значительной мере зависят от состояния светоощущения или предметного зрения.

Из приведенного ясно, что глаза с бельмами после военных травм не представляют благоприятных условий для пересадки роговицы. Однако опыт, накопленный во время и после Великой Отечественной войны, показал, что и в этих случаях пересадка роговицы, в сочетании с предварительной подготовкой больного, может привести к значительному успеху: больной освобождается от глубокой инвалидности, вновь приобретает зрение.

С 1942 по 1951 год пересадка роговицы с оптической целью произведена у 177 раненых, которым сделано 208 операций. Полученные нами результаты (они подробно описаны мною, С. Ф. Кальфа, И. Г. Ершковым и Н. Г. Гольдфельд) убедительно свидетельствуют о целесообразности операций при бельмах всех категорий, даже четвертой и пятой. Правда, при этих операциях не всегда прозрачное приживление трансплантата сопровождается оптическим эффектом, то есть улучшением зрения. Это объясняется наличием поражений зрительного нерва и внутренних оболочек глаза на почве ранения (катаракты, хориоретиниты, атрофия зрительных нервов, экссудат в стекловидном теле и др.). Повышение остроты зрения наблюдалось у 29 больных, кроме того у трех больных с катарактой и изменением глазного дна неправильная проекция света стала правильной. Вообще же прозрачное приживление в результате пере-

садки роговицы при бельмах после боевых повреждений была в 19,2 проц. случаев (40 из 208 операций).

Важную роль в послеоперационном периоде, как и в подготовке к операциям, играла тканевая терапия.

На основе полученных результатов следует прийти к выво-

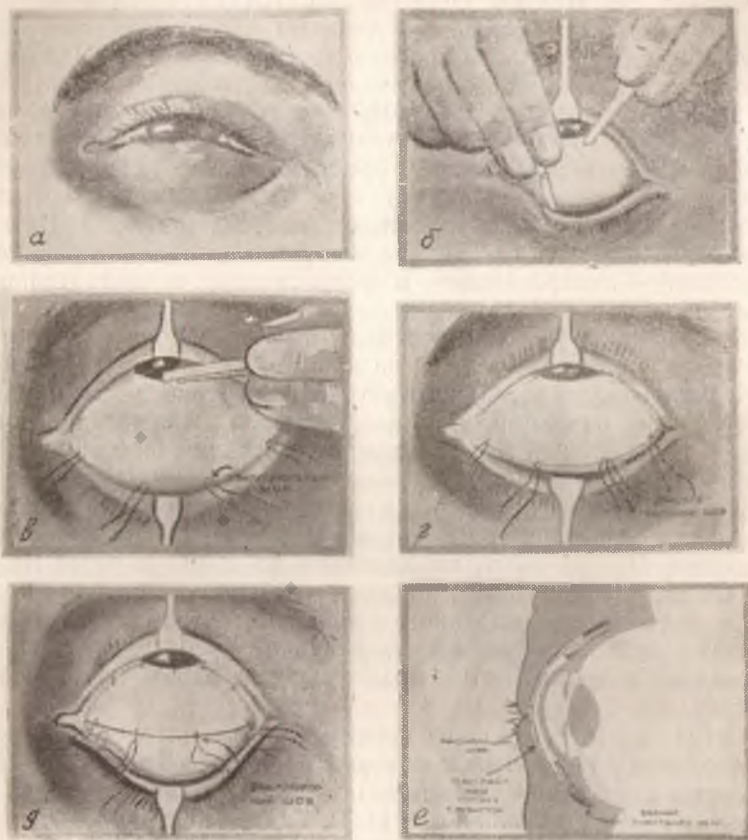


Рис. 67. Основные этапы операции устранения обширных и полных симблефаронов по Н. А. Пучковской: а) полный симблефарон нижнего века; б) рассечение сращений между веком и глазным яблоком; в) эписклеральные швы; г) укрепление лоскута слизистой на склере; д) укрепление лоскута слизистой на задней поверхности века; е) сагитальный разрез через веки и передний отдел глаза.

ду, что пересадка роговицы при бельмах военного времени заслуживает большого внимания.

В нашем институте и в глазном госпитале поныне продолжают делать пересадку роговицы с применением и субтотальной пересадки, о которой писалось выше.

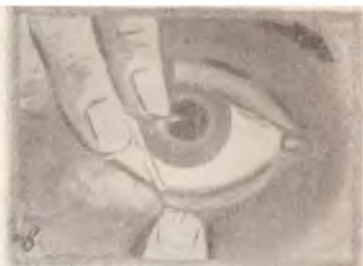


Рис. 68. Основные этапы операции удлинения задних пластинок век: а) рубцовый заворот и укорочение обеих век после операции устранения симблефарона; б) сагитальный разрез через веки и передний отдел глаза; в) рассечение века на переднюю и заднюю пластинки; г) положение век после их рассечения (сагитальный разрез); д) укрепление лоскута слизистой к задним пластинкам век; е) сшивание век (сагитальный разрез); ж) веки сшиты.



а



б

Рис. 69. Больной К. (история болезни № 9826, 112258): а) левый глаз: полный симблефарон обоих век. Острота зрения равна неправильной светопроекции; б) после устранения симблефарона обоих век левого глаза и полной послойной пересадки роговицы. Острота зрения = 0,02. Срок наблюдения — 1 год.



а



б

Рис. 70. Больной Л. (история болезни № 10613, 13058): а) левый глаз: обширный симблефарон нижнего века и внутреннего угла глаза. Нарастание рубцовой ткани на роговицу и помутнение роговой оболочки глаза. Острота зрения = 0,04 (эксцентрично); б) после устранения симблефарона нижнего века левого глаза и послойной пересадки роговицы. Острота зрения = 0,06 (при взгляде прямо). Срок наблюдения — 1 год.

Нашей школой разработаны не только методы борьбы с глазным травматизмом, но и предложены действенные методы лечения осложнений и последствий травм глаза.

Как уже указывалось, большую эффективность при лечении осложнений, развивающихся в результате травм глаз, показала тканевая терапия.

При травматических иридоциклитах, кровоизлияниях и помутнениях стекловидного тела, кровоизлияниях в сетчатую оболочку и других повреждениях мы видели у многих больных прекрасные результаты от применения тканевого лечения.

Одним из наиболее тяжелых видов повреждений органа зрения являются последствия ожогов. В результате тяжелых ожогов глаз могут развиваться сращения век с глазом и образоваться так называемые симблефароны. До последнего времени не было эффективного метода оперативного лечения обширных и полных симблефаронов, вследствие чего больные с обширными сращениями век с глазным яблоком относились к категории безнадежно слепых.

При наличии симблефаронов почти всегда повреждается в большей или меньшей степени роговая оболочка, она мутнеет и очень часто на нее нарастает окружающая рубцово измененная ткань. Таким больным можно было бы делать пересадку роговицы и добиться возвращения зрения. Однако это было неосуществимо, так как прежде надо добиться устранения сращения век с глазом, а достаточно эффективного способа лечения обширных симблефаронов не было.

Моя ученица Н. А. Пучковская разработала эффективный метод оперативного лечения обширных и полных симблефаронов, при помощи которого более, чем у 90 проц. оперированных больных удается добиться полного устранения сращения век с глазным яблоком. Лечение по этому методу состоит из одной или, в случаях очень тяжелого повреждения глаза, из двух основных операций. При первой операции рассекаются все спайки и сращения между глазом и веками; на раневую поверхность глаза и век пересаживают слизистую оболочку, взятую с губы, и плотно прикрепляют к белковой оболочке глаза эписклеральными швами. Основные этапы операции устранения обширных и полных симблефаронов представлены на рис. 67.

Если сращение век с глазным яблоком было менее обширным, одной такой операции достаточно, чтобы добиться полной ликвидации сращений. Если же у оперированного больного имелось полное сращение век, после первой операции нередко развивается рубцовый заворот и укорочение век и приходится производить вторую операцию — удлинение век с пересадкой слизистой оболочки губы и сшиванием век. Через несколько месяцев производится раскрытие глазной щели и на этом за-



a



б



в

Рис. 71. Больная Е. (история болезни № 13625): *a*) полный симблефарон и анкилоблефарон после ожога концентрированной серной кислотой; *б*) та же больная после операции устранения сращений и восстановления конъюнктивальных сводов; *в*) та же больная с тонкостенным протезом на правом глазу.

канчивается лечение по устранению сращений. Основные этапы операции удлинения век представлены на рис. 68.

Теперь уже таким больным можно производить операции с целью возвращения зрения, к которым прежде всего относится пересадка роговой оболочки — сквозная и послойная.

Как показали наблюдения, у части больных после устранения обширных и полных симблефаронов и последующей пересадки роговой оболочки удается добиться восстановления зрения, позволяющего им самостоятельно ориентироваться в окружающей обстановке.

Примером эффективности метода лечения обширных и полных симблефаронов, разработанного в руководимом мною институте, могут послужить данные из отдельных историй болезни оперированных больных (рис. 69, 70 и 71).



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объем настоящей книги не позволил мне включить в нее описание еще некоторых существенных сторон деятельности моей и моей школы.

Так, я не остановился на хирургическом лечении запущенных случаев рака, захватившего не только веки, но и ткани глазницы, с переходом процесса в соседние лицевые полости — гайморову, лобную, носовую, решетчатую. Мой учитель профессор С. С. Головин дал ценный принцип борьбы с такими раковыми процессами, нередко считавшимися неизлечимыми и не подлежащими оперативному лечению. Он указал на необходимость сочетать опорожнение глазницы (экзентерацию ее) с удалением всех стенок ее и полным опорожнением лицевых пазух. Вместе с профессором Н. К. Лысенковым я развил эту операцию и расширил ее. Мы выработали операцию внеглазничного удаления глазницы, при которой вскрываются сперва соседние полости и глазница удаляется в одном куске с содержимым последних. Эта операция давала мне и моим ученикам радость спасения «безнадежных» раковых больных, причем результаты лечения прослежены в течение многих лет.

Не остановился я также на замечательных работах моего ассистента В. К. Вербицкого (ныне покойного) по физиологической оптике. Он был знатоком учения Гульстранда по оптике глаза и в своей диссертации дал новые ценнейшие данные по построению упрощенной рефракции глаза, так называемого редуцированного глаза Вербицкого; он разрешил также некоторые дотоле неясные вопросы астигматизма глаза.

Я не коснулся здесь участия моего и моих учеников в разработке новых способов оперативного и неоперативного лечения глазных болезней и усовершенствования старых, вопросов методики исследования органа зрения и диагностики глазных болезней, работ в области общей патологии глаза, организацион-

но-методических вопросов и т. д., поскольку они могут представить интерес по преимуществу для глазных врачей. Точно также не затронул я и вопросов преподавания учения о глазных болезнях, которое я веду вот уже около 50 лет.

Но позволю себе в заключение высказать несколько общих соображений о работе моей школы и о некоторых задачах офтальмологии.

Базой для нашей работы являются койки глазной клиники Одесского медицинского института, койки и лаборатории Украинского экспериментального института глазных болезней.

Проблематика научных работ кафедры глазных болезней является почти всецело чисто клинической, потому что студенты изучают глазные болезни как объект своей будущей врачебной деятельности, да и больные подбираются в клинику в интересах преподавания. А врачи клиники совершенствуются в знании глазных болезней, чтобы быть квалифицированными окулистами, которые нужны стране для борьбы с глазными болезнями и для передачи своего опыта и знаний студентам и менее подготовленным товарищам. Условия их работы обычно не позволяют им выходить в их научных исследованиях за пределы клинических тем и методов.

Украинский институт глазных болезней, в котором насчитывается 300 коек для больных, имеет другие задачи. Клинический материал должен быть исследован научно, больные должны приниматься применительно к тем проблемам, которые разрабатывает институт. Для полного научного исследования больного институт применяет, конечно, все доступные ему по его оборудованию методы клинического обследования. Наблюдения над больными и являются материалом для научных обобщений и работ. Огромным подспорьем в этой деятельности являются 16 лабораторий, в которых специалисты заняты исследованиями, способствующими изучению больных, и такими работами, которые помогают развитию офтальмологии и некоторых смежных с нею дисциплин по тем проблемам, которые являются в институте главными, ведущими. Почти все эти проблемы — клинические. Общая характеристика взаимоотношений лабораторно-экспериментального сектора и клинического сектора сводится к формуле: не клиника для лабораторий, а лаборатории для клиники.

У института, как по преимуществу клинического учреждения, имеется еще одна сторона деятельности — это помощь больным, которые в огромном количестве обращаются в амбулаторию и в стационар с разных концов Союза. Им институт помогает всеми доступными ему научно обоснованными лечебными и оперативными методами. Основой отношения института к больному является положение: бороться за каждую каплю

для восстановления их здоровья и трудоспособности. Но советский народ направляет все свои усилия к тому, чтобы не допустить войн, этих «травматических эпидемий». Конечно, профилактика в таком широком понимании этого слова осуществляется не только медиками. Нет, ее осуществляет весь советский народ, строящий под руководством Коммунистической партии коммунизм в своей стране и идущий в авангарде борцов за мир во всем мире.

Мне уже 80 лет; бóльшая часть моей жизни уже прожита. Я обращаюсь к молодежи, к молодому поколению врачей, биологов, биохимиков, физиологов и, в первую очередь, врачей-окулистов. На вас падает важная и почетная роль — дальше двигать нашу науку, находить новые методы предупреждения и лечения болезней глаз, новые способы борьбы со слепотой. Но открывая новое, не следует забывать старое, то есть уже существующие способы лечения. Их нужно повседневно применять, улучшать и совершенствовать. И пусть они пышно расцветают и развиваются.

Да здравствует наша советская медицина на благо трудящихся!



ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вступление	5
Глава первая. Пересадка роговицы	12
Глава вторая. Тканевая терапия	35
Глава третья. Круглый стебель	73
Глава четвертая. Глаукома и ее лечение	90
Глава пятая. Борьба с трахомой	116
Глава шестая. Слюна вместо слезы	127
Глава седьмая. Лечение себорреи Мейбомиевых желез ♦	138
Глава восьмая. Помощь при травмах органа зрения	144
Заключение . . ♦	158

Редакторы кандидат медицинских наук *В. Шевалев*,
кандидат биологических наук *А. Шевалев*
и *С. Винницкий*

Художественный редактор *И. Белоус*

Технический редактор *Б. Могилецкий*

Корректор *М. Рубин*

*

Филатов Владимир Петрович

«Мои пути в науке»

*

БР 01486. Подписано к печати 22/IV-1955 г. Формат бум.

$60 \times 92 \frac{1}{16} = 10,25$ п. л. Уч.-изд. л. 8,72. Авт. л. 7,22.

Тираж 20000. Цена в переплете 6 р. 40 к. Заказ № 1324.

*

г. Одесса, Пушкинская, 32, Облтипография.

◆

◆

◆

