

# КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ.

Издание Общества врачей при Казанском гос. университете.

Орган Медицинского факультета Казанского университета и Казанского института для усовершенствования врачей им. В. И. Ленина.

---

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Председатель—проф. Т. И. Юдин. Члены коллегии—проф. В. Л. Боголюбов, И. П. Васильев, М. М. Гран, Р. А. Лурия, А. Ф. Самойлов, д-ра З. Н. Блюмштейн (секретарь), Ф. Г. Мухамедьяров и А. Я. Плещицер.

1929 г.

(Год издания XXV)

№ 9

С Е Н Т Я Б Р Ъ.

---

(Вышел из печати 20 сентября).

Цена 65 коп.

КАЗАНЬ.



Продолжается прием подписки на „Казанский медицинский журнал“ на 2-ое полугодие 1929 г. (№№ 7—12, июль—декабрь).

**Подписная плата** с доставкой и пересылкой 3 р. 50 коп.

Требования и деньги направлять: г. Казань, редакция „Казанского медицинского журнала“.

### К сведению авторов.

Все статьи, присылаемые в редакцию, должны быть перепечатаны на пишущей машинке на одной стороне листа с достаточными расстояниями между строчками.

Размер статей не должен превышать  $\frac{1}{2}$  печ. листа (20.000 печ. знаков).

Имена иностранных авторов, упоминаемые в статье, должны быть написаны латинским шрифтом.

Литературные введения в историю вопроса допускаются только в самых ограниченных размерах. Приводимые истории болезни должны быть отредактированы возможно кратко. Рисунки и таблицы помещаются только необходимые для понимания статьи.

Печатаемые в отделе „Из практики“ описания отдельных случаев принимаются, если они занимают не более 2 печ. страниц (5.000 печ. знаков) и имеют общий интерес.

Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять рукописи.

Статьи, где либо напечатанные (в русских или иностранных журналах), не принимаются.

Гонораром работы не оплачиваются.

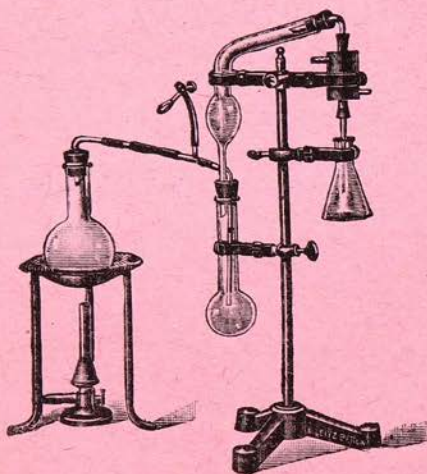
## Ernst Leitz, Berlin

Влад. Franz Bergmann

NW 6, Luisenstrasse 45.

Микроскопические и химико-бактериологические аппараты и принадлежности. Полное оборудование клинически-диагностических лабораторий и врачебных кабинетов.

По требованию специальный каталог № 31.



Микрокьюльдалевский аппарат.



# КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ.

Издание Общества врачей при Казанском гос. университете.

Орган Медицинского факультета Казанского университета и Казанского института для усовершенствования врачей им. В. И. Ленина.

---

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Председатель—проф. Т. И. Юдин. Члены коллегии—проф. В. Л. Боголюбов, И. П. Васильев, М. М. Гран, Р. А. Лурия, А. Ф. Самойлов, д-ра З. Н. Блюмштейн (секретарь), Ф. Г. Мухамедьяров и А. Я. Плешицер.

1929 г.

(Год издания XXV)

№ 9

С Е Н Т Я Б Р Ь.

---

КАЗАНЬ.







ПРОФЕССОР  
Александр Игнатьевич  
ТИМОФЕЕВ.



**ПАМЯТИ**  
**профессора Александра Игнатьевича Тимофеева**  
(1881—1929)

28 августа т. г. безвременно ушел из жизни один из виднейших и талантливейших представителей Казанской акушерско-гинекологической школы профессор Александр Игнатьевич Тимофеев. В его лице Казанский университет, Казанский гос. институт для усов. врачей и отечественная гинекология понесли тяжелую утрату.

А. И. родился 12 марта 1881 г. в семье служащего Казанского завода № 40. Окончив с золотой медалью 2-ую Казанскую гимназию, он поступил на медицинский факультет Казанского университета, который и окончил в 1904 г. с отличием. С 1904 по 1909 г. А. И. служил врачом в земстве Пермской губернии, но практическая деятельность земского врача и преподавание гигиены в Осинской гимназии его не удовлетворяли и с 1 октября 1909 г. он поступает сверхштатным ординатором в Акушерско-гинекологическую клинику Казанского университета. Еще будучи студентом, А. И. усердно занимался изучением гистологии и гистологической техники, и уже в первый год своего пребывания в клинике молодой, талантливый работник проявил себя в лабораторном деле настолько, что был выдвинут на должность штатного лаборанта клиники. Это совпало со временем наибольшего творчества и расцвета школы проф. В. С. Груздева, и в лице молодого ученого эта новая, получившая известность в России школа, нашла неутомимого и преданного адепта. Выпустив ряд научных работ, А. И. вскоре приступает к капитальному исследованию спорного вопроса о генезе желтых тел яичников. Ему посчастливилось на целом ряде прекрасных препаратов с несомненностью доказать эпителиальную природу желтого тела человека и его происхождение из клеток *membranae granulosaе* фолликула. Эта блестящая по форме и содержанию монография доставила ее автору в конце 1913 г. степень доктора медицины. В январе 1915 г. А. И. переходит на должность старшего ассистента клиники, а в следующем, т. е. 1916 г., после разбора его работ специальной комиссией и прочтения двух пробных лекций в заседаниях медицинского факультета получает от последнего звание приват-доцента акушерства и гинекологии. Особенно большою заслугою А. И., как лаборанта, была организация в клинике учебно-показательного музея клиники, имеющего огромное значение в деле практического обучения студентов и врачей.



В 1918—1919 г.г., благодаря событиям, связанным с гражданской войной, А. И. работает в Акушерско-гинекологической клинике Томского университета, где избирается штатным доцентом. Возвратившись в 1920 г. в Казань, он получает звание профессора, и директор клиники проф. В. С. Груздев передает ему ведение акушерского отделения последней и чтение обязательного для студентов курса акушерства. В звании профессора А. И. с присущей ему энергией и неутомимостью организует дело преподавания акушерства в соответствии с новым направлением дела медицинского образования в советских вузах. Особенно широко развернулась, однако, его научная, преподавательская и общественно-врачебная деятельность со времени приглашения его, в 1920 г., заведующим акушерско-гинекологической клиникой открытого в Казани Института для усовершенствования врачей имени В. И. Ленина. Сплотив вокруг себя крепкий кадр научных работников, А. И., несмотря на целый ряд затруднений, создает свою клинику—одну из важнейших для совершенствования участкового врача, ставшую в дальнейшем центром притяжения от 25 до 50% всего состава слушателей Института. В короткое время клиника эта делается образцовой, организованной по последнему слову науки со всеми современными отделениями,—как отделение для новорожденных, наблюдательное и изоляционное—акушерское, физиатрическое, радиотерапевтическое и др. отделения, а также лабораторией и патолого-анатомическим музеем. Благодаря многочисленным работам по различным вопросам акушерства и гинекологии, вышедшим из-под пера самого А. И. (свыше 25), его сотрудников и учеников (50)—работ, которые обратили на себя внимание у нас в Союзе и за границей,—молодая клиника А. И. заняла почетное место среди подобных учреждений С. С. С. Р. и в деле усовершенствования врачей. Отличительными чертами научного творчества А. И. являлись его необычайная добросовестность, скромность и большая осторожность в выводах и заключениях. Его постоянным стремлением было связать клинику с экспериментом на животных. Он не только шел по пути изучения патологической гистологии заболеваний женской половой сферы, в какой-то области он был чрезвычайно эрудирован, но всемерно стремился к изучению бактериологии, эндокринологических взаимоотношений и функции большого женского организма и его половой сферы в особенности. Обладая весьма солидной подготовкой и будучи все время в курсе современных достижений науки, он проявил себя прекрасным клиницистом и чрезвычайно вдумчивым врачом-диагностом; он быстро усовершенствовал свою оперативную технику, уделяя большое внимание уходу за операционным полем и раной и нежному обращению с тканями. Сразу оценив значение местной анестезии и метод проф. А. В. Вишневецкого—тугого, сливающегося инфильтрата, он разработал его в совершенстве в применении к большим гинекологическим операциям, оперируя таким образом (единственный в Союзе) за последнее время до 90% своих больных.

Огромные успехи А. И. в технике местной анестезии особенно ценили участковые врачи, которым данный метод в условиях их работы и штатов открывал новые и блестящие перспективы.

Учитывая высокополезную и плодотворную деятельность А. И. для Института, Совет последнего неоднократно избирал его членом Правления Института, тем самым привлекая его более активно к строительству Ин-та.

в целом. С момента возрождения Казанского медиц. журнала А. И. был постоянным и одним из самых деятельных его сотрудников. Со времени возникновения Акушерско-гинекологической секции О-ва врачей при Каз. Университете А. И. состоял бессменным товарищем председателя, содействуя своими выступлениями и докладами своих учеников оживлению и углублению ее работы.

В лице безвременно сошедшего в могилу А. И. рабоче-крестьянские массы Татарии и Советская общественность понесли большую и чувствительную утрату, ибо покойный являлся не только даровитым врачом-специалистом, но также постоянным консультантом ТНКС по вопросам организации родовспоможения и оказания гинекологической помощи населению Т. Р. Он один из первых пришел на помощь Советскому здравоохранению, заведя санитарно-эпидемическим отделом Казанского Горздрава, будучи также одним из первых организаторов бюро врачебной секции.

Студенты и врачи потеряли в его лице прекрасного педагога, который без лишних эффектов, в простой и образной форме давал в своих лекциях чрезвычайно ценное и богатое содержание. Семья же казанских акушеров и наша школа потеряла хорошего товарища, прекрасный пример преданности науке и научного рвения. Мир праху твоему, дорогой товарищ и друг!

*Ю. Лейбчик.*

---

# Отдел I. Оригинальные статьи.

---

Из Патолого-анатомического института Казанского университета.

Что должно иметь в виду при исследовании с диагностической целью биопсированных и вообще тканевых кусочков.

Проф. И. П. Васильева.

С развитием патологической анатомии (resp. гистологии) стало довольно обычным явлением, что часть клинического диагноза, а иногда и главная сущность его, получают ответ со стороны названной дисциплины. Патолого-анатому чаще всего в таких случаях приходится иметь дело с биопсированными или выскобленными различным путем тканевыми кусочками, с удаленными оперативным путем бластомами и целыми органами. В более редких случаях материалом служат самостоятельно выделившиеся тканевые части.

Благодаря довольно высокоразвитой гистологической технике микроскопическая диагностика в настоящее время достигла значительного совершенства, почему в большинстве случаев клиницист получает от патолого-анатома довольно исчерпывающий ответ, определяющий морфологическую сторону заболевания. Значительно реже у клинициста получается неполное удовлетворение ответом патолога и еще реже ответ может быть совершенно не соответствующим клиническим данным.

При достаточном опыте исследующего патолога число таких неточных ответов в общем незначительно. Тем не менее они все же существуют, и если добавить, что в значительной мере в существовании ошибок повинен сам объект, то знание условий, вследствие которых возникают последние, должно быть известно врачам, прибегающим к услугам патолого-анатома.

Касаясь в дальнейшем главным образом выяснения требований, которым должен удовлетворять объект исследования, я считаю также возможным попугунно остановиться на сущности гистопатологической диагностики и затронуть отчасти вопрос о несходстве в некоторых случаях у различных исследователей диагноза по отношению к одному и тому же объекту. В заключение мне кажется возможным сообщить несколько основных предписаний, соблюдение которых рекомендуется при производстве биопсий.

Переходя к первому вопросу, я должен указать, что о присланных для исследования целых органах или их частях, целых опухолях и т. п. говорить много не приходится, так как патолого-анатом по своему усмотрению выбирает те или иные участки для исследования и при необходимости может повторно взять новые кусочки. Гораздо больше недоразумений обычно возникает в тех случаях, когда в патолого-анатомический институт (resp. прозекторию больницы) присылаются кусочки, извлеченные другими врачами.

Какие же условия должны быть соблюдены при получении и дальнейшей обработке тканевых кусочков?

1) Тканевый кусочек не должен быть очень малых размеров. Конечно, иногда даже и на очень небольшом объекте можно вполне точно установить характер процесса; однако часто в таких случаях полученных под микроскопом картин недостаточно для того, чтобы с определенностью поставить диагноз. Бывают, наконец, случаи, когда экзцизия охватывает только одну слизистую, вследствие чего процесс, гнездящийся обычно в более глубоких слоях, не попадает для исследования. Если опухоль располагается в глубине ткани, то, во избежание глубокого разреза, по совету проф. Петрова, можно извлечь толстой полый иглой столбик ткани, которого нередко будет вполне достаточно для исследования.

2) Одно из основных требований для правильной диагностики заключается в том, чтобы тканевой материал был надлежащим образом зафиксирован. Если объект пересылается тотчас после удаления в надежде, что в ближайшие часы он попадет непосредственно в руки патолого-анатома, можно обойтись без фиксирования, предоставив это исследующему. В тех же случаях, когда до передачи протечет много времени, во избежание высыхания, аутолиза и загнивания объекта, клиницист обязан произвести фиксирование сам, поместив объект в достаточное (не менее чем в 20—50-кратное по сравнению с объемом кусочка) количество жидкости. Наиболее удобной фиксирующей средой является 10% раствор продажного формалина. За отсутствием последнего его можно заменить абсолютным и продажным чистым спиртом. Фиксация в спирту менее рекомендуется, так как после нее нельзя определить присутствия в объекте жира (липоидов) и пр., что во многих случаях является весьма важным; равным образом после такого фиксажа нельзя использовать некоторых методов окраски. Денатурированного спирта, как фиксирующего средства, следует избегать. Совершенно не допустимо класть кусочки в физиологический раствор, а также в антисептические растворы, употребляемые при операциях (сулема, карболовая кислота, лизол и т. п.), так как это ведет не к фиксированию, а наоборот к разбуханию тканей (Düggk). При исследованиях со специальными заданиями приходится применять другие фиксирующие среды, указания на которые можно найти в специальных руководствах по технике гистопатологических исследований<sup>1)</sup>. Нецелесообразно доставлять эксцизированные кусочки, как это нередко практикуется, в марле, вследствие быстрого их подсыхания; лучше временно поместить в стеклянную банку с хорошо притертой пробкой.

3) Если имеется дело с большими объектами (удаленная почка, селезенка, большая опухоль, ампутированная конечность и т. п.), которые нельзя непосредственно доставить в патолого-анатомический институт, следует для исследования вырезать несколько тонких ломтиков (приблизительно 1—2 см. длиной и 0,3—0,5 см. шириной) из различных мест

---

<sup>1)</sup> Наиболее принятыми руководствами на русском языке являются: 1) Никифоров. Микроскоп. техника, 1919 г.; 2) Beitzke. Краткое руководство по методике патолого-гистологического исследования. Изд. Врач. Берлин; 3) Шуйников. Техника патол.-гистол. исследований, 1916; 4) Соболев. Патолого-гистол. техника, 1910.



и фиксировать вышеуказанным способом. Не нужно упускать из вида, что в некоторых случаях при микроскопическом исследовании обнаруживается крайняя своеобразность или редкость процесса, вследствие чего хорошо хранить орган или blastому до получения диагностического ответа. С этой целью указанный объект можно для сохранения фиксировать на месте, проведя разрез чрез толщу органа для лучшего проникновения фиксирующей жидкости. Последней может служить раствор формалина или для сохранения естественной окраски органа жидкость Мельникова-Разведенкова, Kaiserling's<sup>1)</sup>, Jores's, Шора и др. Если желают сохранить орган при фиксировании без больших разрезов, можно рекомендовать обильное пропитывание его при помощи шприца фиксирующей жидкостью на различных глубинах. Но и при этом не следует забывать вырезать из различных мест тонкие ломтики для гистологического исследования с разрезами, постепенно сходящимися под острым углом, причем для придания объекту прежней формы хорошо стянуть разрез несколькими швами, которые после фиксирования можно снять.

4) Не следует забывать, что опухоли нередко на значительном протяжении подвергаются дегенерации и некрозу, а также пронизываются кровонизлияниями, особенно в центральных частях. Поэтому, если клиницист не стеснен выбором, следует брать несколько кусочков из различных мест удаленного органа, а при биопсии стараться выбирать плотные неразмягченные кусочки, особенно из краев опухоли, язвы и т. п., по возможности захватывая части по виду непораженной ткани. Иногда доставленный кусочек бывает настолько омертвевшим, что даже нельзя отличить контуров бывших элементов. Особенно это имеет место при самопроизвольно выделившихся тканевых кусочках.

5) Удаленные или выскобленные, напр., из матки кусочки по возможности должно собрать все для исследования, так как большинство из них может состоять из одних только кровяных сгустков. Для отыскания клеточных элементов и структурных отношений иногда в таких случаях исследующему приходится просмотреть много препаратов.

6) Наконец, последним требованием, которое к сожалению не всегда выполняется, является доставление патолого-анатому сведений о поле, возрасте, профессии, характере и локализации поражения, а также о способе получения материала. Основные клинические данные и по возможности предполагаемый клинический диагноз крайне важен для исследующего, так как они служат руководящей нитью не только для установления гистологического диагноза, но и для применения специальной методики при исследовании. Особенно бывает полезен предполагаемый клинический диагноз в случаях сомнительной диагностики, напр., при малых размерах экспонированного кусочка и т. п. Вообще, не нужно забывать, что „лечащий врач и исследующий вместе ставят диагноз и первый должен дать второму руководящую нить“ (Dietrich). Весьма вероятно, что значительная часть неточных или неверных диагнозов не имела бы места, если бы патолого-анатом при исследованиях присланных объектов имел в своем распоряжении исчерпывающие сведения относительно присылаемого материала.

<sup>1)</sup> Указанная жидкость наиболее часто применяется. Состав ее след.: формалина 200,0, kalii nitrici 15,0, kalii acetic 30,0, дистил. воды 1000,0. Дальнейший способ обработки указан в техниках.

Гистологическая техника в настоящее время так далеко шагнула, что благодаря методу быстрого заключения в параффин или получения срезов на замораживающем микротоме, патолог может дать свое заключение через короткое время, иногда чрез немного часов. Предложенный в последнее время Terry et Christeller'ом способ и его видоизменения Sabrazés et Magrou, а также Пиэтта, позволяют в основных чертах, с значительной долей вероятности установить диагностику в немного минут во время самой операции.

Однако во многих случаях такой спешности не требуется для клинициста. Поэтому здесь должно обратить внимание на то, что подобные спешные исследования с одной стороны обременительны для патолого-анатома, имеющего обычно ряд других обязанностей, а с другой—обычно практикуемое в таких случаях получение срезов путем замораживания, давая очень часто возможность точной диагностики, в ряде однако случаев, и притом, как правило, наиболее сложных, не дают точного ответа. Ewing прямо указывает, что „быстрые диагнозы сопряжены с недостаточной фиксацией тканей, пользованием замораживающим микротомом, в результате чего нередко получается ложное суждение. В простых случаях правильный диагноз может быть поставлен с таким риском, но во многих случаях, в которых от лаборатории требуется представить надежные факты, это невыполнимо с такими методами. При исследовании лимфатических узлов особенно важно получить хорошую фиксацию материала, прежде чем рискнуть на какое-нибудь заключение“.

Опыт патолого-анатомов свидетельствует о том, что у некоторых врачей создалось представление о патолого-гистологическом исследовании, как об акте, состоящем только в том, чтобы изготовить препарат и „заглянуть одним глазком“. Поэтому здесь должно быть подчеркнуто, что во многих случаях гистопатологическая диагностика столь же трудна, как и постановка сложного клинического диагноза. Во многих случаях клиницист находится даже в более выгодных условиях: при сомнении он может дополнить свои исследования рядом добавочных, патолого-анатом же застает одну стадию страдания, выявленную притом часто в одном небольшом срезе.

Принято также говорить об объективном исследовании патолого-анатома. Но ведь единственным орудием последнего при гистологических исследованиях является зрение, которое не всегда может быть объективным, но основывается на мозговой деятельности, которая сочетает ряд полученных оптических впечатлений в определенные картины с выделением существенного. Окончательное заключение есть результат выводов, базирующихся на опыте; в опытных же превращаются с течением времени. Таким образом патологическая гистология не менее эмпирическая наука, чем остальные разветвления медицины (Dietrich).

Теперь несколько слов о несходстве диагностических ответов, получаемых от различных патолого-анатомов по поводу одного и того же исследуемого кусочка. Проф. Криницкий в статье: „Биопсия в хирургии“ высказывается за недопустимость посылки биопсированного материала из одного и того же случая одновременно нескольким специалистам, иногда практикующейся с целью контроля. Доказательства автора сводятся к тому, что 1) для патолого-анатома является обязательным исследование всех кусочков, полученных от выскабливания и 2) при на-

чальных степенях поражения различным исследователям могут попасть различные участки: одни без явлений поражения, другие с таковыми. К приведенным доказательствам безусловно нужно добавить еще то, что часто разноречивый диагноз есть результат различия в принципиальных воззрениях исследователя на сущность процесса. Так, напр., среди бланком довольно спорной является глава об эндотелиомах. Одни патолого-анатомы широкой рукой ставят этот диагноз, другие же, по принципиальным соображениям, значительно ограничивающие группу подобных опухолей, по возможности избегают ставить такую диагностику. Не менее трудно иногда разграничить некоторые виды раков от сарком. Могут также встретиться разногласия в большой группе опухолевидно-гиперпластических изменений лимфоаденоидной ткани и т. д. Эти мало изученные формы представляют широкое поле для различных толкований. Во многих случаях как указанные принципиальные разногласия в сущности диагноза, так и сомнения при диагностировании малознакомых форм могут быть значительно выяснены и разрешены при личных объяснениях исследующего с клиницистом, что однако далеко не всегда имеет место.

Конечно, всем только что сказанным не исключается возможность контроля исследующего патолого-анатома. Только эта проверка должна производиться не путем рассылки исследуемого материала ряду патолого-анатомов, а путем изучения различными исследователями изготовленных в одном учреждении гистологических объектов. Для этого, конечно, необходимо, чтобы как гистологические препараты, так и самые кусочки хранились долгое время и тщательно регистрировались.

Иногда результаты микроскопического исследования не дают полного удовлетворения клиницисту. Это может иметь место при малых размерах экстирпированного кусочка и в тех случаях, когда изменения в исследуемых тканях не представляют определенно выраженной картины. Приходится в таких случаях только высказывать подозрение на тот или иной процесс или, например, ставить диагностику хронического грануляционного воспаления без указания на этиологический момент и т. п. Но эти не совсем полные ответы, равно как предположительные, в ряде случаев дают клиницисту руководящую нить при дальнейшем отношении к больному.

По отношению к широкой группе бластоматозных процессов в настоящее время все резче и резче выявляется стремление не только определить вид опухоли, но и дать положительный ответ о степени злокачественности ее (Broders, Ewing, Kahlstorf и др.). Таким образом от исследующего патолого-анатома теперь требуется не только определение характера опухоли, но и выявление до известной степени клинического диагноза; другими словами, патолого-анатом на основании своего исследования ставит помимо диагноза также в некоторой мере и предсказание. Особенно важна стала в последнее время с введением для лечения лучистой энергии точная диагностика опухолей, потому что без точного знания структуры опухоли и ее обычного течения радиолог зачастую испытывает серьезные затруднения (Ewing). Не менее важно также точное определение диагноза опухоли при хирургическом лечении их и дальнейшем предсказании.

Таким образом жизнь предъявляет в настоящее время к патолого-анатому новые требования, заключающиеся в более тесном общении

с клиникой. Американец Ewing подчеркивает, что патолого-анатом должен иметь широкое знакомство с клиническими проявлениями опухолей и иметь ясное представление об их отдельных формах, почему он должен быть консультантом клинических отделений. Пиэтт также указывает, что „согласно американским представлениям место патолога в операционной комнате“. Едва ли, однако, по крайней мере у нас в Союзе, чистый патолого-анатом при многогранности его обязанностей может взять на себя еще эти новые. Скорее это могло бы выполнить специальное лицо, которое, помимо определенной клинической специализации, было бы углубленно знакомо с патологической анатомией. Таким образом возникает вопрос, по крайней мере по отношению к хирургическим клиникам, о восстановлении прежнего института лаборантов, которым, помимо своей специальности, следует иметь хорошую подготовку по патологической анатомии.

В мою задачу не входит касаться вопроса о значении биопсии вообще и о способах производства ее. В последнее время на эту тему появился на русском языке ряд статей Криницкого, Брауде и Беляева, Беляевой и Тепляковой и др. Следует только подчеркнуть, что биопсия в большинстве случаев, особенно в отношении ранней диагностики злокачественных опухолей, является незаменимой. По мнению большинства исследователей (Брауде и Беляева, Криницкий и др.) она редко ведет ко вреду. Однако в литературе имеются отдельные сообщения о том, что биопсия может провоцировать быстрый рост опухолей, особенно грудной железы и костей (Schmiden, Ewing, Eiselsberg, Stoeckel, Payr и др.), способствовать широкому метастазированию (Stoeckel, Küstner), вызывать сепсис, перитонит, особенно при распадающихся опухолях (Ewing, Беляева и Теплякова и др.).

Поэтому при производстве биопсий следует соблюдать следующие предосторожности: 1) Во избежание усиления роста и широкого метастазирования опухоли производить биопсию только в тех случаях, когда имеется уверенность в том, что операция удаления опухоли будет произведена в ближайшие дни. 2) Избегать по возможности извлечения кусочка из резко инфецированных, распадающихся очагов. 3) Избегать иссечения кусочков из вновь откапсулированной злокачественной опухоли, растущей под давлением, в виду усиления роста при устранении давления (Ewing). Названный автор убежден, что разрезы внутрикостных опухолей должны быть самым последним этапом для диагностики.

Заканчивая эти строки, я должен подчеркнуть, что далек от мысли считать приведенные указания чем-нибудь новым. Однако, повседневный опыт учит, что многие из указанных требований часто не соблюдаются и таким образом служат препятствием для правильной диагностики. С этой точки зрения напоминание о них может быть вполне целесообразным.

*Литература:* 1) Беляева и Теплякова. Труды II Моск. у-та. 1927, Т. I, вып. I.—2) Брауде и Беляева. Раннее распознавание рака матки, 1928.—3) Broders прив. по Брауде и Беляевой.—4) Dietrich. Münch. med. Wochschr., 1926, № 32.—5) Dürck. Münch. med. Wochschr. 1906, № 30.—6) Ewing. Journ. of the amer. med. Ass. 1925, № 1.—7) Kahlstorf. Zschr. f. Krebsforsch. 1928, Bd. 26, Hf. 5.—8) Криницкий. Новый хир. архив, 1927, т. 13.—9) Петров. Общее учение об опухолях, 1926.—10) Пиэтт. Журн. д. усов. врачей, 1928, № 10.—11) Sabrazés et Magrou. Annal. d'anat. pathol. 1928, № 9.



Из Физиологической лаборатории Казанского государственного университета (Завед. доц. С. А. Щербаков) и Биохимической лаборатории (Завед. доц. А. Н. Поляков).

## О роли надпочечных желез в биохи́миче организма.

Докл. С. А. Щербакова, д-ра В. С. Зимницкого и д-ра В. Р. Дмитриева.

(С 5 кривыми).

Тот, „кто рискует вступить на зыбкую почву эндокринных желез, должен идти по ней осторожно, так как нет ничего более гиблого“ говорит Нобекур. И действительно, мы знаем, что несмотря на колоссальное количество накопившихся в эндокринологической литературе исследований, мы все же имеем целый ряд противоречивых мнений и гипотез иногда взаимно-исключающих друг друга. Нередко очень трудно создать известное представление о том или другом инкреторном органе и о физиологической роли, которую он играет в экономике организма. Все это, как указывают Vincent, Gley, Stewart, Biedl и мн. др., конечно, объясняется в первую очередь недостатком точной и ясной методологии.

Так, если мы фиксируем свое внимание на надпочечных железах, то эта глава в эндокринологии может показаться по числу исследований самой детально разработанной. Вместе с тем, пожалуй, она является одной из наиболее неясных в отношении функционального значения упомянутых органов.

Мы не можем детально задерживаться на всех противоречиях, имеющих место в этом вопросе, а позволим себе наметить только важнейшие исследования, благодаря которым в настоящее время особенно поколеблено значение мякотной части супраренальных желез, как инкреторного органа, т. е. как раз той части железы, о которой у нас имелись наиболее стройные и ясные предположения, тогда как значение коры является для нас, кроме гипотез и догадок, еще абсолютно неизвестным.

Уже, начиная с исследований Cl. Bernard'a (1858 г.), показавшего, что при уколе в дно 4-го желудочка происходит появление сахара в моче наряду с гипергликемией и уменьшением гликогена в печени, были намечены первые вехи к выяснению физиологической роли надпочечных желез. В самом деле, Mayer, Landau и Kahn нашли, что при удалении надпочечников сахарный укол не дает увеличения глюкозы в крови и гликозурии. Точно также этот сахарный укол остается без результатов, если перерезать чревные нервы; и это вполне понятно, так как эти нервы являются по исследованиям Чебоксарова и Biedl'a секреторными по отношению к мякоти органа, и перерезка их нарушает путь передачи раздражения от центра на надпочечные железы.

Исследования Oliver'a и Schaefer'a, Цибульского, а также Szymonowicz'a послужили толчком, обратившим внимание на экстракты из надпочечников. В результате Takamine получил синтетически препарат, названный им адреналином, который представлял действующее начало мякотных клеток органа.

Затем впервые Blum, а следом за ним многочисленный ряд исследователей, показали, что подкожные и внутривенные введения адреналина

вызывают гипергликемию, гликозурию и уменьшение гликогена печени. Если к этому добавить, что удаление надпочечников приводит к противоположному состоянию сахарный обмен, именно дает гипогликемию и увеличение печеночного гликогена (Bierry и Malloizel, Porges, Artundo и др.), то казалось бы на основании всего изложенного физиологическое значение мякотного вещества в организме и его роль в нем не представляет никаких сомнений.

Однако, опыты с экстирпацией надпочечников и частичной заменой их трансплантатами показали, что при условии сохранения в организме хотя бы небольшого кусочка коры животное выживало. То же самое получалось, если у животных разрушали мякоть, оставляя у них только одно корковое вещество. Все это, как справедливо указывал еще Biedl, свидетельствовало о колоссальном функциональном значении коры, правда нам еще неясном, и вместе с тем ставило под большое сомнение значение хромаффинной части органа, как необходимой для жизни. Это повлекло, естественно, к стремлению подвергнуть ревизии имеющиеся в литературе данные относительно этой части железы.

Наиболее яркими работами в этом направлении являются исследования Gley'a и Quinquaud. Эти исследователи, подтверждая старые данные Oliver'a и Schaefer'a, Abelous и Langlois, показали, что адреналин даже при раздражении п. splanchnici не может быть биологическими методами открыт в крови правого сердца, что он разрушается сразу по выходе из надпочечника, попадая в нижнюю полую вену. Эти же авторы указали, что выключение надпочечников путем экстирпации или сжимания надпочечниковых вен не оказывает заметного влияния ни на кровяное давление и тонус сосудов, ни на функцию симпатической нервной системы, ни на гипергликемию, получаемую после сахарного укола.

Эти наблюдения нашли подтверждения в работах Stewart'a и Rogoff'a, которые наряду с Freund'ом и Marschand'ом показали, что Cl-Bernard'овский укол у животных, лишенных надпочечников, все же ведет к повышению сахара в крови. Затем Stewart и Rogoff, а равно Boeggild, нашли, что на состояние гипергликемии у диабетических животных эпинефректомия не оказывает заметного влияния, инсулиновая же гипогликемия при этом течет одинаково с нормой. Rogoff и Dominguez, кроме того, отметили, что удаление надпочечников не вызывает падения кровяного давления, а Stewart и Rogoff на основании своих экспериментов сделали вывод, что имеющие место изменения в кровяном давлении при асфиксии, вследствие прижатия сонных артерий, и под влиянием раздражения чувствительного нерва, а также повышение сахара в крови при усиленной мышечной деятельности, кровоупускании, и, наконец, морфийная и хлороформенно-эфирная гипергликемия не стоят ни в какой зависимости от надпочечных желез.

Отсюда понятно, что, опираясь на эти данные, казалось бы с полным основанием, Gley мог выставить положение, что адреналин необходимо низложить, лишить его значения гормона и признать его лишь отбросом клеточного метаболизма мякотного вещества надпочечников.

Однако, такая точка зрения встретила ожесточенную критику в лице, главным образом, Tournade и Chabrol'a, повторявших опыты Gley'a и Quinquaud, а также и других сторонников последних на

парабиотических собаках и пришедших к совершенно противоположным результатам.

Таким образом, в настоящее время друг перед другом стоят две гипотезы, диаметрально противоположные друг другу, — именно: гипотеза Gley'a о том, что адреналин не есть гормон и что он не имеет физиологического значения в организме, и обратная точка зрения, отводящая немаловажную роль адреналину в экономике жизненных процессов. И оба взгляда имеют своих многочисленных сторонников и нашли свое выражение в ряде работ.

Таким образом эти исследования, не дав особых практических результатов, только прибавили неясности в эндокринологии.

Действительно, в экспериментах с эпинефректимией, в которых животные выживали при условии оставления им только кусочка коры и полном удалении мякоти, не данных для вывода относительно того, что организм не нуждается в этой части надпочечной железы. Дело в том, что оставленные при этом хромаффинные параганглии могут взять на себя замещающую мякотное вещество роль и решающим экспериментом могло бы служить только их одновременное удаление вместе с мякотным веществом, а это невозможно, как указывал еще Kohn, по техническим условиям. Правда, Wislocki и Crowe при удалении надпочечников не нашли гипертрофии параганглиев, но их наблюдения нуждаются в дальнейших подтверждениях, так как Kahn и Müntzer находили одинаковые секреторные изменения в параганглиях с клетками мякоти под влиянием инсулина. Отсюда понятно, что результаты опытов Stewart'a и Rogoff'a, Freund'a и Marschand'a с гипергликемией у животных, лишенных надпочечников, легко объяснить действием раздражения после сахарного укола на оставленные параганглии. И действительно, повышение сахара при этом хотя и происходит, но менее значительно, чем у нормальных животных.

Что же касается до имеющихся противоречий в работах Gley'a, Stewart'a и Rogoff'a и др. с Tournade и Chabrol'em и рядом других авторов, то нам кажется, что все дело лежит в той методике, которая применялась теми или другими исследователями. Дело в том, что данные первых исследователей основаны на сосудосуживающих свойствах крови, проверявшихся биологическими методами, либо действием крови на изолированную кишечную петлю, либо на расширение зрачка. Мы не можем останавливаться подробно на работах физиологической лаборатории им. Обуха, именно Разенкова, Пчелиной, Иорданского, Кабанова, Соколова, Фридмана, Магницкого и др., а укажем только на тот вывод, который на основании этих исследований делает проф. Разенков. Он говорит, что „вазомоторные свойства крови имеют в своей основе механизм не адреналиновый и не механизм адреналиноподобных веществ, как веществ образующихся в процессе свертывания крови, а механизм этот является результатом очень многих условий, является результатом зависимости многих органов и тканей между собой, является результатом химизма организма в общем процессе обмена веществ“. Таким образом, напр., Gley исследовал не содержание адреналина в правом сердце при раздражении п. splanchnici, а только сосудосуживающие свойства крови при этом, что далеко не является идентичным. Что же касается до колориметрических реакций на адреналин, применявшихся

некоторыми исследователями как той, так и другой стороны, то полученные ими данные тоже нельзя считать убедительными, так как еще Frowein указывал, что эта методика является далеко не точной по своим результатам. Затем зрачковая реакция тоже не может являться показателем секреции адреналина в организме, что демонстративно вытекает из исследований Н. А. Миславского и С. А. Щербакова о т. наз. парадоксальном расширении зрачка.

Даже такой чувствительнейший к адреналину показатель, как изолированная петля тонких кишек, далеко не может рассматриваться показателем колебаний адреналина в крови. И действительно, достаточно малейших изменений в технике проникновения адреналина к препарату, чтобы реакция при этом получилась совершенно обратной. Это констатировала с несомненностью М. А. Крылова в условиях постепенного подведения адреналина к изолированной кишечной петле от минимальнейших разведений до очень значительных по методике В. М. Соколова.

Эти методологические соображения почти в равной мере бюют как по исследованиям того, так и другого лагеря. Нам же лично кажется, что для исследования функционального значения надпочечников в организме необходимо отбросить представление об мякотном веществе этих желез и его гормоне адреналине, как о поддерживающих тонус сосудов. Это представление нам кажется недостаточно обоснованным.

Исследуя различные патологические и физиологические состояния этих органов, мы должны прибегнуть к помощи биохимии, именно, к исследованию сахарного обмена, так как еще по старым взглядам адреналин рассматривался как мобилизатор сахара. Эта точка зрения недавно была высказана одним из нас (В. С. Зимницкий) в совместной работе с д-ром Э. А. Заторницкой. (Доклад в Физиологической секции О-ва врачей при Казанск. у-те 1929). Эту методологию мы собираемся проводить и в излагаемой работе.

Итак перед нами встали вопросы: 1) что в отношении сахарного обмена дает раздражение подходящих к надпочечникам чревных нервов и 2) принимают ли участие в этом надпочечные железы, изменяя соответственным образом состав протекающей через них крови, т. е. выделяя в нее какую-либо субстанцию, влияющую на обмен веществ. Для решения этих вопросов мы провели ряд опытов. Первая серия их устанавливала влияние раздражения чревных нервов и ставилась нами на кошках.

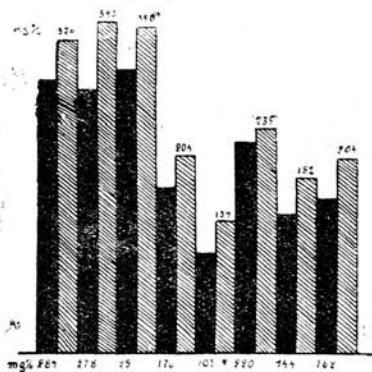
Для этого мы легко наркотизировали животное английской, т. е. хлорформенно-эфирно-спиртовой смесью, производили ему трахеотомию и кураризировали обычным способом (0,3% раствора кураре 2 см.). Затем при искусственном дыхании лапаротомировали его, перерезывали левый чревный нерв, подходящий к надпочечнику, и на периферический конец этого нерва накладывали погружные электроды. Одновременно в одну из сонных артерий вводилась парафинированная стеклянная канюля с зажимом для периодического взятия из нее проб крови.

После этого наркоз отменялся, животное покрывалось теплым ковриком и оставалось покойно лежать около часа. Последнее являлось необходимым, так как одно привязывание испуганного животного к станку, т. е. психическая травма, не говоря уже о наркозе, кураризации и операции, не могут не отразиться на колебаниях обмена веществ, о чем



свидетельствуют Marañon, Cannon и Wright, Böhm, Hoffmann, Löwy и Rosenberg, Hirsch и Reinbach, Блинова, Bang, Stewart и Rogoff, Kodama, Roncato, Houssay, Löwy и Molinelli и др. В этом убедились и мы сами. По той же самой причине мы вынуждены были отказаться и от других наркозов, напр., уретана, чистого хлороформа и эфира, так как они оказывают сильное влияние на обмен, а это являлось для нас, конечно, крайне нежелательным. Затем через час мы начинали взятие очень небольших проб крови, выпуская приблизительно  $\frac{1}{2}$  к. с. за раз, и определяли в них сахар по методу Hagedorn-Jensen'a в 0,1 к. с. Взятие крови производилось через промежутки времени в 15 минут в течение 1—1 $\frac{1}{2}$  часов. После этого мы приступали к раздражению нерва фарадическим током при помощи санного аппарата Du Bois-Reimond'a при расстоянии спиралей в 150 м/м., замыкая рубильник на 3—5 мин. Кровь у животного для определения сахара бралась непосредственно перед раздражением, затем спустя 5 мин. после него, а в дальнейшем снова через промежутки в  $\frac{1}{4}$  часа. Иногда мы довольствовались одним раздражением нерва, а иной раз раздражали его несколько раз, замыкая ток спустя  $\frac{1}{2}$  часа или час после первого воздействия тоже на 3—5 м. Таких экспериментов у нас было 15.

Диаграмма 1.



Черные—до раздражения, заштрихованные—после раздражения.

Результаты некоторых опытов приведены без выбора на таблице № 1 в виде ряда столбиков. Левые столбики это—содержание сахара до раздражения, правые—после. Из таблицы видно, что уровень сахара в крови после раздражения всегда выше. В общем мы должны сказать, что раздражение фарадическим током периферического конца чревного нерва, идущего к надпочечнику, вызывает повышение сахара в крови, длящееся довольно долго после раздражения.

Теперь для выяснения вопроса о том, принимает ли участие в этом повышении сахара надпочечная железа или оно происходит помимо нее, мы поступили

следующим образом. Сохраняя всю описанную нами технику эксперимента, мы накладывали только клеммы на надпочечниковые вены обоих супраренальных желез, а потом производили раздражение перерезанного левого чревного нерва фарадическим током.

И мы должны указать, что при этом никогда не получали повышения сахара в крови после раздражения. Результаты одного опыта приведены на таб. № 2. Из нее видно, что после операции сахар крови у опытной кошки постепенно снижается. Затем мы раздражаем п. splanchnicus фарадическим током. Кривая сахара дает подъем. Через час, когда сахар снова начинает падать, мы накладываем клеммы на надпочечниковые вены. Падение сахара идет быстрым темпом. Снова замыкаем ток, но эффекта от раздражения нет. Падение сахара продолжается. Таких опытов с зажатием надпочечниковых вен и затем раздражением

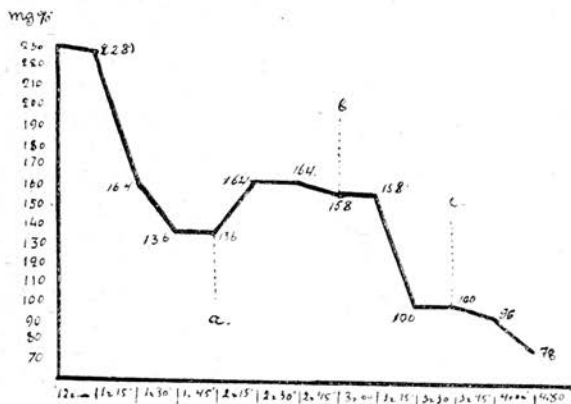
левого чревного нерва, а равно и экспериментов, поставленных по типу, приведенному на таб. № 2, у нас было 12.

Вывод из них может быть сделан только один. Раздражение чревного нерва при условии выключения надпочечных желез не вызывает повышения сахара в крови, и следовательно свое влияние этот нерв оказывает на обмен через надпочечники.

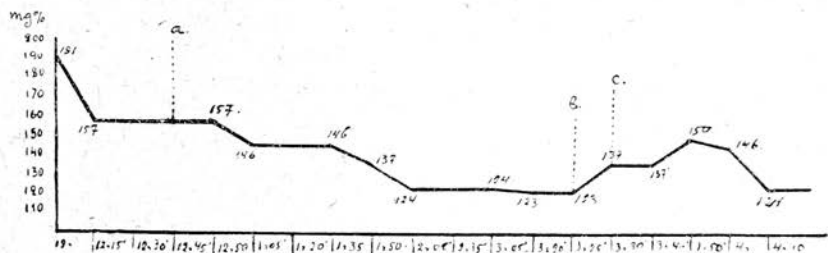
Наконец, оставалось решить последний и самый трудный вопрос, именно: каким образом передается это воздействие от надпочечных желез к клеткам и тканям организма, в результате чего

и наступает повышение сахара в крови. Происходит ли это гуморальным путем через кровь? Уже наши опыты с зажатием вен, а также и эксперименты Gleu'я и Quinquaud подсказали необходимую методику для разрешения этого вопроса.

Мы брали двух собак—одну по возможности более крупную, другую, наоборот, небольшую. Затем, впрыснув им морфий, 20—30 мг. на



Кривая № 1. Кошка, вес 2700,0, кураре. a—Раздражение n. splanchnici sin. b—Перевязка вен обоих надпочечников. c—Раздражение n. splanchnici sinistr.

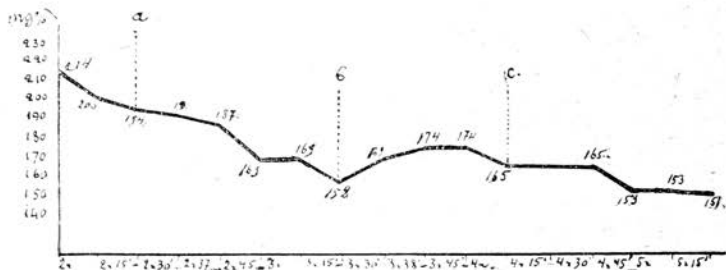


Кривая № 2. Собака М., вес—6000,0, наркоз А. С. Е., конец операции 11 ч. 30 м. a—Введено интравенозно 5 кб. см. крови, взятой от другой собаки (М<sub>2</sub>) весом 1150,0 из v. femoralis. Введено 4 кб. с. крови, взятой от собаки М<sub>2</sub> из v. supra-renalіs при раздражении n. splanchn. sin током Р. С. 150. c—Введено еще 0,5 к. см. крови, полученной аналогично.

кило веса, привязывали их к столу и легко наркотизировали английской смесью. Мелкой собаке вставлялись канюли в сонную артерию и бедренную вену, а крупной только в бедренную вену. Затем они покойно лежали с 1½—1 час. и после этого из сонной артерии мелкой собаки брались описанным образом пробы крови и в них определялся сахар в течение 1—1½ часов. Из таблиц №№ 3 и 4 видно, что у мелкой собаки сахар при этом имел тенденцию к постепенному снижению. Затем по истечении указанного срока мы брали из бедренной вены крупной собаки стеклянным шприцем через канюлю 5 к. с. венозной крови и впрыскивали ее в бедренную вену мелкой. При этом падение сахара в крови

продолжается и венозная кровь не оказывает никакого повышающего влияния. Мы продолжаем исследовать падение сахара в крови у мелкой собаки в течение 1—1½ час.

В это время крупной собаке делаем лапаротомию, перерезаем левый *p. splanchnicus* и на периферический конец его накладываем электроды, а в надпочечниковую вену вводим канюлю для взятия крови. Здесь необходимо подчеркнуть, что эти манипуляции нужно делать нежно, так как имеются указания (напр., Gotrelet), что одна наминка железы может вызвать чрезвычайно резкое усиление секреции, которое может истощить ее. После этого мы замыкаем ток и производим описанным уже образом раздражение нерва в течение 5 минут, собирая



Кривая № 3. Собака Г., вес—7000.0, Наркоз АСЕ, конец операции 12 ч. 30 м. а—Введено интравенозно 5 кб. с. крови, взятой от другой собаки (весом 19.000) из *v. femoralis* б—Введено 5 к. см. крови, взятой от другой собаки из *v. suprarenalis* после 5 мин. раздраж. *p. splanchnici* sin. Р. С. 150. с—Введено 4 кб. см. крови, полученной аналогично от другой собаки.

при этом оттекающую из надпочечниковой вены кровь через канюлю стеклянным шприцем. Набрав 4—5 к. с., быстро впрыскиваем в бедренную вену другой мелкой собаке. Затем снова определяем у последней кровь через 5, 10 мин. и т. д. Уровень сахара при этом сразу начинает повышаться.

Таким образом простая венозная кровь из бедренной вены не дает никакого эффекта, а кровь, собранная из надпочечниковой вены при раздражении чревного нерва, вызывает у другого животного подъем сахара в крови. Таких опытов у нас было 5 и результаты их получались совершенно идентичными, о чем можно судить хотя бы по таб. № № 3 и 4. Как же трактовать их? При раздражении чревного нерва надпочечник выделяет в кровь субстанцию, которая при условии введения этой крови другой собаке шприцем в бедренную вену в достаточном количестве, вызывает у нее повышение сахара в крови.

Наконец, мы поставили еще одну заключительную серию опытов с влиянием болевого раздражения на надпочечники и на содержание при этом сахара в крови<sup>1)</sup>.

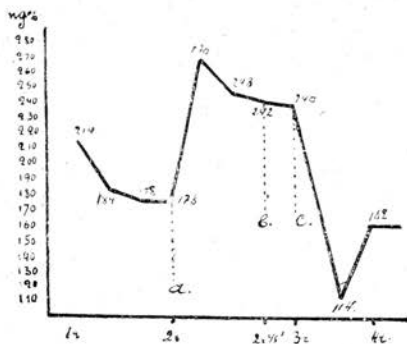
Уже из работ Cannon'a и de la Paz'a, Cannon'a и Hoskins'a известно, что психические эффекты и болевые раздражения вызывают усиленную секрецию адреналина, именно—влекут за собой расширение зрачка, повышение кровяного давления, а кровь из полых вен, судя

<sup>1)</sup> Это исследование послужит предметом отдельного подробного сообщения.

по действию на кишечную петлю, содержит при этом больше адреналина. При перерезке чревных нервов или удалении надпочечников болевое раздражение этого эффекта не давало.

Однако, такое трактование Cannon'a встретило отпор со стороны приверженцев теории Gley'a. Stewart и Rogoff сделали на основании своих наблюдений обратный вывод, что означенный момент не влияет на секрецию надпочечников. Напротив, Tournade и Chabrol, Scarles и др. разделяли мнение Cannon'a.

Для выяснения этого спорного вопроса мы провели следующие опыты. Под хлороформно-эфирной смесью делали кошкам трахеотомию, затем кураризировали их обычным способом и накладывали электроды на центральный конец перерезанного седалищного нерва, а в art. carotis вставляли стеклянную парафинированную канюлю с зажимом для взятия крови. Затем через час мы начинали брать порции крови через промежутки в  $\frac{1}{4}$  часа. Сахар крови при этом имел неуклонную тенденцию к снижению. По истечении 1—1½ час. мы замыкали ток на  $\frac{1}{2}$ —1 мин. при расстоянии спиралей в 150 м/м. и раздражали седалищный нерв. Содержание сахара в крови при этом давало резкий подъем, что совпадало вполне с наблюдениями Cannon'a и Wright'a, Marañon'a, Löwy и Rosenberg'a и др. Когда сахар крови начинал снова значительно падать (обычно через час), мы накладывали клеммы на надпочечниковые вены обоих надпочечников и снова раздражали седалищный нерв. Однако, вместо повышения сахара в крови при этом мы получали, наоборот, его резкое снижение, как это видно из таб. № 5.



Кривая № 5. Кот вес 2200,0 кураре. Конец операции 12 ч. a—Раздражение центрального конца п. ischiadici 1 мин. током Р. С. 150 м/м. b—Наложение клемм на надпочечниковые вены обоих надпочечников. c—Раздражение п. ischiadici 1 мин. током Р. С. 150 м/м (N. В. надпочечниковые вены пережаты).

Таким образом и при болевом раздражении мы имеем повышение сахара в крови только при условии сохранения в организме секреции надпочечных желез.

А раз это так, то не делая вновь литературных сопоставлений, понятных из нашего литературного обзора, мы имеем право ограничиться только выводами:

1) Раздражение фарадическим током периферического отрезка перерезанного после выхода из-под диафрагмы около надпочечника левого чревного нерва вызывает повышение сахара в крови.

2) Раздражение это не дает указанного эффекта, если зажать предварительно надпочечниковые вены, т. е. выключить надпочечники.

3) Кровь, собранная во время раздражения из надпочечниковой вены и впрыснутая в бедренную вену другому животному, вызывает у него повышение сахара в крови.

4) Болевое раздражение седалищного нерва вызывает повышение сахара в крови. Повышения сахара при этом не наступает, если сажать надпочечниковые вены, т. е. выключить надпочечники.



На основании этих выводов мы берем на себя смелость утверждать, что 5) вопреки гипотезе Gley'a адреналин не есть продукт отброса метаболизма клеток мякотного вещества надпочечных желез, не имеющий никакого физиологического значения в организме. Это вещество есть гормон, мобилизатор сахара из клеток и тканей, имеющий колоссальное значение в экономике жизни.

*Литература:* 1) Abelous et Langlois. Цит. по Gui Laroché Опотерация, 1928.—2) Artundo. Цит. по Bericht f. d. ges. Phys. Bd. 44. Cpt. rend. d. séan. de biol., 1927, 97.—3) Bang. Zeitschr. f. biol. Chemie. Bd., 68, 1915.—4) Bernard. Vorles. ü. Diabetes, 1878.—5) Biedl. Innere Sekretion. Berlin, 1913.—6) Bierry et Malloizel. Cpt. rend. de séan de biol., 1908, 65.—7) Blum. Arch. f. klin. Med. 1901, Bd. 71.—8) Boeggild. Cpt. rend. d. séan. d. biol., 1923, 88.—9) Böhm. Цит. по Блиновой.—10) Блинова. Жур. эксп. мед., 1928, Т. 2.—11) Cannon a. de la Paz. Amer. journ. of phys. 1911, 28.—12) Cannon a. Wright. Ibid. 1911, 29.—13) Cannon a. Hoskins. Ibid. 1911, 29.—14) Freund и Marschand. Цит. по Wail'ю. Внутренняя секреция, 1925.—15) Фридман, Кабанов, Соколов, Пчелина, Иорданский. Цит. по Разенкову.—16) Frowein. Biochem. Zeitschr., 1923, Bd. 134.—17) Gley. Rev. de med. 1923, 40.—18) Gley et Quinquaud. Cpt. rend. d. séan. d. biol., 1924, 91, 1925, 92; 1923, 88; 1922, 62.—19) Gotrelet. Ibid. 1923, 88.—20) Hirsch u. Reinbach. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 87, 1917. 21) Hoffmann. Цит. по Блиновой.—22) Houssay, Löwy et Molinelli. Cpt. rend. de séan. de biol., 1924, 90.—23) Kahn. Pflüg. Arch. Bd. 140, 1911; Bd. 147, 1912; Bd. 212, 1926.—24) Kahn u. Müntzer. Ibid. Bd. 217, 1927.—25) Kodam a. Цит. по Berichte f. d. ges. Physiol. XXII, 1924; XXIX, 1925; XXXI, 1926. 26) Kohn. Prager med. Woch., 1898, 1900; 1902, 1903. Arch. f. mikr. Anat. 56, 1900; 62, 1903.—27) Крылова. Печатается в Учен. зап. Казан. ун.—28) Landau. Цит. по Biedl'ю.—29) Maranon. D. med. Woch. Bd. 45, 1919.—30) Mayer. Cpt. rend. d. séan. de biol. 1906, 1908.—31) Нобекур. Внутренняя секреция. 1927.—32) Oliver u. Schaefer. Journ. of phys. 1895.—33) Porges. Berlin. klin. Woch. 1908; Ztbl. f. kl. Med. 1909, 1910.—34) Разенков. Условия и механизм вазомоторных свойств крови, 1927.—35) Rogoff a. Dominguez. Amer. jour. of phys. 1927, 83.—36) Roncato. Arch. ital. de biol., 1927, 78.—37) Зимницкий и Затворницкая. Печат. в Учен. зап. Казан. ун.—38) Соколов. Печатается в жур. Экспер. биол. и мед. № 29-30. 1929.—39) Stewart a. Rogoff. Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. 20, 1922; Journ. of pharm. a. exp. therapeut. 19, 1922; Amer. journ. of phys. 62, 1922; 65, 1923; 85, 1928; 69, 1924.—40) Szimowicz. Pflügers Archiv. 64, 1896.—41) Tournade et Chabrol. Cpt. rend. de séan. de biol. 88, 1923; 92, 1925; 98, 1927. Arch. intern. de physiol. 29, 1927.—42) Vincent. Внутренняя секреция.—43) Wislocki a. Crowe. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 33, 1922. 44) Чебоксаров. Дисс. Казань, 1910.

Из Микробиологического института Татнаркомздрава и кафедры Микробиологии Казанского государственн. университета.

## Опыты иммунизации человека против возвратного тифа.

Проф. В. М. Аристовского и д-ра А. Б. Вайнштейна.

### II сообщение.

В нашем предыдущем сообщении (Каз. мед. журн. 1929 г. № 1) мы показали, что путем подкожной вакцинации человека убитыми нагреванием при 60° культурами исходной расы нашего штамма спирохэт Obermeier'a удается сообщить организму иммунитет по отношению к последующему искусственному заражению живой культурой той же

расы спирохэт. Иммуитет этот, возникающий параллельно с образованием специфических спирохэтолизинов, строго ограничен той расой, которая применена для вакцинации, и не предохраняет человека от заболевания при последующем заражении его культурами рецидивных рас того же штамма спирохэт. Наши попытки сообщить аналогичным путем, т. е. вакцинацией человека убитыми культурами рецидивной расы, состояние иммуитета к спирохэтам этой расы кончились неудачей: в этом случае, в противоположность тому, что достигается в опытах вакцинации к исходной расе, мы не наблюдали ни образования лизинов к спирохэтам рецидивной расы, ни состояния резистентности при последующем заражении.

Отсюда мы сделали заключение, что антигенные свойства исходной и рецидивных рас ясно отличаются между собой в смысле термостабильности, по крайней мере в том отношении, что спирохэты исходной расы не теряют своих иммунизирующих (в опытах на человеке) свойств при нагревании при  $60^{\circ}$ , тогда как спирохэты рецидивной расы оказываются в подобных опытах термолабильными. Перед нами встала таким образом задача применить для вакцинации человека к спирохэтам рецидивной расы вакцину, приготовленную путем воздействия на культуру более нежными приемами, чем нагревание при  $60^{\circ}$ . Исходя из экспериментальных наблюдений Reiter'a, о которых говорилось в первом сообщении, мы решили испытать на человеке иммунизирующие свойства естественно отмерших в силу старости и отчасти лизировавшихся культур.

Наши культуры спирохэт Obermeier'a, как правило, достигают maximum'a своего развития через 48 часов и, начиная уже с 3-го дня пребывания пробирок в термостате, обнаруживают ясные признаки обратного развития, когда наряду с уменьшением количества спирохэт (вследствие их частичного лизиса) появляются неподвижные спирохэты и дегенеративные формы. Обычно уже в ближайшие дни, в особенности если культуры сохраняются в термостате, подвижные экземпляры спирохэт исчезают совершенно, а культуры недельного возраста лишаются своей инфекционности, содержа лишь очень редкие неподвижные экземпляры сохранивших в большей или меньшей степени свою форму спирохэт. Вот на такие-то культуры мы и обратили свое внимание, решив применить их в качестве вакцины для человека. Прежде чем приступить к изучению культур рецидивной расы, мы убедились в наличии иммунизирующих свойств у старых культур исходной расы. С этой целью одному из наших больных было произведено три подкожных инъекции культуры исходной расы спирохэт, сохранявшейся в течение трех дней в термостате и трех недель при комнатной  $t^{\circ}$ . Инъецировались обычные дозы с трехдневными промежутками. При исследовании сыворотки этого субъекта на 5-й день после последней инъекции обнаружены лизины к исходной расе спирохэт. В тот же день под кожу больному введена живая культура той же расы. Заболевания не наступило. При последующем заражении больного живой культурой рецидивной расы наступил первый приступ рекурренса после обычного инкубационного периода. Другими словами мы получили здесь тот же эффект, что и в опытах вакцинации человека убитыми культурами исходной расы.

После этого мы приступили к вакцинации человека отмершими спирохэтами старых культур рецидивной расы (1-го рецидива). Для этой

цели нам служили культуры, простоявшие три дня в термостате и три недели при комнатной  $t^{\circ}$ . Трех больным мы проделали в обычном порядке 3 инъекции, а затем спустя 4—5 дней после последней инъекции ввели им подкожно для испытания их иммунитета живую культуру рецидивной расы, предварительно убедившись в наличии в сыворотке вакцинированных специфических противотел. Ни один из этих 3-х больных не заболел рекурренсом. Таким образом на этот раз нам удалось создать у человека искусственный иммунитет и по отношению к спирохетам рецидивной расы. Иммунитет этот, как и следовало ожидать, ограничивался невосприимчивостью к заражению исключительно спирохетами той расы, которая была применена для вакцинации и по отношению к которой только и содержались специфические противотела в сыворотке вакцинированных лиц; по отношению к спирохетам исходной расы эти лица не содержали противотел и не обладали иммунитетом, в связи с чем при последующем заражении их живой культурой исходной расы (спустя 7—16 дней после неудачного заражения рецидивной расой) они заболевали возвратным тифом, причем в крови их во время первого приступа, которым обычно в этих случаях и ограничивалась инфекция, циркулировали спирохеты исходной расы.

Произведенные нами наблюдения убедили нас, что содержащийся в старых культурах антиген в виде отмерших и лизировавшихся спирохет может служить в качестве вакцины для иммунизации человека к спирохетам как исходной, так и рецидивной расы; иммунитет этот ограничивается невосприимчивостью к заражению живыми спирохетами лишь той расы, которая была применена для изготовления вакцины.

Наш лабораторный штамм спирохет Obermeier'a при искусственном заражении им человека обычно вызывает инфекцию, ограничивающуюся двумя приступами; лишь в исключительных случаях нам приходилось наблюдать три приступа. Спирохеты нашего штамма обладают видимо лишь ограниченной способностью к модификациям в рецидивные расы, которая в большинстве случаев не идет дальше первой рецидивной расы. Таким образом и иммунитет у наших больных после спонтанного выздоровления сводится в конечном счете к невосприимчивости к заражению спирохетами исходной и первой рецидивной рас. В противоположность этому иммунитет, которого нам удавалось достигнуть у человека путем вакцинации, ограничивался невосприимчивостью к заражению спирохетами лишь той расы, из которой приготавлилась вакцина, и для того, чтобы вакцинальный иммунитет был совершенно подобен иммунитету, возникающему в результате заболевания, необходимо вакцинировать человека спирохетами и той, и другой расы. Эксперимент подобного рода нами проведен на 3-х больных. В качестве вакцины мы применили смесь в равных частях культур спирохет исходной и первой рецидивной расы, сохранившихся 3 дня в термостате и 14—16 дней при комнатной  $t^{\circ}$  и потерявших как свою инфекциозность, так и способность развиваться при пересеве на свежие питательные среды. Каждый больной получил подкожно по 3 инъекции этой смеси (1,0—1,5—2,0 к. с.) с 3 дневными промежутками. Через неделю после последней инъекции в сыворотке вакцинированных обнаружены опытами *in vitro* спирохетолизины как к спирохетам исходной, так и рецидивной расы; в дальнейшем один из вакцинированных был заражен смесью живых 2-х суток культур

спирохэт той и другой расы (1,5 к. с.). Второй субъект получил в тот же день под кожу 1 к. с. живой культуры исходной расы, а через неделю после этого такое же количество культуры первой рецидивной расы; третий оставлен для дальнейших наблюдений по вопросу о продолжительности искусственно созданного иммунитета. Ни у того, ни у другого из зараженных нами субъектов заболевания рекурренсом не наступило.

Таким образом путем искусственной вакцинации, несомненно, удастся вызвать у человека такое же состояние иммунитета, которое у него наступает в результате перенесенного заболевания после искусственного заражения живой культурой.

Наши наблюдения над вакцинацией человека к возвратному тифу побуждают нас остановиться на некоторых моментах, связанных с механизмом иммунитета при этой инфекции. Как известно, взгляды на иммунитет при *recurrens*'е у различных исследователей различны: одни авторы рассматривают его как инфекционный иммунитет, другие говорят об истинном иммунитете. Результаты приведенных здесь наблюдений, а также других работ, произведенных в нашей лаборатории, заставляют нас склониться к последнему мнению.

В самом деле, уже тот факт, что при помощи иммунизации вакцинами удастся сообщить человеку иммунитет к последующему заражению, легче всего согласуется с природой истинного иммунитета, и мы не видим никакой нужды для объяснения фактов прибегать к предположению, что состояние иммунитета здесь связано с сохранением антигена в организме, поскольку мы обходимся без такого предположения при объяснении механизма иммунитета при других инфекциях. Правда, иммунитет при возвратном тифе отличается некоторыми особенностями, которых мы не знаем при других инфекциях. Нам кажется, однако, что в основе своеобразной картины иммунитета при *recurrens*'е лежат не какие-либо особенности в реактивном ответе организма на инфекцию, а биологические свойства самого возбудителя, придающего своеобразный характер как клинической картины, так и иммунитета при ней. Биологической особенностью спирохэт возвратного тифа, как известно, является ярко выраженная у них способность менять свои антигенные свойства под влиянием иммуно-биологического раздражения, испытываемого ими со стороны специфических противотел, и тем самым приспособляться к условиям существования в иммунном организме, вновь приобретая благодаря этому способность вызвать пароксизм заболевания. Понятно поэтому, что каждый отдельный приступ *recurrens*'а сообщает больному организму лишь частичный иммунитет, ограниченный антигенными свойствами той модификации спирохэт, развитием которой был вызван пароксизм болезни. Полный же иммунитет к спирохэтам данного штамма во всех возможных их модификациях (расах) теоретически мыслим лишь при условии, когда организм благодаря перенесению отдельных приступов обогатится наконец полным ассортиментом защитных противотел в соответствии с тем разнообразием антигенных свойств, которое определяется количеством возможных для данного штамма спирохэт модификаций. Таким образом, в зависимости от количества перенесенных приступов организм остается в различной степени (*in gestaffeltem Masse*—Reiter, Sagerl) восприимчивым к последующему заражению. Так как наш лабораторный штамм при ис-



кусственном заражении человека обычно дает заболевание, ограниченное двумя приступами, то состояние иммунитета к спирохетам нашего штамма практически можно считать полным, когда организмом выработаны противотела к исходной и первой рецидивной расе. Такое именно состояние иммунитета наступает, как мы видели, как в результате спонтанного выздоровления от инфекции, так и искусственной иммунизации вакцинами. Ни в опытах *in vitro*, ни путем испытания резистентности организма к последующему заражению мы не могли подметить какой-либо разницы в том или другом случае. Правда, пока мы еще не располагаем сравнительными данными о продолжительности иммунитета после спонтанного выздоровления и вакцинации. Наши наблюдения ограничиваются пока теми фактами, о которых мы писали в нашем первом сообщении, и которые говорят об очень длительном, измеряемом годами, сохранении человеком специфических противотел, образовавшихся в результате естественной инфекции и о соответствующей резистентности к последующему вирулентному заражению.

Что касается продолжительности иммунитета у лиц, подвергнутых искусственному заражению, то мы имели возможность проверить лишь некоторых наших пациентов спустя  $1\frac{1}{2}$ —2 года после заражения и убедились в наличии у них иммунитета в полной мере. Наконец, нами исследовалась сыворотка одного из вакцинированных нами субъектов спустя  $1\frac{1}{2}$  месяца после вакцинации; дело идет о том субъекте, о котором упоминалось выше и который намеренно не был подвергнут нами контрольному заражению. При исследовании здесь также были обнаружены противотела как к исходной, так и к рецидивной расе спирохет. Хотя срок  $1\frac{1}{2}$  месяца и не так велик, но все же и он, как нам кажется, плохо вяжется с представлением об инфекционном иммунитете, т. к. трудно допустить, чтобы антиген-вакцина столь продолжительное время оставался неразрушенным и невыделенным из организма. Гораздо проще все это укладывается в рамки наших представлений об истинном иммунитете, который, возникнув в результате первичного иммунизаторного раздражения со стороны антигена, на продолжительное время удерживается организмом как стойкое состояние, не нуждающееся для своего сохранения в постоянном раздражении остающимся в организме антигеном.

В заключение мы хотели бы остановиться еще на одном моменте. Результаты наших наблюдений над иммунитетом при *recurrens* у человека в некоторых пунктах находятся в противоречии с данными Sagel'я.

Из наблюдений этого автора над иммунитетом у паралитиков, искусственно инфицированных различными штаммами *recurrens* и подвергнутых хемотерапевтическому лечению в различные сроки, видно, что образующийся у них иммунитет не является полным, т. к. такие лица при последующем повторном заражении вновь заболевали *recurrens*ом, правда в более легкой форме и с меньшим количеством приступов (частичный иммунитет). Факт этот вполне согласуется с тем, что было сказано выше о характере иммунитета при *recurrens*е. Мы остановили, однако, наше внимание вот на каком обстоятельстве. В наших опытах нам никогда не удавалось вызвать инфекцию у человека, при наличии у него частичного иммунитета, будь то в результате купированного заболевания или вакцинации, если для заражения мы пользовались спиро-

хэтами той расы, по отношению к которой в сыворотке человека обнаруживались специфические противотела; удачным в таких случаях оказывалось лишь заражение неидентичной расой. Хотя в работе Sagel'я мы и не находим прямых указаний на расы спирохэт, которыми в каждом отдельном случае производилось заражение, мы все же склонны допустить, что для повторного заражения служили расы спирохэт, по отношению к которым в сыворотке человека находились специфические противотела; при таких условиях, по нашим наблюдениям, инфекция не должна была бы наступить. Однако автор приводит ряд случаев удавшегося заражения.

Каким образом можно согласовать наши наблюдения с результатами опытов Sagel'я? Нам думается, что причина расхождения результатов лежит в свойствах спирохэт нашего штамма и штаммов, с которыми работал Sagel. Штаммы Sagel'я, несомненно, более вирулентны для человека, чем наш штамм спирохэт Obermeier'a, который был нами выделен из крови больного человека 5 лет тому назад и с тех пор поддерживается в лаборатории на искусственной питательной среде. Меньшая вирулентность нашего штамма выражается прежде всего в том, что болезнь ограничивается обычно двумя приступами. тогда как в опытах Sagel'я количество приступов обычно равнялось 4—5. Способность отдельных штаммов спирохэт вызвать заболевание с большим или меньшим количеством приступов, повидимому, связана с индивидуальной особенностью того или другого штамма, с его способностью в ответ на специфическую оборонительную реакцию организма с большей или меньшей легкостью переходить в рецидивные расы, что, в свою очередь, помимо других, ближе неизвестных, причин должно находиться в зависимости от лабильности штамма, определяющей то большую, то меньшую быстроту и легкость, с которой спирохэты подвергаются лизису под влиянием специфических противотел. Такого рода отличия у отдельных штаммов спирохэт были показаны в нашей лаборатории д-ром Шехтером при экспериментах *in vitro*. Само собой понятно, что чем дальше спирохэты могут противостоять растворяющему действию противотел, тем больше у них имеется возможностей выявить свою способность путем изменения своих антигенных свойств перейти в сывороточноустойчивую разновидность. Поэтому при заражении животного или человека, уже находящихся в состоянии частичного иммунитета, путем инъекции ими соответствующей иммунитету расы спирохэт, судьба этих последних может стать двоякой в зависимости от их относительной чувствительности к растворяющему действию антител, resp. от быстроты, с которой они подвергаются лизису: под влиянием специфических противотел они или погибают, не вызвав инфекции, или, если процесс лизиса протекает медленно, спирохэты, или, б. м., только некоторое их количество, успевают проникнуть из места инъекции в другие органы, прорвавшись через барьер защитных противотел, и найти для себя укромное место в организме—убежище, где в силу тех или других условий они оказываются малоуязвимыми для действия гуморальных веществ и переходят в сывороточноустойчивую расу, чтобы стать таким образом способными вызвать инфекцию. По теоретическим соображениям та или иная судьба спирохэт в частично-иммунном организме будет зависеть 1) от концентрации иммун-тел, 2) от количества введенных в организм спирохэт и 3) от лабильности

данного штамма. Последнему качеству нашего штамма, его очень легкой растворимости в иммунной сыворотке мы и склонны приписать причину тех расхождений в опытах наших и Sage'l'a, о которых говорилось выше. Эта же особенность нашего штамма, являющаяся, вероятно, результатом продолжительного выращивания спирохэт на искусственных питательных средах, лежит в основе того явления, что в наших опытах с вакцинацией человека к *resurgens*'у так ярко выступает на сцену строгая специфичность иммунитета, резко ограниченная антигенными свойствами расовой разновидности спирохэт.

Заключение: 1) При иммунизации человека содержащимся в старых культурах *sp. Obermeier'a* (как исходной, так и рецидивной расы) антигеном в виде отмерших и лизировавшихся спирохэт удастся вызвать образование в организме иммунизированного специфических спирохэтолизинов и сообщить ему иммунитет к последующему искусственному заражению.

2) Иммунитет этот ограничивается невосприимчивостью к заражению живыми спирохэтами лишь той расой спирохэт, которая была применена для приготовления вакцины.

3) Как клиническая картина болезни, так и явления иммунитета при *resurgens*'е определяются не только реактивным ответом инфицированного организма, но и биологическими особенностями данного штамма спирохэт.

4) Иммуно-биологические явления при *resurgens*'е, несмотря на их некоторую своеобразность, стоящую в зависимости от способности спирохэт превращаться в сывороточно-устойчивые расы, легко могут быть уложены в рамки наших представлений об истинном иммунитете.

---

Из лаборатории Акушерско-гинекологической клиники Казанского гос. института для усов. врачей им. В. И. Ленина (Зав. проф. А. И. Тимофеев).

## Опыт экспериментального изучения овариолизатов проф. Тушнова <sup>1)</sup>.

Д-ра А. И. Сигалевича.

За последние два года довольно большое внимание привлекли работы проф. Тушнова, выдвинувшего и защищающего гипотезу, что „естественные или искусственные продукты распада отдельных высоко-дифференцированных тканей, поступая парентерально в организм, вызывают в нем раздражение соответственных клеток, причем в зависимости от применяемой дозы и состояния органа получается различный эффект раздражения — от возбуждения функциональной деятельности данного органа до полной атрофии его“. В основу своей гипотезы автор положил развиваемую им в течение многих лет идею о „натуральных клеточных ядах“, согласно которой „продукты диссимиляции являются естественными и неизбежными ядами для тех клеток и тканей, из которых они образовались“. Но значение продуктов диссимиляции, по мнению проф. Тушнова, не ограни-

---

<sup>1)</sup> Сообщено в Об-ве врачей при Казанском университете 5 марта 1929 года.

чивается только их отрицательным влиянием на организм в смысле его интоксикации, а играет еще и другую очень важную биологическую роль, а именно: наряду с ядовитым действием на производящие их клетки, эти продукты одновременно стимулируют размножение и деятельность последних. При этом, более специальные и дифференцированные ткани, давая более сложные продукты распада, оказывают, по мнению автора, более специфическое и избирательное влияние на производящие их клетки. Подобная же идея была высказана в 1922 г. японским ученым Miyagawa. В своих работах этот автор приходит к мысли, что „составные части клеток тканей или органов, погибающих в организме, являются физиологическими раздражителями соответствующих живых клеток и имеют значение для их функции и регенерации“. Рядом экспериментальных исследований, проведенных им и его сотрудниками, над действием распада различных тканей, он мог подтвердить правильность своих взглядов. При этом установлено было, что большие дозы понижают функцию и вызывают ряд дегенеративных изменений в соответствующей ткани; наоборот, маленькие дозы возбуждают и повышают функцию намеченного органа или ткани. Это действие парентерально введенных в организм составных частей клеток и тканей на гомологические клетки Miyagawa назвал „прямым действием“. В своих экспериментах этот автор и его ученики пользовались продуктами распада, несколько отличными от таковых, применяемых проф. Тушновым. Последний, как известно, готовит свои гистолизаты путем ферментативного расщепления соответствующей ткани, доводя ее до альбумоз и пептонов. Miyagawa же в своих экспериментах пользуется преимущественно эмульсией из клеток соответствующего органа, аутолизируя ее иногда при действии низкой  $t^{\circ}$ . (Подробнее см. ниже опыты Terada). Некрогормоны Haberlandta и треоны Carell'a в своем действии на соответственные клетки также близко подходят к действию „клеточных ядов“. Сам проф. Тушнов, не претендуя на приоритет, указывает только, что к этим выводам он пришел самостоятельно и гораздо раньше многих исследователей. В рамки своих построений проф. Тушнов довольно удачно укладывает эффект „омоложения организма“, наблюдаемый при „вазо-лигатуре“ Steinach'a и в некоторых случаях трансплантации половых желез, где трансплантат не приживал и быстро рассасывался. Наблюдаемые в последних случаях явления „омоложения“ проф. Тушнов объясняет следующим образом: ткань непривившегося трансплантата подвергается аутолизу, продукты распада специфического белка поступают в кровь и отсюда оказывают свое стимулирующее влияние на собственные половые железы, и если последние сохранили еще способность отвечать на раздражение, то в результате получается то „потенцирование“ организма, которое Воронов и Steinach обозначают, как „омоложение“ его. Исходя из высказанных соображений, проф. Тушнов предлагает свою модификацию, т. наз. „омоложения организма“, которая в основном сводится к тому, что продукты распада половых желез, которым он приписывает решающее значение в операциях Steinach'a, и в некоторых случаях трансплантации половых желез по методу Воронова, приготовляются им *in vitro* и вводятся в организм в готовом виде. Из продуктов распада белка автор большое значение придает альбумозам, пептонам и полипептидам, так как продукты более глубокого распада, по его мнению, теряют специфичность



своего действия, что вполне согласуется со взглядами Abderhalden'a, Weichardt'a и Schittenhelm'a. Таким образом, как отмечает автор, мы получаем возможность во многих случаях применять специфическую протенновую терапию, при помощи которой мы „можем произвольно усиливать или ослаблять работу заинтересованного органа“. Эта чрезвычайно интересная и заманчивая по красоте своего построения идея привлекает в настоящее время многих исследователей. Естественно, что и мы, гинекологи, не могли оставить без внимания работы проф. Тушнова, ибо предлагаемый им метод открывает нам новые и заманчивые перспективы в вопросе лечения овариальных эндокринопатий. Должен отметить, что на этот путь лечения указывают в последнее время и другие авторы. Так, Lipschütz, не касаясь вопроса о специфичном и избирательном действии аутолитических веществ, указывает, что продукты аутолиза при поступлении в организм глубоко видоизменяют общее эндокринное положение и могут стимулировать яичник к фолликулярному развитию и гормональной деятельности. Их влиянием он объясняет также успех при операциях Steinach'a и Воронова, на них он рекомендует обратить внимание и в интересах лечебных. На роль в этих случаях аутолитических веществ указывали еще в свое время Kohn в 1921 г. и Romeis в 1922 г., а за последнее время Zondek H., Lütge и V. Mertz и др.

О возможности активирования деятельности желез и др. тканей высокомолекулярным распадом белков сообщали в разное время Weichardt, Kaznelson, Brentana и др. Должен сказать, что вообще вопрос о применении и значении для организма распада белков имеет обширнейшую литературу. Целый ряд препаратов, как дейтеральбумозы, альбумозы и пептоны, которые представляют собой различные промежуточные продукты распада белков, применялись и применяются в настоящее время при различного рода заболеваниях. Но при этом не учитывалось специфичности и избирательности биологического действия этих веществ, чем отчасти и можно объяснить те подчас противоречивые выводы, к которым пришли различные авторы, применявшие эти препараты.

Избирательность и специфичность действия распадов белков, главным образом высокодифференцированных тканей, и является новым в учении проф. Тушнова.

Заинтересовавшись этим вопросом, мы решили поставить ряд экспериментальных и клинических наблюдений над действием „овариолизата“, любезно приготовленного для этой цели проф. Тушновым<sup>1)</sup>, за что выражаем ему здесь нашу признательность. В своих экспериментальных исследованиях мы поставили себе задачей ответить на следующие вопросы:

1) Вызывает ли введение овариолизата изменения в функции полового аппарата опытных самок, и если да, то каковы эти изменения?

2) Наблюдаются ли при действии овариолизата морфологические изменения в половом аппарате опытного животного и каков характер этих изменений.

3) Содержится ли в овариолизате „овариальный“ гормон.

При этом приблизительный ход наших рассуждений был таков. Овариолизат по идее проф. Тушнова является специфическим раздра-

<sup>1)</sup> Препарат приготовлен из яичников, лишенных желтых тел.

жителем, при помощи которого мы можем произвольно угнетать или стимулировать функции яичника. Измененная же функция яичника должна известным образом воздействовать и на остальные отделы полового аппарата животного. Если все это так, то, обладая в настоящее время методикой, позволяющей следить за изменениями в функции полового аппарата животного, и одновременно изучая морфологические изменения в нем, мы полагали, что нам удастся найти критерий для суждения о биологическом действии овариолизата.

Опытными животными в наших главных опытах служили белые мыши и только для выяснения некоторых деталей мы воспользовались крысами и кроликами. Для разрешения первого вопроса мы повели исследование в трех направлениях. В первом направлении были поставлены опыты для выяснения влияния овариолизата на половой цикл нормальных половозрелых, изолированных от самцов мышей. Следующим опытом мы поставили себе целью выяснить влияние овариолизата на половое развитие инфантильных, неполовозрелых животных. Третья группа опытов была поставлена для выяснения вопроса о влиянии овариолизата на последующее наступление беременности и потомство.

### *Методика и техника опытов.*

Для первой группы опытов были взяты нами 27 половозрелых самок-мышей, вес которых колебался в пределах 18—23 грамма. Все они содержались в достаточно просторных клетках, без резких температурных колебаний, получали во все время наблюдений одинаковое питание. Все это имеет значение, т. к. по имеющимся в литературе указаниям эти факторы могут отразиться на правильности полового цикла опытных животных. О функциональном состоянии полового аппарата опытного животного мы судили на основании морфологического состава мазков влагалищного секрета по общепризнанной теперь методике Allen'a и Doisy. Сущность этого метода исследования, основанного на данных Stockard'a и Rapanicolaou, заключается в том, что определенной фазе овариального цикла строго соответствует гистологическая картина слизи оболочки влагалища и морфологический состав мазка из вагинального секрета, так что взятый из вагины животного мазок дает полное представление о той стадии полового цикла, в которой находится в данный момент исследуемое животное. Очень важным для характеристики функционирующего яичника является тот факт, что в стадии овуляции влагалищный секрет имеет строго характерный состав, определяемый присутствием исключительно безъядерных, плоских, сильно окрашивающихся эозином клеток, которых немцы называют „Schollen или Schuppen“ (чешуйки). Эта „Schollenstadium“ и означает физиологически точку. Предварительно мы установили указанным приемом правильность чередования половых циклов у мыши за 2 м-ца до опыта. Мазки мы обыкновенно брали один раз в день, а иногда, при быстро протекающем цикле, два раза—утром и вечером. Для нас важно было при этом установить среднюю продолжительность цикла и индивидуальные колебания отдельных его фаз, т. к. литературные указания в этом отношении несколько разноречивы. Так, Allen считает продолжительность цикла в  $4\frac{1}{2}$  дня. Такие же приблизительно цифры дают для крысы Long и Evans. Николаев говорит о средней продолжительности в 4—5 дней, Павленко в 7—8 дней. По данным Zondek'a и Aschheim'a продолжительность цикла у мышей колеблется в пределах от 3-х до 10 дней, в среднем 6—8 дней. В наших исследованиях мы могли установить продолжительность циклов у разных мышей в пределах от 5 до 11 дней, в среднем 8—9 дней. Для опытов были взяты исключительно те животные, у которых наблюдалась более или менее равномерная продолжительность их полового цикла и отдельных его фаз.

Первая группа опытов, как мы уже выше указали, охватывает 27 животных и распадается на 3 серии в зависимости от применяемой концентрации препарата. Здесь же условимся относительно термина „концентрированный раствор“ овариолизата. Под этим термином мы разумеем основной (100%) раствор этого препарата, который мы получали от проф. Тушнова; из него мы уж сами готовили на физиологич. растворе поваренной соли различной концентрации разведения.

**I-я серия опытов.** 12 белых мышей. *Инъекции концентрированного раствора овариолизата.*

4 животных получали в продолжение 28 дней ежедневные подкожные инъекции концентрированного раствора препарата в дозе 0,4—0,5 к. см. каждый раз. Следующим 4 животным делались в продолжение того же времени и в той же дозе ежедневные *внутримышечные* инъекции (в мышцы бедра); остальным 4 животным выпрыскивания производились подкожно с промежутками в 3—4 дня, начиная с дозы 0,1 к. см. и прибавляя каждый раз по 0,1 препарата, доходили до предельной дозы—0,5 к. см., после чего, убавляя каждый раз дозу на 0,1 к. см., возвращались к первоначальной дозе в 0,1.

Таким образом в продолжение 30 дней было сделано этим животным по 9 инъекций.

**II-я серия опытов.** 8 белых мышей. *Инъекции 10% раствора овариолизата.*

Четырем животным производились в продолжение 30 дней ежедневные подкожные инъекции в дозе 0,5 куб. см. Остальным четырем животным выпрыскивания производились с промежутками в 3 дня, начиная с дозы 0,1 куб. см. и увеличивая каждый раз дозу на 0,1 куб. см., доходили до 1 куб. см., применяя эту дозу и при последующих 5 инъекциях.

**III-я серия опытов.** 7 белых мышей. *Инъекции 1% раствора овариолизата.*

Выпрыскивания производились в таком же приблизительно порядке, как и в предыдущих опытах, с незначительными только изменениями в дозе и интервалах между отдельными выпрыскиваниями. Кроме указанных опытов нами поставлено было еще 5 опытов с применением больших доз концентрированного препарата (от 0,6 до 1 куб. см.).

**Результаты опытов.** Из местных явлений при введении овариолизата мы могли отметить в некоторых случаях, при подкожных инъекциях, особенно при применении больших доз концентрированного препарата, образование на месте инъекции некротических участков. Последние через некоторое время ссыхались в корочки и отпадали. Относить эти явления за счет погрешности в технике мы не имеем основания. При внутримышечных инъекциях мы подобных явлений не наблюдали.

Переходя к общим явлениям, наблюдаемым нами при действии овариолизата, должен отметить, что здесь обращает на себя внимание действие больших доз концентрированного раствора препарата. Дозы в 0,4—0,5 к. см. вызывали через 2—3 минуты после инъекции заметные судороги, усиленное сердцебиение, иногда выраженную перистальтику кишок; движения животного делались затруднительными. Все эти резкие явления продолжались от 15 до 20 минут, после чего судороги постепенно прекращались, и в последующие 2—3 часа отмечалась только вялость животного. При последующих инъекциях, произведенных нами через день или с промежутками в 3—4 дня, подобные же явления повторялись с такой же силой. Дозы выше 0,6 к. см. вызывали в разное время после инъекций, в зависимости от дозы, смерть животного при явлениях сильнейших судорог. Какого-либо различия в действии овариолизата в этом отношении между подкожными и внутримышечными инъекциями мы отметить не могли. При вскрытии этих животных мы находили всегда сильную гиперэмию внутренних органов, часто—кровоизлияния на серозных оболочках, а в двух случаях, при применении дозы в 1 куб. см., образование сплошных тромбов в больших сосудах брюшной полости и даже в аорте. На токсическое и смертоносное действие на животных некоторых вытяжек и выжимок из яичника, особенно водных экстрактов желтых тел, указывает целый ряд авторов (Lambert, Ludwig, Adler, Novak, Biedl и др.). Объяснение этой токсичности авторы видели в повы-

шенной свертываемости крови, причем, повидимому, это не является специфическим действием овариальных экстрактов, а присуще и экстрактам других органов. По мнению Biedl'я токсические явления, наблюдаемые при действии больших доз яичниковых экстрактов, объясняются наличием здесь продуктов распада органического белка. Со своей стороны мы старались выяснить эту—иногда резкую токсичность препарата и, поставив ряд опытов, убедились, что, повидимому, она обуславливается присутствием в известной концентрации карболовой кислоты, прибавляемой к препарату для консервирования, хотя при наших клинических исследованиях мы могли отметить ускорение свертываемости крови под влиянием овариолизата. Из других общих явлений, наблюдаемых нами при введении овариолизата, отметим незначительные изменения в весе, который у некоторых опытных животных несколько падал.

Для суждения о половой функции опытных животных ежедневно, с момента опыта, брались у них вагинальные мазки и по ним следили за течением полового цикла. Ни у единого из всех, участвовавших в этих опытах, животных, получавших различные дозы и концентрации овариолизата, мы не могли отметить каких-либо существенных нарушений в продолжительности полового цикла и правильности чередования отдельных фаз его. Незначительные колебания в продолжительности всего полового цикла (1—2 дня) и в течение отдельных периодов его варьировали в пределах, нормально встречающихся. Здесь обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на такие резкие общие явления со стороны организма, половой цикл оставался ненарушенным.

Для контроля мы взяли нормальное животное и имплантировали ему ткань женского яичника, содержащую фолликулы. При этом мы вызвали экспериментальную течку с типичными изменениями влагалищного секрета, длившуюся 6 дней. Такой же эффект мы получили от 2-кратного впрыскивания по 0,8 фолликулярной жидкости, взятой от женского яичника. Эти опыты показали, что наличие в организме гормона и вне периода течки вызывает со стороны влагалища специфические для течки изменения.

Для выяснения вопроса об отдаленных влияниях овариолизата на яичник мы испытали наших опытных животных в отношении их чадородной способности после перенесенных инъекций овариолизата. Часть животных, получавших концентрированный раствор овариолизата (6) и 10% раствор его (3), мы подсадили через 17 дней после окончания опытов к самцам, причем последние предварительно испытались на их оплодотворяющую способность. Результаты этих опытов сводятся к следующему: из 9 животных—5 родили между 22 и 26 днями после подсадки, при этом в первом помете было 6 детенышей, во втором—9, в третьем—8 и в остальных двух по 7 детенышей. Из остальных четырех самок,—одна родила 5 детенышей на 32-й день после подсадки, одна принесла 9 детенышей на 37-ой день, а две, получавшие инъекции концентрированного раствора, оставались стерильными. Появившиеся на свет от этих животных детеныши ничего ненормального не обнаруживали и достигали половой зрелости одновременно с контрольными. Таким образом, косвенно можно заключить, что впрыскивания овариолизата в указанных выше дозах заметных повреждений яичника, видимо, не вызывали.



Следующие наши опыты были поставлены с целью выяснить влияние овариолизата на половое созревание инфантильных, неполовозрелых животных.

Опытным материалом служили нам 19 детенышей-самок четырех пометов нормальных белых мышей. Все они родились и вскармливались в лаборатории. Каждый помет имел своих опытных и контрольных животных. 10 животных двух первых пометов (7 опытных и 3 контрольных) были взяты под опыт, начиная с 15 дня после рождения. Вес их колебался от 4,0 до 5,0 гр. Одной группе (4 мышки) производились подкожные впрыскивания овариолизата в форме 15% раствора его в течение 3-х недель, каждый раз по 0,2 с интервалами в 3 дня. Другая группа (3 опытных животных этой серии) получала ежедневные подкожные инъекции по 0,3 1% раствора препарата. 9 животных (6 опытных и 3 контрольных) остальных двух пометов были взяты под опыт с 22-го дня после рождения. Вес их колебался от 6 до 8 гр. Здесь одна группа животных (3) в продолжение 18 дней получала ежедневные инъекции в брюшную полость 30% раствора овариолизата по 0,3 каждый раз. Остальным трем животным этой серии опытов производились ежедневные впрыскивания в брюшную полость 1% раствора препарата в дозе 0,2 каждый раз. Должен отметить, что инъекции переносились животными очень легко. Отмеченных нами в предыдущих опытах токсических явлений мы здесь подметить не могли. Отмечалось лишь незначительное отставание в весе опытных животных по сравнению с контрольными, которое к концу опыта выражалось разницей в 1—2 гр. Ежедневные исследования вагинальных мазков у опытных животных не обнаруживали по сравнению с контрольными никакой разницы во влажностном содержимом. Контрольные и опытные животные, не считая очень незначительного отставания в весе последних, развивались в общем одинаково и первая течка появлялась у них почти одновременно. Колебания в наступлении течки от 3 до 7 дней отмечались как у контрольных, так и у опытных животных.

Резюмируя наши данные в отношении первой группы наших опытов мы должны признать, что впрыскивания овариолизата в указанных выше дозах и концентрациях не нарушают ритма половых циклов у нормальных половозрелых самок мышей. Они не отражаются на последующем наступлении беременности и потомстве. Наконец, они не ускоряют процессов полового созревания у инфантильных, неполовозрелых самок того же вида.

Перейдем ко второму, интересующему нас основному вопросу — о характере морфологических изменений в половом аппарате животных, подвергнувшихся действию овариолизата. Для решения этого вопроса мы исследовали половые органы животных, участвовавших в предыдущих опытах и перенесших инъекции различных количеств и разной концентрации овариолизата, при этом главное внимание мы обращали на состояние яичников. Кроме того, ввиду имеющихся в литературе указаний (Terada), что аутолизаты при своем действии на яичник особенно поражают интерстициальные клетки его, мы поставили в этом направлении несколько дополнительных опытов на крысах и кроликах, у коих интерстициальная железа, как известно, бывает выражена особенно сильно. Для сравнительной оценки полученных нами гистологических картин, мы пользовались половыми органами 10 контрольных нормальных, половозрелых самок-мышей, полученных нами при кастрации последних. Для лучшей ориентировки гистологический материал у опытных и контрольных животных был взят нами в одной и той же фазе их полового цикла. Контролем для молодых опытных животных служили самки того же возраста.

По вопросу о морфологических изменениях в составных частях яичника, вызываемых введением различных экстрактов и препаратов его,

существуют в литературе различные указания. Truffi, впрыскивая *liquor folliculi* молодым кроликам, находящимся на пороге зрелости (4—5 месячного возраста), мог наблюдать, наряду с развитием полового канала и грудных желез, развитие фолликулов в яичнике при пролиферации гравулезного эпителия. Allen также находил почти зрелые фолликулы в яичниках молодых крыс, обработанных овариальным гормоном. Висига, вводя под кожу морским свинкам большие количества овариального экстракта, наблюдал в яичниках увеличение числа зрелых фолликулов сравнительно с нормой, но последние быстро дегенерировались. С другой стороны, Zondek и Aschheim, экспериментировавшие на инфантильных мышках, также Asdell и Marschall на собаках и кроликах, не могли обнаружить при введении овариальных экстрактов никаких изменений в яичниках опытных животных по сравнению с контрольными, в то время как явления течки и рост матки были налицо (Zondek и Aschheim). Отсюда многие авторы делают вывод, что овариальный гормон действует не путем стимуляции яичников, а непосредственно на матку и влагалище. По самой идее проф. Тушнова действие овариолизата должно быть направлено на яичник, и с этой точки зрения естественно было бы ожидать и морфологических изменений в этом органе. Близко к условиям наших опытов подходят исследования Terada (1927 г.), занимавшегося изучением влияния парэнтерально введенных овариальных субстанций на половой аппарат животного. Приготовленные на дистил. воде 10% суспензии из различных участков яичника (мелко-растертые желтые тела, части яичника, наиболее богатые фолликулами), подвергались до опыта аутолізу при действии низких температур и вводились в брюшную полость опытным животным (белым крысам разного возраста). В своих исследованиях автор приходит к следующим выводам: аутолизаты яичниковой ткани при парэнтеральном введении, не вызывая никаких макроскопических изменений в яичниках и матке опытных животных, ведут к целому ряду дегенеративных изменений в составных частях яичника половозрелых животных. Наименее резистентной в отношении овариолизата является интерстициальная ткань, которая после некоторого возбуждения быстро перерождается. Одновременно нарушается развитие фолликулов. В зрелых фолликулах нарушается процесс лопания, а незрелые останавливаются в развитии и превращаются в кисты. На яичники молодых, неполовозрелых животных аутолизаты яичниковой ткани влияния оказывают мало.

Не имея возможности за недостатком места привести подробное описание препаратов, мы позволим себе ограничиться кратким резюме полученных нами результатов.

Касаясь макроскопических изменений, мы должны отметить, что ни в одном случае мы не могли обнаружить какой-либо существенной разницы в половом аппарате опытных животных по сравнению с контрольными. При микроскопическом обследовании препаратов яичников и маток опытных животных мы также не могли отметить резких нарушений в архитектонике этих органов, и гистологическая картина их в общем соответствовала той фазе полового цикла, в которой эти органы были взяты для исследования. Яичники неполовозрелых животных обнаруживали почти одинаковое по сравнению с контрольными количество фолликулов, также не отмечено было нами ускоренного созревания последних. При обследовании яичников половозрелых опытных животных в некото-

рых случаях на первый взгляд создается впечатление увеличенного по сравнению с контрольными количества фолликулов или желтых тел, но при дальнейшем исследовании серий срезов этих препаратов разница исчезала. Заметных дегенеративных изменений в составных частях яичников опытных животных, перенесших инъекции концентрированного овариолизата, мы не наблюдали.

Желая ближе подойти к вопросу дозировки, мы поставили ряд дополнительных опытов с собственно приготовленным овариолизатом (из яичников, лишенных желтых тел и отдельно из желтых тел) по методу и указаниям проф. Тушнова. Это давало нам возможность иметь желательной концентрации препараты с одной стороны, а с другой—точно учесть количество введенных при каждой инъекции продуктов яичниковой ткани. Всего нами было поставлено 18 дополнительных опытов. Опытными животными служили белые крысы. Из них одна часть (8 животных) была взята под опыт в неполовозрелом состоянии, а остальные (10)—были половозрелые. Инъекции производились в продолжение 1½ месяцев—с разными промежутками. При этом применялись различные дозы и концентрации препарата (от 0,005 до 1,3 гр. переваренной яичниковой ткани). Касаясь полученных результатов, мы должны сказать, что и в отношении этих опытов мы также не могли отметить ни функциональной, ни морфологической реакции от действия овариолизата.

Следующие опыты были поставлены нами с целью установить, содержатся ли в овариолизате гормоно-специфические вещества (женский половой гормон, „овариальный гормон“). Решение этого вопроса, на наш взгляд, представляет известный интерес, т. к. в случае действительного обнаружения в овариолизате овариального гормона мы были бы в праве наблюдаемый в известных случаях терапевтический эффект от применения овариолизата объяснить введением в организм готовых гормонов извне. Сам проф. Тушнов, объясняя активность гистолизатов главным образом их способностью путем специфического раздражения увеличивать секрецию собственной железы или ткани, не исключает, однако, возможности наличия в изготавливаемых им препаратах и большого количества соответственных гормонов.

Опыты в этом направлении проводились нами на кастрированных белых мышах под контролем с помощью метода вагинальных мазков. Все животные, участвовавшие в этой серии опытов, предварительно до кастрации в продолжение 1½—2 месяцев исследовались на регулярность их полового цикла, затем на отсутствие его после кастрации в продолжение того же срока, ибо только животное, подготовленное таким образом, считается годным для опыта. Кастрацию мы производили со стороны спинки животного, что дает полную возможность удалить яичники вместе с перитонеальной его капсулой и окружающим последнюю жиром. Этому обстоятельству придается значение ввиду имеющихся в литературе указаний, что у кастрированных мышей может вновь образоваться яичник из окружающей его ткани (Parkes и Bellerby).

Для контрольных опытов мы пользовались имплантацией кусочков ткани (стенки зрелых фолликулов желтого тела в стад. расцвета) и инъекциями фолликулярной жидкости человеческих яичников, т. к. наличие в этих элементах женского полового гормона и активность их, установленная работами Zondek'a и Aschheim'a, признается в настоящее время большинством исследователей этого вопроса.

Для исследования были взяты четыре группы кастрированных, удовлетворяющих условиям опыта, животных, которым производились инъекции различных концентраций препарата: из 7 мышей 1-й группы—4 получали подкожные инъекции основного раствора (100%) препарата, в количестве 1 куб. см., причем последний вводился дробными дозами по 0,2, с интервалами в 12 час. Остальным 3 животным этой группы делались внутримышечные инъекции (в мышцы бедра) той же концентрации препарата в дозе 0,4 каждый раз, с интервалами в 12 часов,— всего 5 инъекций. Указанная методика, с незначительными изменениями в дозе и промежутках между отдельными впрыскиваниями, применялась нами и в остальных опытах этой серии. При этом вторая группа животных (4) получала впрыскивания 25%, приготовленного на физиологическом растворе овариолизата. Третья группа (4 животных)—10% раствора и, наконец, четвертая группа животных (4) получала впрыскивания овариолизата в форме 1% раствора его. Для оценки опыта у каждого животного, начиная со второго дня после начала инъекций и продолжение последующих 3—4 дней, брались ежедневно (обычно 2 раза, а иногда 3 раза в день) мазки из влагалища. По вопросу о том, какую картину влагалищного мазка считать положительным результатом опыта, существуют в литературе некоторые разногласия. Laqueur считает вполне доказательным для наступившей течки, гестр, активности испытуемого препарата,—обнаружение в мазке большого количества чешуек (Schollen) при полном отсутствии лейкоцитов, но при этом не обязательно полное исчезновение в мазке и содержащего ядра эпителия; последний и при положительной реакции может встречаться в большем или меньшем количестве. Важно, по его мнению, отсутствие лейкоцитов. Zondek же, возражая против подобной оценки опытов, считает, что только чистая «Schollenstadium», при полном исчезновении в мазке других морфологических элементов, является характерной для наступившей течки и активности испытуемого препарата. Наши собственные наблюдения склоняют нас согласиться с мнением Zondek'a. Исследуя вагинальный секрет у кастрированных мышей, мы нередко могли отметить появление в нем большего или меньшего количества чешуек без всякого внешнего повода. Также получали мы некоторые изменения влагалищного секрета при инъекциях и неспецифических раздражителей (скипидар, молоко), но ни в одном из этих случаев мы не могли обнаружить чистую «Schollenstadium», почему и полагаем, что последняя и должна служить единственным мерилем при оценке указанных опытов.

Ни у одной из 19 кастрированных мышей, получавших разные дозы и разведения овариолизата, мы не могли вызвать явлений течки. Взятые мазки обычно показывали стадию dioestrus. Отмеченные нами в трех случаях незначительные изменения влагалищного секрета, в смысле появления большего или меньшего количества чешуек и уменьшение числа лейкоцитов, нельзя было принять за положительную реакцию, т. к. подобные явления, как выше было указано, наблюдались нами у кастрированных мышей и до опыта. Таким образом, данные, полученные в этой серии опытов, заставляют нас признать, что в овариолизате не содержится овариального гормона, вызывающего явления течки у кастрированных мышей. Дело в том, что овариальный гормон, по мнению многих исследователей, не принадлежа по своему химическому строению к липоидам, довольно тесно связан с последними. Они служат, как бы растворителем для овариального гормона (Zondek). Но при воздействии определенных веществ—липиды сравнительно легко теряют свою связь с гормонами, после чего последние могут быть извлечены и водой. Что же касается овариолизата, то согласно разъяснения проф. Тушнова, липиды в изготовляемом им препарате почти совершенно отсутствуют. Следовательно, должны отсутствовать и связанные с ними овариальные гормоны. Этим, на наш взгляд, и можно объяснить отрицательный характер последней серии опытов.

Имея в своем распоряжении достаточное количество кастрированных мышей, мы решили поставить параллельные опыты с другими, имею-



щимися в продаже яичниковыми препаратами, с целью определить наличие в последних овариального гормона. Опыты были проведены с оварикрином по Кравкову<sup>1)</sup> (*Liquor ovarialis Krawkovi*), оварином Харьковского органа-терапевтического ин-та и оварином Рохля, причем и в отношении их, пользуясь указанной выше методикой, получили отрицательные результаты.

Контрольные опыты состояли в имплантации яичниковой ткани и инъекции фолликулярной жидкости человеческих яичников, полученных при чревосечениях по поводу различных заболеваний половой сферы. В каждом отдельном случае учитывалась функциональная фаза яичника, взятого для опыта. Всего было поставлено 18 контрольных опытов (10—с имплантацией гистозлементов яичника и 8—с инъекцией фолликулярной жидкости), из них отрицательный результат мы получили только в 4-х случаях. В двух из этих случаев имело место нагноение имплантата, в одном случае—слишком малое количество введенной фолликулярной жидкости. Причину отрицательного характера четвертого случая при имплантации кусочка желтого тела в стадии расцвета мы установить не могли.

В качестве примера контрольных опытов приведем 2 протокола их.

*Опыт № 3* (мышь № 12). Кастрирована 15/XII 27 г. 29/I—28 г. опыт со 100% овариолизатом. Результат отрицательный. 14/II имплантация в мышцы бедра и под кожу двух кусочков стенки фолликула. Яичник взят от женщины, оперированной по поводу *retroversio uteri fixata* (№ 127), на 10-ый день после *meneses*. 17/II мазок показал типичную стадию *oestrus* (течка). Результат положительный.

*Опыт № 4* (мышь № 7). Кастрирована 15/XII 27 г. 29/I 28 г. опыт с 10% раствором овариолизата. Результат отрицательный. 14/II введено под кожу 1.2 куб. см. фолликулярной жидкости в два приема с промежутком в 8 часов. Фолликулярная жидкость получена из фолликулов тех же яичников, которыми мы пользовались в предыдущем опыте № 3. Взятый через 40 часов после последней инъекции мазок показал типичную стадию *oestrus* (течка). Результат положительный.

Переходя к оценке наших опытов, мы прежде всего должны остановить свое внимание на результатах, полученных нами в опытах с овариолизатом. Как видно из выводов, сделанных нами выше по отдельным затронутым нами вопросам, нам не удалось доказать активного и специфического влияния овариолизата на половой аппарат опытных животных. Никаких заметных реактивных изменений как функциональных, так и морфологических, которые были бы специфичны для действия овариолизата, мы отметить не могли. Следует ли, однако, отсюда, что овариолизат вообще не обладает никаким биологическим действием, что он является инактивным. Дать отрицательный ответ на этот вопрос на основании наших исследований было бы, конечно, преждевременно, ибо многое в этом вопросе остается еще невыясненным. И одним из наиболее трудно разрешимых вопросов является вопрос о дозировке, вопрос о „порогах действия“ овариолизата. Идя в этом отношении эмпирическим путем, мы старались применять в наших опытах различные дозы и концентрации препарата. Но, несмотря на это, возражения всегда здесь

<sup>1)</sup> Этот препарат, как известно, представляет собой „перфузат“ яичников; получается пропусканием через сосуды последних физиологич. раствора, или Рингер-Локковской жидкости. Получен нами из Ин-та экспериментальной эндокринологии в Москве в ампулах по 1,0, серия В. 13.

могут иметь место, т. к. мы не обладаем еще в настоящее время методикой, которая позволила бы точно учесть количество овариолизата, необходимое для приведения полового аппарата опытного животного к определенному специфическому эффекту. С другой стороны, для суждения об активности овариолизата необходимо учесть биодинамику действия его на весь организм, в частности на обмен веществ, вегетативную нервную систему, на другие эндокринные железы. Все эти вопросы требуют дальнейших экспериментальных и клинических наблюдений. А потому, воздерживаясь от окончательных выводов в далеко еще невыясненном вопросе о действии овариолизата, мы, на основании своих исследований, позволим себе высказать следующее: введение овариолизата, приготовленного по методу проф. Тушнова, в указанных выше дозах и количествах не вызывает заметных изменений в морфологии и физиологических функциях полового аппарата половозрелых и неполовозрелых самок — мышей и крыс.

Отрицательные результаты, полученные нами в опытах с другими овариальными препаратами, лишний раз оправдывают усилия научной мысли, направленные к исканию новых путей лечения овариальных эндокринопатий.

*Литература.* 1) М. П. Тушнов—Каз. мед. жур., 1927, № 1;—2) М. П. Тушнов—Каз. мед. жур., 1928, № 2;—3) М. П. Тушнов—Сборник трудов Каз. гос. ин-та для усов. врачей, посвященный проф. Р. А. Лурия, т. I;—4) Miyagawa—цит. по Виторову.—Каз. мед. жур., 1928, № 8;—5) Tera-da. Scientific reports from the Government Institute for infectious diseases, vol. V, 1926;—6) Steinach—цит. по Кольцову.—Сборник статей по вопросу „омоложение“. Госиздат, 1923;—7) Lipschütz. Вестн. эндокринологии, 1927, № 1 (7);—8) Lütge и V. Mertz. Berichte über die gesamte Gyn. u. Geb., Bd. XIII, s. 241;—9) Allen. Americ. Journ. of. Anat., 1922, № 30;—10) Stockard and Papanicolaou. Americ. Journ. of. Anatomy, 1917, v. 22;—11) Zondek und Aschheim. Arch. f. Gyn. 1925, 1927, H. 1. S. 250;—12) Biedl. Внутренняя секреция. Изд. «Практич. медицины», 1914;—13) Lambert, Ludwig, Adler, Novak—цит. по Biedl'ю.

---

Из Факультетской хирургической клиники Казанского государственного университета. (Директор проф. А. В. Вишневский).

## Моя методика местной анестезии при операциях в брюшной полости.

Проф. А. Вишневский.

С 7 рис.

В целом брюшная полость до настоящего времени не является завоеванной ни одним из существующих методов местной анестезии...

Отдельные операции, подчас довольно сложные, делаются в различных областях ее, но они не носят характера цельной, выдержанной системы, покоящейся на определенном принципе, а выглядят скорее случайно удавшимися хирургическими попытками, связанными обычно с различными комбинациями методов анестезии.

Уже Mikulicz одновременно с популяризацией Schleich'ом своего метода делал в брюшной полости различные крупные операции

при предварительном обезболивании стенок ее инфильтрацией по Schleich'y, продолжая операцию в брюшной полости обычно уже без всякой анестезии ее органов. Finsterer, Drüner и Fagg-предложили интраабдоминальную анестезию, рекомендуя опрыскивать раствором новокаина брыжжейки, связки и сращения, за которые приходится тянуть при операции (брыжжечная анестезия). Lawen и Siegel работали паравертебральную анестезию, а Kappis и Braun—анестезию п. splanchnici.

Из всех перечисленных методов наиболее широкое распространение получил, повидимому, последний метод, проводимый обычно в комбинации с общим наркозом (Lachgasnarkose), где последний имеет своим назначением выключить психику больного в момент операции и дать возможность безболезненно произвести проводниковую анестезию покровов живота и анестезию п. splanchnici.

В настоящем сообщении я не имею в виду касаться вопроса, кто и как себя ведет при применении местной анестезии в брюшной полости, и не буду производить поэтому подробной сравнительной оценки различных методов анестезии. Здесь я хочу только дать описание метода, который выработан мной в отношении анестезии органов брюшной полости, которым я и пользуюсь в клинике в последнее время.

Твердо держась принципа уложить все или почти все хирургические операции, производимые в различных областях человеческого тела, в рамки одного метода анестезии, я и здесь разрабатываю—инфильтрационную анестезию, с получением больших, ползучих, сливающихся инфильтратов, имея своим исходным пунктом т. наз. брыжжечную анестезию.

Последняя в том виде, как она была дана Finsterer'ом, Drüner'ом, Fagg'ом, и др., далеко не представляет собой законченного метода, почему всякий, кто захочет ею пользоваться, неизбежно окажется после вскрытия брюшной полости у своего больного в положении самоучки, иногда растерянно отыскивающего места для инъекций по ходу сосудов с риском проколоть их. Это и я переживал много лет, работая по указаниям названных авторов.

С течением времени, приобретая опыт и выдержку, я стал получать и при этих условиях вполне удовлетворительные результаты, вероятно—такие же, как и другие, кто пользовался этим методом долго. Но меня поражало всегда одно обстоятельство, именно—точно формулировать произведенную мной только что анестезию я никогда не мог.

Моя работа приобрела только тогда правильную методическую установку в отношении анестезии брюшной полости, в связи с чем резко изменились к лучшему и результаты ее, когда я перешел к действиям, описание которых и составляет цель моего настоящего сообщения.

Но все это будет понятней в изложении ряда отдельных крупных операций в брюшной полости.

**Желудок.** Описание анестезии при операциях на желудке я даю применительно к резекции его. Последняя часто может представить вообще большие затруднения для проведения анестезии в силу характера процесса и продолжительности самой операции: анестезия здесь должна быть строгой и длительной. Поэтому понятно, кто овладеет ею в этом случае, для того другие более легкие операции на желудке не представят никаких затруднений, почему я их и не буду касаться.

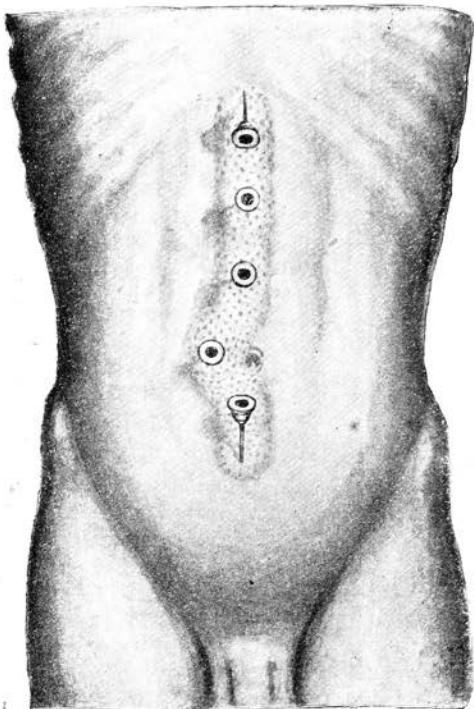
Итак моя методика здесь будет состоять в следующем:

1. Кожный желвак по линии будущего разреза по средней линии, обходя пупок справа или слева. Когда он готов, чрез него шприцем в 5—10 см.<sup>3</sup> производятся инъекции в подкожный слой до апоневроза с расчетом так пропитать подкожную клетчатку, чтоб это пропитывание отразилось бы на напряжении и увеличении объема опять-таки кожного желвака. В каждом участке своего протяжения он должен иметь ширину в полтора-два поперечных пальца, ибо нечувствительность только такого мощного кожного желвака является длительной (3—4 часа). Далее—разрез и препаровка средней линии. Фиг. 1-ая.

2. Впрыскивание в место схождения апоневрозов средней линии нескольких 5—10 см.<sup>3</sup> шприцов раствора для распределения его в большом количестве в предбрюшинной клетчатке и обязательное впрыскивание по обе стороны от средней линии под переднюю пластинку апоневроза *m. recti* правой и левой сторон. Разрез по средней линии и вскрытие брюшины.

3. Благодаря солидному пропитыванию предбрюшинной клетчатки краевые отделы брюшины с той и другой стороны подготовлены для осторожного раздвигания и приподнятия краев раны с целью начать анестезию париетальной брюшины. Теперь по обе стороны разреза под париетальную брюшину и далее, прокалывая заднюю стенку влагалища *m. recti*, вливается несколько 5—10 см.<sup>3</sup> шприцев раствора. С этими инъекциями происходит не только пропитывание предбрюшинной клетчатки на большом протяжении, но и омывание со всех сторон *m. recti* при встрече в его влагалище порций раствора, введенного до этого спереди и теперь. Фиг. 2-ая и 3-ая.

4. Закончив анестезию париетальной брюшины, в рану осторожно без грубых тракций вытягивается поперечно-ободочная кишка и также осторожно расправляется нижняя поверхность ее брыжжейки. Здесь, по возможности в бессосудистом месте, у корня ее производится первая инъекция раствора с тем, чтобы последний при последующих инъекциях, производимых уже в край образовавшегося инфильтрата, продвигался с одной стороны под задней париетальной брюшиной книзу по направлению к корню брыжжейки тонких кишек, а другая часть его, идущая от верхнего края первого инфильтрата пропитывала бы корень *mesocoli*

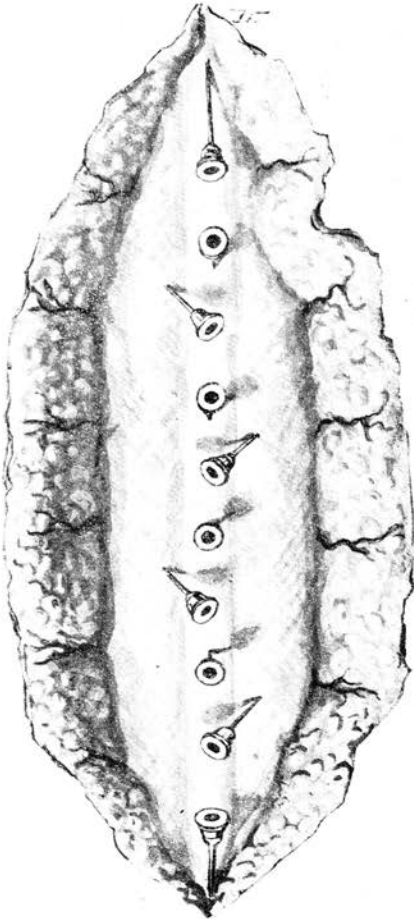


Фиг. 1. Кожный желвак и впрыскивание под кожу до апоневроза.



и имела бы наклонность, раздвигая ее листки, двигаться кверху по ходу влагалища *duodeni*. Фиг. 4.

Получение массивного, ползучего инфильтрата книзу необходимо для спокойного удержания в нижнем этаже тонких кишек (объемистый марлевый компресс).



Фиг. 2. Впрыскивание в среднюю линию и под переднюю пластинку влагалища *m. recti*.

Теперь пропитывается малый сальник обычным образом с уклоном по направлению к *cardia*.

В указанных условиях изоляция и подготовка *duodeni* для резекции идут необычайно легко и просто: раствор, омывающий ее, как будто бы уже сам сделал предварительную ее препаровку нежно, бескровно, выявляя в то же время тончайшие ее сосуды для перевязки.

После отделения от желудка *lig. gastro-colicum* видна верхняя пластинка инфильтрированной брыжжейки (*coli transversi*), а просвечивающий чрез нее инфильтрат позволяет подкрепить его дополнительными инъекциями раствора, который, пройдя над *pancreas*, движется дальше

Обстоятельство это имеет большое значение, ибо при обычной анестезии *n. splanchnici* по Брауну выпрыснутый раствор редко просачивается ниже корня брыжжейки *coli transversi*, а, следовательно, анестезия книзу от брыжжейки будет отсутствовать, что неизбежно скажется так или иначе в течении операции.

Откинув теперь книзу *colon transversum*, имеем возможность сверху рассмотреть заложенный в листках брыжжейки инфильтрат, просвечивающий здесь через тонкие листки *mesocoli*.

Руководствуясь отдельными местами его просвечивания, стараемся отсюда его увеличить, продолжая инъекции раствора чрез указанные просвечивающие участки, делая вколы прямо в них. В этом случае совершенно отпадает опасность повреждения сосудов. Фиг. 5.

В результате этой процедуры *duodenum* со всех сторон омывается раствором (буквально плавает в нем), проникнувшим сюда в листках брюшины влагалища *duodeni*, а инфильтрат в силу сообщаемого ему продвижения дальше при повторении инъекций доходит до свободного края *lig. hepato-duodenale*.

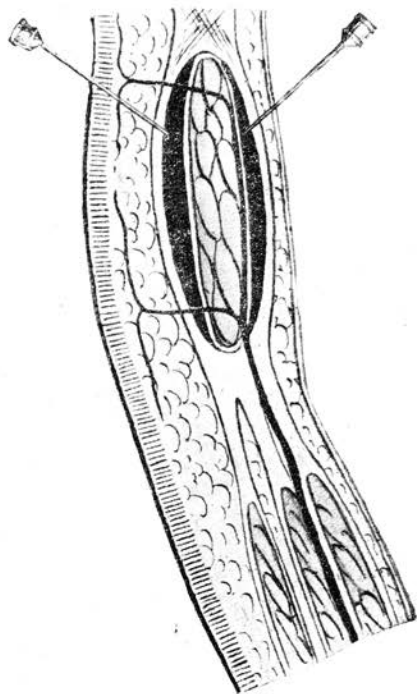
кзади и кверху, чтобы появиться в виде забрюшинного желвака на уровне малой кривизны желудка за малым сальником.

Наконец, последняя инъекция — в *plica gastro-pancreatica* и в *lig. gastro-lienale*. Фиг. 6-ая. Резекция желудка может теперь идти по любой модификации.

**Желчные пути.** Под местной анестезией на желчных путях мною сделано 123 операции, причем до осени 1928 г. я анестезировал косой разрез стенок живота под ребрами послойно „тугим инфильтратом“, обрабатывая париетальную брюшину по вскрытии брюшной полости тщательным пропитыванием ее у краев разреза, и производил в брюшной полости прямую инфильтрацию сращений, пузыря, *lig. hepato-duodenale* и т. д. На этом материале я имел 5 смертей, из которых ни одна не может быть поставлена в связь с методом обезболивания.

Приведенный материал не велик, но он не лишен интереса в том отношении, что он не был выбран из большого количества больных, обработанных в отношении анестезии как-либо иначе; он представлял собой всех тех больных, которые пришли ко мне за помощью в последнее время; он касался всех возрастов и всевозможных состояний больных до самых тяжелых включительно. Все они получили операцию под местной анестезией по указанному способу. Вероятно эта методика мало чем отличалась от той, какой пользовались и другие авторы (Farr<sup>1</sup>, Gutierrez<sup>2</sup>, Finsterer<sup>3</sup> и др.) при попытках оперировать на желчных путях, применяя прямую интраабдоминальную анестезию. Я был доволен своими результатами, т. к. только в одном случае я дал больному самый короткий Aetherrauch (30,0 эфира) при исключительно неблагоприятных условиях расположения печени (малая печень и крайне высокое положение ее под диафрагмой). Однако, несмотря на получение хороших результатов, я все же пытался найти более точный метод для операций и на желчных путях.

С октября 1928 года я изменил в корне свое поведение в отношении анестезии в данном случае, поставив и здесь ее на рельсы того же метода, каким я пользуюсь теперь при операциях на желудке. Оказалось,

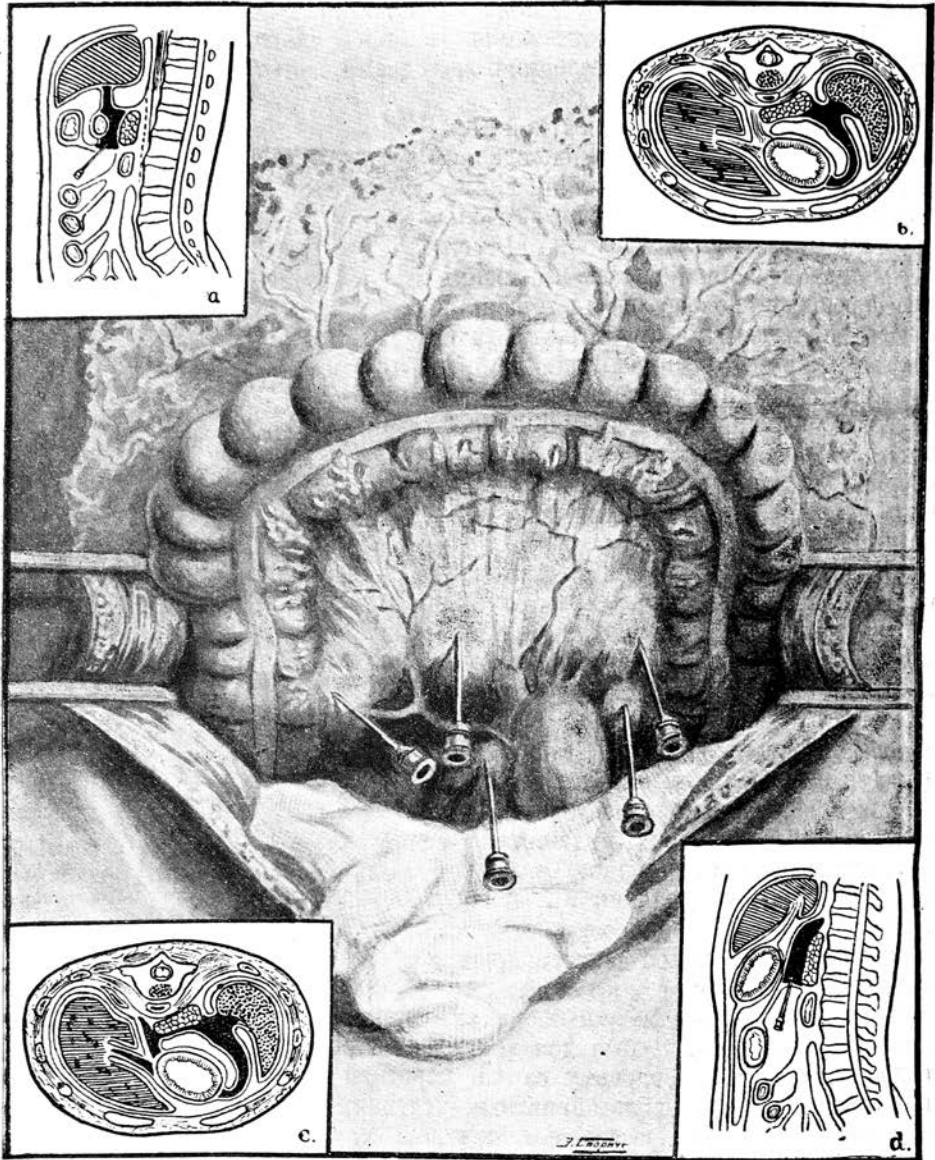


Фиг. 3. Схема введения раствора во влагалище *m. recti* чрез заднюю пластинку при анестезии париетальной брюшины при вскрытой брюшной полости.

<sup>1</sup>) Farr. Surgery, Gynecology and Obstetrics, 1924, № 3.

<sup>2</sup>) Gutierrez. Archives Franco-Pelges de chirurgie, 1925, № 11.

<sup>3</sup>) Finsterer. Die Methoden der Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie 1923 г.



Фиг. 4. Введение раствора в mesocolon.

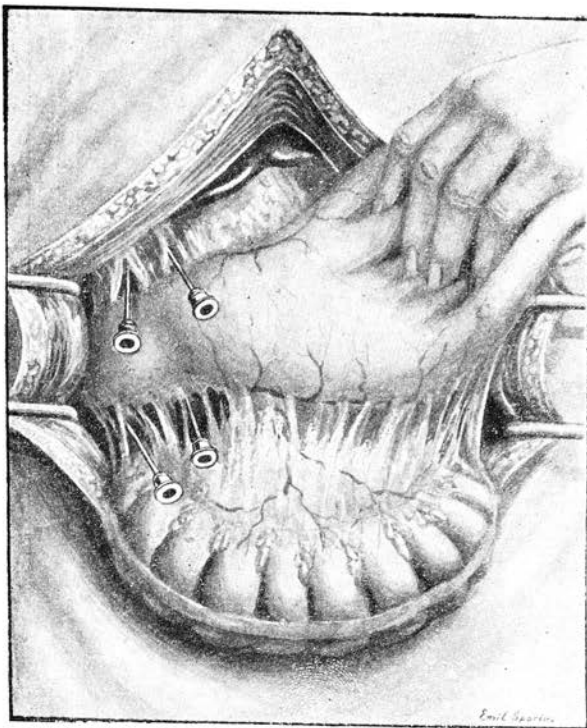
- а) Схема расположения раствора, введенного в правую часть mesocoli. Сагитальный разрез несколько выраво от средней линии.
- б) Схема расположения раствора, введенного в левую часть mesocoli. Поперечный разрез на уровне селезенки.
- в) Схема расположения раствора, введенного по всему протяжении корня брыжейки поперечно-ободочной кишки и особый инфильтрат lig. hepatogastricum. Поперечный срез на уровне селезенки.
- д) Схема расположения раствора введенного в середине mesocoli. Сагитальный разрез <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Анатомическое исследование путей продвижения раствора произведено докторами А. А. Вишневым и Г. М. Новиковым.

что и здесь этот метод столь же рационален, строг и точен, как и при операциях на желудке. Его здесь, конечно, нет надобности проводить в полном объеме, как он описан для желудка, но принцип, методика образования продвигающегося по определенным анатомическим путям инфильтрата остаются те же.

Вот как теперь я поступаю при операциях на желчных путях.

Вскрыв брюшную полость косым разрезом под ребрами после предварительной послонной анестезии стенок живота, заботливо анестезирую париетальную брюшину, отступая порядочно от краев разреза. По окончании ее *colon transversum* вместе с большим салником осторожно выводится наружу и производится пропитывание *mesocoli* в правом ее отделе с корня до периферии. Теперь, откинув *colon transversum* с брыжжейкой кпереди и книзу, перебирая пальцами и слегка натягивая *flexura hepatica*, можно разглядеть также как и при анестезии желудка, просвечиваю-



Фиг. 5. Дальнейшее образование инфильтрата в листках *mesocoli* при откинутой книзу *colon transversum*. Инъекции в места просвечивания инфильтрата и в *lig. hepato-gastricum*.

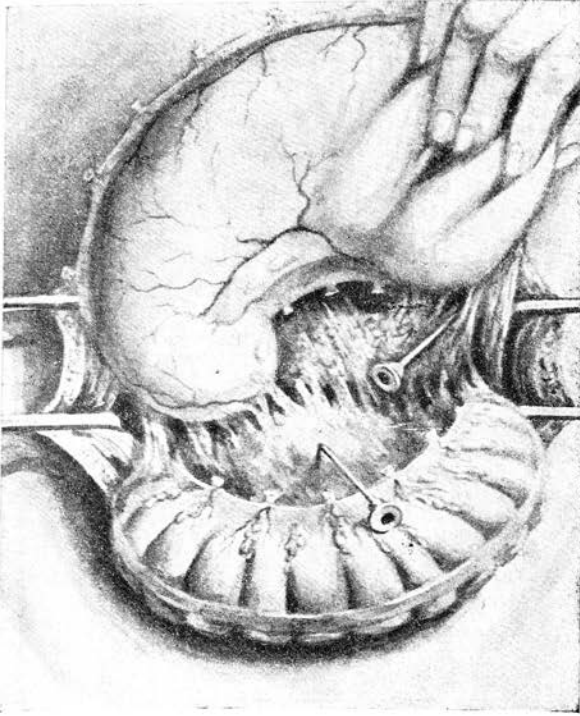
щей здесь в раздвинутых раствором листках брыжжейки инфильтрат, идущий к задней стенке живота и омывающий по пути *duodenum*. При повторных инъекциях раствора в него последний доходит до свободного края малого салника, т. е. до *lig. hepato-duodenale*. Увеличивая инфильтрацию последней, можно инфильтрировать и прилегающие отделы малого салника дальше влево.

Вся эта процедура должна быть предпослана инфильтрации самого желчного пузыря, который до этого момента не должен подвергаться никаким тракциям. До этого анестезия идет так, как будто бы мы и не собирались оперировать на желчном пузыре. В этот момент *colon* и большой салник могут быть вправлены в брюшную полость, после чего вводится большой марлевый компресс по направлению к почке. Теперь только приступаем к инфильтрации самого желчного пузыря. Фиг. 7.

В схематическом описании его анестезии можно предусмотреть два случая: 1) желчный пузырь имеет сравнительно сохранившийся



серозный покров, позволяющий произвести здесь подсерозное пропитывание его раствором и 2) желчный пузырь—рубцово-сморщенный с перерожденным серозным покровом.



Фиг. 6. Инъекция раствора через верхнюю пластинку в mesocolon, в plica gastropancreatica и в lig. gastroduodenale. Вскрытие bursa omentalis. Желудок откинут вверх.

малейших ее повреждений.

Во втором случае этого сделать нельзя и пузырь анестезируется отдельными вколами 2-х см.<sup>3</sup> шприца посредством наложения обычных мелких желваков. После обработки пузыря в зависимости от обстоятельств перехожу на протоки или вскрываю duodenum. Анестезия этих органов подготовлена предшествующим пропитыванием, а потому все манипуляции над ними безболезненны и в случаях имеющих здесь сращения с flexura hepatica coli, duodenum, pylorus и т. д.

В основе моего метода предусматривается с места возможность этих сращений и система анестезии рассчитана на преодоление их.

**Селезенка.** Хорошо подвижная, не имеющая сращений селезенка легко удаляется чрез любой разрез стенок живота при предварительной анестезии последних тем или иным способом. Более трудные случаи требуют такого же строгого метода анестезии, как желудок и желчные пути.

В первом случае несколько 5—10 см.<sup>3</sup> шприцев раствора легко и просто вводятся под serosam пузыря с расчетом не только пропитать пузырь целиком до протоков, до соединения его инфильтрата с инфильтратом lig. hepato-duodenale, но и отслотить его в известной степени от печени посредством такой, если можно так выразиться, препаровки его инфильтрирующим раствором<sup>1)</sup>. Подсерозное удаление желчного пузыря в этих условиях идет необычайно легко и здесь можно оценить значение метода с чисто технической стороны, ибо предпосланная ножу инфильтрация дает возможность отделить пузырь от нижней поверхности печени поразительно легко без

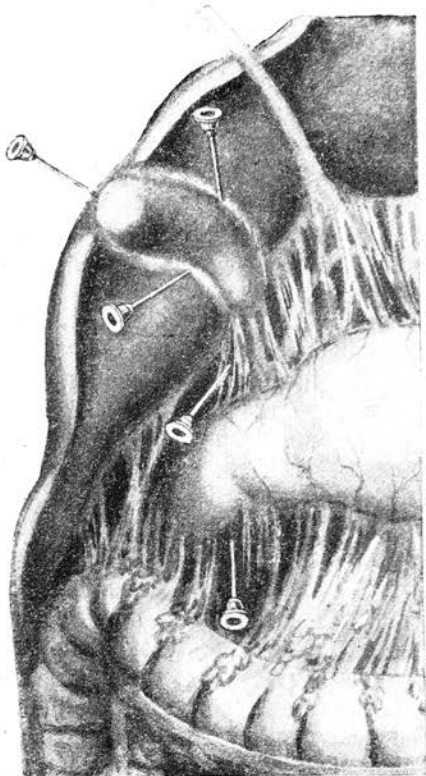
<sup>1)</sup> Здесь, как выразился однажды доктор К. В. Волков, имеет место как бы гидравлическая препаровка тканей.

В моей методике здесь также необходимо по вскрытии живота (косой разрез под ребрами слева) основательно анестезировать париетальную брюшину в краях разреза отступя от них на некотором расстоянии и перейти к анестезии корня и левой половины брыжжейки *coli transversi*. Затем, отделив слева от желудка на небольшом протяжении *lig. gastro-colicum* и войдя в салениковую сумку, произвести инъекции в брыжжейку *coli transversi* со стороны верхнего его листка и анестезировать *lig. gastro-lienale*. Редко понадобится при обширных сращениях с диафрагмальной брюшиной по частям инфильтрировать и эти сращения. Этим методом мною было сделано 10 спленектомий.

Эта система интраабдоминальной анестезии представляет собой анестезию нервных сплетений, выполняемую по частям и начинающуюся с периферических их распределений. В дальнейшем своем ходе она, вероятно, касается частично и ганглиозных отделов, но доходит до них не сразу, а постепенно, путем диффузии раствора, а поэтому и имеет на мой взгляд за собой много положительного как со стороны физиологической, так и со стороны ее практического применения и выполнения. В своей сущности она предусматривает многие возражения, делаемые против анестезии *n. splanchnici* по Вгаупу. Она не так агрессивна, не обязывает сразу действовать на большие ганглиозные скопления, технически более проста, может быть выполнена в верхнем этаже при любом разрезе стенки живота и при любой конституции больного, не требует какого бы то ни было общего наркоза и никогда не сопровождается падением кровяного давления.

С другой стороны, выполненная согласно вышеприведенным указаниям, она отличается от тех описаний прямой, интраабдоминальной анестезии по отдельным „полям действия“ или по сосудам брыжеек, которые носят и отражают в себе скорее элементы интуиции, опыта и техники, чем точной методики...

**Толстые кишки.** Мне не приходилось встречать описаний операции полного удаления толстых кишок с интраабдоминальными методами анестезии, а потому я с большим интересом попробовал ее в двух представив-



Фиг. 7. Дальнейшее образование инфильтрата в листках *mesocolon* при откинутах книзу *colon transversum*. Впрыскивание в места просвечивания инфильтрата, анестезия *lig. hepato-duodenale* и желчного пузыря.

шихся мне случаях с определенными к ней показаниями, применив и здесь принцип образования больших ползучих инфильтратов.

Вскрыв брюшную полость большим срединным разрезом после предварительной анестезии стенки живота, я извлек в рану *colon transversum*, и брыжейку ее снизу пропитал раствором. Полученный здесь инфильтрат передвинул книзу под брюшиной по задней стенке живота по направлению к корню брыжейки тонкой кишки с тем, чтоб пропитать брыжейку.

По мере пропитыванья последней, наружу из полости живота вывел тонкие кишки петля за петлей до полной их эвентрации. Откинув весь тонкий кишечник в левую сторону, я получил доступ к слепой кишке и к *colon ascendens*. Без труда расширил края инфильтрата брыжейки тонких кишек вправо и как угодно пришил брыжейку слепой кишки и забрюшинную клетчатку восходящей, производя инъекции у восходящего колена свнутри и снаружи. Тут же надрезал брюшину, выделяя начальный отдел кишки и по мере выделения ее произвел перитонизацию дефекта. Поднявшись вверх, выделил *colon transversum*, которая уже вначале была обработана в отношении анестезии. Перед тем как перейти к *fl. lienalis*, *colon descendens* и *fl. S. R.*, тонкий кишечник перекладываю в салфетках на правую сторону и таким же порядком, как на правой стороне, веду обезболиванье нисходящего отдела толстых кишек до конца *S. R.* Тонкие кишки все время остаются в совершенно спавшемся состоянии.

Обе женщины поразительно легко перенесли операцию, сняты были со стола с пульсом 70—72 и в послеоперационном периоде не имели никаких осложнений, кроме бывшего в течение некоторого времени понятного физиологического поноса.

Та и другая имели показания к удалению толстых кишек в множественных сужениях последних с неустраняемыми хроническими запорами. Окончательный результат операции у первой—неполный: больная являет собой сложнейшую картину хронического сепсиса кишечного происхождения. Она прикована к постели уже в течение 10—12 лет и за это время подвергалась 8 раз различным хирургическим операциям... В удаленных кишках—язвы и несколько сужений.

Вторая по поводу неустраняемого хронического запора также оперировалась до этого, ей был наложен анастомоз, соединяющий *ileum* с *fl. lienalis coli*, после чего она продолжала попрежнему страдать. Последняя операция—резекция всех толстых кишек привела ее к полному выздоровлению.

Обращаю внимание, что описанный мной способ дал мне возможность произвести удаление толстых кишек в условиях длительной эвентрации всего тонкого кишечника без малейших осложнений как в течение самой операции, так и после.

**Органы таза.** В области гинекологии мои принципы интраабдоминальной анестезии сводятся также к образованию больших, ползучих, сливающихся инфильтратов.

Один инфильтрат образуется со стороны промежности до вскрытия брюшной полости, идет по передней поверхности крестца и не имеет самодовлеющего значения в смысле парасакральной анестезии Braun'a, а предназначается для встречи с другим, заложенным по *lin. innominata*

и promontorium со стороны брюшной полости по вскрытии ее. В связи с указанным и техника введения раствора к передней поверхности крестца для образования первого инфильтрата совершенно упрощается по сравнению с парасакральной анестезией по Вгаип'у. В моем методе нет надобности иглой искать уровень того или другого сакрального отверстия с двух сторон, чтоб точнее подвести раствор к нервам, а достаточно просто вколоть иглу позади анального отверстия, у верхушки копчика и тотчас же начать инъекции, продвигая иглу дальше на некоторую глубину по направлению к передней поверхности крестца. Раствор сам найдет свое место. Впрыснуть нужно сюда 300—400 граммов раствора.

Каждый гинеколог, желающий оперировать в области абдоминальной гинекологии с местной анестезией, кроме того должен хорошо владеть анестезией париетальной брюшины в области разреза стенки живота и анестезией брыжжеек кишек не только для того, чтоб одолеть встречающиеся иногда сращения далеко за пределами таза, но и для того, чтоб устранить наблюдаемое иногда выпадение кишек из нижнего этажа брюшной полости.

Для анестезии я пользуюсь 0,25% новокaina в растворе Рингера, из которого сода удалена. На каждые 100,0 раствора прибавляю 2 капли адреналина. Этот раствор при послойном введении и разрезе без выжидания ввожу в очень больших количествах, не получая никогда интоксикации.

**Выводы.** 1. Методом ползучих, сливающихся инфильтратов в брюшной полости можно получить надежную анестезию органов для всех ее отделов.

2. Для продвижения инфильтратов надо пользоваться определенными анатомическими условиями.

3. Слабый раствор и осторожная инъекция его делают возможным производить безнаказанно пропитыванье листков брыжжеек и париетальной брюшины в каких угодно размерах.

---

Из клиники болезней носа, горла и уха Казанского гос. института для усов. врачей имени В. И. Ленина. (Директор клиники—проф. В. К. Трутнев).

## К вопросу о лечении атрофического ринита.

Асс. Д. Н. Матвеев.

Терапия атрофического ринита очень богата методами лечения и лекарственными средствами, но ни одно из них нельзя считать удовлетворительным. Электролиз, вапоризация, пульверизация, лечение рентгеном, радием, ультрафиолетовыми лучами также не дают излечения. Недействительны также и операции пересадки Стенонова протока в Гайморову полость и слезных каналов в средний носовой ход. Временный лечебный эффект и возврат к болезненному состоянию (Воячек) дают операции сужения носовых ходов как путем сдвигания латеральных стенок полости носа к перегородке внутрь (Halle, Lautenschläger), так и имплантации пластинок хряща, кости, жира, гуттаперчи и друг. Не



дает уверенных результатов и попытка воздействовать на нервные узлы и ветви, как например, иссечение симпатического сплетения сонной артерии (Portmann). Малодействительно и лечение вакцинациями (аутовакциона Abraham и друг.). Не вылечивают, но приносят облегчение больным подистые препараты (Цитович), масляная тампонада и промывание щелочными растворами. Оба последние способа тяжелы при постоянном применении и кроме того небезопасны в отношении осложнений со стороны средних ушей.

Как правило, терапия атрофического ринита требует: очистки слизистой оболочки носа от выделений, корок, легкое раздражение массажем для оживления ее жизнеспособности и смазывание жирным покровом для уменьшения ранимости. В виду того, что носовая полость при атрофическом рините богата бактериальной флорой, целесообразно также применение дезинфицирующего вещества. Одним из средств, удовлетворяющих вышеуказанным свойствам, можно считать эластический коллодий. Хорошее дезинфицирующее и в то же время сильно раздражающее, благодаря своей главной составной части — эфиру, коллодий пленкой, образуемой на поверхности смазывания, останавливает кровотечение, уменьшает высыхание слизистой оболочки. При этом сохраняется не только целостность ее, но и увеличивается сопротивляемость к внешним воздействиям.

К лечению атрофического ринита коллодием нас привело следующее обстоятельство. Исходя из литературных данных терапии атрофического ринита сужением патологически расширенных ходов носа, мы сделали попытку тампоном, смоченным в коллодии, закрывать частично или совсем ноздри. Таким путем мы рассчитывали создать условия, благоприятствующие лечению. Наш опыт оказался неудачным, так как тампоны во входе носа не удерживались и через несколько часов выбрасывались наружу. Несмотря на это, больные каждый раз отмечали некоторое улучшение дыхания, уменьшение нарастания корок и дурного запаха. Записав это действие коллодия, мы стали пробовать его, как смазывающее средство при атрофических ринитах. Терапевтическое действие коллодия подтвердилось, и мы провели систематическое наблюдение над 20-тью больными с наиболее тяжелой формой поражения. После предварительной очистки полости носа от корок ватником, смоченным 2% раствором кокаина, слизистая оболочка носа смазывалась коллодием, причем производился небольшой массаж. Впоследствии, когда нарастание корок уменьшалось, смазывание коллодием проводилось без предварительной очистки полости носа кокаином. Во время смазывания больной должен выдыхать через нос, чтобы пары эфира не попадали в легкие. Вся процедура быстрая, безболезненная. Слизистая после смазывания делается гиперемизированной, набухлой, сочной, что свидетельствует об улучшении кровообращения в ней. Смазывание коллодием в свежих случаях производилось через день, а затем 1—2 раза в неделю. При наступлении улучшения на более или менее продолжительное время мы прекращали всякое лечение. При этом в большинстве случаев наблюдался возврат к старому состоянию, хотя темп обратного развития очень разнился между отдельными случаями. Одним из ускоряющих моментов является, повидимому, заболевание придаточных пазух носа. Постепенно удлиняя сроки перерывов в лечении — в 4-х случаях при перерыве более 9-ти месяцев не было отмечено ухудшения. Наблюдения наши заняли около 1½ года

времени. Длительное применение коллодия давало нам лучшие результаты, но уже и после 10 смазываний отмечалось некоторое улучшение в смысле прекращения постоянных носовых кровотечений, исчезания корок и дурного запаха и восстановления обоняния и носового дыхания. Некоторое улучшение отмечали больные при лечении и в общем самочувствии.

В оценке действия коллодия на атрофический ринит по нашему небольшому материалу можно сказать, что оно, как симптоматическое средство, приносит облегчение больным и в некоторых случаях с хорошим и длительным эффектом.

---

Уфимская терапевтическая областная больница. (Завед. отделен. доктор медицины Д. И. Татаринov).

## К вопросу об уремии.

Д-р С. И. Сперанский.

Вопрос о почечных заболеваниях в сравнительно короткое время подвергся существенным изменениям и обогатился новыми фактами. Классификация Volchard'a и Fahr'a, объединившая патолого-анатомические и клинические мировоззрения, составила крупный этап в истории развития клиники почечных заболеваний. Дальнейшая разработка вопроса открыла совершенно новые горизонты. Термин „почечные заболевания“ постепенно теряет свой прежний смысл. Schlayer высказывает мысль, что нефроз представляет собою заболевание всего организма, его тканей, где почкам отводится далеко не первое место. Склеротическое поражение почек представляет лишь частное явление страдания всей сосудистой системы и, по Umbert'u, поражение артериол вне почек, например в сетчатке глаза, иногда задолго предшествует нефросклерозу. С развитием функциональной диагностики мы имеем возможность вместо статического состояния органа, изучать его динамику. Вопрос об уремии также не остался в стороне от внимания исследователей и подвергся за последнее время тщательной разработке, в связи с чем и здесь намечаются новые пути для разрешения проблемы уремии. Выделение азота почками, по Volchard'y, представляет единственно важную для жизни организма их функцию. Давно известно, что с нарушением выделительной способности почек происходит в организме ретенция азота, наличие которого в крови в виде мочевины до недавнего времени расценивалось как непосредственная причина уремического симптомокомплекса. В настоящее время, с установлением факта малой ядовитости мочевины и ее сравнительной безвредности—ей уже не приписывают главной роли в деле развития уремии. Мочевина является лишь чувствительным реагентом, показателем нарастания или уменьшения неизвестных субстанций, прямых виновников уремии, но не ее производящим фактором.

Естественно, что с установлением второстепенной роли мочевины, усилия исследователей были направлены на расшифрование других компонентов остаточного азота крови, в составе которого, как теперь известно, кроме мочевины входят: мочевая кислота, креатин, креатинин, индикан, уророзеин, аминокислоты и неизвестные еще соединения. Каждому

из этих компонентов придавалось значение производящей причины при уремии. Оставляя в стороне теорию Frerisch'a об отравлении организма углекислым аммонием, предположение Ascoli о нефролизинах большой почки, нужно отметить существующие мнения на роль компонентов остаточного азота при уремии. Так, Schottiu, а затем Denis, Myers и друг. выдвинули креатинемию в качестве причины уремии. Но дальнейшие исследования обнаружили, что креатинемия, имеющаяся при судорогах, является скорее следствием мышечной работы и, таким образом, явлением вторичным, а не первичным. Jaksch нашел в крови уремиков повышенное содержание мочевой кислоты, с присутствием каковой он связывает ацидоз уремиков. Rosenberg установил индиканемию при уремии и рекомендует пользоваться определением индикана крови как мерилom достаточности или недостаточности почек. Veschet рассматривает уремию как кому ароматическую. В своих исследованиях указанный автор обнаружил в крови истинных уремиков ароматические соединения, из которых фенол и его дериваты были находимы им в свободном, не обезвреженном состоянии. При этом сходство клинических явлений при отравлении фенолами с таковыми при истинной уремии позволяют автору придавать существенное значение присутствию фенолов в крови. Источником фенолов служит индикан, образующийся, главным образом, в кишечнике, в незначительном количестве также и в промежуточном обмене веществ.

Но судьба почечных больных зависит не только от ретенции азотистых шлаков в организме. Уремия представляет собою сложный симптомо-комплекс, где наряду с почками участвуют и другие органы и ткани.

Успехи биологической химии открыли новые данные в области кислотно-щелочного равновесия и минерального обмена организма. Активная реакция крови колеблется обычно при различных состояниях организма в узких пределах, благодаря сложному механизму компенсаторных факторов и системе буфферов самой крови, выравнивающих автоматически малейшие колебания концентрации Н-и ОН-ионов. Бикарбонат Na, фосфаты и белки крови представляют богатый резерв, связывающий излишки кислотных или щелочных валентностей. Крупным фактором в механизм регуляции входят легкие, выводящие с выдыхаемым воздухом избыток  $\text{CO}_2$ , наконец, почки участвуют в поддержании равновесия реакции среды, выделяя с мочей фиксированные нелетучие кислоты. При нарушении функциональной способности почек, что в резкой степени имеет место при уремии, ослабление или полное выпадение почечного фактора не проходит бесследно для организма в смысле сохранения кислотно-щелочного равновесия. В результате происходит задержка фиксированных кислот, перегрузка ими крови и сначала понижение резервной щелочности, а по израсходовании всего резерва, несмотря на усиленное выделение  $\text{CO}_2$  легкими—сдвиг Ph крови в сторону кислотности.

Исследования крови почечных больных показали, что азотемические состояния протекают с ясным понижением резервной щелочности, а уремия течет при выраженном ацидозе. При этом высокая степень ацидоза, по мнению некоторых авторов, даже при благополучных цифрах остаточного азота менее благоприятна для прогноза, чем обратные отношения. В области минерального обмена установлено важное значение неоргани-

ческих солей для организма, определенное отношение ионов которых необходимо для правильного функционирования органов. Доминирующее значение неорганических солей сводится, главным образом, к сохранению осмотического равновесия и постоянства реакции. В отношении Са известно многостороннее влияние его на организм. В частности ионы Са оказывают влияние на реакцию среды, способствуя удалению кислых ионов через кишечник и почки; ионы Са тесно связаны с функцией вегетативной нервной системы, оказывая умеряющее действие на нее в противоположность возбуждающим ионам К и Na.

При уремии отмечено уменьшение Са и NaCl в крови, а также изменение нормальных отношений неорганических сульфатов и фосфатов в сторону их повышения. Видное место в развитии уремии отводится внепочечному фактору— тканям тела. В нормальном состоянии ткани тела обладают большой ретенционной способностью. Они представляют обширное депо, где откладываются по мере надобности различные химические вещества из крови или, наоборот, откуда они поступают в кровь. Значение тканей для патогенеза уремии возросло, когда была доказана их способность в значительной степени удерживать остаточный азот. Первоначально клиника для суждения о состоянии азотемии пользовалась определением азотистого баланса путем сравнения введенного и выведенного азота. Но этот способ, несмотря на сложность его выполнения, не оправдал себя потому, что было найдено, что несмотря на полное азотистое равновесие или даже превалирование выведенного азота над введенным— явления уремии независимо от этого могли нарастать. С введением в обиход клинки метода исследования крови на остаточный азот Мопак-ковым была доказана возможность увеличения остаточного азота крови за счет эндогенного распада белка организма. Изучение распределения RN в крови и тканях привело Вешер'a и других авторов к убеждению, что ткани тела способны в большей степени удерживать RN, чем кровь. Вслед за этим Лах и Когануи установили, что нормальные ткани содержат остаточного азота приблизительно в 10 раз больше, чем кровь. При уремических состояниях этот коэффициент снижается, приближаясь к единице, т. е. азотистые шлаки распределяются равномерно в крови и тканях. Объясняется это явление потерей тканями ретенционной способности, пассивной их проницаемостью („изостенурия тканей“), может быть, под влиянием ацидоза. О возможности перехода азотистых шлаков из тканей в кровь, с последующим быстрым нарастанием RN крови, говорят и клинические наблюдения. Так, известно, что после потения почечных больных (азотемиков), после кровопускания у них RN крови возрастает. В некоторых случаях, когда состояние больного казалось бы не внушает опасения, внезапно без видимых причин наступает перегрузка крови остаточным азотом и развивается типичная картина уремии. То же наблюдается при быстром всасывании отеков.

Лах и Когануи выдвинули теорию пассивной проницаемости клеточных тканей при уремии, вследствие их изостенурии. Наконец, в системе барьерных функций крупная роль принадлежит печени с ее антитоксической и обезвреживающей способностями.

Проблема уремии еще не разрешена и находится в стадии разработки, но уже намечаются новые пути объяснения этого сложного и рокового симптомокомплекса и в связи с этим могут быть новые возможности в терапии.



Прежде чем касаться вопроса терапии при уремиях, необходимо сказать несколько слов о принятых классификациях уремических состояний, т. к. различные их формы имеют различные показания к терапевтическим мероприятиям. Ascoli в 1903 г. впервые предложил деление уремии на истинные и ложные, и с тех пор ряд авторов стремился из всего многообразия клинических форм уремии выделить определенные типы ее. Так созданы были классификации Reiss'a, Lichtwitz'a, Volchard'a, Явейна, Widal'я, Straus'a, Зимницкого, Schlager'a. Большинство из них имеют ввиду истинную уремию, экламптическую и ангиогенную или склеротическую. В дальнейшем изложении я имею ввиду преимущественно первую форму, т. е. истинную уремию.

Лечение больных с недостаточной функцией почек распадается на две части: профилактика и собственно терапия. Под первой нужно понимать правильный уход за больным, строгий режим с соблюдением диеты, в которой ограничены азотистые соединения, применение средств, понижающих кровяное давление и облегчающих работу сердца и пр. Если же, несмотря на принятые меры, продолжает нарастать остаточный азот, то терапия должна исходить из принципа, что уремия есть аутоинтоксикация и следовательно первой задачей является удаление яда или его разведение. Обычно очень быстрый эффект получается от кровопускания, если нет противопоказаний со стороны сердца. При этом некоторые авторы применяют вслед за кровопусканием вливание физиологического раствора соли или глюкозу. Применением банок и горчичников на область поясницы имеют ввиду вызвать гиперэмию кожных сосудов и уменьшить кровенаполнение почек, т. к. подкожные вены этой области имеют сообщение с венами капсулы почек. Слабительные и клизмы для усиления очистительной деятельности кишечника. Горячие ванны и другие потогонные процедуры.

Однако, с последними требуется осторожность, чтобы не ухудшить состояния больного. По исследованиям Зюкова после обильного потения азотемия крови возрастает. Вечер, исходя из соображения, что уремия представляет собою аутоинтоксикацию, исходящую из кишечника, рекомендует в качестве предупредительных мер ограничить белки пищи, заменив их желатиной. Внутрь дача угля, обладающего большой абсорбционной способностью (следить за стулом). Абсорбционные свойства угля вновь выдвигаются, как одно из надежных средств в борьбе с различными интоксикациями (сообщение Лейбензона из Одессы, Blum) Сернокислые калий и натрий для связывания фенолов. Осторожная дозировка инсулина для воздействия на ацидоз. Печеночный экстракт и его препараты для стимуляции или частичной замены пониженной или недостаточной при уремии функции печени.

Flechseder и Franke применяют с успехом при уремии внутривенное вливание 5—10% *Natr. sulfur.* в количестве до 350,0. Наас пользуется сложным методом фракционного диализа крови уремиков, полученной венесекцией с последующим обратным введением этой же крови, освобожденной благодаря диализу в значительной степени от азотистых шлаков.

Если анурия продолжается двое суток, рекомендуется облучение Röntgen'ом, и в случае безуспешности всех мероприятий хирургическое вмешательство, декапсуляция.

Нужно заметить, что в нашем распоряжении нет средств, действующих непосредственно на дегенеративные или воспалительные процессы в почках, и потому значительные органические изменения почечной ткани неизбежно приводят больного к фатальному концу. Но терапия, хотя и паллиативного характера, при уремии все же имеет место и предметом нашего сообщения служит опыт внутривенного применения aq. destil., имеющее свои преимущества перед обычным кровопусканием, как мы могли в этом убедиться на нашем, правда ограниченном, круге больных.

„Некровавый способ кровопускания“ (инъекция 10,0 aq. destil. в вену) применяется в клинике профессора Krause с целью получить снижение патологически повышенного кровяного давления. От инъекций aq. destil., по исследованиям Wolheim'a и Brandt'a, получаются изменения, аналогичные кровопусканию: разведение крови, уменьшение количества белка, падение патологически повышенного кровяного давления и уменьшение циркулирующей крови в кровеносной системе. Влияние aq. destil. выражается в воздействии на эндотелий капилляров, изменении водного и солевого обмена, а также в изменении коллоидного равновесия плазмы.

Нами внутривенное вливание aq. destil. было применено при уремиях. Сообщая кратко несколько историй болезней:

*Случай I.* Н., 20 лет, учащийся, поступил 24/X 27 г. Больной в бессознательном состоянии, отечность лица и ног, по временам судороги всего тела. Со слов матери больного выясняется, что в течение 3-х недель болел малярией, которую переносил на ногах. За последнее время родственники обратили внимание на отечность в окружности глаз. 19/X отеки увеличились. В ночь с 19 на 20-е бессознательное состояние, судороги. Объективно: больной без сознания, беспокоен, мочится под себя. Отеки на лице и ногах. В легких местами сухие и влажные мелко-пузырчатые хрипы. Сердечный толчок резко выражен в 5 межреберья по сосковой линии. Левая граница сердца на 1,5 пальца за сосок. Правая увеличена на 2 см. Усиленный первый тон у верхушки, глухие тоны на сосудах. Пульс 80, напряженный, правильный. Кровяное давление по KRR  $^{140/90}$ , PD=50. Со стороны органов живота особых уклонений нет. Зрачки сужены, на свет не реагируют. Повышение сухожильных рефлексов. Исследование крови на малярию—отрицательный результат. Мочу собрать не удается. Сделано внутривенное вливание aq. destil. 10,0 в 12 час. дня. Одновременно назначен кофеин под кожу 2,0 pro die.

25/X—KRR  $^{130/85}$ , PD=45. Больной в сознании, разговаривает, часто засыпает. Плохое зрение. Отеки на лице уменьшились. Моча: желтовато-розовая, мутноватая, уд. вес 1010, R—кислая. Белок 0,1 $^{0/100}$ , следы уробилина, положительный индикан. В осадке: выщелоченные эритроциты, гиалиновые и зернист. цилиндры, лейкоциты 10—12 в поле зрения. Aq. destil. по 10,0 в 10 часов утра и 3 часа дня. 26/X—Ночь провел спокойно судорог не было. Полное сознание. Отеки на ногах прошли, небольшая отечность подкожной клетчатки в окружности глаз, KRR  $^{130/85}$ , PD=35. 27/X.—Левая граница сердца почти у соска, у верхушки усиленный 1-й тон, акцент II-го тона аорты. KRR  $^{130/90}$ , PD=30, пульс 62, правильный. Самочувствие удовлетворительное, 10,0 aq. destil. (кофеин отменен).

28/X KRR  $^{125/85}$ , PD=30, пульс 70. Диурез хороший. Уремических явлений нет. Зрение восстанавливается. В дальнейшем инъекции aq. destil. не производились, давался diuretin 0,5×2 раза. Больной пробыл в больнице до 11/XI 27 г. при неизменно хорошем самочувствии, при достаточном диурезе, без уремических явлений, с кровяным давлением на цифрах 120/90. При выписке: зрение субъективно нормально, размеры сердца сократились. Моча: белок—следы, микроскопическая гематурия.

Гр-н Н. вновь осмотрен по нашему приглашению 30/III 29 г. Из опроса выяснилось, что после выписки из больницы, в ноябре 27 года чувствовал себя здоровым, но по нашему совету не ел мясного. Перед Рождеством 1927 г. гр. Н. исследовал мочу, на основании анализа которой амбулаторным врачом было позволено есть мясо. С тех пор до настоящего времени совершенно здоров. Окончил

учебное заведение, служит, занимается спортом. При объективном исследовании оказалось: левая граница сердца по сосковой линии, тоны глуховаты, 1-ый у верхушки не чистый, KRR  $108/60$ , пульс правильный, среднего наполнения и напряжения 72 в 1'. Со стороны остальных органов норма. Моча: соломенно-желтого цвета, прозрачная, уд. вес 1030, R. сл. кислая. Белок отрицательный. В отношении других реакций ничего патологического не найдено. В осадке—ед. лейкоциты.

*Случай II.* З. Плотник, безработный, 36 лет, поступил 21/XII 27 г. Полубессознательное состояние. На вопросы реагирует с трудом. Жалуется на сильную слабость, головную боль, рвоту, понижение зрения. Плохо почувствовал себя несколько дней, до того был на ногах. Занимается физическим трудом на открытом воздухе. В 1918 г. сыпной тиф, 1922 г. малярия. Вино пил в неумеренном количестве, много курит. Объективно: резкая адинамия. Общий отек тела, небольшой асцит, гидроторакс, сухие губы, сухой, обложенный коричневым налетом язык, уринозный запах изо рта. Грудная клетка эмфизематозного характера, рассеянные сухие хрипы, сердечный толчок за соском, левая граница сердца на 4 см. влево от соска, правая по правому краю грудины. Систолический шум у верхушки и усиленный 2-ой тон, акцент 2-х тонов сосудов. Пульс неровный, напряженный 62 в 1'. KRR  $162/85$ , PD=75. По временам тоническая судорога пальцев рук.

Назначен кофеин 1,0, на ночь сделана инъекция аq. destil. 10,0.

22/XII. Ночью тяжелое уремическое состояние, почти постоянная рвота, икота. Аq. destil. 20,0. 23/XII. Головная боль, рвота, плохое зрение, в сознании, ночью были уремические припадки. Пульс напряженный. Аq. destil. 20,0. 24/XII. Уремическое состояние продолжается, пульс 90, правильный, трудножимаемый. Моча: соломенно-желтого цвета, мутноватая, уд. вес 1025. R—нейтральная, белок 6%, в осадке: эритроциты 2—5, лейкоциты 10—12, цилиндры. Аq. destil. 10,0. 25/XII. Уремических припадков не было. Аq. destil.—10,0. 26/XII. В сознании, пульс 62, правильный, менее напряжен. Левая граница сердца приближается к соску, правая без изменения, глухие тоны. Аq. destil. 10,0. 27/XII.—Аq. destil. 10,0. Состояние тоже. 28/XII. Уремическое состояние прошло. Самочувствие удовлетворительное, отеки спадают. Больной аq. destil. больше не получал. Выписался 6/1-28 г. без отеков, с нормальным зрением, с значительно сократившимися границами сердца. Моча: цвет бледно-желтый, прозрачная, уд. вес 1019, R—слабо кислая. Белок—следы, в осадке—един. эритроциты.

Воспользовавшись тем, что гр. З. местный житель, в конце марта 1929 г. он был опрошен письмом о состоянии здоровья. По его письменному сообщению он вполне здоров, вскоре после выхода из больницы приступил к работе плотника, которой занимается и по настоящее время. К врачам за указанный период времени не обращался.

*Случай III.* А., крестьянин, 33 лет, поступил 29/V 27 г. Доставлен родственниками в бессознательном состоянии, с явлениями анурии, длящейся 2-ое суток. По словам родных болел неоднократно воспалением почек. Периодически появлялись отеки, головная боль, тошнота, которые при лечении и диете проходили. За последнее время наступило резкое ухудшение состояния больного.

Объективно: среднего сложения, пониженного питания, малокровие в сильной степени, отечность век и небольшие отеки на ступнях ног. Кровавая рвота, икота, понос. В легких ослабленное дыхание. Левая граница сердца по сосковой линии, правая по середине грудины, глухие тоны у верхушки, акцент II-го тона аорты. Пульс напряженный, неровный, 82. Зрачки сужены, не реагируют. Камфора, аq. destil. 10,0.

30/V. Бессознательное состояние. Пульс мягче, 80 в 1'. Мочи нет. Рвота с кровью. 31/V.—Анурия продолжается, понос, рвота, сильная слабость, аq. destil. 10,0. 1/VI. Анурия, состояние тяжелое, пульс малого напряжения, без сознания, 10,0 аq. destil. 2/VI.—Анурия, пульс слабый и частый, судороги конечностей, аq. destil. 20,0. 3/VI. Exitus при явлениях отека легких и упадка сердечной деятельности.

*Случай IV.* Г., 21 г., учащийся, поступил 2/II 28 г. направлен из глазной больницы. Из опроса выясняется, что на уроке в школе, 3 недели тому назад, заметил понижение зрения, которое вначале приписывал переутомлению. Однако, прогрессирующее ухудшение зрения заставило больного обратиться к окулисту. До того считал себя совершенно здоровым.

Справка глазной больницы: наружные части обоих глаз нормальны. Границы сосочков зрительных нервов ступеваны. Сетчатка в окружности сосочков отечна и имеет молочный цвет. Вены расширены. Кровоизлияния множественного харак-

тера вдоль сосудов. В области *macula lutea* характерная звезда, состоящая из белых точек и полосок, окруженных в виде короны кровоизлияниями. Высокий офтальмотонус 50 mm. Hg.

Жалоб никаких, кроме плохого зрения. Объективно: легкие N. Сердечный толчок ясно выражен на уровне соска. Левая граница сердца на 1 палец за сосок. У верхушки нечеткий 1-ый тон, акцент II-го тона аорты. Пульс правильный, твердый, 64 в I', KRR <sup>190/105</sup>, PD—85. Со стороны органов живота N. Зрачки глаз расширены, на свет реагируют слабо.

3/II.—KRR <sup>192/105</sup>, PD—87, пульс 82 в I'. Зрение неясное, в тумане. В остальном самочувствие нормальное. Моча: соломенно-желтая, прозрачная, уд. вес 1020, R—слабо-кислая. Белок—следы, индикан резко положительный. В осадке ед. эритроциты, единич. лейкоциты. Назначен *adonis*, сделано 15,0 aq. destil. 4/II. Изменения кровяного давления нет, со стороны зрения то же. 5/II. KRR <sup>160/105</sup>, PD—55. Пульс менее напряжен. Левая граница сердца на полпальца за сосок. Зрение улучшается, может читать плакаты на стене. Aq. destil. 15,0. В дальнейшем инъекции aq. destil. произведены были дважды по 15,0 с промежутком в несколько дней при подъемах кровяного давления. Кровяное давление по дням: 146/98; 160/105; 155/100; 158/95; 157/88. При выписке 16/II—зрение субъективно нормально на оба глаза, левая граница сердца по сосковой линии, акцент II-го тона аорты.

Судя по функциональным пробам почек по Зимницкому у больного не было азотемии. Азотокинез в обоих пробах достаточный. В связи с этим не было и свойственных уремическим состояниям—слабости, головной боли, тошноты и пр. Превалирующими симптомами были: плохое зрение и гипертония. Повидимому, в нашем случае причиной патологических явлений в ретине послужил не азотемический фактор, а механический момент и с понижением кровяного давления (190/105—157/88) оказалось возможным получить улучшение зрения.

По наведенным справкам в марте 1929 года удалось узнать, что гр. К. окончил педтехникум и в настоящее время работает в одной из школ кантона преподавателем.

Всего за 2 года с aq. destil. нами проведено было 8 случаев уремии. Из них 3 окончились летально, 5 покинули больницу в хорошем состоянии. Одновременно внутривенное вливание aq. destil. производилось нами при нефритах, когда нарастающее кровяное давление, слабость, головная боль и другие симптомы заставляли опасаться приближения уремии. В таких случаях от первых же инъекций большей частью наступало улучшение самочувствия больных.

Попутно мы остановимся кратко на диагностике уремических состояний. Клиника располагает большим количеством симптомов при уремии, из которых ни один не является абсолютно показательным для данного страдания, а может встречаться и при других болезнях. Исключением представляет повидимому уринозный запах *ex ore* (запах три-метиламина), который особенно подчеркивает *Umbert*, как простой и доступный метод диагностики истинной уремии. Но и сам *Umbert* далее отмечает, что и опытный врач не всегда при высокой степени азотемии может ощущать соответственно сильный азотемический запах и что ощущение запаха не может быть приравнено к химическому анализу. Профессор Яновский (Врач. Дело, № 7, 25 г.) также останавливается на значении уринозного запаха. Из работ *Зюкова* вытекает, что между степенью азотемии и силой запаха имеется известный параллелизм. Но и отсутствие его не говорит против азотемической уремии, так как не всякая задержка азота неизбежно сопровождается уринозным запахом. С другой стороны, при различной индивидуальной чувствительности к накоплению азотистых шлаков в крови, мыслимо такое положение, когда при недостаточной для появления запаха задержки азота—наступает уремия и обратно при повышенной устойчивости организма к уремическим токсинам, при наличии запаха—может еще не быть уремии. Ска-



занное несколько не умаляет часто решающего значения уринозного запаха при соответствующей клинической картине, если не забывать, что аммиачный запах бывает при хроническом цистите.

Но когда больной доставляется в бессознательном состоянии, без сведений о ходе заболевания, то при неопределенной клинической картине, наряду с уремией возможны: отравление наркотическими ядами, мозговое кровоизлияние, менингит, диабетическая кома и пр. Между тем само собою понятно, что правильная диагностика в таких экстренных случаях совершенно необходима для соответствующей терапии. Не имея возможности по техническим причинам определять RN крови, мы испробовали в качестве вспомогательного метода при диагностике уремических состояний диазо-реакцию крови по способу Генригта (Врач. газ., № 11, 27 г., Клинич. медицина, № 11 28 г.), которая по литературным данным выпадает положительной во всех случаях нефрита с значительным нарушением функций почек и при уремии. Диазо-тело, дающее реакцию, является сопутствующим токсинам при уремии, как и мочевина может служить в качестве индикатора азотемии. В наших случаях при уремии указанная реакция выпадала положительной.

Резюмируя наши впечатления от применения внутривенно aq. destil., мы позволим себе отметить:

1) Вредных последствий от вливаний свежее-приготовленной aq. destil. мы не наблюдали.

2) Применение aq. destil. у нефритиков при явлениях начинающегося отравления организма азотистыми шлаками (головная боль, слабость, тошнота и пр.) быстро купировало эти симптомы.

3) Применение aq. destil. при развившейся уремии, исключая безнадежно запущенные случаи, дало хороший результат.

4) Заметных изменений кровяного давления непосредственно за вливанием не отмечалось.

5) Как метод „бескровного кровопускания“ вливание aq. destil. имеет преимущество перед обычным кровопусканием в смысле простоты выполнения и отсутствия вредных последствий, связанных с потерей крови.

---

Из Детской клиники Казанского университета. (Директор  
проф. В. К. Меньшиков).

**О количественном изменении ферментов крови (каталазы, амилазы, липазы) под влиянием искусственного солнца.**

Д-ра Дивеевой.

С 3 кривыми.

Современная медицина в ее главнейших областях проходит под знаком изучения ферментов. Зибер-Шумова, отмечая всеобъемлющую роль ферментов в биологии, говорит: „мы не в состоянии представить себе, говоря вообще, жизнь без ферментативных процессов. Понятие о жизни связано с представлением о целом ряде самых разнородных

ферментативных процессов. Так, возникновение жизни, т. е. оплодотворение, деление клеток и рост, также до известной степени и созидательные процессы и, наконец, перерождение и смерть,—все протекает при участии ферментов. Их регулярная деятельность, лежащая в пределах известных норм, поддерживает организм в состоянии устойчивого равновесия, обозначаемого здоровьем. Маленькая дисгармония в деятельности ферментов может вызвать патологическое состояние всего организма". Экстрацеллюлярно действующие пищеварительные ферменты в значительной мере изучены. К изучению же внутриклеточных ферментов, биология приступила еще сравнительно недавно. Однако, несмотря на это, в значительном размере изучены их свойства и изменения в зависимости от целого ряда причин физиологического и патологического характера.

Клиника проф. Маслова опубликовала целый ряд работ по изучению внутриклеточных ферментов при различных физиологических патологических состояниях детского организма. В своей диссертации „О биологическом значении фосфора для растущего организма“ проф. Маслов критерием для определения этого значения пользовался изучением ферментативной функции крови и органов. Его исследования доказали, что при фосфорном голодании, помимо целого ряда других изменений, значительно отклоняются от нормы ферменты крови и органов, резко ослабляется липаза и диастаза органов, несколько слабее нуклеаза и каталаза.

При прибавлении к пище различных препаратов фосфора, наряду с улучшением общего состояния организма, наблюдается и нарастание ферментов.

На примере этой работы мы видим, что изучение ферментативных функций крови и органов, может пролить свет на изменения в состоянии организма, в зависимости от тех условий, в какие иногда становится организм.

Д-р Тур в своей работе, изучая влияние протениотерапии на детский организм, мог подметить, что улучшение от нее можно ожидать только тогда, когда энергия внутриклеточных ферментов нарастает. Если же энергия ферментов падает, улучшения ждать нельзя, и лечение должно быть прекращено.

Таким образом, изучение внутриклеточных ферментов может служить, совместно с другими признаками, показанием или противопоказанием к некоторым способам лечения и имеет некоторое прогностическое значение.

Д-р Морев, изучая выносливость грудных детей с различным состоянием питания к богатой жиром пище (смесь Черни-Клейншмидта), пользуется изучением ферментов как критерием при определении этой выносливости. Его исследования показали, что там, где введение смеси вызывает положительные клинические результаты, всегда имеется увеличение липазы, при отрицательном результате—уменьшение ее.

Таким образом, определяя липазу крови при питании богатой жиром смесью, можно вывести своевременное заключение о целесообразности назначения ее в том или ином случае.

Д-р Мошков в своей работе, изучая влияние прикорма на ферменты крови у растущего организма (кроликов), нашел, что ферменты крови и органов кроликов, не получивших своевременного прикорма, отстают в своей силе по сравнению с ферментами кроликов, получивших прикорм.

Таким образом, изучение ферментов крови и органов, позволяет сделать практический вывод о пользе и целесообразности своевременного прикорма для растущего организма.

Д-р Марутаев на взрослых проследил изменение силы сывортки крови во все течение брюшного тифа и нашел, что содержание липазы с началом болезни понижается и доходит до минимума к разгару болезни. С падением  $t^0$  липаза вновь начинает нарастать и к моменту выздоровления приходит к норме, при плохом исходе болезни нарастание липазы не происходит. Таким образом, исследование липазы крови имеет прогностическое значение. Точно такие же количественные изменения липазы отмечаются при туберкулезных процессах по Писнечевскому и другим авторам, при заболевании малярией по данным д-ра Неворожкина.

Из вышеуказанных работ мы видим, что ферментативная деятельность крови чутко относится к изменению условий со стороны внешнего мира, реагируя количественным колебанием ферментов в ту или другую сторону.

По предложению проф. В. К. Меншикова, я взяла на себя задачу проследить, как отражается действие искусственного света на содержание ферментов крови (каталаза, липаза, амилаза). Исследование ферментов крови производилось преимущественно у стационарных больных. Для нашей цели кровь бралась в определенные (утренние) часы, спустя три часа после первого кормления.

Кровь добывалась уколом иглой Франка из большого пальца ноги или руки, набиралась стерильной градуированной пипеткой и сейчас-же выливалась в пробирку с дистиллированной, стерилизованной водой. Подобная методика является необходимой, так как наблюдения проф. Словцева и Черневского показали, что не только каталаза крови содержится в эритроцитах, но и липаза большей частью заключается в эритроцитах, а меньшей частью в сыворотке крови. Таким образом, чтобы учесть и те ферменты, которые заключаются в эритроцитах крови, кровь тотчас же подвергалась гемолизу в дистиллированной воде.

Амилаза исследовалась колориметрически по способу Wohlgemuth'a с 1% раствором крахмала, с последующим прибавлением  $\frac{1}{10}$  раствора йода и подистого коли. Первая пробирка с розовым окрашиванием, служащая показателем полного превращения крахмала в декстрит, принималась за единицу действия.

Действие каталазы мы исследовали, определяя количество  $H_2O_2$ , разлагаемое одним кубиком свежей гемолизированной в разведении 1:50 крови после 15 минут стояния в термостате при  $37^0$ , количество разложенной  $H_2O_2$  исследовалось с помощью титрования  $\frac{N}{100}$  раствором  $KMnO_4$ .

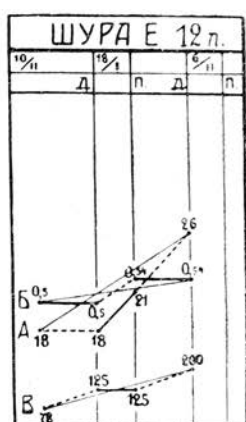
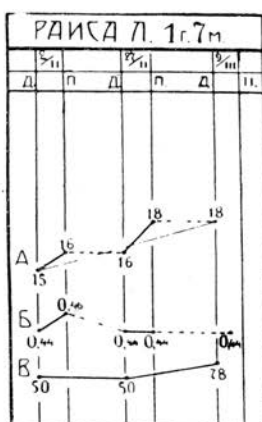
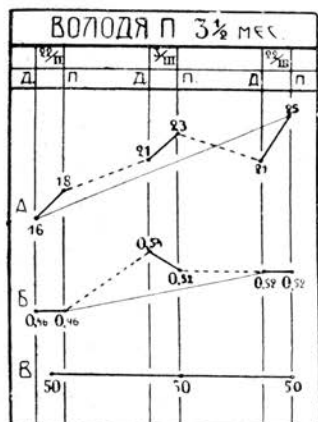
Липолитическая энергия крови измерялась количеством монобутирина, разложенного гемолизированной кровью, разведенной 1:50, после суток-ного стояния в термостате при  $T^0 37$ .

Титрование разложившегося жира (масляной кислоты) производилось  $\frac{N}{100}$  раствором  $NaOH$ .

1-е исследование крови на ферменты производили перед началом курса светолечения, в дальнейшем приблизительно через каждые пять сеансов и последнее после окончания курса. При этом каждый раз кровь исследовалась перед сеансом и через полчаса после освещения.

Всего систематически обследованных больных было шестнадцать человек. Из них 7 человек с диагнозом рахита, 3—со спазмофильным диатезом, 4—с туберкулезными процессами и один с атрофией. Многим больным не пришлось закончить обследование, так как они по тем или другим причинам, не закончив курса курса светолечения, выбывали из Клиники.

Количественные изменения некоторых ферментов (липазы, амилазы) под влиянием искусственного света (кварцевая, дуговая лампа).



RACHITIS

DIABET. SPASM. ECLAMPSIA

PERITONIT. TBC. EXUD.

А—липаза. Б—каталаза, В—амилаза).

У всех наших больных, лечившихся искусственным светом, как правило, можно отметить постепенное нарастание липолитического фермента к концу курса светолечения, причем у детей с диагнозом рахита липолитическая энергия крови от начала до конца курса светолечения нарастала в среднем на 7 единиц. У детей со спазмофильным диатезом (с явлениями эклампсии и тетании) нарастание количества липазы было несколько меньше, чем у рахитчиков, а именно, от начала курса светолечения до конца липолитическая энергия повысилась в среднем на 4 единицы.

У детей с явлениями туберкулезного перитонита, спондилита и плеврита мы имеем также нарастание липазы в среднем на 6 единиц, причем увеличение количества липазы сопровождалось и шло параллельно с улучшением общей клинической картины.

Так, дети с явлениями туберкулезного перитонита (экссудативная форма) по мере улучшения общего состояния, нарастания веса, улучшения самочувствия, нарастания эритроцитов, гемоглобина и при наличии рассасывания экссудата, имели повышение липолитического индекса. Также и у детей с тяжелой формой рахита, с явлениями краниотабеса по мере улучшения клинической картины под влиянием искусственного света мы отмечали повышение липолитического индекса крови.

Что касается количественных колебаний липазы крови, непосредственно после сеанса светолечения, то через полчаса после освещения мы находили нарастание фермента в пределах от 1—3 единиц, иногда же нарастание липолитического фермента крови не наступало.



Амилаза крови к концу курса светолечения или оставалась на одном и том же уровне, или давала небольшое повышение. То же самое можно сказать и про каталазу крови, но в некоторых случаях каталаза к концу курса светолечения давала нам понижение количества, из 16 у трех больных. Исследования крови на амилазу и каталазу через полчаса после сеанса позволяют отметить, что количество амилазы и каталазы не изменяется или дает небольшое повышение.

При проведении светолечения мне приходилось отмечать следующие явления. Некоторые дети, лечившиеся искусственным светом, заболели гриппом. В это время у них падала липолитическая энергия крови. По мере улучшения общего состояния повышалась и липаза крови.

Такое угнетение ферментов при инфекции отмечается также у д-ра Неворожкина при заболевании малярией и у д-ра Марутаева при брюшном тифе.

Действие искусственного света во многом уступает солнцелечению, но в тех случаях, где не имеется возможности пользоваться непосредственно солнцем, искусственный свет приносит громадную пользу.

Ресмöller после освещения ультрафиолетовыми лучами отмечает повышенный обмен веществ. Hess и Zundagen, наблюдая над детьми, отмечают, что содержание неорганических фосфатов в крови колеблется в зависимости от времени года. Причину этого автор приписывает действию ультрафиолетовых лучей. Ранней весной, когда солнечный спектр беден ультрафиолетовыми лучами, он отмечает наименьшее количество фосфора в крови, причем, заменяя естественное отсутствие ультрафиолетовых лучей освещением искусственного солнца, он с успехом добивался увеличения количества фосфатов в крови.

Из диссертации проф. Маслова нам известно, что фосф. голодание вызывает угнетение ферментативной деятельности, при прибавлении к пище различных препаратов фосфора, наряду с улучшением общего состояния, нарастают и ферменты.

Далее проф. Маслов отмечает, что фосфор вообще стимулирует деятельность интрацелюлярных ферментов и уменьшение его при рахите не может остаться безвредным для ферментативного аппарата.

Из всего вышесказанного видно, что ультрафиолетовые лучи повышают количество фосфора в крови и вместе с этим стимулируют ферментативную деятельность. В то время как проф. Маслов находил усиление ферментативной деятельности после кормления детей пищей, богатой фосфорными препаратами, мы, по нашим наблюдениям, можем отметить тот же результат, а именно усиление ферментативной деятельности крови, путем освещения больного ультрафиолетовыми лучами. По Pincussen'у деятельность ферментов после облучения увеличивается за счет новых ферментов из распавшихся клеток. По Müller'у и Спасокукоцкой действие искусственного света вызывает увеличение количества лимфоцитов, причем большие лимфоциты более чутко реагируют на свет, чем малые. Известно, что зрелые формы лимфоцитов отличаются обильным содержанием в протоплазме азурофильных зерен, которые, по мнению Рарренheim'a, являются выражением секреторной функции лимфоцитов, а последняя, как известно, заключается в продукции липолитических ферментов. Таким образом увеличение количества больших лимфоцитов в наибольшей степени повышает липолитическую функцию.

Сделанные нами наблюдения дают нам право думать, что действие искусственного света сопровождается как улучшением общей клинической картины, так и параллельно протекающим повышением ферментативной деятельности крови (липазы, каталазы и амилазы).

Наращение липолитических ферментов крови под влиянием светолечения выразилось более энергично по сравнению с увеличением количества каталазы и амилазы крови.

В заключение я должна сказать, что ориентировочные опыты были поставлены совместно с д-ром Половинковой.

*Литература:* 1) Тимошек. Диссертация, С.П.Б., 1912 г. — 2) Марутаев. Диссерт., С.П.Б., 1912 г. — 3) Pectmölle r. Strahlentherapie, 1925. — 4) Hess u. Zundagen. Americ. Med. Assoc. — 5) Сморodinцев. Ферменты растительн. и животного мира. Врачебная газета, 1923 г., 1924 г. и 1928 г. 6) Сурат. Диссертация, 1928.

---

Из Нервной клиники Государственного института для усоверш. врачей им. В. И. Ленина в г. Казани (Завед. проф. А. В. Фаворский).

## К вопросу о воспалении пояснично-крестцового сплетения.

Ассистента клиники Г. В. Первушина.

Невропатологи до последнего времени уделяют большое внимание заболеваниям периферической нервной системы. Среди этих болезней нередко встречаются случаи поражения плечевого и пояснично-крестцового сплетения. Воспаления плечевого сплетения наблюдаются чаще, чем пояснично-крестцового, и их изучению посвящен целый ряд работ (Duchene, Erb, Oppenheim, Flaubert, Dejerine-Klumpke, Dejerine, Gysi, Bernhardt, Unger, Kramer и др.). Вопрос о воспалении пояснично-крестцового сплетения беден литературой и, по нашему мнению, недостаточно разработан до настоящего времени.

Как известно, пояснично-крестцовое сплетение образуется из пяти поясничных, пяти крестцовых и одного копчикового нервов. Само сплетение распадается, в свою очередь, на четыре второстепенных: поясничное, крестцовое, срамное и копчиковое. Отсюда берут начало 15 пар нервов для иннервации нижних конечностей и органов малого таза. В зависимости от локализации болезненного процесса здесь обычно встречаются: радикулиты, фуникулиты, плекситы и невриты. Воспаление сплетений отличается от других перечисленных форм благодаря характерной симптоматологии, что можно легко проследить на наших наблюдениях, к описанию которых мы и переходим.

*Случай I<sup>1)</sup>.* Б-ой А., 40 лет, женат, детей не имел, рабочий г. Ижевска. Происходит из здоровой семьи. Спиртные напитки употреблял с 19-ти лет в большом количестве, за последнее время употребление их значительно сократил. 15 лет тому назад у него была язвочка на penis, которая под влиянием местного лечения быстро зажила. Сифилис и триппер отрицает. Родился в срок, но затем страдал золотухой и стал ходить самостоятельно только лишь на 4-м году. Физически и психически развивался нормально и от сверстников не отставал. 17 лет ему пришлось поднять груз в 10—12 пудов, после чего у него появилась сильная боль

<sup>1)</sup> Случай 1 сообщен в заседании О-ва невропатологов и психиатров при Каз. ун-те 4/II 1925 г.

в пояснице, так что он принужден был на месяц лечь в кровать. 22 лет перенес воспаление легких. В 1914 г. у него был брюшной тиф, в следующем году—возвратный, а в 1919—сыпной тиф. В 1920 г. больной перенес вторично возвратный тиф, после которого он в течение месяца страдал малярией. Как-то раз, в феврале 1924 г., больной колот на дворе дрова. В это время вдруг он почувствовал резкую боль в области поясницы, „как будто там что-то оборвалось“: по выражению больного. Вскоре боль перешла и на всю левую ногу. В течение двух недель он не мог ходить и лишь по прошествии двух месяцев приступил к своим обычным занятиям. В июне месяце того же года у него после простуды в течение 3-х дней была боль в пояснице и левой ноге—главным образом в бедре. Боль и слабость мышц ноги прогрессировали, что заставило его вначале обратиться в местную больницу, а затем искать помощи в Казани.

При поступлении в клинику 12 сентября 1924 г. бо-й жаловался на слабость мышц левой ноги, боль и похудание левого бедра. Объективно: ограничение произвольного движения в области мышц, иннервируемых левым пояснично-крестцовым сплетением. Сгибание ноги вверх в тазобедренном суставе возможно в пределах 30—40°, поднять ногу с полу на кровать больной не может. Отведение наружу левой ноги ограничено, также он не может положить левую ногу на правую в лежачем положении. Неполное сгибание голени в коленном суставе. Пассивные движения во всех суставах—норма. Сила значительно ослаблена в сгибателях бедра, в разгибателях голени, а также при отведении и приведении ноги. Сила менее ослаблена в мышцах сгибателей голени и стопы и разгибателях стопы. При ходьбе стопа отвисает, везет ее пяткой по полу, походка неуверенная. Поднимать левую ногу на ступеньки лестницы не может. Левый коленный рефлекс отсутствует, рефлекс с *m. cremaster*'а слева понижен. В мышцах левого бедра констатируется понижение тонуса.

Общая поверхностная чувствительность понижена на левой ноге. В области *n. n. cutaneus femoris lateralis, medius et internus, obturatorius* и *lumbo-inguinalis*—анестезия. В области *n. n. cutaneus femoris post., saphenus, ilioinguinalis* и *ilio hypogastricus*—гипоэстезия. Боль и болезненность при давлении на *n. n. femoris, obturatorius* и незначительно выраженная на *n. ischiadicus*. При приведении ноги внутрь появляется сильная болезненность по ходу *n. obturatorius sin.* С. Wassermann'a слева резкий, а с. Lasegue слева слабый, с. Bonnet с левой стороны слабо выражен. При кашле боль отдает по ходу седалищного и бедренного нервов левой стороны.

У б-ого имеется заметное похудание мышц левой ноги: в бедре на 7 см., в голени—на 1½ см. по сравнению со здоровой ногой. Электровозбудимость *n. femoralis* слева на фарадический ток понижена на 30 мм. В мышцах левого бедра также имеется понижение возбудимости: *rectus femoris* на 30 мм., *adductor mag.*—25 мм., *tensor fasciae lat.* на 30 мм., *vastus med.*—10 мм. расстояния спирали санного аппарата Du-Bois-Raymond по сравнению с одноименными мышцами правой ноги. Реакция на гальванический ток почти нормальна, имеется лишь легкая намечающаяся вялость в сокращении перечисленных мышц. Кожные покровы левой ноги несколько холоднее правых. Спинально-мозговая жидкость нормальна. Реакция Wassermann'a и S. Georgi в крови и спинно-мозговой жидкости отрицательны. Внутренние органы без патологических отклонений. Уплотнение простаты. Б-му были назначены вначале общие ванны в 29—30°, которых он принял около 30, затем 15 грязевых ванн в 36—40°. Внутри принимал иодистые препараты. В течение 2-х недель б-ному делались массаж и фарадизация мышц бедра.

За два с половиной месяца пребывания б-ого в клинике наступило незначительное улучшение. Сила в мышцах левой ноги несколько прибыва: он уже мог класть ногу с пола на постель. Боли уменьшились, болезненность при давлении на седалищный нерв и *n. obturatorius* слева отсутствуют. В остальном без перемен.

У нашего первого больного впервые появилась болезнь после физического напряжения и охлаждения тела. В последующем повторное охлаждение вызвало настоящее заболевание, выражающееся парезом и атрофией мышц левого бедра и отчасти голени, отсутствием левого коленного рефлекса и понижением рефлекса на *m. cremaster*. Боли и болезненность по ходу *n. n. femoralis, obturatorius* и слабее *n. ischiadicus*. Кроме этого имеется расстройство чувствительности в области этих нервов.

*Случай II.* Б-ой Б., 75 лет, русский, женат, детей не имел. Литератор. Со стороны наследственности отмечается алкоголизм у отца. Б-ой родился в срок, развивался физически нормально. В детстве перенес скарлатину и корь. Спиртные напитки употребляет в умеренном количестве с 24 лет, курит с 22 лет. На 25-м году жизни б-ой заразился сифилисом. Лечился, приняв в том же году два курса ртутных инъекций и втираний. С тех пор противосифилитическое лечение не проводил, другие венерические болезни отрицает. В 1890 г., будучи на охоте, б-ой случайно прострелил себе правую руку, раздробив кости и суставной аппарат предплечья и кисти. За последние два года у него были два инсульта с кратковременной афазией и легким правосторонним полупарезом. Кроме этого, в это же время у него развилась односторонняя гемипарезия. В последующем часть этих явлений сгладилась. В прошлом году перенес воспаление легких.

В начале декабря м-ца 1926 г. б-го сильно продуло на сквозняке. К вечеру этого же дня он почувствовал тупую боль в области поясничных мышц. На следующий день у него была уже сильная боль в правой ноге и пояснице. Через день он не мог совершенно двигать ногой из-за постоянных сильных болей и находил лишь временное успокоение от приема наркотиков. На четвертый день болезни—11 декабря—б-ой поступил в нервную клинику с жалобами на жестокие боли в правой ноге по ее передней, внутренней и частью задней поверхности бедра. Малейшее движение усиливало болезненное ощущение.

При объективном обследовании нервной системы: произвольные движения в правом тазобедренном суставе резко ограничены по объему: б-ой не может согнуть, разгибать и приводить бедро, поднять ногу с полу и положить ее на кровать. Все доступные движения в правой ноге значительно ослаблены по силе. Правый коленный рефлекс отсутствует, а равно и нижний брюшной с этой стороны. Рефлекс на *m. cremaster* вызывается с обеих сторон одинаково, но движения *testis* очень вялые (червеобразные). Со стороны зрачков: легкое их неравенство и вялость световой реакции. В мышцах правого бедра имеется понижение тонуса.

Со стороны чувствительной сферы: кожная гиперестезия по передней поверхности правого бедра, верхняя граница ее проходит на четыре пальца выше Пупартовой связки и нижняя—до середины внутренней поверхности голени. Незначительное давление на нервные стволы бедра и мышц вызывает моментально острую боль. Вызывание симптомов *Wassermann'a*, *Lasegue*, *Bonnet*, *Sicard* дает быстро болевую реакцию. На коже бедер и голени имеются следы зарубцевавшихся язв с фестончатыми краями. Общий артериосклероз, миокардит с явлениями недостаточной сердечной деятельности. Р. *Wassermann'a* и *S. Georgi* в крови отрицательны. Моча нормальна.

Б-ой принимает внутрь аспирин, кроме того ему вначале назначены сухо-воздушные ванны.

15-го декабря у больного отмечается появление гипостезии, тактильного и болевого чувства в области правого бедренного нерва (*hypoesthesia dolorosa*), но он воспринимает всякое прикосновение чрезвычайно болезненно. 20-го декабря в области *nn. femoralis, obturatorius, lumbinguinalis* на правой ноге имеется кожная гипостезия. Кожные покровы правой ноги холоднее, чем на левой. Со стороны электровозбудимости имеются начальные явления частичной реакции перерождения в мышцах, иннервируемых правым бедренным нервом (легкое понижение фарадической возбудимости, приближение полюсов и вялый характер сокращения на гальванический ток). Спинально-мозговая жидкость нормальна. В дальнейшем наступает медленное улучшение в состоянии здоровья б-го. Боли утихают, болезненность при давлении на нервные стволы и мышцы уменьшается. Парез мышц правого бедра, отсутствие коленного и нижебрюшного рефлексов справа, гипотония, гипостезия в области *n. n. cutaneus femoris lateralis, medialis et internus, obturatorius et ilioinguinalis* на пр. ноге, атрофия мышц (похудание правого бедра на 4,5 см. и голени на 0,5 см. по сравнению со здоровой стороной), с реакцией перерождения в них—все это остается без перемен в течение более года нашего наблюдения за больным. За это время он стал немного вставать с постели и ходить.

Во втором случае у больного с сифилисом в анамнезе, общим артериосклерозом и остатками тромбоза сосудов головного мозга после значительного охлаждения быстро появилась боль в пояснице и правой ноге. Здесь, как и в первом случае, имеется парез мышц бедра, отсутствие коленного, и нижебрюшного рефлексов справа. Далее находим



расстройство чувствительности, атрофию мышц с реакцией перерождения в области правого бедренного нерва.

*Случай III.* Б-ой Н., 48 лет, русский, женат. Детей имел восемь, из них один умер, выкидышей у жены не было. Служит стрелочником на жел. дороге. Происходит из крестьянской здоровой семьи. Отец у него умер на 75 году жизни, а мать—67-м от простуды. В детстве развивался и рос нормально. Из инфекционных болезней перенес сыпной тиф и малярию в 1922 г. Спиртные напитки употребляет в умеренном количестве с 20 лет. Венерические болезни отрицает. В начале августа месяца 1926 г. б-ой попал под сильный холодный дождь, сильно промок и озяб. Через 2—3 дня у него появилась боль в пояснице, а еще через 3 дня и в левой ноге.

Поступил в нервную клинику 8-го сентября того же года, жалуясь на боль в области поясничных мышц и левого бедра.

При исследовании нервной системы: резкое понижение силы в движениях левой ноги при сгибании и разгибании в тазобедренном и коленном суставах: больной не может вставать на ноги и ходит с посторонней помощью, с трудом поднимает левую ногу на кровать и приподнимается на пальцах. Понижение левого рефлекса с Ахиллова сухожилия и подошвенного. Тонус мышц в левой конечности понижен. Чувствительность не расстроена. Имеется боль и болезненность при давлении по ходу левых бедренного и седалищного нервов. С левой ноги получают выраженные с. Wassermann'a, Lasegue, Bonnet и Sicard. Отмечается похуждание мышц левого бедра на 2 см. с частичной реакцией перерождения в ш. quadric. femoris. Спинно-мозговая жидкость нормальна. Р. Wassermann'a и S. Georgi в крови и люмбальной жидкости—отрицательны. Внутренние органы, органы малого таза и позвоночник в пределах нормы. Втечение полутора-месячного пребывания б-го в клинике отмечено улучшение в смысле уменьшения субъективных ощущений, но в тоже время левый рефлекс с Ахиллова сухожилия постепенно угасал.

Итак у б-го, на третий день после охлаждения, появилась боль в пояснице, а затем и в левой ноге. При обследовании обнаружено парез мышц бедра с атрофией и изменением электровозбудимости, а также понижение Ахиллова и подошвенного рефлексов на этой же стороне. Болезненность при давлении на нервные стволы и при их вытяжении.

*Случай IV.* Б-ной Г., 23 лет, холостой, служащий железной дороги. Отец умер на 52-м году жизни. Патологической наследственности не имеется. В детстве развивался нормально. Перенес в 1919 г. сыпной и возвратный тифы, после которых болел цынгой. Алкогольные напитки употребляет в умеренном количестве, не курит. Венерические болезни отрицает.

13-го января 1925 г. б-ой ехал с поездом, когда внезапно произошло его крушение. В это время б-ой спал на полке, он упал на пол, был завален обломками вагона и получил сильный удар в спину. В дальнейшем он потерял сознание и пришел в себя лишь через сутки в больнице. Там у него сильно болела спина и левая нога, а также, он говорит, была повышена температура и была легкая задержка мочи. Помещен в нервную клинику 26-го февраля того же года. Жаловался на болезненность мышц спины, боли по ходу бедрено-седалищных нервов левой ноги и в брюшной области в области желудка.

Со стороны нервной системы: ограничение объема активного движения мышц в левом тазобедренном суставе: не может поднять ногу вверх, лежа на кровати, положить ее с полу на кровать. Отмечается слабость брюшных мышц слева и их легкое расхождение при напряжении брюшной стенки и понижение силы в мышцах левого бедра (quadriceps femoris). Стоит ровно, не качаясь, опираясь больше на правую ногу. При ходьбе усиливающаяся боль по ходу бедренного нерва; б-му трудно подниматься на лестницу, так как левая нога не может быть занесена на следующую ступеньку. Отсутствует левый коленный рефлекс, понижены нижний брюшной и с m. cremaster'a рефлексы на той же стороне. В мышцах левого бедра понижение тонуса. Тазовые органы в порядке. Общая чувствительность понижена на левой ноге, главным образом по ходу левого бедренного нерва, частично гипостезия заходит на живот и в область, иннервируемую левым седалищным нервом. При давлении на крупные нервные стволы сильная болезненность, а также с. Wassermann'a, Sicard, Lasegue. Болезненность

при давлении на паравертебральную точку позвоночника в области L. 1—2. В мышцах левого бедра похудание на 2 см. по сравнению со здоровой стороной с частичной реакцией перерождения в брюшных мышцах и в m. quadriceps femoris. Спинно-мозговая жидкость нормальна. P. Wassermann'a в крови и жидкости отрицательна. Внутренние органы: повышенная кислотность желудочного содержимого; органы малого таза в порядке. Позвоночник в пределах нормы.

За два с половиной месяца пребывания б-го в клинике наступило лишь некоторое улучшение в субъективном состоянии больного.

Больной Г. подвергся травме, вследствие чего был без сознания в течение суток. В последующем у него появилась боль в спине и в левой ноге. Обнаружен парез мышц бедра и слабость мышц левой брюшной стенки, отсутствие слева коленного рефлекса и понижение нижебрюшного и с m. cremaster'a рефлексов. Расстройство чувствительности в области пораженных нервов.

*Случай В. Б-ой Д.*, 33 лет, женатый. Имеет двух детей в живых, трое умерло от детских болезней. Служит электромонтером. Со стороны наследственности отмечается алкоголизм отца и смерть родителей от легочного заболевания. Развился физически и духовно нормально. В детстве перенес оспу и воспаление легких, а в 1924 г. страдал в течение 5 месяцев перемежающейся лихорадкой. Спиртные напитки употребляет с 20 л. в умеренном количестве, курит много. Венерические болезни отрицает.

В 1922 году у б-го впервые было воспаление правого седалищного нерва, которое он впоследствии залечил. В марте месяце 1925 г., вскоре после простуды, у б-го появилась боль в спине и в правой ноге. Вначале он мог еще ходить, но затем лег в клинику 7-го апреля того же года. При поступлении жаловался на боли в области поясничных мышц и в правой ноге. При исследовании нервной системы обнаружено: в мышцах правого бедра имеется легкий парез при сгибании ноги в тазобедренном суставе, ослабление силы. Стоит, опираясь на левую ногу, ровно, не качаясь; ходит медленно с посторонней помощью. Со стороны рефлексов: понижение коленного рефлекса и рефлекса на m. cremaster справа. Общая чувствительность понижена на правой ноге в области, главным образом, левого бедренного нерва и немного заходит до середины голени по латеральной ее поверхности. С. Wassermann'a, Lasegue, Sicard, Bonnet справа выражены. Со стороны позвоночника отмечается лишь незначительное искривление его в правую сторону. Болезненность при давлении на правую бедренную и седалищный нервы, а также и поясничные мышцы. Спинно-мозговая жидкость нормальна. P. Wassermann'a и S. Georgi в крови и жидкости отрицательны. Внутренние органы в порядке. За трехнедельное пребывание б-го в клинике наступило некоторое улучшение. Рефлексы с обеих сторон почти сравнялись, боли значительно уменьшились, с. Lasegue, Bonnet и Sicard менее выражены.

В последнем случае у б-го после охлаждения появились боли в спине и правой ноге. Здесь три года тому назад у б-го был правосторонний ишиас. Настоящее заболевание выражалось легким парезом мышц бедра, понижением коленного рефлекса и рефлекса на m. cremaster; понижение чувствительности в области бедренного и частью седалищного нервов.

Приведенные выше наблюдения объединяются в один общий симптоматический комплекс с небольшими вариациями в каждом случае. Возраст наших больных был около 40—44 лет. По профессии они в большинстве своем представители физического труда и по роду своей службы связаны с частыми охлаждениями тела в зависимости от перемены погоды и часто подвергаются травме.

Во всех случаях заболевание развилось остро, в течение от 3 до 10 дней, после того или иного этиологического момента. В первые дни болезни страдание выражается невралгическими болями как в области самого сплетения, так и больших нервных стволов. В это время объек-

тивно удается обнаружить гиперэстезию кожных покровов, болезненность при давлении на нервные стволы и мышцы. В частности боль и болезненность поясничных мышц является одним из ранних признаков заболевания пояснично - крестцового сплетения. В это время можно легко вызвать те или иные симптомы, которые характеризуют поражение определенных нервов. Симптом Wassermann'a для бедренного нерва и симптомы Lasegue, Bonnet, Sicard для седалищного нерва. Для определения невралгии n. obturatorius'a мы пользовались следующим приемом: быстрое отведение бедра кнаружи сейчас же вызывает болевое ощущение в области этого нерва. Кроме этого можно пользоваться общезвестным приемом для определения двигательной функции этого нерва: заставляют больного положить больную ногу поверх здоровой, в это время больные чувствуют боль по ходу нерва. Эти два симптома были неоднократно проверены нами при невралгии n. obturatorius'a.

За невралгическим периодом наступает период невритический. Тогда обнаруживаются у больного параличи в области тех или иных нервов, наблюдается глубокое расстройство чувствительности и изменение трофики. Для паралича бедренного нерва является характерным отсутствие коленного рефлекса, невозможность поднять ногу вверх в лежащем положении, положить ногу с полу на кровать. При ходьбе в таких случаях нога пораженной стороны кажется несколько длиннее, и больной должен немного перекачивать туловище в другую сторону. Иногда удается обнаружить *la signe de la rotule*, описанный Fromet et Gardière. Затруднение при беге и поднятии на лестницу является частой жалобой больных. Поражение n. obturatorius'a делает невозможным приведение ноги, и больные в таких случаях не в состоянии положить больную ногу на здоровую. Для неврита седалищного нерва все симптомы хорошо и давно уже известны: отсутствие рефлекса с Ахиллова сухожилия, невозможность сгибания и разгибания стопы и пальцев, „*marche en steppant*“, „*griffe des orteilles*“ и др.. Далее известно, что мышцы живота, иннервируемые грудными нервами, получают ветви от поясничного сплетения n. n. *iliohypogastricus* и *ilioinguinalis*; в случае поражения этих нервов обнаруживается слабость мышц и расхождение их волокон.

Параллельно наступлению паралича, но запаздывая обычно более чем на неделю, в мышцах идет атрофический процесс с изменением реакции на электрический ток.

Анализируя расстройства двигательной сферы у наших больных, мы находим преимущественно более тяжелое страдание бедренного нерва. В случаях I, II, IV были все невритические симптомы в области бедренного нерва. В наблюдении V было нами отмечено понижение коленного рефлекса, а в III мы имели парез и атрофию мышц в области бедренного нерва. Поражение n. obturatorius'a мы имели в случаях I, II, IV. Еще слабее изменения со стороны седалищного нерва (случай I и III). Наконец в одном случае (IV) мы констатировали слабость мышц живота вследствие пареза n. *iliohypogastricus* и *ilioinguinalis*.

В этой стадии заболевания обычно обнаруживаются и более глубокие изменения со стороны чувствительной сферы. На смену гиперэстезии кожных покровов невралгического периода — теперь появляется гипопэстезия, а в некоторых случаях анестезия. Во время переходного момента иногда удается подметить *hypoaesthesia dolorosa*, которая довольно

долго может быть иногда констатирована у больного (случай II). Граница кожной чувствительности обычно совпадает с периферической иннервацией нервов пояснично-крестцового сплетения. Понижение кожной чувствительности в наших случаях в большинстве своем было в области бедренного нерва, реже со стороны других нервов: *obturatorius*, *ischiadicus*, *iliohypogastricus*, *ilioinguinalis* и *genitofemoralis*.

Что касается рефлексов, то коленный отсутствовал в трех случаях, рефлекс с Ахиллова сухожилия — в одном случае. Особенный интерес представляет изменение кожных рефлексов. Рефлекс с *m. cremaster*'а был понижен на стороне поражения в четырех случаях (I, II, IV, V), он все же вызывался там, где была анестезия кожных покровов в зоне вызывания этого рефлекса. Этот рефлекс на болевое раздражение при давлении на мышцу также вызывается. Кроме того, было отмечено понижение ниже-брюшного рефлекса в двух случаях (II, IV) и подошвенного в III случае на стороне поражения. Во всех случаях была сделана спинно-мозговая пункция, причем жидкость оказалась нормальной.

В четырех случаях непосредственной причиной заболевания явилось охлаждение тела, причем в двух из этих случаев у больных было в прошлом то или иное заболевание периферических нервов. Так, в случае I у больного дважды появлялась боль в пояснице и левой ноге, а через 4 месяца после последнего заболевания, непосредственно за охлаждением тела, развилось настоящее заболевание на той же стороне. В случае V три года тому назад у больного был ишиас на стороне настоящего заболевания. Таким образом предшествующие заболевания являются в своем роде показателем *locus minoris resistentiae* для развития здесь в последующем стойкого и тяжелого страдания периферической нервной системы. В этиологии двух случаев сыграла большую роль травма.

Характерным для всех наших случаев является преимущественное поражение болезненным процессом одного нервного ствола из всего сплетения. Другие соседние нервы вовлекаются в воспалительный процесс частично. Это явление давно было помечено в наблюдениях Remak, Erb и Bernhardt'a. Интерес нашего наблюдения заключался в том, что именно бедренный нерв избирательно страдает тяжелее всех других.

В большинстве своем болезненный процесс вызывал глубокие воспалительные изменения со стороны сплетения и периферических нервов. За это говорит и то, что проведенная в некоторых случаях интенсивная терапия привела лишь к незначительному изменению в состоянии здоровья больных.

Казалось бы, что эти заболевания не относятся к числу редких в наших амбулаториях и клиниках, однако из доступной литературы мне известно лишь несколько подобных наблюдений. Так, Bernhardt описал в 1825 г. случай, где было двухстороннее поражение сплетений опухолью, обнаруженной при вскрытии. Hartmann (1900 г.) описал два случая воспаления сплетения. Oppenheim (1923 г.) наблюдал три случая поражения сплетения вследствие огнестрельного и холодного ранения. Подобный случай описан Ferrari (1921 г.). Gensel (1912) описал травматическое повреждение сплетения у ребенка. Наконец, ряд авторов описали невралгии в области пояснично-крестцового сплетения



(А. Thomas et J. Philipeau, 1927, и др.). Поэтому-то я и решил остановить внимание специалистов на этом вопросе из забытой главы клинической невропатологии и пополнить отечественную литературу своими наблюдениями.

---

Из Клиники кожных и венерических болезней Государственного института для усовершенствования врачей имени В. И. Ленина в Казани (Заведующий — проф. М. С. Пильнов).

## Малярия в клинике гонорреи<sup>1)</sup>.

Старшего ассистента Я. Д. Печникова.

В настоящий момент клиническая медицина занята ревизией старой узко специальной точки зрения на заболевания и расширяет понимание местных болезненных расстройств изучением влияния на местные заболевания общих условий в заболевшем организме. Этот путь, имеет целью внести большую ясность в наши обычно туманные и неопределенные представления о почве, предрасположении, индивидуальности — в зависимости от которых один и тот же местный процесс в различных случаях дает чрезвычайно различные картины.

В клинике гонорреи мы подробно изучаем клиническую картину в узко специальном направлении, и должны сознаться, что мало и вернее почти совсем незнакомы с влиянием заболеваний всего организма на течение гоноррейных процессов. Существуют лишь отдельные попытки изучить влияние конституции (Закс и Шишов), профессии (Левант и Мкртычянц).

Между тем совершенно не разработан вопрос о влиянии даже наиболее распространенных общих заболеваний — туберкулеза, сифилиса и малярии. Насколько мне известно, вопросу о влиянии малярии лишь за последние 2 года в нашей русской литературе были посвящены две работы (Кожевников, Тер-Гаспарьян). Оба автора приходят к выводу о неблагоприятном влиянии малярии на течение гонорройного процесса. В своих прежних работах мы также неоднократно указывали на угнетающее влияние малярии на защитную реакцию организма против гонорреи. К настоящему времени наши клинические наблюдения в этом направлении значительно увеличились.

За последние годы в клинике мужской гонорреи бросалось в глаза одно общее распространенное явление — вялое, торпидное течение гонорройных процессов и чрезвычайная частота осложнений, особенно в форме простатитов, сперматоцеститов и артритов.

Объяснение этого массового явления факторами социально-экономического характера не могло иметь места по следующим соображениям. Мы констатировали этот клинический факт не только в годы голода в Поволжье, но и в последние годы, в которые общие условия питания населения достаточно удовлетворительны; это явление мы наблюдали в массах людей, стоявших на самых разнообразных ступенях социального положения.

---

<sup>1)</sup> Доложено в научном собрании врачей Каз. гос. инст. для усовер. врачей 5/VI 1928 г.

Однако с замечательно распространенным постоянством мы встречали среди контингента таких больных одновременное страдание малярией. Не менее интересным обстоятельством здесь являлось одновременное появление приступов малярии и рецидивов или обострений со стороны гонорройных процессов. Третьим весьма поражающим фактором было быстрое клиническое улучшение гонорройных процессов под влиянием хинино- и сальварсанотерапии (см. отчет о заседании—Каз. мед. жур., 1928, № 1). Заслуживают внимания и другие факты.

Многokrатно нам приходилось констатировать, что один и тот же больной имел благоприятно протекавшую гоноррею в прошлом до момента обнаружения у него малярии; в следующий период—уже после внедрения малярийной инфекции—этот же больной при новом гонорройном заражении подвергался более неблагоприятному течению гонорреи.

Эти общие данные, закономерно повторявшиеся на массовом материале амбулатории и стационара нашей клиники, несомненно указывают на глубокую связь гонорройных процессов с имеющейся в организме малярией.

Более подробное клиническое изучение этого взаимодействия показывает, что весь цикл развития гонорройного процесса испытывает влияние существующей малярийной инфекции. Если обратиться к самому началу гонорреи у мужчин, то уж здесь мы наталкиваемся на вялость развития процесса в форме удлинённого инкубационного периода до 10—15 дней. Таким образом с самого начала малярия демонстративно парализует защитную реактивную способность организма, обуславливая длительную инкубацию, и среди разнообразных других причин удлиняющих инкубацию (Занграев и Линде) должна иметь соответствующее место.

Дальнейшее развитие клинической картины гонорройного уретрита также отличается вялостью реакции, обуславливающей с самого начала хроническое течение. При отсутствии острой, живой воспалительной реакции процес продвигается на задний отрезок канала, весьма скоро вовлекает в заболевание соединяющиеся с задней уретрой придаточные половые органы, и особенно часто простату и семенные пузырьки. Можно, пожалуй, безошибочно сказать, что малярика, имеющего гоноррею, неосложненную клинически выраженным простатитом и сперматоциститом, почти не приходится наблюдать.

Значительно участились и случаи поражения суставов. Наш стационар за последние годы обычно на 50—75% заполняется маляриками, страдающими гонорройными артритам, и, по нашим сведениям, все больше возрастает количество этих больных и в других клиниках, занимающихся лечением суставных заболеваний.

Все перечисленные осложнения протекают чрезвычайно вяло, длительно и плохо или совсем не поддаются различным специальным противогонорройным методам лечения.

С диагностической точки зрения весьма важным является здесь перемежающийся характер обострений, имеющий более или менее правильные промежутки. Эти обострения наступают при полном видимом отсутствии каких-либо моментов, могущих объяснить ухудшение процесса. Мы для контроля оставляли больных на долгие промежутки времени в условиях одинакового лечебного режима, и получали многократно повторяющиеся обострения, сопровождающиеся ознобом, потом, повышением  $t^0$  и рядом общих явлений в форме головных болей, общей слабости и т. д.

Как уже упомянуто, к нашей обычной специальной противогонорройной терапии малярики чрезвычайно резистентны. Один метод сменяется другим—процесс остается постоянным в своем упорном сопротивлении всякой терапии. Лишь всегда одну реакцию дают эти процессы—ухудшение при попытках активировать гонорройный процесс тем или иным методом. Все терапевтические вмешательства, провоцирующие малярию, постоянно одновременно вызывают обострения гонорройного процесса. Сюда относятся ванны водяные, грязевые, согревающие компрессы, диатермия и т. д. Чрезвычайно повышена раздражительность даже к промываниям, прижиганиям, расширениям канала, массажу. Все это вместе взятое характеризует эти состояния, как состояния особой чувствительности или, как это можно сказать по аналогии с сифилисом и туберкулезом, особой малярийной аллергии. В таком малярийно-аллергическом организме местные гонорройные процессы являются зависимыми во всем цикле своего развития от различных моментов малярийной инфекции.

Малярийная инфекция, действуя всегда угнетающе на защитную функцию организма против гонорреи, проявляет неодинаковую степень этого влияния в периоде приступном и межприступном. Если приступы с весьма высокой температурой иногда даже дают временное улучшение отдельных симптомов, повидимому в связи с действием самой температуры, то особенно неблагоприятно влияние малярии в моменты приступов с небольшими повышениями  $t^{\circ}$ . Разница же во влиянии межприступного и приступного периодов, вообще говоря, лишь количественная. В моменты приступов мы видим одновременное обострение процессов гонорреи, в периоде межприступном—постоянное более равномерное угнетение реактивной способности. Таким образом здесь необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что влияние малярии на клинику гонорреи вполне отождествляет это влияние с другими хроническими инфекциями как сифилис, туберкулез. Общепризнанное теперь понятие о малярии как о хронической инфекции, подчеркнутое за последние годы в нашей русской литературе (Кисель, Лурья), имеет прекрасную иллюстрацию и в клинических фактах влияния малярии на течение гонорреи.

В клинике гонорреи мы присутствуем и перед фактором активности влияния малярии в ее скрытом межприступном периоде, и здесь наряду с различными формами так называемой замаскированной малярии констатируем клинически продолжающееся ее влияние на организм, что не может не служить новыми доказательствами необходимости изучения еще во многом темного так называемого скрытого периода малярии, наряду со скрытыми формами туберкулеза, сифилиса.

Взаимодействие малярии и гонорреи отмечается не только в действии малярийной инфекции на гоноррею, но и обратно. Многократные клинические наблюдения указывают, что процессы гонорройные провоцируют скрыто протекающую малярию. Мы имели ряд случаев, где годами длился период отсутствия приступов у маляриков, и только с получением гонорреи вновь появлялись приступы малярии: организм как бы выходил из состояния компенсации лихорадочных приступов (Лурья).

Кроме провокаторного влияния со стороны самого гонорройного процесса, приступы малярии вызывались и рядом наших терапевтических противогонорройных приемов. Так, в одном случае у стационарного больного малярика с хроническим эпидидимитом мы получили после сеанса

диатермии придатка резко выраженный приступ малярии с  $t^0$  выше  $40^0$ . В другом случае массаж простаты вызвал давно уже не повторявшийся приступ малярии. В третьем случае—приступ малярии после применения расширителя Kellmann'a. Но особенно часты и сильны приступы малярии при наших иммунотерапевтических мероприятиях против гонорреи. Какой бы метод иммунотерапии ни применялся у маляриков—он всегда не только обречен на неуспех, но и служит лишь к провокации малярии, eo ipso к еще более угнетающему влиянию на реактивную способность организма против гонорреи. Уже в самой кривой общей, температурной и очаговой реакций на введение иммунотерапевтического раздражителя, мы имеем типично длительно неразрешающуюся отрицательную фазу реакции, в противоположность к случаям благоприятного воздействия иммунотерапии, где отрицательная фаза быстро (в течение 1—2 суток) сменяется положительной фазой.

Таково же влияние и различных физиотерапевтических методов, являющихся достаточными раздражителями для провоцирования малярии.

Отрицательное влияние различных методов раздражающей терапии настолько типично, что в местах развития малярийной эпидемии один этот факт уже должен заставить лечащего врача подумать о наличии малярии. Разбирая причины головных болей, проф. Голубов в своей монографии к старому афоризму „in dubio suspice luet“ предлагает добавить „et malariam“. Это остроумное добавление, несомненно, должно иметь широкое распространение не только для уяснения этиологии различных так называемых, „замаскированных форм“ малярии, но и при различных заболеваниях с характером смешанного этиологического момента. Наше большее внимание к малярии, как агенту аллергически изменяющему реакцию организма, несомненно, поведет во многих случаях к правильной этиологической терапии.

Вышеизложенное заставляет нас а priori отрицательно отнестись к появившимся в западно-европейской литературе попыткам применять прививки малярии в качестве лечебного метода при гоноррее (Scherber, Spiethof, Hoffmann, Lenzmann).

Применявшие прививки малярии при сифилисе Wagner-Jauregg, Oppenheim и Vonkenel утверждают, что прививочная малярия и естественная не идентичны, что прививочная малярия протекает всегда остро. Однако в литературе встречаются указания на возможность в единичных случаях развития латентной малярии (Heuck); со стороны последнего же автора подмечено, что в течение ближайших 3-х лет после первой прививки новая прививка малярии не удастся. Следовательно, в отдельных случаях прививок мы вправе ожидать всех тех дурных последствий латентной малярии для гонорреи, которые соответствовали бы описанным нашим наблюдениям. С другой стороны и первоначальный оптимизм, проявленный авторами в оценке результатов действия прививочной малярии на гоноррею, в опытах Lenz'a не оправдался. К чему же подвергать большого риску развития латентной малярии, если настоящий момент в области лечения гонорреи далеко не так безнадежен, и мы имеем достаточно хорошо разработанных методов лечения, почти всегда приводящих к излечению гонорреи.

Приведенные данные о влиянии малярии на клинику гонорреи имеют большое практическое значение. В местностях, пораженных эпидемией



малярии, как, например, у нас в Казани, малярийная инфекция является одной из наиболее частых причин обуславливающих упорное сопротивление гонорройных процессов к различным методам специальной терапии. Распознав в соответствующих случаях наличие этого угнетающего организма агента, мы тем самым можем осуществить и этиологическую терапию.

Хинин и препараты салварсана производят магическое действие на все проявления гонорреи у маляриков. Вне зависимости от клинической формы, стадии развития, всякий гонорройный процесс у маляриков под влиянием хинина, и особенно быстро под влиянием неосальварсана, дает резкое клиническое улучшение. Симптомы поражения уретры, пузыря, различные осумкованные очаги—все это быстро дает картину уменьшения воспалительных явлений, рассасывания продуктов распада параллельно с улучшением общего состояния. Непереносимые раньше, только раздражавшие методы местного лечения теперь начинают оказывать благоприятное терапевтическое воздействие. Иммунобиологическое состояние организма меняется в сторону повышения реактивной способности, что сказывается в улучшении теперь реакции на введение иммунотерапевтических раздражителей (вакцинотерапия, протеинотерапия).

Итак, клинические наблюдения при существовании в организме двух инфекций, малярии и гонорреи, дали нам ряд интересных фактов взаимодействия этих инфекций.

Остановимся несколько на возможных критических замечаниях по отношению к некоторым из сообщенных нами данных. Свои выводы мы обосновываем, с одной стороны, тесной зависимостью между приступами малярии и обострениями гонорройных процессов, а с другой стороны, демонстративным методом лечения „*ex juvantibus*“ посредством хинина и салварсана. Последняя часть наших доказательств (*ex juvantibus*) наталкивается среди литературных данных как бы на некоторые возражения.

Так, в литературе (по Perutz'y) имеются отдельные попытки лечения гонорреи препаратами хинина (Optochin, Vuzin, Rivanol). Но эти попытки не получали никакого распространения, повидимому в связи с неособенной удачей у самих авторов. С полным отсутствием какого бы то ни было влияния на гоноррею встретились и мы при лечении гонорреи *experimenti causa* хинином в случаях, где присутствие малярии не обнаруживалось никакими доступными нам средствами.

Много больше возражений для нас встречается в литературе вокруг вопроса о значении для лечения гонорреи препаратов салварсана. Scholtz на Дерматологическом конгрессе в Мюнхене в 1923 году рекомендовал эти препараты особенно для abortивного лечения гонорреи. Однако его данные не получили дальнейшего подтверждения (Perutz). На хорошее воздействие неосальварсана вообще при септических заболеваниях в урологии указывал Cohn. Благоприятные результаты лечения неосальварсаном получил Marchionini при постгонорройных циститах, пиелитах, особенно при явлениях терминальной гематурии при гоноррее. Strauss, приводя данные благоприятного воздействия Neo при мочевых инфекциях, указывает на неудачи его действия при существовании простатита и сперматоцестита. В русской литературе Горский получил вполне удовлетворительные, в отдельных случаях блестящие результаты от лечения Neo послегонорройных циститов без всякого,

однако, влияния на слизистую уретры и ее железистого аппарата. Мало разработанный вопрос о механизме самого действия неосальварсана при мочевых инфекциях объяснялся различно. Так, Porges объяснял действие Neo существованием сифилитической инфекции в соответствующих случаях поражения мочевых путей. Gross и Sachs понимают влияние Neo как местно дезинфицирующего агента. Blum—как общее воздействие на весь организм, изменяющее его реактивную способность (Umstimmung).

Как видно, данные литературы о значении сальварсана при мочевых инфекциях разноречивы. С своей стороны, при сравнении с данными Strauss'a мы должны отметить, что как раз именно наиболее демонстративный эффект мы получали при осложненных гонорреях (эпидидимит, простатит, сперматоцистит, артрит),—но эффект только в случаях присутствия малярии. Наблюдения с сальварсанотерапией, поставленные параллельно над случаями видимого отсутствия малярии, давали отрицательный результат. Поэтому к вышеприведенному заявлению Porges'a мы считаем необходимым присоединить указание на то, что следовало бы всегда в случаях благоприятного действия при мочевых инфекциях сальварсана иметь в виду возможность присутствия в организме не только сифилиса, но и малярии.

Несмотря на изложенное наше отношение к сальварсану, мы все же должны отметить, что диагностику „ex juvantibus“ мы во всех соответствующих случаях обосновывали первоначальным назначением единственного специфика для малярии, хинина, и лишь при положительном лечебном эффекте от хинина переходили затем к сальварсанотерапии или к смешанному лечению—хининосальварсанному.

Заканчивая разбор своих наблюдений, мы полагаем, что подмеченные нами факты влияния малярии на гоноррею, являются лишь частным случаем многогранного влияния малярии на всю человеческую патологию. Это влияние, во многом сходное с туберкулезом и сифилисом, на примере значения его для гонорреи демонстрирует необходимость изучения течения различных других клинических процессов при одновременном наличии малярийной инфекции. Понятие о возможности малярийной аллергии наряду с аллергией туберкулезной, сифилитической, несомненно, в различных клиниках не раз поведет к назначению рациональной, этиологической терапии.

*Выводы из наших наблюдений.* 1. Малярия понижает сопротивляемость организма в борьбе с гонорройной инфекцией и является одной из причин резистентности гонорройных процессов к специальным методам лечения.

2. Гонорройные процессы нередко являются причинным моментом, провоцирующим приступ малярии.

3. Более или менее правильно перемежающиеся обострения гонорройных процессов должны вызывать подозрения о наличии в организме малярийной инфекции.

4. У маляриков замечается особая склонность к поражению гонорреей суставов.

5. При существующей малярийной аллергии в организме гонорроика—решение терапевтических задач достигается прежде всего противомалярийным лечением (хинин, неосальварсан).

6. Искусственная прививка малярии с целью воздействия на гонорройные процессы а priori нецелесообразна, так как может повести к развитию латентной малярии и, таким образом, к ухудшению защитной реакции организма против гонорройной инфекции.

*Литература:* 1) Соhn. Вен. и Дерм., реф., 1927, № 8;—2) Голубов. Головные боли. 1927;—3) Горский. Русск. Вестн. Дерм., 1927, № 4;—4) Heuck. Derm. Zschr., 1928, Bd 53;—5) Hoffmann. Derm. Zschr. 1927, Bd. 40. H. 5;—6) Кисель. Цит. по Беляеву. Клин. мед. 1927, № 10;—7) Кожевников. Сборник им. Броннера. 1926;—8) Lenz. Ztbl. f. Haut u. Geschl., реф., 1928. Bd. 26. H. 3/4;—9) Lenzmann. D. m. Wschr. 1926, № 38;—10) Леванти Мкртычянц. Труды I-го съезда рос. урологов., 1927;—11) Лурья. Врач. дело, 1923, № 21—23;—12) Он же. Журн. для усов. врачей, 1924, № 4;—13) Marchionini. Zschr. f. Urol. 1926, № 11;—14) Perutz. Die medikamentöse Behandl. d. Harnröhrengonor., 1925;—15) Печников и Бейрах. Каз. мед. ж., 1926, № 1;—16) Печников. Каз. мед. ж., 1926, № 4;—17) Он же. Вен. и Дерм., 1927, № 4;—18) Он же. Отчет о заседании венер. секции. Каз. м. ж., 1928, № 1;—19) Печников и Гильман. Вен. и Дерм., 1928, № 2;—20) Porges, Gross и Sachs, Blum—цит. по Marchionini;—21) Заиграев и Линде. Вен. и Дерм., 1926, № 3; 22) Закс и Шишов. Труды I-го съезда урологов., 1927;—23) Scherber. W. kl. Wschr., 1927, № 44;—24) Spiethoff. M. m. Wschr., 1927, № 35;—25) Strauss. Zschr. f. Urol., 1927, № 8; 26) Тер-Гаспарьян. Вен. и Дерм., 1927, № 10;—27) Vonkennel. Malariabehandlung d. Frühstages., 1927;—28) Wagner-Jauregg, Oppenheim—цит. по Bediet и Chäkir. Derm. Wschr., 1927, № 39.

---

Кафедра социальной гигиены Казанского государственного университета им. В. И. Ульянова-Ленина (зав. проф. М. М. Гран).

## К характеристике условий труда „водников“ Волжского бассейна.

Д-р В. В. Трейман.

Армия занятых на транспорте, в частности на водном, является одной из наиболее крупных. По данным единственной за период парового флота „переписи служащих на паровых и непаровых судах“, произведенной в 1901 году и охватившей 1059 паровых и 4289 непаровых судов Волжского бассейна, в последнем было занято: 16058 чел. в паровом и 21452 чел. в непаровом флоте. На 1 августа 1928 г. Союз рабочих водного транспорта имел 176526 чел. членов, из которых число работающих на водном транспорте составляло 151092 ч.<sup>1)</sup> „Служба водная“—как это отмечает Тракман в предисловии к „Судовой гигиене“,—„обладавая всеми вредными для здоровья свойствами, вообще присущими транспортной службе, сопряжена еще с особо тяжелыми бытовыми условиями“<sup>2)</sup>. Недаром советская медицина, поставив проблему изучения труда, и в частности профессиональных заболеваний, одним из первых научно-исследовательских институтов создала лабораторию по изучению профзаболеваемости на транспорте. Однако последней рабочие водного транспорта пока почти не затронуты. Тем не менее речному транспорту со стороны водных организаций уже давно уделяется значительное внимание. Надо отметить, что в разрезе изучения условий труда и профессиональной заболеваемости водникам еще в до-революционное время было уделено значительное внимание благодаря инициативе ста-

рейшего „врача — водника“, ныне заслуженного героя труда А. А. Десятова. За время Советской медицины, когда вопросам труда и профессиональной заболеваемости уделяется исключительное внимание, водникам, как одной из групп транспортных рабочих, был посвящен ряд работ.

Подвижной состав, не имеющий твердой оседлости, проводящий 6—7 мес. на судах, которые обычно меняют каждую навигацию, помещаясь в тесных каютах, нередко отдельно от семьи, часто не имеющий регулярного сна и правильного отдыха и питания, подвергающийся ряду вредных воздействий условий труда, составляет не больше не меньше, как 68,6% всей рабочей силы Госпароходства<sup>3)</sup>.

28 апреля 1900 г. в связи с появлением на Волге холеры и угрозой занесения чумы были изданы „Временные санитарные правила для судов и плотов, плавающих по внутренним водным путям“, причем правилами предусматривалось „введение на нижних плесах Волги врачебно-санитарного надзора“<sup>4)</sup>. По мере роста санитарной организации, в отчетах санитарных врачей водного транспорта еще в до-революционное время стали появляться указания на ряд недостатков, указывались требования, необходимые для улучшения условий труда, для улучшения жилищных условий команды<sup>5)</sup> и т. п., однако на многих судах команды по-прежнему продолжали пользоваться каютами «с гребовым объемом воздуха», укрытыми непромокаемыми плащами, т. к. в каютах некоторых пароходов это было единственным спасением от дождя, пробивавшего ветхую крышу кают<sup>6)</sup>, в машинном отделении попрежнему применялся труд подростков, новые суда продолжали выпускать с теми же недостатками, какие были на старых и т. п. Происходило это, с одной стороны, благодаря тому, что строители пароходов продолжали строить их «в том же роде, в каком делали из стари»<sup>6)</sup>, с другой — благодаря тому, что судовладельцы искренно удивлялись «почему поднимается речь о разных удобствах по отношению к крестьянкам, поступающим в судорабочие, если они, «вообще говоря, и дома живут без особых удобств»<sup>6)</sup>.

Менее изученным является труд администрации и верхней команды, которая по данным упомянутой выше переписи составляет 59,84% всех служащих паровых судов.

По имеющимся литературным данным, физиологические изменения после четырехчасовой вахты у лоцманов паротеплоходов сводятся к понижению максимального кровяного давления в 37,15%, минимального в 24,3% (лежа) и 8,3% (стоя), урежению дыхания в 44,3%, пульса в 62,85% (лежа) и 66,7% (стоя) и уменьшении показаний пневмометра в 23,1%. Повышение Мх наблюдается в 15,7%, Min в 17,1% (лежа) и 18,3% (стоя), учащение дыхания в 8,56%, пульса в 14,3% (лежа) и 10% (стоя), увеличение показаний пневмометра в 34,6%<sup>8)</sup>.

Метакса и Соловьев<sup>9)</sup> отмечают у командиров паротеплоходов в 2—3 раза большее заболевание нервной системы, чем у других судовых служащих, а также частое заболевание сердечно-сосудистого аппарата (миокардит, склероз).

У верхней команды отмечается повышенная по сравнению с другими водниками заболеваемость органов пищеварения — 124,3% (при средней обрабатываемости для всех застрахованных в 93%), органов кровообращения — 11% (при средней 7,5%), дыхания 36,7% (при средней 31,1), костей и органов движения — 17% (вм. 11,7%), ревматизм 7,5% (ср. 5%). Отмечается также повышенная заболеваемость венерическими болезнями и сифилисом — 8% (вм. 3%)<sup>10)</sup>.

Несчастных случаев из числа всех, приходящихся на паровой флот, на долю судовой администрации приходится 4,7% и верхней команды — 37,2%<sup>11)</sup>.

Труд машинной команды, которая составляет 37,86% служащих парового флота, изучен значительно лучше. В „Судовой гигиене“ имеется краткое описание обстановки труда нижней команды, причем отмечается «тесное расположение механизмов, недостаточное ограждение движущихся частей, необходимость ремонта и ухода за машиной на ходу, отсутствие автоматических приспособлений и общее утомление, особенно быстро наступающее от высокой температуры и влажности»<sup>12)</sup>.

Там же указывается, что температура и относительная влажность машинного отделения паротеплоходов неблагоприятны для несущих вахту, т. к. при t-ре 25—45° С при относительной влажности 50—75% происходит „задержка тепла в теле, замедление отделения пота, затруднение дыхания и кровообращения. Небольшой физический труд в этих условиях должен расцениваться по действию на организм как весьма значительный“<sup>13)</sup>. Сергиевский, обследовавший 10 волжских паротеплоходов, отметил в машинном отделении у стопорного аппарата тем-



пературу от 26 до 46,6, у топок котлов от 30 до 54° и относительную влажность от 32 до 63% и от 30 до 65%<sup>8)</sup>.

Химик Забелин, летом 1927 и 1928 г. исследовавший воздух машинных отделений волжских паротеплоходов, нашел, что количество углекислого газа, в отдельных случаях доходящее до 5,6 миллиграмм на 1 литр, обычно составляет 2 mlgr. Окись углерода содержится в токсических дозах, на теплоходах от 0,81 до 0,91 mlgr на 12 и на пароходах 0,38–0,34. Воздух машинных отделений загрязняется также тяжелыми и легкими нафтенами.

Ввиду того, что Забелиным произведен анализ также на одном из обследованных мною судов—на „Володарском“—и на двух однотипных с „Маргеланом“, считаю необходимым привести его данные, касающиеся этих судов<sup>12)</sup>.

| Названия судов          | Н а ф т е н ы |         |           | CO <sub>2</sub> | CO       |
|-------------------------|---------------|---------|-----------|-----------------|----------|
|                         | Легкие        | Тяжелые | Ароматич. |                 |          |
| „Володарский“ . . . . . | 0,22          | 0,31    | не найд.  | 2,3             | 0,018    |
| „Байрам-Али“ . . . . .  | 2,6           | 2,0     | „         | 5,6             | 0,34     |
| „Кашгар“ . . . . .      | 0,19          | 0,07    | „         | 2,06            | не найд. |

Физиологическими наблюдениями, проведенными некоторыми исследователями как до, так и после вахт на паровых судах, удалось уловить влияние вахты в машинном отделении паротеплоходов на пульс, дыхание и кровяное давление.

Наблюдениями проф. Углова<sup>13)</sup> и д-ра Рамм<sup>14)</sup> установлено, что у кочегаров морских судов после вахты наблюдается повышение т-ры, ускорение пульса и учащение дыхания, причем у более молодых субъектов и у лиц с меньшим стажем работы в кочегарке повышение значительнее.

Сущность этих явлений, на основании работ Mar-Connell'я, Wagloglon'a и Fulton'a, а также Яковенко и Волжинского, они объясняют усилением обмена веществ.

Каковы же изменения, возникающие после вахты на волжских пароходах, где т-ра машинного отделения значительно ниже, чем на морских судах? Учащение пульса после вахты в машинном отделении пароходов наблюдается в 36% и теплоходов в 47% и урежение в 45 и 32,5%<sup>8)</sup>, причем учащение в ночные вахты, особенно у кочегаров после тяжелой работы, доходит до 100—110, но за 10 мин. до окончания вахты работа обычно заканчивается и пульс начинает возвращаться к норме. Последнее обстоятельство способствует тому, что разница до и после вахты незначительна<sup>15)</sup>.

Мг изменяется в сторону повышения на пароходах в 26% и на теплоходах в 34%, понижается на пародах (при исследовании лежа) в 42% и в 35% (стоя), а на теплоходах в 20%.

Мп после паровой вахты поднимается в 25% (лежа)—32,5% (стоя) и теплоходной в 22,5%, падает в 10 (лежа) и 8,5% (стоя) на пароходах, в 23,3% на теплоходах.

Учащение дыхания на пароходах наблюдается в 4,6% и теплоходах в 83%, урежение в 13 и в 1,2%<sup>8)</sup>.

Рамм<sup>14)</sup> и Попов<sup>15)</sup> отмечают после вахты потерю в весе кочегаров, происходящую за счет усиленного потоотделения. По данным Попова потеря в весе у кочегара за 3-часовую вахту достигает 1200—3000 гр. и у масленщиков от 1000 до 2000.

Т-ра тела поднимается на волжских судах в 75%<sup>8)</sup>, причем в некоторых случаях повышение доходит до 1,5°.

Пневмометр дает повышение в 19% и понижение в 37° (пароход) и 38% (теплоход)<sup>8)</sup>.

При исследовании белой крови Попов обнаружил изменение ее картины в сторону увеличения нейтрофилов и уменьшения эозинофилов.

Если принять во внимание тяжелые условия труда машинной команды, отмеченные выше неблагоприятные моменты, отсутствие твердой оседлости и ряд

чисто бытовых условий, то будет вполне понятна повышенная заболеваемость машинной команды.

Работа в условиях высокой температуры, нередко при разнице с атмосферной в несколько десятков градусов, вполне объясняет повышенную заболеваемость органов дыхания, которая для нижней команды при средней обращаемости в 31,1% дает 43,3%. Грипп дает 31,4% (при средней обращаемости в 26,5%), а туберкулез занимает 1-е место, давая (при ср. в 2,3%) 6,5%<sup>10</sup>). Десятов, отмечая, что туберкулез у судорабочих дает ненормально высокие цифры, выше, чем можно было бы ожидать в связи с условиями их работы на чистом морском и речном воздухе<sup>10</sup>), подчеркивает, что по данным Новосельского водники занимают 2-е место по смертности от туберкулеза среди 19 профессий рабочих и 14 профессий служащих и говорит, что „кому известны условия труда в машинно-котельных отделениях маленких речных пароходов, тому это явление вполне понятно“<sup>11</sup>). Чубов<sup>18</sup>) главной причиной повышенной заболеваемости считает бытовые условия.

Соловьев отмечает, что нижняя команда выделяется как по количеству случаев заболевания малярией, так и по тяжести течения. Повышенную заболеваемость малярией он объясняет неблагоприятными условиями работы (повышенная т-ра воздуха, загрязненность летучими продуктами топлива и смазки, сравнительная темнота помещений, в которые никогда не проникает солнце, близость воды, сквозняки и др.)<sup>3</sup>).

Работа при резких изменениях т-ры делает понятной также повышенную заболеваемость периферической нервной системы—23% при ср. обращаемости в 17,2% (Соловьев и Куденко).

Повышенную заболеваемость дают б-ни костей и органов движения—15% (вм. 13,2%), органов зрения—18,3% (вм. 13,2%), кровообращения—11,4% (при ср. 7,5%).

Б-ни органов слуха занимают 1-е место у нижней команды—13,6% (при ср. 4,5).

В отношении вен-болезней, сильно распространенных у волгарей, машинная команда побил рекорд, давая 11,9% (при ср. 3%), что объясняется оторванностью от семьи и легкостью встреч и общений со случайными женщинами.

Ревматизм Соловьев и Куденко считают профессиональной болезнью нижней команды паровых судов. Ревматизм по их данным дает у нижней к-ды 16,1% (при ср. 5%).

Наконец, Десятов подчеркивает сильное распространение у водников б-ней кожи и подкожной клетчатки, что объясняется условиями работы машинной команды, неблагоприятными условиями поддержания чистоты тела и белья благодаря отсутствию на многих судах помещений для стирки белья.

Помимо заболеваемости существенное значение имеет также изучение вопросов травматизма. „На паровых судах наиболее опасными работами являются работы в машинном отделении: машины вызывают несчастья или вследствие отсутствия ограждений, или тесного своего расположения и недостаточности прохода, или благодаря плохому освещению. Здесь уже исключительно страдает машинная команда, чаще всего масленщики и котелгары и реже машинисты и их помощники<sup>19</sup>). Десятов считает вопрос о травматизме водников плохо изученным<sup>20</sup>), тогда как Соловьев, принимая профтравматизм водников за 9%, подчеркивает, что он вдвое больше профтравматизма в фабрично-заводской промышленности<sup>3</sup>). Метакса отмечает, что из 465 несчастных случаев за 1923 г. на долю нижней команды приходится 270 случаев или 58%<sup>11</sup>). По данным Десятова из 4048 несчастных случаев 1926 г. 2716 или 67,1% были профессиональные, причем профтравматизм с потерей трудоспособности для нижней команды составляет 115,0 на 1000 (для верхней 18%)<sup>18</sup>).

Имеются некоторые литературные данные также и относительно жилищно-бытовых условий водников. Санврач Томского водного участка Сигал<sup>21</sup>) по данным карт социального обследования тубдиспансеров обследовал 278 семей водников в городе, 181 в затоне и 26 на линии. Ему удалось установить, что в 15% квартиры водников расположены в подвалах, около 30% сырых, около 50% имеет недостаточную жилую площадь (при норме в 9 м<sup>2</sup> больше половины) и кубатуру.

Тяжелые жилищные условия отмечены у ленинградских водников д-ром Чубовым, который зарегистрировал в 1923—24 гг. 12% помещений негодных до такой степени, что из них пришлось вывести обитателей немедленно, в четверти обследованных помещений находилась „пресловутая „буржуйка“, порожденная тя-

желыми годами хозяйственной разрухи“, около половины обследованных туберкулезных водников не имело отдельной постели, нуждалось в улучшении питания.

Мои данные относятся к навигационному периоду 1927 г. и касаются главным образом условий труда и профессиональной работы судоводителей и машинной команды, касаясь шести детальных профессий: 1) капитанов и их помощников, 2) лодманов, 3) штурвальных, 4) машинистов и их помощников, 5) масленщиков и 6) кочегаров.

Обследование проводилось в условиях навигации на судах, рейсирующих в Волжском бассейне. Перед выходом судов из затонов в плавание как судоводители, так и машинная команда в амбулатории Водздрава в гор. Нижнем-Новгороде или непосредственно в затоне проходили через отборочную комиссию. К исполнению служебных обязанностей допускались исключительно лица здоровые во всех отношениях. При осмотре судоводителей наиболее серьезное внимание было обращено на состояние зрения и нервной системы, а у машинной команды—также и на слух.

При помощи кататермометра Хилла и психрометра Августа производились определения скорости движения воздуха, относительной влажности, температуры сухого и влажного термометра и эффективной т-ры. Упомянутыми приборами определялась также скорость движения воздуха в вентиляционных отверстиях. В машинном отделении инструментальные санитарно-гигиенические исследования производились у „стопрного“ и „перекидного“ аппарата, где находятся машинист и масленщик при подходе к пристаням, при отходе от них, а также при перемене хода и у т. наз. столика машиниста, где проводится остальное время вахты. Вахта кочегаров проходит в котельном отделении, где приборы помещались на расстоянии 1,5 м. от топок котлов. Наконец, эти исследования проводились также в штурвальной рубке и на верхней палубе пароходов—месте работы судоводителей, и в каютах служащих, подвергающихся обследованию.

Перед вахтой и после нее отмечались пульс, дыхание, при помощи сфигмоманометра Riva-Rossi по способу Короткова—кровяное давление, спирометром Фебуса определялась жизненная емкость легких и динамометром Collin'a—мышечная сила рук. Во время самой вахты регистрировалось время, уходившее на приемку и осмотр машин, распределение отдельных моментов вахты, уборку помещения и т. п. Каждый обследуемый находился под наблюдением на протяжении 4-х вахт, причем в единичных случаях, если результат не был вполне ясным и определенным, приходилось обследовать 5-ю и 6-ю вахту.

Помимо условий труда и влияний вахты, учитывалось питание обследуемых за истекший день, количество выпитого алкоголя, время, затраченное на сон, отдых, а также распределение свободного времени.

В тех случаях, когда карта клинического исследования на обследуемых субъектов отсутствовала, производились также, обычно перед I-ой вахтой, измерение роста, веса, окружности груди, экскурсии грудной клетки, выводились индексы Pignet I и весо-ростовой, определялось общее состояние здоровья, проводилась функциональная проба сердечно-сосудистой системы и др.

Приступив к работе со второй половины навигации и затрачивая, в среднем, на каждый пароход около недели, за август, сентябрь и октябрь

мне удалось обследовать 13 судов, из которых 3 („Чичерин“, „Володарский“, „Михаил Калинин“) принадлежат к почтовым пароходам линии Нижний—Астрахань, 2 („Лермонтов“ и „В. Г. Белинский“) к почтовым плесам Рыбинск—Пермь, 1 („Ломоносов“) к товаро-пассажирским Астраханского плеса, 1 („Совнарком“) ко 2-ой Камской линии Казань—Пермь, 2 (паробаркас „№ 15“, рейсирующий от Нижнего до Великого Врага и „Норд“ до Работок)—к пригородным, 1 („Советская Республика“) к легко-пассажирским линии Рыбинск—Нижний и Кинешма—Исады, 1 („Месть Пролетария“) — линии Казань—Самара, 1 („Муром“) к Окским линии Нижний—Муром и Досчатое и 1 („Маргелан“) — к товарным теплоходам астраханской линии.

В виду того, что в литературе не имеется описаний рассматриваемых деталей профессий, считаю необходимым остановиться на кратком описании таковых. Однако, прежде чем приступить к этому, нужно отметить два обстоятельства, которые красной нитью проходят как в работе верхней команды (судоводители), так и нижней (машинной). Работа как первых, так и вторых зависит от времени года и от метеорологических условий — с одной стороны, и от особенностей плеса (мелководье, достаточное количество воды в реке, исправность обстановки, большее или меньшее количество пристаней и т. п.) — с другой. Эти два условия обычно определяют трудность или легкость работы представителя каждой из обследованных профессий.

Находясь во время навигации около полугода на судах и не имея праздничных дней, команда несет ежедневно восьмичасовую вахту, которая подразделяется на 2 смены по 4 часа каждая — дневную и ночную. Промежутки между вахтами составляют 8 часов. Наличие ночных вахт, лишая возможности непрерывного ночного сна, вынуждает команду спать также и днем.

На обязанности капитанов лежит ответственность за сохранность судна и за благополучный исход плавания. Помимо этого, капитаны несут и самую ответственную вахту — ночную, которая продолжается непрерывно с 8 час. вечера до 4-х час. утра.

К функциям 1-го помощника капитана, несущего вахту с 4-х до 10 час. утра и с 5 до 8 час. вечера, относятся административные обязанности, производство контроля и т. п.

2-ой помощник несет только трехчасовую вахту (с 10 час. утра до 1 ч. дня) на его обязанности лежит наблюдение за ходом грузовых операций, так что ему приходится работать сообразно с количеством пристаней и наличием больших выгрузок и погрузок.

3-й помощник несет вахту с 1 ч. дня до 5 ч. веч. под непосредственным наблюдением капитана и вдает всей отчетностью и кассой паротеплохода.

На долю лоцмана падает выбор курса парохода сообразно с особенностями того или иного места русла реки, которое лоцмана должны знать как свои пять пальцев, так как полагаются на бакены и перекатные и перевальные столбы — атрибуты речной и береговой обстановки — не всегда представляется возможным.

Штурвальные являются непосредственными помощниками лоцманов. Поворачивая штурвальное колесо в соответствующую сторону, они направляют пароход между красным и белым бакеном. В громадном большинстве случаев штурвалы на судах паровые, работа с которыми исключает большое физическое напряжение, однако нередко, особенно на пароходах местных линий, а также на оских, можно встретить ручные штурвалы. На судах с ручными штурвалами имеется еще одна детальная профессия — т. н. «помогатели», на обязанности которых лежит верчение ручного штурвального колеса. Сплось и рядом для этого верчения необходимо большое физическое напряжение. На многих судах с ручными штурвалами, особенно при подходе к пристаням и при отходе от них, штурвальный и помогатель вынуждены для вращения плохо слушающегося и трудно поворачивающегося большого ручного колеса работать руками и ногами, затрачивая в этом случае большую физическую силу. Иногда в наиболее трудные моменты в верчении приходится принимать участие также лоцману или помощнику капитана. Помимо своих основных обязанностей по вахте, „помогатели“ несут также работу по выгрузке и погрузке на мелких пристанях.



Работа судоводителей происходит на открытом возвышенном месте — на верхней палубе — или в штурвальной рубке, с трех сторон защищенной окнами. Передние и передне-боковые окна в штурвальной рубке всегда открыты и лишь в самых исключительных случаях закрываются передне-боковые окна. Наиболее неблагоприятным для судоводителей следует считать первое время после вскрытия реки, когда имеют место частые штормы, нередко при бесконечном водном просторе, а также осенние дни и самые последние недели навигации, когда порывистый шторменный ветер, по выражению одного из волжских капитанов, „пронизывает до костей“, когда, как мне самому пришлось наблюдать, в лицо бьет холодный дождь или густые хлопья снега залепают глаза, когда бакены занесены снегом и не представляется возможным определить который из них красный, когда обстановка местами не горит, а иногда не горит и совершенно или убрана в связи с появлением на реке сала. Во всех указанных случаях необходимы чрезвычайное напряжение зрения, нервной системы, нужна большая сообразительность и находчивость, умение быстро ориентироваться в окружающей обстановке, нужны опытность и знание фарватера, т. к. малейшая оплошность, малейший недосмотр могут повести к гибели парохода и стоить жизни команды и пассажиров.

На основании вышесказанного вполне понятно, что к судоводителям и особенно к капитанам судов, которые во всякую погоду должны быть на капитанском мостике, предъявляются повышенные требования в отношении состояния здоровья. „От командира требуется очень хорошее здоровье, полная устойчивость нервной системы, острота всех внешних чувств, и особенно зрения и слуха, совершенно здоровые легкие, сосуды и сердце и выносливость к неблагоприятным влияниям атмосферы“<sup>49</sup>.

От лоцманов и штурвальных, которые тоже подвергаются всем неблагоприятным влияниям атмосферы, временами требуется сильнейшее мышечное напряжение. Для их работы нужны люди ловкие, сообразительные и точные в отношении исполнений отдаваемых им приказаний.

Работа судоводителей в большинстве случаев проходит стоя, т. к. сидя не так удобно следить за курсом судна и вращать штурвальное колесо.

Необходимо отметить, что штурвальные на пароходах местных линий и на мелких пристанях, где нет грузчиков, принимают участие в выгрузке и погрузке, что является для них утомительным, тем более, что в громадном большинстве случаев это люди слабосильные, значительно отличающиеся от грузчиков по своему физическому развитию.

Обслуживание машинного отделения производится в 3 смены. На долю каждого работника машинного отделения приходится две четырехчасовые вахты, из которых одна ночная. Машинист или один из его помощников является старшим по вахте, неся за нее всю ответственность. Он управляет машиной, наблюдает за ее правильной работой, точно также, как и за работой вспомогательных механизмов и выполняет текущий ремонт по судну.

Масленщик помогает старшему по вахте (машинисту или помощнику) во время работы, наблюдает за смазкой машины и вспомогательных механизмов, производит уборку помещения. Смазка машин производится масленщиком вручную или при помощи автоматических масленок. Наблюдение за состоянием машин осуществляется путем дотрагивания руками до движущихся частей, что делает возможным определение степени нагревания. Обтирка механизмов производится старыми стиранными тряпками.

Кочегар зажигает форсунки, поддерживает определенное давление пара в котле и уровень воды в водомерном стекле; проверяет состояние указательных приборов, наполняет дежурную цистерну у котла топливом, через известные промежутки времени очищает дымогарные трубы и дымоход от сажи; во время промывки котла чистит его от грязи и накипи; производит уборку котельного отделения.

Машинное отделение пароходов помещается в средней части трюма. От жилых и грузовых помещений оно изолировано непроницаемой перегородкой. В небольшом проценте случаев машинное отделение изолировано от котельного при помощи железных перегородок с дверями („Совнарком“, „Ленинград“), в подавляющем же большинстве случаев оно не изолировано от котельного. Котлы обычно помещаются в кормовой части машинного отделения, причем приблизительно в половине случаев топки

котлов обращены не в свободную (кормовую) сторону, а непосредственно к главной машине (к носу парохода), что создает менее благоприятные температурные условия в машинном отделении.

На больших судах имеется верхнее машинное отделение, так наз. машинный иллюминатор, которое помещается на нижней палубе. В машинном иллюминаторе в каждой смене работает еще один масленщик.

Машинное отделение теплоходов помещается на нижней палубе, где смена и проводит большую часть вахты, лишь на короткое время спускаясь в трюм для осмотра и смазки находящихся там машин и вспомогательных механизмов.

Машинный трюм крупных судов („Володарский“, „Чичерин“) занимает площадь  $21,5 \times 9$  м. и имеет высоту 3 м. Размеры машинного отделения некоторых волжских пароходов („Лермонтов“, „Ломоносов“) приближаются к размерам машинного отделения судов средней величины „Белинский“, Советская Республика“, „Совнарком“— $18 \times 8 \times 2,5$  м. Небольшие суда („Норд“) имеют длину машинного отделения 10 м. и высоту 2,2 м.

Т А Б Л И Ц А № 1.

*Машинные отделения волжских паротеплоходов.*

| Название паротеплоходов | Общая площадь | Площ., зан. машинами | Своб. площ. | Своб. площ. на 1 рабоч. | Высота машинного отделения | Возд. куб. | Возд. куб. на 1 рабоч. | Свет. коэфф. |
|-------------------------|---------------|----------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|------------|------------------------|--------------|
| „Володарский“ . . . . . | 196,92        | 99,04                | 97,88       | 24,19                   | 3                          | 293,64     | 72,57                  | 1:29         |
| „Лермонтов“ . . . . .   | 160,19        | 64,65                | 95,54       | 19,1                    | 2,93                       | 279,93     | 56,98                  | „            |
| „Чичерин“ . . . . .     | 197,8         | 80,97                | 116,83      | 29,2                    | 3,67                       | 428,76     | 107,19                 | 1:46         |
| „Михаил Калинин“ . .    | 218,7         | 64,15                | 155,55      | 38,63                   | 2,8                        | 432,74     | 108,18                 | 1:41         |
| „Ломоносов“ . . . . .   | 198           | 67,37                | 130,63      | 26,12                   | 3                          | 391        | 55,98                  | 1:67         |
| „Маргелан“ . . . . .    | 106,5         | 28,55                | 83,95       | 41,97                   | 2,5                        | 208,87     | 104,82                 | „            |
| „В. Г. Белинский“ . . . | 145,76        | 44,48                | 107,51      | 27                      | 2,6                        | 279,5      | 69,88                  | 1:33         |
| „Советская Республика“. | 160           | 62,7                 | 97,3        | 24,3                    | 2,33                       | 226,7      | 56,6                   | 1:63         |
| „Месть Пролетария“ . .  | 106,4         | 42,2                 | 64,2        | 21,4                    | 2,18                       | 134        | 44,97                  | 1:36         |
| „Совнарком“ . . . . .   | 147,6         | 21                   | 126,6       | 25,5                    | 2,2                        | 278,52     | 56,1                   | „            |
| „Муром“ . . . . .       | 114,62        | 21,08                | 93,54       | 31,18                   | —                          | 205,79     | 68,59                  | 1:51         |
| „Норд“ . . . . .        | 60            | 33,53                | 26,47       | 8,82                    | —                          | 58,23      | 19,4                   | 1:26         |
| „№ 15“ . . . . .        | 37,5          | 12,75                | 24,75       | 8,25                    | 2,25                       | 55,68      | 18,45                  | „            |

Машинный иллюминатор наиболее просторен на теплоходах— $9,7 \times 8$  м. На больших пароходах его размеры колеблются от  $9,5 \times 5,6$  м. („М. Калинин“) до  $7 \times 5$  м. („Чичерин“, „Володарский“, на средних от  $5,1 \times 3,9$  м. („Сов. Республика) до  $4,2 \times 2,7$  м. („Белинский“).

Свободная площадь пола в рабочем помещении паротеплоходов различного типа подвержена значительным колебаниям. На небольших судах на 1 рабочего приходится  $8,25$  м<sup>2</sup> („№ 15“) —  $8,82$  м<sup>2</sup> („Норд“), на средних от  $21,4$  (Месть Пролетария“) до  $31,18$  м<sup>2</sup> (Муром“), приближаясь

к  $25 \text{ м}^2$  („Сов. Республика“ 24,3, „Совнарком“ 25,5, „Белинский“ 27), на крупных — от 19,1 („Лермонтов“) до  $41,97 \text{ м}^2$  („Маргелан“), приближаясь к 24—29  $\text{м}^2$  („Володарский“, „Ломоносов“, „Чичерин“).

В машинном иллюминаторе свободная площадь пола колеблется от  $18,65 \text{ м}^2$  („Маргелан“) до  $50,55 \text{ м}^2$  („Мих. Калинин“).

Машины, котлы и вспомогательные механизмы занимают, в среднем, около половины машинного отделения, причем площадь, занятая машинами, относится к свободной площади пола как 5:6, 3:4, 2:3, 1:2.

Воздушный куб на 1 рабочего на небольших судах составляет  $18,5 \text{ м}^3$  („№ 15“) —  $19,5 \text{ м}^3$  („Норд“), на средних от  $44,9 \text{ м}^3$  („Месья Пролетария“) до  $56 \text{ м}^3$  („Совнарком“, „Сов. Республика“) и даже до  $69,5$  („Муром“, „Белинский“), на больших от 56 („Лермонтов“) до  $72,5$  („Володарский“), 78 („Ломоносов“), доходя на некоторых пароходах до 107—108  $\text{м}^3$  („Чичерин“, „М. Калинин“). В машинном иллюминаторе воздушный куб колеблется от 121,85 („Чичерин“) до 131,4  $\text{м}^3$  („М. Калинин“), а на теплоходах составляет 58,84  $\text{м}^3$ .

Естественное освещение машинного отделения речного флота Волжского бассейна заставляет желать лучшего. Свет в машинный трюм проникает через бортовые иллюминаторы, в большинстве случаев круглые, имеющие диаметр около 25 см. Число иллюминаторов обычно не превышает 8—10 на все машинное отделение. В единичных случаях диаметр иллюминаторов увеличен до 30 см. На некоторых пароходах увеличено также и их количество. Помимо бортовых иллюминаторов свет проникает также через световой фонарь, расположенный над главной машиной и открывающийся на верхнюю палубу позади штурвальной рубки. Труба светового фонаря имеет в длину от 3 до 3,5 м. Внутренняя стенка фонаря выкрашена белилами. Площадь фонаря —  $2,5 \times 1,7 \text{ м}$ . Наконец, на нижнюю палубу открываются окна палубных иллюминаторов (стены машинного иллюминатора) — 20—30 окон с площадью стекол в каждом  $80 \times 50 \text{ см}$ .

Световой коэффициент колеблется в пределах от 1:29 до 1:67, причем он хуже на судах старой постройки („Ломоносов“ 1:67, „Советская Р.“ 1:63, „Муром“ 1:51). Пароходы последнего выпуска имеют значительно лучший световой коэффициент („М. Калинин“ выпуска 1912 г. — 1:41, „Белинский“ — 1914 г. — 1:33 и „Володарский“ и „Лермонтов“ — 1914 г. — 1:29). Исключение составляет лишь один „Чичерин“, построенный в 1918 г. из остатков сгоревшей в 1914 году „Царицы О ва „По Волге“ — 1:46. Световой коэффициент небольших судов („Норд“, „№ 15“) — 1:26. Т. обр., естественное освещение всех паротеплоходов является совершенно недостаточным, особенно если принять во внимание недостаточность ограждений, тесноту расположения машин и необходимость ремонта на ходу. Поэтому вполне понятно, что даже днем на некоторых судах приходится прибегать к искусственному освещению.

Вентиляция машинного отделения осуществляется при помощи расположенных над форсунками вертикальных труб с диаметром около 20 см. На некоторых пароходах имеются дополнительные вентиляционные трубы, расположенные у сухопарников („Володарский“, „М. Калинин“, „Ломоносов“). Вентиляционные трубы открываются раструбами на верхнюю палубу между штурвальной рубкой и паровой трубой. Поворачиваются трубы ручным способом. Скорость движения воздуха в трубах от 0,03 до 3,43 м. в секунду.

Целям вентиляции служат также бортовые иллюминаторы, скорость движения воздуха в которых от 1,8 до 3,4. Однако открывание иллюминаторов, улучшая вентиляцию, создает сквозняки, что заставляет команду работать с закрытыми бортовыми иллюминаторами.

Обмен воздуха осуществляется также при помощи входов в машинное отделение, представляющих четырехугольное отверстие в нижней палубе ( $1,5 \times 0,75$  м), которое обычно никогда не закрывается. Скорость движения воздуха у такого входа очень значительна, в холодную ветреную погоду доходя до 9,78 м.

Наконец, нужно отметить, что обмен воздуха происходит также через кожухи дымовых труб, однако и этот способ вентиляции заметных улучшений не дает.

Температура и относительная влажность машинного отделения паротеплоходов неблагоприятны для несущих вахту. На обследованных мною судах отмечена т-ра от 26 до 39,6° у стопорного аппарата, от 30 до 45° у топки котлов, относительная влажность от 40 до 77% и от 37 до 68% и эффективная т-ра от 22,1 до 31,3° и от 26,3 до 33,4°.

ТАБЛИЦА № 2.

Метеорологические факторы в машин. отделении волжск. паротеплоходов.

| Название<br>паротеплоходов | Температура       |                   |                   | Относит. влажн.   |                   |                   | Эффективн. т-ра   |                   |                   |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                            | Наруж.<br>воздуха | У стоп.<br>апп-та | У топки<br>котлов | Наруж.<br>воздуха | У стоп.<br>апп-та | У топки<br>котлов | Наруж.<br>воздуха | У стоп.<br>апп-та | У топки<br>котлов |
| „Володарский“ . .          | 14,6              | 39,6              | 45                | 82                | 43                | 50                | 13,7              | 31,3              | 27,2              |
| „Ломоносов“ . . .          | 21,2              | 35                | 37,2              | 75                | 46                | 68                | 19,4              | 27,9              | 31,5              |
| „Мих. Калинин“ .           | 18,2              | 31,4              | 36                | 71                | 54                | 52                | 16,4              | 26,1              | 29,9              |
| „Месть Пролетар.“          | 25,3              | 29,5              | 38,7              | 55                | 40                | 40                | 21,8              | 23,5              | 29,6              |
| „Лермонтов“ . . .          | 4,7               | 26,5              | 34                | 86                | 53                | 45                | 4,5               | 22,3              | 27,2              |
| „Маргелан“ . . .           | 13,7              | 26                | 37,5              | 84                | 62                | 42                | 13                | 23                | 29                |

Интересно отметить, что наиболее неблагоприятны температурные условия в машинном отделении парохода „Володарский“, который считается последним словом волжской пароходной техники. Средняя т-ра у столика машиниста на „Володарском“ 33°, у стопорного аппарата 39,6° и у топки котлов 45° (при 14,6° С на верхней палубе и при работе соответствующих вентиляционных установок). Следующее место принадлежит „Норду“—35,2° у столика машиниста, 37,2° у стоп. аппарата и 38,5° у топки котлов (при 19,5° на палубе). „Ломоносову“—34,1°—35°—37,2° (при 21,2°), „Совнаркому“—29°—33,6°—37,2° (при 22,7°), „Месть Пролетария“—29,1°—29,5°—38,7, (при 23,3°), „Чичерину“—34,7°—36,8° (при 19,3°), „М. Калинину“—31°—31,4°—36° (при 18,2) „Маргелану“—27°—26°—37,5° (при 13,7), „Сов. Республике“—27,6°—36° (при 0,4°), „Лермонтову“—26,5°—34° (при 4,7°) и „В. Г. Белинскому“—26,5°—32° (при—3°). Наиболее благоприятна т-ра машинного отделения парох. „Муром“—24,4°—28,4°—31° (при 9,6°) и паробаркаса „№ 15“—28°—30° (при 20°).



Относительная влажность у столика машиниста колеблется от 50% („Месть Пролетария“, „Володарский“) до 63 („Маргелан“), приближаясь к 54% („М. Калинин“, „Ломоносов“); у стопорного аппарата—от 40 („Месть Пролетария“) до 77% („Белинский“), приближаясь к 46—54 („Лермонтов“, „Ломоносов“); у топки котлов от 38 („Советская Республика“) до 68 („Ломоносов“), приближаясь к 50—52% („Володарский“, „М. Калинин“, „Белинский“).

Эффективная т-ра у стопорного аппарата в среднем 25—26° („Белинский“, „М. Калинин“), у топки котлов 29,4°—29,9° („Маргелан“, „Месть Пролетария“, „М. Калинин“).

Скорость движения воздуха в машинном отделении колеблется от 0,16 до 2,2 и зависит от ряда условий.

Т. обр., машинная команда вместо нормальной т-ры мастерской в 10—14° при относительной влажности в 40—50% вынуждена работать в условиях высокой т-ры при высокой относительной влажности. Работа в подобных условиях не остается безразличной для организма. Если в нормальных условиях при переходе из горизонтального положения в вертикальное пульс не меняется или незначительно увеличивается, сопровождаясь также повышением кровяного давления, то при ослаблении деятельности сердечно-сосудистого аппарата наблюдается большее учащение пульса и понижение максимального давления<sup>22</sup>). Установлено, что „при т-ре около 26° С, если влажность меньше 70%, наблюдается некоторое учащение пульса и небольшое учащение дыхания, но уже при т-рах 26,5°—29° С и относительной влажности 77—80% дыхание и пульс при спокойном сидячем состоянии дают заметный подъем, который при той же влажности и при т-ре 33,5° С достигает значительной величины“. Если т-ра выше 26,5° С и относительная влажность выше 75% наблюдается также повышение т-ры тела на 0,2°—0,5° С. Пахомычев отмечает, что нарастание пульса и дыхания идет параллельно, причем при т-ре выше 26,5° С и относительной влажности 65—70% нарастание дыхания отстает, при более же высокой т-ре наблюдается обратное явление. При переходе в лучшие условия пульс и дыхание быстро возвращаются к норме<sup>23</sup>). Яковенко отмечает, что высокая т-ра (выше 28°—29° эффективной т-ры) повышает обмен<sup>24</sup>). Неблагоприятные условия труда усугубляются тесным расположением машин и вспомогательных механизмов, недостаточным освещением и ограждением движущихся частей, сотрясанием корпуса паротеплохода, необходимостью смазки, ремонта и наблюдения за машиной на ходу, шумом машин и нередко резкими гудками. Необходимо также принять во внимание охлаждение тела команды у плохо устроенных вентиляторов, у холодных стен машинного трюма, необходимо учесть разницу в температуре наружного воздуха и машинного отделения, нельзя не отметить и влияние сквозняков.

По моим данным учащение пульса отмечено в 38—40%, урежение в 40—42%, повышение  $Mx$  и  $Min$  в  $1/4$  всех случаев, понижение  $Mx$  в 40% и  $Min$  в 9—10%, учащение дыхания в половине случаев.

Кратко о жилищно-бытовых условиях и условиях питания служащих и команды.

Свободная площадь пола в каютах служащих обследованных мною волжских паротеплоходов колеблется от 1,7 до 15,6 м<sup>2</sup>, высота от 1,85

до 3 м. Воздушный куб на 1 лицо, если принять во внимание также семьи, находящиеся в летнее время на Волге, составляет от 1,02 до 38,22 м<sup>3</sup>. Окна кают имеют, в среднем, размеры 90×50 см. Световой коэффициент—1:4—1:40. Вентиляция осуществляется через небольшие решетки над окнами с диаметром от—12 до 14 см. Т-ра воздуха в каютах служащих от 17,1° до 24,1°, относительная влажность от 59 до 82%, эффективная т-ра от 15,7° до 21,6. Скорость движения воздуха от 0,16 до 0,79 м. в секунду. Полы в большинстве случаев покрыты линолеумом. Стены и потолки—реечные, покрыты белилами. В небольшом проценте случаев стены оклеены клеенкой или обиты фанерой.

### ТАБЛИЦА № 3.

*Жилища водников во время навигации.*

| Должность               | Площадь   | Высота    | Кубатура   | Свет. коэф-фициент |
|-------------------------|-----------|-----------|------------|--------------------|
| Капитаны . . . . .      | 4—15,6    | 2,45—3    | 4,4—38,22  | 1:5—1:11           |
| Пом. капитан. . . . .   | 4—9,64    | 2,15—3    | 3,2—16,25  | 1:5—1:24           |
| Лоцмана . . . . .       | 2,2—9,64  | —         | 2,97—10,73 | 1:5—1:12           |
| Штурвалыные . . . . .   | 2—6,75    | 2,1—3     | 2,3—17,4   | 1:4—1:40           |
| Машинисты . . . . .     | 4—7,3     | —         | 2,73—4,88  | 1:4—1:13           |
| Пом машинисты . . . . . | 2,8—7,1   | 2,15—2,95 | 2—7,29     | 1:6—1:17           |
| Масленщики . . . . .    | 2,52—3,9  | —         | 1,47—4,6   | 1:6—1:28           |
| Кочегары . . . . .      | 1,7—12,85 | 1,85—3    | 1,02—9,2   | 1:4—1:37           |

Подвижной состав паротеплоходов питается в буфете, пользуясь 50%-ой скидкой; большинство, особенно верхняя команда, а также одинокие из нижней, берут в обед 2 блюда и на ужин 1 блюдо из буфета. Семейные обычно закупают провизию на берегу и пользуются домашними обедами, которые готовят для них жены. В исключительных случаях горячая пища принимается лишь 1 раз в сутки. На астраханских пароходах большое значение имеют томаты и арбузы, которые команда употребляет в значительном количестве.

Свободное время команда проводит в красных уголках за чтением газет, игрой в шашки, за радио, которое имеется на многих паротеплоходах. На всех судах имеются стенгазеты, причем многие из них издаются вполне прилично с художественной стороны и недурно отражают жизнь и быт судна.

На многих пароходах команда обращалась за врачебной помощью. К сожалению, имеющиеся на пароходах аптечки содержат достаточное количество наиболее употребительных медикаментов и перевязочного материала лишь в начале навигации, поэтому часто приходилось ограничиваться снабжением рецептами, что иногда представляло большие неудобства, т. к. на многих пристанях не было водных аптек и лекарство можно было получить лишь за деньги, а в последние недели навигации, когда пароходы идут без расписания и не имеют больших стоянок, и совершенно лишало возможности получить лекарство.

*Использованная литература:* 1) Краткий отчет и перспективы работы центр. комитета союза рабочих водного транспорта С.С.С.Р.—Изд. ЦК водни-

ков. Москва, 1929 г.—2) М. Тракман. От редакции к „Судовой гигиене“—Изд. НКЗ. РСФСР—Москва, 1927 г.—3) В. В. Соловьев. Заболеваемость рабочих водного транспорта Волжского бассейна. „Гигиена труда“, № 12, 1924 г.—4) И. А. Шубин. Волга и Волжское судоходство. Изд. Транспечати НКПС—Москва, 1927 г., стр. 735.—5) В. Арнольд. Отчет санитарного врача Нижегородского участка р. Волги за 1906 год.—6) Труды съезда судоводящих деятелей 1903 г., стр. 340.—7) А. В. Метакса. Новое капитальное судостроение и задачи санитарной организации. „Гигиена и эпидемиология“, № 3, 1928 г., стр. 89.—8) М. В. Сергиевский. Некоторые данные из результатов обследования: „Влияние вахт на организм служащих паротеплоходов Волжского плеса“—„Вопросы психофизиологии, рефлексологии и гигиены труда“—сб. № 3, Казань, И. Н. О. Т., 1928 г.—9) А. В. Метакса и В. В. Соловьев. Судовая гигиена. Изд. НКЗ РСФСР, 1927 г.—10) В. В. Соловьев и И. В. Куденко. О профзаболеваемости рабочих водного транспорта. „Гиг. и эпид.“, № 2, 1928 г., стр. 82.—11) А. Метакса. Несчастные случаи с людьми на водных путях сообщения. Бюллетень НКЗ—№ 12, 1926 г., стр. 27.—12) Н. П. Забелин. Воздух машинных отделений волжских теплоходов и пароходов—„Гигиена, безопасность и патология труда“, № 1, 1929 г., стр. 114.—13) Проф. В. А. Углов. Материалы к изучению условий труда кочегаров и машинной команды на пароходах Совторгфлота. „Ленинградский медицинский журнал“, № 1, 1927 г., стр. 57.—14) И. Е. Рамм. К вопросу об изучении условий труда кочегаров морских паровых судов. „Ленингр. мед. журн.“, № 2, 1927 г., стр. 80.—15) В. Попов. Материалы к изучению условий труда нижних команд судов. „Гиг. и эпид.“ № 3, 1928 г., стр. 94.—16) А. А. Десятов. Заболеваемость водников С.-Зап. области с потерей трудоспособности. „Ленингр. мед. журн.“, № 4, 1928 г., стр. 81.—17) А. А. Десятов. К вопросу о заболеваемости работников водного транспорта. „Ленингр. мед. журн.“, № 3, 1927 г., стр. 93.—18) П. Ф. Чубов. Жилищно-бытовые условия жизни ленингр. водников. „Ленингр. мед. журн.“, № 3, 1926 г., стр. 78.—19) Д-р Ф. О. Жуковский. Несчастные случаи с людьми на водных путях С.-З. о. за 1924—25 гг.—„Гиг. труда“, № 3, 1927 г., стр. 97.—20) А. А. Десятов. Об изучении травматизма на водных путях. „Гигиена и эпидемиол.“, № 8, 1928 г., стр. 93. 21) А. Сигал. К характеристике бытовых условий рабочих водников. „Гиг. и эпид.“, № 8, 1927 г., стр. 93.—22) М. Е. Маршак. К методологии физиологических исследований влияния высокой температуры на сердечно-сосудистую систему. „Гиг. труда“, № 7—8, 1928 г., стр. 3.—23) А. И. Пахомычев. К вопросу о влиянии т-ры и влажности воздуха на организм. „Гиг. труда“, № 12, 1926 г., стр. 22.—24) В. А. Яковенко. Газообмен человека при высоких эффективных температурах. „Гиг. труда“, № 11, 1925 г., стр. 3.

## ИЗ ПРАКТИКИ.

### Наблюдения над оздоровительным действием рожи<sup>1)</sup>.

Ординатора I-й Совнарбольницы С. Фаерштейна (г. Одесса).

В настоящее время уже имеется много наблюдений над оздоровительным действием одних заболеваний на другие; так, согласно работ Wagner-Jauregg и других наблюдается улучшение во многих случаях при прогрессивном параличе и спинной сухотке после прививок малярии и возвратного тифа. Некоторые авторы, как Schreber и другие, видели улучшение у гонорройных больных после прививки малярии.

Известно давно действие высокой температуры на проявления сифилиса и гоноррей—явления угасают, хотя с падением температуры до нормы снова возобновляются. Уже давно видели благотворное действие рожи на некоторые заболевания: при фagedенизме—Ricord; при волчанке, экземах, гуммах—Karosi, Hebra,

<sup>1)</sup> Доложено в Научно-медицинском совещании I-й Совнарбольницы 19/XII 1928 года.

Volkman, Delafoie и др. Busch в 1866 году наблюдал исчезновение саркоматозных узлов на коже после рож. Были попытки искусственной прививки рож при злокачественных заболеваниях, преимущественно при саркомах (Fehleisen, Zagenbuch). Но у них успех не всегда получался и был непрочным, как показали клинические наблюдения. Bazin видел один случай выздоровления у больного с *Mycosis fungoides* после рож. Arolant указывал на быстрое заживление варикозных язв после рож.

Strasser говорит, что ни при какой другой лихорадочной болезни не наблюдается такого резкого благоприятного действия на заболевания кожи, на хронические воспалительные процессы, опухоли кожи, как при роже. Achalme объясняет выздоровление и улучшение процесса деятельностью лейкоцитов, которые привлекаются к пораженным тканям стрептококками. Roger считает, что рожистый стрептококк обладает способностью изменять питание тканей и способствует рубцеванию атонических язв.

Наблюдая в продолжении многих лет рожистых больных, мы также можем отметить значительное улучшение и даже заживление имеющихся у них язв, вяло гранулирующих ран, экзем и волчанки. Среди них следует отметить следующие случаи: трех больных с варикозными язвами голени. Один из них—больной Семен Р. (истор. болезни № 9732), 29 лет, служащий ЦРК, поступил в рожистое отделение 3/X 1928 года с язвой в нижней трети левой голени величиною в пол-ладони, существующей в течение 5 лет, несмотря на разнообразное лечение. Годы два тому назад подвергнулся оперативному лечению расширенных вен. Поступил с рожой левой голени и бедра. Температура у больного была в течение девяти дней в пределах 39,8—37,2. За время пребывания в отделении заболевание осложнилось несколькими небольшими абсцессами голени. Выписался 2/XII 1928 г. с зажившей язвой голени.

Второй случай—больная Мария М. (ист. б. № 8023), 70 лет, поступила 24/VIII 1928 года. Болеет свыше четырех лет обширной величины, около двух ладоней, язвой в нижней и средней третях левой голени. Больная вначале лечила язву, а в последнее время прекратила лечение. У больной расширены вены обеих голей. Рожа левой голени и бедра. Температура повышена в течение 10 дней в пределах 39,8—37,6. Язва перевязывалась индифферентной мазью (Unguent. Wilsoni). Выписалась 19/IX 1928 с зажившей язвой.

Третий случай, находится в настоящее время в отделении. Больной Сергей С. (ист. б. № 12450), 30 лет, рабочий. Переведен 10/XII 1928 из 3 Окрбольницы по поводу рож голени и бедра. В нижней трети правой голени имеется обширная язва, длиною приблизительно 12 сантиметров, шириною 5 сантиметров, существующая у больного 8 лет. В 1922 году лежал три месяца в Пензе в больнице, в 1923 году—находился 8 месяцев на излечении в Одесском военном госпитале, в 1924 году лежал в больнице в Москве—4 месяца, там было применено лечение рентгеном, в 1925 году оперирован в Окрбольнице. Язва не заживала, несмотря на разнообразное лечение. За время пребывания в отделении, язва резко уменьшилась во всех размерах, сравнялась с кожей.

Случаи с вяло гранулирующими ранами:

Больная Лукерья (№№ 8785, 9971) оперирована 11/IX 1928 г. в хирургическом отделении по поводу ущемленной бедренной грыжи, рана заживала вторичным натяжением и 1/X больная была выписана для амбулаторного лечения. 8/X поступила в рожистое отделение с двумя гранулирующими ранами величиною каждая в пяти-копеечную монету в области бедра у пупартовой связки. Температура повышена в течение шести дней в пределах 38,4—37,1. Выписана 17/X, причем одна рана зажила, а другая почти зажила.

Больной Илья К. 44 лет (№ 6842) переведен 26/IX 1928 г. из хирургического отделения, где лежал в течение двух месяцев по поводу рож, с кожно-мышечной рваной раной бедра после ушиба и ожога раскаленным железом. Рана величиною в ладонь. Температура повышена 10 дней в пределах 40,0—37,2. 15/X переведен обратно в хирургическое отделение с значительно уменьшенной раной и выписан 27/X с почти зажившей раной.

Больная Нина Д. 55 лет (№ 12175) переведена в рожистое отделение 24/XII 1927 года из хирургического отделения 3-й Совнарбольницы спустя две недели после операции удаления грудной железы с гранулирующей раной на передней поверхности груди величиною в 1½ ладони. Рожа всего туловища с возвратом. Температура высокая в течение 17 дней в пределах 40,0—37,5. Выписана 11/II 1928 года с гранулирующей заживающей раной величиною в 3-хкопеечную монету.



Большой Иван Ч., 14 лет (№ 10589) переведен 22/X 1928 г. из Окрнар-больницы по поводу рожн правой голени и бедра. Лежал в костно-туберкулезном отделении полтора года по поводу туберкулезного поражения правого коленного сустава, свищевых ходов и изв с обеих сторон. Выписан 2/XI 1928 года с зажившими язвами и закрывающимися свищевыми ходами.

Под нашим наблюдением был случай рожн у больной волчанкой Веры Г. 18 лет (№ 9866). У нее было небольшое количество люповных узелков на кончике носа и небольшой дефект мягких частей кончика носа. Под влиянием повторного заболевания рожей лица и волосистой части головы при вторичном наблюдении спустя месяц большинство узелков рассосалось.

Далее в одном случае интригинозной экземы ягодицы и поясничной области у одного грудного ребенка С., (№ 10352) наблюдалось после рожн всего туловища исчезновение явлений течение десяти дней.

Наши наблюдения о влиянии рожн при злокачественных опухолях касались двух случаев: один больной с саркоматозными узлами в обоих пахах, находившийся под нашим наблюдением течение двух недель и другой больной с неоперативной карциномой левой грудной железы и с карциноматозной диссеминацией кожи левой половины груди течение трех месяцев. В обоих случаях не наблюдалось улучшения и рассасывания опухолей.

---

Из Кожно-венерологического кабинета Железно-дорожной поликлиники ст. Таганрог Дон. ж. д.

## Случай длительного ущемления полового члена рельсовой гайкой.

С. Ф. Ковалевского.

С рис.

19/II 1929 года ко мне обратился за помощью обходчик пути одной из отделенных станций Г., 26 лет, женатый, имеющий детей.

Почти два года тому назад в кругу парней заспорили: кто может надеть гайку на penis. Держали пари. Г. насадил гайку в  $7/8$  дюйма (весом 160 гр.) до самого корня члена и пари выиграл. А когда захотел снять ее обратно, то—это оказалось невозможным вследствие быстро наступившего отека члена. Обратиться за помощью было не к кому, да и мешало, главным образом, чувство стыда, а к боли постепенно привык. Мочиспускание совершалось правильно, без боли, хотя и узкой струей. Coitus был невозможен, а затем и самое libido sexualis постепенно угасло, и на смену ему пришло угнетенное состояние духа.

При осмотре penis оказался сильно деформированным, плотной мозолистой консистенции, покрытым продолговатыми, неглубокими, гноящимися, дурно пахнущими язвами. Обыкновенная рельсовая гайка, ржавая, охватывает корень члена. (см. рис.).

Любопытно отметить, что Г. настолько сжился с гайкой, что не она заставляла его обратиться за помощью, хотя и затрудняла несколько движения, а язвы: „Вы мне залечите язвы, а гайка пусть остается, с этим уже ничего не поделаешь“.

Столь необычный случай заставил меня пригласить на консультацию к счастью оказавшегося среди больных поликлиники слесаря. Выяснилось, что гайку нужно сначала сверлить, а потом уже снять. Для этой цели нужны квалифицированные слесари и соответствующие приспособления.

Не буду описывать подробностей, предшествовавших самой операции, это заняло бы много времени и места. 20/II было приступлено к подготовке специальных кусачек и др. приспособлений, а 21-го из инструментальной мастерской явились 3 слесаря. К длинной скамье прикрепили прочно тиски, гайка зажата в них и, перпендикулярно к penis'у, просверлена с противоположных сторон (для чего больной лежал то на одном, то на другом боку) по прямой линии в 5 местах с таким расчетом, чтобы между отверстиями оставались тонкие стенки. Чтобы с таким расчетом, чтобы между отверстиями оставались тонкие стенки. Чтобы сверло не проникло глубже, чем надо, на него была надета круглая палочка

оставлявшая свободным конец сверла на длину чуть меньшую, чем стенка гайки. Кроме того, сам больной отмечал степень нагревания в месте сверления, а постукивание тонким пинцетом в дно отверстия своим приглушенным звуком давало знать, что сверлить дальше не надо.

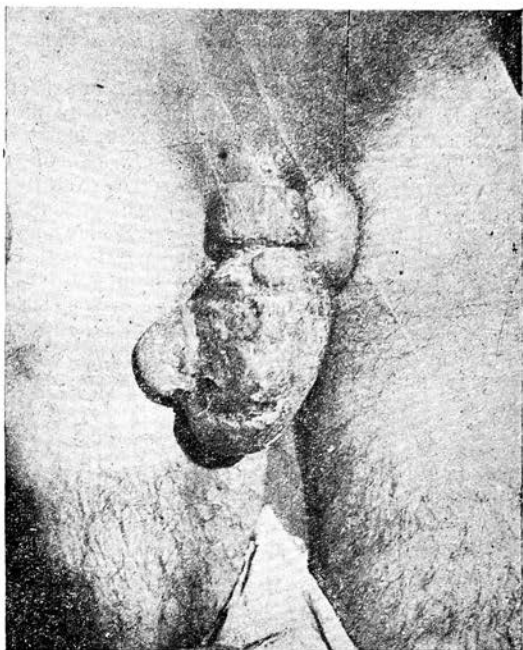
Когда высверливание было закончено, гайка вынута из тисков, под нее подведена небольшая наковальня. Один из операторов поддерживал гайку, чтобы она плотно стояла на наковальне, а другой зубилом рассек ее сначала с одной стороны, а затем с другой и таким образом она была снята. Кожа penis'a под гайкой атрофирована до апоневроза и это место образует перешеек на стволе.

При осмотре гайки оказалось, что нарезы ее заполнены будто грязной паклей, пропитанной серозной жидкостью массой, в которую превратилась кожа, претерпевшая за почти 2-хлетний срок все видоизменения от гангрены до мумификации. Просвет ее, а стало быть и толщина penis'a в этом месте, равен 1,6 см. Железо гайки оказалось мягкого закала, что сократило время сверления; все же эта операция продолжалась почти 3 часа.

При совершении этой оригинальной операции главными действующими лицами были т.т. А. и К., прекрасные слесаря, действовавшие своими грубыми инструментами в таком совершенстве, что больному не было причинено ни малейшей боли, ни царапины, а мы, врачи, были на положении зрителей, смотревших восхищенными взглядами на операторов.

После снятия гайки больной поступил в ведение хирурга.

Операция эта обошлась Поликлинике в 21 рубль: 15 руб.—оплата дневного заработка 3-х квалиф. рабочих и 6 р.—изготовление кусачек, которыми, кстати сказать, воспользоваться не пришлось.



---

Из Сталинской раб. поликлиники.

## **Fistula vulvo-rectalis completa acquisita.**

**Д-р Г. Н. Кевес.**

Одним из излюбленных мест локализации гонорройной инфекции в половой сфере женщины являются Бартолиневы железы, заложенные, как известно, в толще больших губ.

Все единодушны в том, что гонококками инфицируется один лишь выводной проток, а это ведет иногда к частичной или полной закупорке его. В большинстве случаев Бартолиневы железы остаются пощаженными от гонорройной инф. В результате задержки выделения Бартолиневы железы увеличиваются в размере, и если в начале процесса представляют собою безболезненные опухоли, то вследствие последующей инфекции разными гноеродными микробами железы нагнаиваются, делаются весьма болезненными и требуют соответствующего вмешательства.

Каков же должен быть образ действия при лечении бартолинитов? Прежде чем ответить на этот вопрос, я приведу историю болезни больной, перенесшей бартолинит с затяжным течением.

14/II 1929 явилась ко мне на прием 6-ная № 3578. Лет шесть тому назад она заразилась гонорреей и болела левосторонним бартолинитом. Нарыв не был вскрыт и гной через свищ понемногу выделялся. Через год после этого 6-ная родила ребенка. Самочувствие всегда хорошее, но иногда являлось болезненное ощущение в нижней части лев. большой губы и в левой половине промежности. Года полтора тому назад левая губа опять опухла, в сопровождении небольших болей. В последнее время при подмывании наружных половых органов 6-ная стала замечать на ватке каловые кусочки, что и до сих пор продолжается.

При исследовании внутренней половой сферы можно было констатировать хрон. задний и левый параметрит. Наружные половые органы без особых отклонений от нормы. Отверстие выводного протока лев. Бартолиниевой жел. пропускает головку пуговчатого зонда. Зонд проникает через сквозной свищ в нижний отрезок прямой кишки, имевший свое выходное отверстие на слизистой с левой стороны. Следовательно, перед нами *fistula vulvo-rectalis completa*.

После изложенного не может быть двух мнений, что лечение бартолинита должно быть радикальное. И если при первичном нарыве Бартолиниевой железы достаточен широкий разрез с продолжительным дренированием полости абсцесса, то при хроническом, рецидивирующем бартолините показана только экстирпация железы.

---

Из Клиники нервных болезней Астраханского государственного медицинского института. (Директор профессор И. Б. Гроссман).

## Комбинированная форма болезни Charcot и остеомаляции<sup>1)</sup>.

Профессора И. Б. Гроссмана.

Амиотрофический боковой склероз, описанный впервые в 1869—1874 г. Charcot и Joffrois и получивший более точное и полное освещение в дальнейшем благодаря исследованиям Flechsig'a, как известно, характеризуется первичным системным перерождением на протяжении проводящего корково-мышечного пути, включая сюда, помимо спинномозгового отдела, и бульбарный, имеющий отношение к мускулатуре лица, языку, мягкому небу и т. д.; не всегда захватывается весь проводящий путь, а только значительная его часть. Характерно исхудание мускулатуры, которое носит тип Duchenne-Ag'a, то-есть вначале поражается главным образом мелкая мускулатура. В противоположность двигательным, чувствительные проводящие пути щадятся, хотя некоторые авторы наблюдали иногда изменения в заднем роге и задних столбах, что надо, нам кажется, объяснить сильно-действующим вредным влиянием экзогенного фактора при врожденной слабой сопротивляемости пучковых волокон. Что до этиологических моментов, то они мало выяснены. Нельзя не согласиться с учением Strümpell'a, что в основе лежит врожденная слабость двигательной системы, выявляющаяся благодаря воздействию экзогенного фактора. Нами наблюдался следующий интересный случай амиотрофического бокового склероза, осложненный остеомалией.

А. Л., 60-ти лет, поступила в клинику с жалобами на затруднение и неловкость в ходьбе, связанные с прогрессирующим перекрещиванием обеих ног, общую слабость, похудание, изменение конфигурации грудной клетки (уплощение сбоку) и искривление позвоночника.

Наследственность и анамнез: отец был убит 80-ти лет, при жизни пользовался хорошим здоровьем. Мать умерла 75 лет, страдала слабостью сердца. Всего в семье детей было 6 человек. Выкидышей и мертворожденных не было. Сестра страдает болезнью ног, из-за чего прикована к постели. Ногами страдает и брат. Душевные болезни, алкоголизм, туберкулез и lues в роду отрицает.

---

<sup>1)</sup> Доложено в Обществе клинической и теоретич. медицины 19/XII 1928 г.

Родилась нормально, ходить начала 9-ти месяцев. В детстве росла здоровым, крепким ребенком. Менее с 16-ти лет, прекратились в возрасте 45 лет. Были две беременности: 1-й выкидыш от удара в живот, 2-й ребенок умер 4-х лет от кори. Несколько раз падала с лестницы на спину. 18-ти лет перенесла воспаление легких, 21-го года воспаление легких, 30-ти лет страдала малярией. Настоящим заболеванием страдает 6 лет. Впервые почувствовала боль в левой ноге; тогда определили воспаление надкостницы; больная была 3 месяца. После этого появилась боль в области подвздошной кости, сначала слева, а потом и справа; с этого времени стало трудно ходить, щадила при ходьбе левую ногу. Характер боли был в виде „ломоты в самой кости“. Года 4 тому назад стала замечать, что грудная клетка суживается и меняет форму, а сама становится меньше, так как подбородок опускается на грудь. Последние 2 года стала замечать, что ноги постепенно перекрещиваются. Рост больной заметно укоротился в последнее время.

*Status praesens:* Деформация грудной клетки, уплощение в боковом направлении, на спине справа деформация ребер—резкая выпуклость. Сколиоз в грудной части, лордоз в поясничной части. Крестообразное положение нижних конечностей: левая нога заходит далеко за правую. Щитовидная железа не прощупывается. Со стороны психики особых уклонений нет. *Черепно-мозговая иннервация:* тремор век и языка. Язык отклоняется вправо. Мышцы языка атрофичны (резкие борозды), сила *masseteris* ослаблена, двусторонний ptosis, левое плечо опущено. *Двиг. сфера.* Диффузная атрофия мускулатуры голени, резче справа. Резкая атрофия мышц, отводящих бедро и повертывающих бедро кнаружи. Резкая атрофия межкостных мышц кисти. Мышечная сила на нижних конечностях ослаблена. Тонус повышен. Отмечается крепитация в коленных суставах. Походка затруднена и связана; с трудом отнимаются ноги от пола. *Чувст. сфера:* Чувствительность местами расстроена, но не соответствует ни типу корешка, ни типу нерва. Гиперестезия подошв. *Рефлексы:* с biceps и triceps высокие. Коленные и ахилловы повышены. Клонус чашки. Брюшные рефл. не вызываются. Из патологических рефлексов отмечается слева Бабинский и Гроссман. Тазовые органы в порядке. В отношении состояния костного скелета консультировавший хирург согласился с нашим мнением, предполагая, что можно допустить начальную стадию остеомалиции. Что до внутренних органов, то имеется опущение печени, блуждающая почка и увеличение селезенки. Со стороны гениталий обнаружено: uterus infantililis и атрофия ovarium.

Серодиагностическое исследование: R. W. отрицательная. Спинно-мозговую жидкость раздобыть не удалось из-за резких деформаций позвоночника, не взирая на неоднократные попытки. Со стороны глаз: оба соска зрительных нервов бледны; сосуды глазного дна резко сужены.

Исследование мочи не обнаружило резких уклонений от нормы. Кровь: эозинофилов 3%, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 68%, лимфоциты 22%, бол. мононукл. и перех. 4%, лейкоцитов 6,250, эритроцитов—2,975,000 (костный мозг?), гемоглобин 57%. Плазмод. малярийных не обнаружено.

Исследование электровозбудимости обнаружило частичную реакцию переорождения (вялые сокращения).

Исследование костного скелета рентгеном<sup>1)</sup>. При рентгеноскопии грудной клетки отмечается правосторонний сколиоз грудного отдела позвоночника, резкая скошенность ребер и сужение межреберных промежутков. Правое легочное поле по объему менее левого. В последнем выраженный hilus'ный рисунок и уплотненные бронхо-пульмональные железы. Крупные сосуды и сердце, повидимому вследствие деформации грудной клетки, несколько смещены вправо. Ар. aorta удлиннена и слегка затемнена. Левый желудочек сердца гипертрофирован. На рентгенограмме тазовых костей и тазобедренных суставов прежде всего бросается в глаза деформация тазового кольца: оно сплющено; расстояние между promontorium и symph. os. pubis меньше нормы, тогда как поперечный диаметр—больше. Угол между лобковыми костями, который у женщин в норме равен 90°, также увеличен. Что касается бедренных костей, то и здесь деформация их является презалирующей над прочими рентгеновскими симптомами. Так, мы видим резко искривленные в стороны на всем протяжении бедренные кости, а затем уже отмечаем широкий

<sup>1)</sup> Приношу глубокую благодарность уважаемому тов. д-ру Л. П. Тулузаккову за понесенные труды при исследовании.



костно-мозговой канал и относительно большую, чем в норме, главным образом в верхних отделах, просвечиваемость их, что говорит за остеопоротичность. С другой стороны, мощный кортикальный слой и резко выраженные костные трабекулы, расположенные с обеих сторон костно-мозгового канала в местах наибольшего изгиба костей, позволяют думать о наличии и пролиферационного процесса. Большие вертелы обеих бедренных костей расположены на одной высоте с асетабулум, а угол между шейкой и диафизами несколько уменьшен, — значит здесь имеется двусторонняя соха *vara*, как результат выраженного в прошлом резкого деструктивного процесса. На рентгенограмме левого коленного сустава ясный остеопороз сочленяющихся эпифизов костей и прилегающих четвертей диафизов. Кости левой голени интересны в том отношении, что тогда как малоберцовая кость остеопоротична, большеберцовая занята как остеопоротическим, так и созидательным процессом, хотя и в меньшей степени, чем бедренные кости. Плечевая кость справа, лопатка и часть ключицы, прилежащая к лопатке—остеопоротичны. Левой локтевой сустав, как и правый плечевой, нормальны. На локтевом отростке слева намечаются периостальные наслоения в виде маленькой шпоры. Поясничная часть позвоночника представляется на рентгенограмме в следующем виде: имеется левосторонний сколиоз, лордоз и, кроме того, некоторый поворот их справа налево— вследствие чего позвонки кажутся большими по размеру с более расширенной межпозвоночной щелью в левой половине и большими поперечными отростками справа. На рентгенограмме черепа *sella turcica* без изменений.

На основании клинических, рентгенографических и рентгеноскопических исследований следует думать, что у нашей больной остеопороз в костях, наблюдающийся в различных фазах своего проявления, является следствием заболевания эндокринного аппарата. Последствием остеопороза является деформация грудной клетки, таза и бедренных костей. Наличие же пролиферационного процесса, например в костях бедер, является защитной реакцией организма от спонтанных переломов.

Принимая во внимание приведенные данные исследования, мы невольно главным образом фиксируем свое внимание на деструктивных процессах: деформации и обезображении костного скелета, что при обычном амиотрофическом боковом склерозе не наблюдается или наблюдается не в столь резкой форме. Начиная с позвоночника, который искривлен дугообразно с наклоном головы вперед и направлением подбородка к груди, продолжая изменением тазовых костей и типичной походкой (с помощью костылей)—одновременно и совместно двигает таз и ноги, кончая скрещиванием ног с резким атрофическим состоянием шпорообразно изогнутых бедер и резкой сплюснутостью грудной клетки и своеобразно выдвинутого вперед лонного сращения,—все это заставляет думать, что, хотя клетки переднего рога служат трофическим центром, помимо мускулатуры, и кости, здесь при столь резко выраженном расстройстве питания костного скелета, надо допустить и другой процесс, тесно связанный с явлениями питания тканей—остеомалацию. *Fridreich* и *Jolly* наблюдали комбинированное течение остеомалации и дистрофии. В нашем случае резко бросается в глаза описанный симптомокомплекс. Несомненно, процесс остеомалатический разросся и вылился в столь полиморфную форму потому, что имеется врожденная слабая степень сопротивляемости ввиду амиотрофического бокового склероза.

## Отдел II. Обзоры, рефераты, рецензии и пр.

Из Детской клиники Гос. института для усовершенствования врачей в Казани.  
(Завед.—проф. Е. М. Лепский).

### Современное состояние вопроса о роли фильтрующегося вируса в возникновении врожденного туберкулеза.

И. Я. Тарнопольский.

За последние два десятилетия, особенно начиная с 1922 года, в медицинской литературе, преимущественно во французской, появилась целая серия работ, вносящих значительные изменения в наши понятия о биологии и морфологии туберкулезной бациллы и о механизме передачи тбк от родителей к детям. Эти работы, результаты которых могут в будущем иметь чрезвычайно важное значение и совершенно перестроить платформу, на которой мы до сих пор стоим по отношению к вопросу о тбк, его этиологии и путей передачи, являются пока еще предметом научных дискуссий, вызывают все новые и новые экспериментальные и клинические изыскания и, повидимому, потребуют еще немало наблюдений и всестороннего изучения, прежде чем дать конкретные выводы. Все же небезынтересно бросить взгляд на современное состояние этого, в высшей степени актуального вопроса и проследить процесс его постепенного развития.

Со времен Гипократа до середины XIX столетия господствовало мнение, что тбк является наследственно-конституциональной болезнью, и это мнение встречало возражение со стороны лишь небольшой группы врачей, считавших тбк не наследственным, а заразным. В 1865 году Willemin первый выступил во Французской медицинской академии с заявлением на основании экспериментальных работ, что тбк—болезнь не наследственная, а приобретенная, переходящая от одного к другому и могущая быть привитой здоровым животным. В своих работах, опубликованных к этому времени, он приводит результаты удачных опытов прививки тбк и даже затрагивает вопрос о профилактике, указывая на некоторые социально-бытовые факторы, как, напр., тесное соприкосновение и скученность людей, способствующие заражению и распространению тбк. Однако Willemin'у, несмотря на его убедительные доводы, не удалось сразу поколебать господствовавшее до тех пор воззрение о врожденности тбк. Лишь дальнейшие изыскания в этой области, приведшие к открытию бк и выявившие их роль в процессе болезни и ее передачи, постепенно вытесняли старую теорию и создавали все больше и больше сторонников нового понятия о тбк, как инфекционной болезни с внешними путями заражения.

В настоящее время мы являемся свидетелями новых попыток разрешить проблему врожденности тбк, нового течения, доказывающего возможность внутриутробной передачи патогенных зародышей от матери к ребенку. Начало этого перелома в учении о тбк относится к периоду 1881—1882, когда Baumgarten создал и развивал свою теорию о латентном тбк, в которой признается врожденный тбк, как следствие передачи бк in utero. Собственными наблюдениями и ссылками на многих авторитетных патолого-анатомов того времени автор старается доказать, что латентный тбк встречается относительно часто и нередко бывает конгенитального происхождения. На каждом 3-м, 4-м трупе взрослых людей, умерших от различных болезней, говорит Baumgarten, обычно находят те или другие явления скрытого тбк в виде едва заметных казеозных бугорков или заживших, уже обизвествленных очажков. Как объяснить, что унаследованный от родителей тбк вирус может в течение долгого времени, иногда до 15—20 лет, оставаться в организме, не заставляя подозревать о его существовании? В ответ на этот вопрос автор допускает, что развитие и размножение в плоде тбк бактерий, переданных наследственным путем, могут быть задержаны, не вызывая в начале никаких изменений в тканях, и только в первые месяцы или, самое позднее, на

2-м году жизни образуются тбк очаги, обнаруживаемые редко клинкой, а чаще всего на вскрытии и то лишь при условии тщательного исследования. Это, по его мнению, те ранние очаги врожденного тбк, которые являются исходным пунктом для будущего явного тбк у подростков и взрослых. Часто также латентный тбк проявляется в виде скрофулеза у детей с врожденным тбк, а скрофулезные дети в свою очередь являются предпочтительными кандидатами позднего проявления врожденного тбк. Таким образом Baumgarten своей теорией поднял забытый уже вопрос о наследственности тбк, а в одной из последних его работ он снова подчеркивает свою старую точку зрения.

Теория Baumgarten'a была впоследствии поддержана и другими авторами, которые, тем не менее, считали врожденный тбк, хотя и возможным, но крайне редким и поэтому не представляющим большого практического интереса. Такого же взгляда придерживаются большинство современных фтизиологов. Из русских ученых защитником конгенитального тбк является проф. А. А. Кисель, считающий, однако, еще недостаточно изученным вопрос о позднем врожденном тбк.

В связи с последними работами о фильтрующемся вирусе, проливающимися новый свет на понятие о механизме передачи тбк, само собой возникает вопрос: как передается возбудитель тбк? В виде ли прямого перехода к плоду самих бактерий или же его невидимых форм—фильтрующегося вируса, и какими путями совершается этот переход?

Прямая передача тбк от производителей к детям может осуществиться или заражением исключительно матерью (через плаценту), или заражением яйца как со стороны матери, так и со стороны отца в момент оплодотворения. Второй путь заражения, т. е. герминативная передача тбк отрицается большинством авторов. Еще Virchow наблюдал, что яйцо в организме матери, будучи заражено тбк палочками, теряет свои герминативные свойства и не достигает зрелости. Baumgarten произвел опыт, заразив 12 яиц кур бактериями птичьего тбк; из них вышло лишь 2 цыпленка, которые вскоре погибли. Аналогичные же результаты получены были Mafucci. Столь же сомнительна передача тбк оплодотворяющей спермой туберкулезного отца. Gaertner вводил бк непосредственно в тестикулы самцов кроликов и морских свинок и ни в одном из опытов не мог получить зараженных детенышей, тогда как несколько самок после этого заразились тбк. Со стороны же клинической известно, что при наличии тбк тестикул и семенных пузырьков заражение туберкулезом даже матери является редкостью. (Цит. по Белоновскому—Иммунитет при тбк). Таким образом можно считать совершенно отвергнутой возможность герминативной передачи тбк. Признанным же путем передачи этой инфекции остается заражение через плаценту, причем заражение может произойти или *per continuitatem* или гематогенно. Последний способ встречается более часто.

Возможность прямой передачи бк плоду в настоящее время несомненно установлена, но случаи вполне доказанного врожденного тбк (с казеозными очагами и бактериями у новорожденных или у плода) встречаются сравнительно редко. Baumgarten цитирует старых авторов, описавших случаи конгенитального тбк, и говорит о своих собственных многократных наблюдениях, где на секции у месячных детей встречались настолько развитые формы тбк, что фетальное происхождение их не оставляет никаких сомнений. Sabouraud описал вскрытие 11-ти дневного туберкулезного новорожденного, у которого печень и селезенка были пронизаны бугорками, содержащими бк. Lehmann описал достоверный случай конгенитального заражения туберкулезом. Затем целый ряд авторов (Nocard, Thieme, Klepp и др.) представляли казуистические случаи внутриутробного заражения тбк. Küss в 1898 году собрал в медицинской литературе 40 случаев врожденного тбк у людей и около 100 у животных, после него Pehli и Chailier собирали еще 50 случаев. В 1922 году Withmann и Green в своем весьма полном обзоре привели всего 113 случаев врожденного тбк у людей, описанных в литературе. Если к этому числу прибавить еще несколько случаев, опубликованных впоследствии, все же получится относительно столь малая цифра в сравнении с общей заболеваемостью тбк, что можно с полным правом считать вопрос о прямой передаче тбк от родителей к детям практически несущественным.

Однако, ряд авторов, поддерживающих теорию Baumgarten'a о латентном врожденном тбк, считает вместе с ним, что если конгенитальный тбк и встречается очень редко, то более поздние туберкулезные заболевания тоже нередко

должны рассматриваться как тбк трансплацентарного происхождения, возбудитель которого долгое время находился в латентном состоянии и лишь впоследствии стал проявлять свою вирулентность. Возможность перехода тбк-возбудителя от матери к плоду эти авторы объясняют бациллемией, которая, по мнению некоторых немецких исследователей, наблюдается почти постоянно и у всех туберкулезных больных, а согласно французских авторов (Debré, Baron, L. Bernard и др.) встречается лишь у некоторых туберкулезных и притом как временное явление. Большинство же физиологов считает бациллемию у туберкулезных, а следовательно и переход бк от туберкулезной матери к плоду по кровяному руслу исключительной редкостью. Но даже при наличии бациллемии вовсе не обязательно переход бк через плаценту, являющуюся весьма надежным фильтром, не пропускающим микробов, как это доказали Debré и Lelong в своих экспериментах.

Мнение, которое защищают на основании гистологических исследований Schmorl и Siitzenfrey, что туберкулезные поражения в самой плаценте встречаются чаще, чем думали, и что, след., в этих случаях и возможен прямой переход бк из плаценты к плоду, многими оспаривается. Так, напр., Debré и Lelong при исследовании плацент 28 тбк-рожиц не нашли ни одной с тбк-поражениями, а прививка их 88 свинкам дала отрицательные результаты. Далее, они при вскрытии 15 детей (от туберкулезных матерей) мертворожденных или умерших вскоре после рождения и при тщательном гистологическом исследовании 13 из них никаких туберкулезных очагов не обнаружили; прививки эмульсий различных органов этих детей 200 свинкам также не вызвали у последних туберкулезных поражений. Аналогичные результаты получил Sergent вместе с Dugand'ом и Benda в 13 случаях человеческого и 2 случаях экспериментального туберкулеза.

Что касается мнения немецких авторов о том, что передача бк от матери к ребенку возможна, главным образом, во время родового акта, когда благодаря сильным сокращениям uterus'a травмируется плацента и нарушается таким образом целостность плацентарного барьера, то против этого возражают Монскеберг и Vergara, которые прививкой крови из пуповины 2-х детей, извлеченных до родов при помощи Кесарского сечения, вызвали у свинок тбк.

В пользу проходимости плаценты для бк Brindeau и Nattan-Lorigier выставили след. аргумент: так как лейкоциты, как они показали, могут пройти сквозь нормальную плаценту, они могут увлечь с собой и бк. Такая возможность подтверждается Landouzy и Martin'ом, de Renzi и Gartner'ом; многие же авторы (Leyden, Nocard, Graucher и Straus, Baumgarten, Cornet, Vignal, Debre и Lelong, Sergent, Duraud, Benda и др.) не разделяют этого мнения, так как ни разу в своих наблюдениях и исследованиях не констатировали интралейкоцитарного перехода бк через плаценту. Таким образом передачу бк через плаценту и врожденные тбк-поражения, как видно из цитированных работ, нельзя признать явлением частым.

Врожденный тбк не может однако в настоящее время рассматриваться только лишь как результат перехода бк от матери к ребенку и участия их в процессе развития специфических изменений в тканях, так как мы теперь знаем, и это доказано многочисленными опытами или клиническими наблюдениями, что туберкулезная палочка является не единственной формой возбудителя тбк и что при некоторых условиях получают другие, невидимые в микроскоп формы, могущие также вызвать тбк-инфекцию, хотя и менее вирулентную, нежели вызванная самими бк. Это обстоятельство, главным образом, послужило причиной того значительного интереса, который проявляется уже в течение ряда лет к изучению врожденного тбк: в освещении новых данных о морфологии и биологии туберкулезной бациллы.

Особенно оживился интерес физиологов к вопросу о врожденности тбк после открытия Fontes'ом в 1910 г. фильтрующихся элементов в гное туберкулезных абсцессов.

Некоторые бактериологи еще и до того были озадачены тем фактом, что им иногда не удавалось находить бк в явно казеозных продуктах, прививка которых однако вызывала у морских свинок типичный тбк. Much в 1907 г. предположил, что в этих случаях речь идет об особой форме тбк возбудителей, так наз.—зернах не кислото-упорных, но красящихся по Грам'у, которые он неоднократно находил в тбк очагах. Fontes, изучая описанные Much'ом зерна и желая получить их отдельно от обычной (бациллярной) формы бк, решил фильтровать казеозный гной, разведенный в физиологическом растворе, через свечу Ber-



kefeld'a. Прививая затем фильтрат свинкам, он у них при вскрытии кроме увеличения паховых желез не находил никаких туберкулезных поражений, ни па-  
лочек Кош'а в селезенке и железах, но прививка сока этих органов другой свинке вызвала у последней спустя 5 месяцев тѣх поражения легких с бк в них. Эти эксперименты многими были приняты скептически и оставлены без внимания.

В 1912 году Philibert повторил эти опыты, оперируя гноем из 10-ти различных туберкулезных источников (tumor albus, adenitis, coxitis и т. д.), причем впрыскивание всех этих видов гноя вызывало у всех свинок общий тѣх и смерть; когда же он впрыскивал животным фильтрат тех самых видов гноя, получились такие же результаты, как и у Fontes'a. Эти опыты не прошли бесследно и вызвали вслед за тем со стороны многих авторов, главным образом французских, интерес к дальнейшему изучению этого вопроса.

В 1923 году Vaudremer, первый из французов, после долгих и упорных исследований подтвердил открытые Fontes'ом туберкулезные фильтрующие формы. Но в отличие от последнего Vaudremer фильтровал не гной тѣх очага, а культуры бк на средах без глицерина, и в этих фильтрах он находил нитевидные формы, не кислото-устойчивые; культуры же этих фильтрующих элементов в свою очередь, как он убедился, воспроизводили затем формы бациллярные и кислото-упорные. Позднее Bezançon'y, Hauduroy и Durand удалось получить аналогичные результаты при фильтровании культур бк. Valtis, продолжая эти эксперименты, прививал фильтрат туберкулезной мокроты свинкам, которые погибали через 3-4 месяца, не дав реакции со стороны желез, лежащих по близости места прививки, но на вскрытии обнаружилось увеличение некоторых преимущественно бронхиальных желез, а иногда и едва заметные очажки гепатизации в легких, причем как в железах, так и в этих очажках при очень долгом и тщательном исследовании найдены единичные типичные бк. Такие же результаты позже получили: Valtis—с гноем из казеозных мезентериальных желез туберкулезной обезьяны и с культурами бк на глицериновой среде, Durand и Vaudremer—с гноем от тѣх очагов человека, Arloing и Dufourt в 1925 году с очагами детского тѣх, Veber в 1926 году с гноем иппоневмоторакса, F. Vasilis и Irimionis с фильтратом культур бк и туберкулезных продуктов, Nesta в 1927 году с плевритическим серофибринозным экссудатом, не содержащим в осадке после центрифугирования бк, de Bonis в 1926 г. и Nelis в 1927 г. с мочей при тѣх почек и мног. друг.—Armand-Dellile, Saenz и Bertrand прививкой крови ребенка с миллиарным тѣх вызвали у морской свинки типичный тѣх, а с фильтратом этой крови—не типичный, как и при других фильтрах. Valtis и I. Misiewicz у 2-х туберкулезных женщин из 5-ти нашли при помощи прививок фильтрующие элементы в крови во время менструации (фильтрат этой крови в обоих случаях и нефилтрированная кровь в одном случае вызвали у морской свинки клиническую картину, характерную для привитых фильтрующимся вирусом). Sergeant, Durand и Benda в нескольких случаях вызвали тѣх у свинок после прививки им крови из пуповины ребенка туберкулезной женщины, а Moncheberg и Vergara получили тѣх у свинок, привитых кровью младенца, рожденного туберкулезной матерью.

Никому из названных исследователей, кроме Vaudremer'a и Kirsch'a, не удалось получить культуры из фильтратов.

De Potter проделал подобные опыты с фильтратом тѣх птиц и в качестве опытных животных брал куриц. Здесь результаты получались различные в зависимости от большего или меньшего количества привитого фильтра: в 1-м случае он находил анатомические поражения с бк, в другом—ни поражений, ни бк.

Другие же авторы (Dessy, Petragani, Montemartini, Bruno, Lange, Fessler, Jossler) приходили в своих опытах к отрицательным результатам, что, по мнению Valtis'a, объясняется недостаточно настоящим и длительным исканием бк в гипертрофированных железах привитого животного.

Frank, Cooper и S. Petroff склонны думать, что кислото-упорные палочки, найденные ими у 36% привитых фильтрами животных, обязаны своим происхождением не регенерации бк из фильтрующихся их форм, а частому присутствию кислото-устойчивых микроорганизмов в нормальных свинках (бач. Тимофеевой травы), которые могли попасть вместе с сеном или травой в желудочно-кишечный тракт морских свинок, а оттуда в лимфатические железы. По поводу же результатов, описанных в литературе другими исследователями, эти авторы высказывают предположение, что по всей вероятности они могут быть отнесены за счет микроорганизмов, которые случайно могли пройти через Беркефельдов-

ские фильтры. L. Rabinowitsch-Kempner относится отрицательно к мнению о том, что у свинок вообще часто находят кислото-упорные палочки, потому что у небывших в опыте животных ни разу ни в органах, ни в железах кислото-упорных палочек не было найдено.

Приведенные исследования, таким образом, в большинстве своем доказывают, что культуры бк, также как и продукты туберкулезных очагов, содержат невидимые в микроскоп, проходящие через самые мелкопористые фильтры формы, обладающие определенной вирулентностью и могущие заражать туберкулезом животных—фильтрующий вирус, или как его назвал Calmette—ультравирус. У животных, привитых фильтрующимся вирусом, при вскрытии обычно находят только увеличенные твердые железы, главным образом бронхиальные и мезентериальные, в мазках из которых можно обнаружить при очень тщательном исследовании типичные бк. Но эти последние отличаются, по видимому, слабой вирулентностью, т. к. прививка желез, их содержащих, здоровым животным вызывает у них такую же клиническую форму, как и у первых животных, т. е. нетипичный тбк. Однако в ряде случаев после 5-ти последовательных пассажей, а в некоторых случаях даже после 3—4-х (Valtis, Nègre и Voquet, Serpoucinu и др.) эти бациллы приобретали вирулентность, обычную для бк, и вызывали уж типичный тбк с анатомическими изменениями.

Какова морфологическая форма фильтрующихся элементов? На это в настоящее время ответа еще нет. Во всяком случае предположение Fontes'a, что так наз. зерна Much'a представляют фильтрующий элемент туберкулезного вируса, отрицается почти всеми авторами, т. к. их никогда не находили в фильтрах даже после долгого центрифугирования последних. Мнение некоторых авторов, что такая атипичная форма туберкулезной инфекции у животных, привитых фильтратом, может быть вызвана единичными бк, проходящими изредка через фарфоровый фильтр, не находят подтверждения в опытах Valtis, Bruno, Lange'a, Loeventhal'a и др., которые всегда получали типичный тбк у животных введением хотя бы и единичных бк. Большинство авторов предполагает, что атипичная форма тбк зависит от слабой вирулентности бацилл, развивающихся в организме животных после выпрынутого им фильтрующегося вируса.

По Arloing'u, Dufourg'u и Malartre результат инфекции фильтрующимся вирусом у животных бывает тройкий:

1) Быстро прогрессирующий со смертельным исходом туберкулезный процесс с казеозными очагами в легких и железах—случаи чрезвычайно редкие.

2) Обычно встречающиеся случаи, характеризующиеся постепенно развивающейся кахексией привитых животных, которые погибают через 3—4 месяца и у которых на вскрытии не находят казеозных поражений, а лишь увеличенные железы с единичными кислото-резистентными бациллами в них.

3) Случаи легкие с благоприятным исходом, без каких-либо анатомических изменений и бацилл, дающие лишь временную положительную реакцию на туберкулин. В этих случаях, по мнению Arloing'a и его сотрудников, речь идет о кратковременной инфекции, проходящей с разрушением в организме введенного туда вируса, который они называют лабильным вирусом.

Те же самые анатомические формы инфекции фильтрующимся вирусом вплоть до простого аллергического состояния (временного) наблюдали также Dugand, Oury и Benda в своих опытах.

Внедавно опубликованной работе Paiseau, Valtis и Saenz на основании многих экспериментальных данных считают доказанным, что в организме человека могут находиться мало вирулентные кислото-упорные бациллы, т. е. биологически сходные с бк, образующимися из введенного животным фильтрующегося вируса. Так, с одной стороны Calmette, Valtis и Lacomme получали вышеописанную атипичную форму инфекции у морских свинок не только прививкой туберкулезных фильтратов, но и введением продуктов (не фильтрованных) из макроскопически здоровых органов и мезентериальных желез детей или плода туберкулезных матерей; с другой стороны Paiseau и Vialard, Bonciu и Ionesco, Armand-Dellile и Saenz, Debret и Bonnet, Sergeant, Durand, Valtis и Misiewicz и др. наблюдали также атипичные формы тбк у животных после прививки им нефилтрированных продуктов из пораженных тбк человеческих органов. Наличие у людей авирулентных или слабо вирулентных бк подтверждено также и опытами A. Stanley, Griffith'a, Weber'a и Stiffenhausen'a, Ebera, Burnet'a и др., которым удалось изолировать у людей из продуктов костных, костно-суставных, кожных и железистых поражений, хрони-

ческого hydrarthrosis'a, кисты семенного канатика типические бк, авирулентные по отношению к морской свинке; эти бк лишь после 3—4 последовательных пассажей делались вполне вирулентными и способными вызвать типичную (клинически и анатомически) туберкулезную картину.

Как видно из приведенных многочисленных опытов, вопрос о фильтрующемся вирусе приобретает с каждым днем все больше и больше значения и завоевывает, повидимому, прочную позицию в учении о тбк. Вместе с тем вопрос о фильтрующемся вирусе, вполне естественно, порождает новые гипотезы относительно туберкулезной наследственности.

Если бк в обычных условиях не переходят от матери к ребенку, то иначе обстоит дело с фильтратом их. Тбк вирус, пройдя через тончайший фильтр Чемберлена, приобретает, как мы уже знаем, свойство вызывать у животных картину атипичного тбк (гипертрофия желез с небольшим количеством кислото-упорных палочек без тбк очагов). Отсюда, естественно, возникла мысль убедиться, проходят ли фильтрующиеся элементы тбк вируса также и через естественный фильтр-плаценту и вызывают ли они у людей подобную же форму тбк. Первые шаги в направлении разрешения этой проблемы были сделаны Valtis'om, Negro'om и Boquet'om в 1925 году. Они привили беременным свинкам фильтрат тбк экссудата и у их плодов нашли увеличенные мезентериальные железы, содержащие бк. Немного спустя Arloing и Dufourt обнаружили бк: 1) в мезентериальных железах у недоношенного ребенка, отделенного при рождении от своей туберкулезной матери и погибшего через 1½ месяца от бронхопнеймонии, и 2) в железах плода морской свинки, зараженной фильтратом из гноя бронхиальной железы этого погибшего ребенка. Эти опыты подтвердили затем I. Van-Beneden и недавно L. Rabinowitsch-Kempner.

На основании таких результатов Calmette и его сотрудники приходят к выводу, что фильтрующийся вирус туберкулезных продуктов может в условиях эксперимента пройти у беременных самок через нормальную плаценту, не повреждая ее и не оставляя на ней никаких следов. В случаях авторов плаценты были совершенно здоровые, о чем свидетельствует вскрытие самок после родов, которое не обнаружило никаких туберкулезных поражений в плацентах. Далее Couve-laire в результате клинических и экспериментальных наблюдений в его клинике в 1926—27 г.г. при сотрудничестве Calmette'a, Valtis'a и Lacomme выводит заключение, что параллельно с весьма редкими случаями врожденного тбк с поражениями, развившимися еще in utero, встречаются менее редкие случаи передачи детям фильтрующегося вируса без специфических поражений, по крайней мере во время утробной жизни и первых недель внеутробной жизни ребенка. Этот факт доказывается нахождением кислото-упорных бацилл в железах и внутренних органах плодов или обнаружением их в железах морских свинок, привитых органами плодов и новорожденных. Материал авторов состоял из 100 выкидышей, мертворожденных и детей (от 99 тбк матерей); у этих детей нельзя было подозревать постнатального заражения, т. к. они были изолированы от своих матерей немедленно после рождения. Из 26 подвергнутых исследованию (3 выкидыша, 12 мертворожденных и умерших через несколько часов после родов, остальные умершие впоследствии от воспаления легких и прогрессивной атрофии) у 20 получены положительные результаты: у 5 из них найдены в мазках и внутренних органах бк; а прививка органов 17-ти из них вызвали у 7 животных явления, аналогичные наблюдаемым от заражения тбк фильтратом, т. е. бк в гипертрофированных железах без анатомических изменений.

Эти клинические наблюдения, подтверждающие предыдущие эксперименты, послужили вместе с тем доказательством возможности трансплацентарного заражения тбк и у людей. Согласно Calmette'y, Valtis'y и Lacomme оно совершается с большой вероятностью между 3—6 мес. беременности у женщин с активным тбк, преимущественно с тбк легких и менингов. В этих случаях инфекция бывает тяжелой и приводит к смерти плода или новорожденного в первые же недели жизни.

Arloing и Dufourt в своих опытах обратили внимание на тот факт, что некоторые свинки, привитые продуктами от туберкулезных детей, постепенно худели и погибали от кахексии спустя несколько месяцев, а на вскрытии представляли только гипертрофированные железы, в которых обнаружены бк без каких либо анатомических изменений. Это толкнуло их на предположение, не обусловлены ли виденные ими случаи беспричинной атрофии новорожденных наличием у них унаследованного трансплацентарно ультра-вируса от тбк матерей. Несколько

месяцев спустя (в 1926 году) авторы получили возможность сообщить одно наблюдение, оправдывающее такое предположение, а именно: ребенок, родившийся недоношенным и отделенный от тбк матери сейчас же по рождении, умер через месяц. На вскрытии не обнаружено тбк поражений, но фильтрат сока растертых брыжжеечных желез ребенка, выпрыснутый морской свинке, вызвал у нее через 2 месяца увеличение мезентериальных желез с кислото-упорными бациллами без анатомических изменений. L. Bernard и Debré в яслях при больнице Лаёппеск в свою очередь наблюдали детей, рожденных тбк матерями, впадавших без видимой причины в прогрессирующую кахексию и умиравших в течение первых 2-х месяцев жизни; на аутопсии никакие поражения, могущие объяснить причину смерти, не обнаруживались. Эти случаи отмечены авторами под названием: «смерть от невыясненных причин». Souvelaige, который также наблюдал у себя подобные случаи, обозначил их термином: «кахексия от прогрессивного растройства питания». Calmette же приписывает это состояние токсическому действию унаследованного ультра-вируса.

Все эти данные, не имевшие еще определенного объяснения, естественно, побудили исследователей продолжать изучение этого в высшей степени интересного вопроса, чтобы достигнуть полного его освещения. В этом направлении особенно обращают внимание работы французских авторов Arloing'a и Dufourt'a. Чтобы по возможности приблизиться к условиям внутриутробного заражения они в дальнейших своих опытах заражали тбк фильтратами свинок сейчас же после появления их на свет отдельными группами, оставляя от каждой семьи контрольных. Результаты этих опытов показали различную степень вирулентности разных фильтратов: 1) одни группы остались видимо совершенно здоровыми, как бы незатронутыми тбк вирусом, 2) другие представляли заметное отставание в росте и весе в сравнении с контрольными, 3) третьи, наконец, в результате прогрессивного исхудания кончали кахексией и смертью спустя 1—2 месяца, не представляя тбк поражений во внутренностях, а лишь увеличенные железы с кислото-упорными бациллами. В опытах L. Rabinowitsch-Kempner потомство (42 детеныша) беременных свинок, которым она выпрыскивала фильтраты из тбк материалов, развивалось вполне нормально, ни разу не было найдено тбк на секции у убитых в разное время животных, а только иногда находили увеличенные железы и кислото-упорные палочки в них.

Но как видно из статистики, приведенной Calmette'ом, число детей, погибших от прогрессивного растройства питания, весьма незначительно по сравнению с общим количеством детей, унаследовавших ультра-вирус и оставшихся в живых. По его мнению, причина этого заключается в преодолении последними токсического действия ультра-вируса или в избегании вовсе инфекции. В отношении этих детей Calmette допускает, что некоторые из них тем самым иммунизируются против возможной в будущем туберкулезной суперинфекции. Такой ничтожный процент по мнению L. Bernard'a может быть принят во внимание, но отнюдь не должен расцениваться как неопровержимое доказательство туберкулезной наследственности.

Однако, Monckeberg и Vergara согласны с Calmette'ом и его сотрудниками в том, что передача туберкулезного вируса от матери к ребенку — явление сравнительно частое. Такие дети, по их мнению, могут внешне оставаться здоровыми в течение первых месяцев жизни, тогда как вирус внутри организма постепенно подготавливает болезненный процесс. В опубликованных в 1928 г. опытах с прививкой свинок крови из пуповины большого числа новорожденных от тбк матерей они насчитывают 23% положительных результатов, причем у всех этих животных, вскрытых через месяц после прививки, найдены типичные бк в железах и лишь у двух из них, вскрытых через 5 месяцев, обнаружены специфические тбк узелки во внутренних органах.

Работы по вопросу о внутриутробном заражении тбк появляются в последнее время и у нас в России. Отметим здесь данные, приведенные М. В. Триус в своем докладе на IV-м Всесоюзном туберкулезном съезде: в 18-ти случаях, из которых 11 раз исходным материалом послужили плоды и детеныши от тбк морских свинок, а 7 раз — плоды и дети от тбк женщин, удалось доказать внутриутробную передачу тбк вируса.

Изучение вопроса о наследовании ультра-вируса в значительной мере могло бы быть облегчено исследованиями реакции организма на туберкулин. Но дело в том, как установлено многими, что дети тбк матерей, отделенные от последних с момента рождения, не реагируют на туберкулин, тогда как экспериментальные



животные, инфицированные фильтратами, реагируют положительно, хотя и не всегда. Это обстоятельство послужило L. Bernard'у одним из его критериев против существования врожденности тбк вируса. По мнению Arloing и Dufourt отрицательная реакция на туберкулин у таких детей вовсе не исключает возможности наследования ими фильтрующегося вируса in utero, так как в учении об аллергии и помимо этого еще много для нас непонятного, и в тех случаях, когда речь идет о фильтрующемся вирусе более или менее стойком и вирулентном, тбк аллергия может появиться сравнительно поздно (иногда в конце 1-го года, на 2-м году и даже позже), как запоздалое отражение наследственной инфекции ультра-вирусом и продуктами его постепенного развития в организме ребенка. Правда, тогда уже трудно или даже невозможно правильно оценить значение этой аллергии. Ранняя же аллергия у младенцев говорит за инфицирование не ультра-вирусом, а самими бк, а, быть может, и за постнатальное заражение. Поэтому по поводу Scheer приводит следующее наблюдение: ребенок, извлеченный 27/X при помощи Кесарского сечения из uterus'a тбк матери и немедленно изолированный от последней, дал слабую положительную реакцию на туберкулин 2/XI, 4/XI и 27/XI, а начиная с 8/XII—отрицательную; у него на аутопсии (после смерти от бронхонеймонии) обнаружено только увеличение желез без макроскопических изменений. Описанный Scheer'ом случай Arloing и Dufourt рассматривают как проявление временной аллергии в результате наследования ребенком так наз. лабильной формы фильтрующегося вируса и не сомневаются, что при микроскопическом исследовании желез автор обнаружил бы также и бк.

Таким образом позднее проявление тбк аллергии у младенцев, по мнению Arloing'a и Dufourt'a, и даже полное отсутствие ее у ребенка, согласно H. K. Schmidt'a, не говорит против врожденной инфекции фильтрующимся вирусом и возможности позднего развития тбк поражений в результате этой инфекции, тогда как L. Bernard считает это теоретически возможным, а в действительности мало вероятным.

В итоге всего изложенного мы можем сказать, что многочисленные эксперименты и наблюдения последнего времени, направленные к изучению и разрешению проблемы туберкулеза, привели к открытию, которое отчасти изменило старые представления о тбк, пополнило наши знания весьма важными новыми понятиями и которое в будущем, быть может, окажет нам большую услугу в деле борьбы с этой инфекцией. Это—открытие фильтрующегося вируса или ультра-вируса Calmette'a, который в настоящее время привлекает к себе внимание всего медицинского мира.

Однако, все эти данные о фильтрующемся вирусе, имеющие еще много спорных, неопределенных и темных мест, признаваемых даже самыми убежденными сторонниками нового учения, а также все научные попытки, направленные к освещению вопроса о передаче детям тбк в связи с учением о фильтрующемся тбк вирусе, в нынешнем своем состоянии не могут еще считаться достаточными для полного разрешения столь сложного вопроса о врожденном тбк. Пока остается неизменным положение, признаваемое большинством фтизиологов, в том числе и Calmette'ом, о профилактических мероприятиях в отношении тбк, как инфекции контагиозной, и защиты новорожденных от заражения их со стороны близких и, главным образом, матери, так как в преобладающем большинстве случаев контакт с туберкулезными родителями и вообще окружающими тбк больными до сих пор, повидимому, является главнейшим фактором заражения детей после их рождения.

*Литература.* 1) F. Arloing et A. Dufourt. Presse Médic., 1928, № 48. — 2) F. Arloing et A. Dufourt. Lyon Médic., 1926, № 6. — 3) P. Armand-Dellile, Saenz et Bertrand. Soc. de Biol., 1928, 20 oct. — 4) F. Arloing et A. Dufourt. Bull. Acad. de méd., 1926, 30 nov. — 5) L. Bernard et Nélis. Presse Méd., 1927, 8 jun. — 6) P. Baumgarten. — Samml. Klin. Vortr. № 218, 1882 r. — 7) Г. А. Белонковский. Иммуитет при туберкулезе. — 8) L. Bernard. Presse Méd., 1928, № 24. — 9) P. Baumgarten. Virch. Arch., 1925, Bd. 254. — 10) A. Calmette. Bull. Instit. Pasteur, 1928, t. XXVI, p. 389. — 11) Couvelaire. Presse Méd., 1927, № 15. — 12) Calmette, Valtis et Lacomme. Presse Méd., 1926, 10 nov. — 13) Calmette, Valtis et Lacomme. — Annal. Inst. Pasteur, 1928, t. XLII, № 10. — 14) A. Calmette. Presse Méd., 1928, № 85. — 15) Debré et Lelong. Annal. de Méd., 1925. — 16) R. Jemma. Presse Méd., 1928, № 85. — 17) Hermann v. Hayek. — Проблема туберкулеза. — 18) A. А. Кисель. Туберкулез и наследственность. — 19) L. Bernard. Presse Méd.,

1928, № 24.—20) G. Paiseau, Valtis et Saenz. Presse Méd., 1929, № 12.—21) A. Ravina. Presse Méd., 1929, № 9.—22) I. Valtis. Presse Méd., 1928, № 8.—23) Valtis et Misiewicz. Soc. biol., 1928, 2 juin.—24) I. Valtis. Paris Méd., 1929, janvier.—25) А. И. Тогунова. Вopr. тyбepк., 1927, № 6.—26) С. М. Шебшаевич. Вopr. тyбepк., 1927, № 2.

## О социалистическом соревновании.

А. Я. Плещицера.

XVI Партконференция в своем обращении ко всем рабочим и трудящимся крестьянам Советского Союза о социалистическом соревновании указывает: „Гигантские задачи поставлены историей перед трудящимися нашей страны. Мы должны в относительно короткий исторический срок догнать и перегнать в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны, осуществляя социалистическую реконструкцию всего народного хозяйства. Мы должны обеспечить быстрый рост индустрии и, вместе с тем, подъем сельского хозяйства, все больше развертывая крупное обобщественное хозяйство в деревне (совхозы, колхозы) на основе высокой машинной техники. Мы должны развернуть широчайшее движение масс за культуру, изгнать все и всяческие элементы излишества, расточительства, бесхозяйственности, волокиты и бюрократизма из нашего государственного аппарата. Мы должны повести дальнейшее наступление на капиталистические элементы. Мы должны преодолеть и вытеснить капиталистические элементы не только города, но и деревни. Мы должны неуклонно укреплять обороноспособность Советского Союза“.

В этом же обращении Партконференция указывает—„Для преодоления трудностей социалистического строительства, для развертывания дальнейшего наступления на капиталистические элементы в городе и деревне, для выполнения пятилетнего плана—организуем соревнование во всех областях строительства, организуйте соревнование заводов, фабрик, шахт, железных дорог, совхозов, колхозов, совучреждений, школ и больниц“.

Это обращение и призыв Всесоюзной Коммунистической Партии встретили дружный отклик со стороны пятого Всесоюзного съезда врачей. Ключ о социалистическом соревновании между коллективами медработников становится достоянием широких врачебных кругов периферии. Коллективным обсуждением этого вопроса на местах наметились основные направления этого нового массового движения, которые получили свое выражение в ряде директивных писем руководящих профсоюзных организаций и органов здравоохранения, в статьях отдельных руководителей этих организаций в нашей медицинской литературе. В этой статье мы ставим себе задачей вкратце изложить их содержание.

Президиум ЦК Медсантруд в своем обращении от 8 мая подчеркивает, что „медработники, как один из отрядов рабочего класса, не могут остаться в стороне от этого соревнования, оно должно распространиться и на лечебно-санитарные, ветеринарные и аптечные учреждения и на все группы медицинских и ветеринарных работников“.

Эта же установка дана и 4-м пленумом ЦК Медсантруд от 16—20 июля 1929 года<sup>1)</sup>. „Социалистическое соревнование в деле здравоохранения должно быть направлено на лучшее обслуживание лечебно-санитарной и ветеринарной помощью трудового населения и теснейшим образом увязано с борьбой за поднятие трудовой дисциплины и за рационализацию лечебного дела и должно, примерно, охватить следующий круг вопросов:

1) Соревнование между отдельными лечебно-санитарными и ветеринарными учреждениями и группами работников на лучшее обслуживание трудящихся, как-то: внимательное отношение к больным, внимательное отношение к выдаче больничных листов с целью борьбы с симуляциями и прогулами, установление лучшего порядка посещения больных, чистота и порядок в помещении, четкость в работе, отсутствие прогулов и нарушений трудовой дисциплины, бережное отношение к инвентарю, инструментарию, перевязочному материалу, лекарству и т. п.

<sup>1)</sup> Бюллетень ЦК Медсантруд, 1929 г., №№ 10 и 15—16.

2) Соревнование на проведение рационализации в работе лечебно-санитарных, аптечных и ветеринарных учреждений, как-то: уплотнение рабочего дня и правильное распределение обязанностей, рациональная регистрация больных, уменьшение очередей, улучшение питания больных, максимально-рациональное использование коек, улучшение изготовления и хранения лекарств, переход на стандартные лекарственные формы, снижение себестоимости лекарств и повышение их качества, рационализация порядка приема рецептов, контроля, изготовления и выдачи лекарств, снижение расценок курортных коек, улучшение работы ветпунктов, мясоконтрольных станций, боев и т. п.

3) Соревнование на лучшую организацию постановки общественного контроля над работой лечебно-санитарных учреждений, лучшую связь с рабочими фабрик и заводов и с крестьянским населением, на лучшую постановку санитарного просвещения и антиалкогольной и антирелигиозной пропаганды и т. п.

4) Соревнование между отдельными группами мед., вет. и аптработников на лучшее участие их в производственных совещаниях и проявление их активности и инициативы, лучшая организация и постановка дела повышения квалификации младшего и среднего персонала, лучшая постановка дела подготовки специалистов и научных работников и т. п.<sup>1)</sup>

4-й пленум ЦК Медсантруд подробно остановился на мероприятиях по развращению социалистического соревнования на селе и в принятой резолюции придает этому вопросу исключительное значение; пленум считает необходимым максимально вовлечь в соц. соревнование сельский медветантперсонал. Соревнование на селе должно развиваться в направлении улучшения постановки работы медветучастков; приближения медветпомощи и качественного улучшения ее для предприятий социалистического сектора, сельского хозяйства и батрачества; лучшей постановки санпросветработы; помощи трудовому крестьянству по проведению основных задач партии и Соввласти в деле общего повышения культполитуровня; ликвидации технической и санитарной неграмотности; повышения урожайности, расширения посевной площади, строительства колхозов и совхозов; развития соревнования между селами на своевременную сдачу хлеба; помощи Союзу сельхозработчих; соревнования по оздоровлению быта деревни; улучшения ее санитарного состояния (водоснабжение, строительство бань); развития сети учреждений, улучшающих бытовые условия работниц и крестьянок (ясли, детплощадки); привлечения крестьянского населения к проведению агроминимума и т. п.<sup>2)</sup>

Пленум заостряет внимание всех медработников на необходимости борьбы с симуляциями при выдаче больничных листов, вызывающих большое количество прогулов рабочих и влекущие за собой огромные потери для государства...

Остановившись на вышеизложенных моментах, следует оговорить, что и другие пункты обращения ЦК и постановление 4-го пленума имеют первостепенное значение, — мы на них не останавливаемся только из-за ограниченных размеров статьи. Более полное представление уважаемые читатели получают от изучения этих материалов в оригиналах.

Н. А. Семашко в статье «Социалистическое соревнование в охране здоровья<sup>1)</sup>» ставит вопрос о том, применимы ли цели социалистического соревнования к делу здравоохранения. И отвечает, что применимы целиком, поскольку ставится общая задача поднять энергию и энтузиазм строительства, выявить достижения в той или другой отрасли работы, подтянуть отстающих. Н. А. Семашко подчеркивает, что в области здравоохранения мы имеем многое такое, чем можно было бы похвалиться. Уже не теорией, а настоящей практикой сделались новые общественные формы работы сельского участка. Мы встречаем теперь участковых врачей-радиофикаторов, электрофикаторов своего участка, т. е. культурных работников в самом широком смысле этого слова. Еще больше и значительнее те молекулярные процессы, которые происходят в городе, и здесь мы видим часто врача—родного советчика рабочих и работниц по всем волнующим вопросам. Видим энтузиастов дела охраны материнства и младенчества, видим рационализаторов, которые внимательно просматривают каждое звено своей работы, вносят в нее больший порядок и, следовательно, улучшение, экономят народные средства с тем, чтобы бросить их на расширение и улучшение своего дела<sup>2)</sup>. В то же время Н. А. Семашко указывает, что, к сожалению, не осталась чуждой и та косность, расхлябанность, может быть местами и вредительство, которые не выгор-

<sup>1)</sup> Вопросы Здравоохранения, 1929 г., № 10.

чеваны, к несчастью, и до сих пор в нашем строительстве. А уже сколько раз доказывалось, что если разгильдяйство и расхлябанность вредят вообще, то во сто крат они вреднее в том деле, где решаются судьбы жизни и здоровья человека, т. е. в области здравоохранения. Вот почему соревнование, дающее такие блестящие результаты в хозяйственном строительстве, также благотворно отразится и на деле здравоохранения<sup>1</sup>.

По мнению автора основными моментами, по которым могло бы пойти соревнование, являются следующие:

Во-первых, постановка лечебной помощи, если дело идет о лечебном учреждении; насколько лечебная деятельность успела пропитаться профилактическим началом?

Во-вторых, общественная работа медперсонала. В чем она выражается? Каковы реальные результаты? Как относится окружающее население?

В-третьих, трудовая дисциплина учреждения. Какие меры приняты для укрепления ее? Каковы результаты различных мер?

В-четвертых, рационализаторская работа. Что сделано? Какие методы применены, каковы реальные результаты?

Нужно, чтобы органы здравоохранения и учреждения здравоохранения поскорее обсудили эти вопросы и поставили социалистическое соревнование в порядок дня<sup>2</sup>.

Коллегия НКЗдрава УССР<sup>1)</sup> заслушав информацию Наркома Здравоохранения УССР тов. Д. И. Ефимова о проявленной работниками здравоохранения инициативе в области социалистического соревнования, постановило: „социалистическое соревнование для органов здравоохранения должно явиться могучим средством для улучшения их работы в интересах поднятия производительности труда рабочего класса и беднейшего крестьянства, в интересах содействия делу социалистического строительства и осуществления пятилетнего плана здравоохранения.

Конкретные задачи, стоящие перед органами здравоохранения и всей массой медработников, в первую очередь врачей, при проведении соревнования, заключаются в следующем:

а) Задача индустриализации страны и социалистического переустройства сельского хозяйства ставит перед органами здравоохранения вопрос о решительном проведении в жизнь санитарных и лечебно-профилактических мероприятий, способствующих общему оздоровлению трудящихся масс и ликвидации санитарной отсталости в социалистическом секторе промышленности и сельского хозяйства;

б) Практическое осуществление лозунгов культурной революции, в частности санитарной культуры, может быть разрешено без устранения тех своеобразных ножиц, которые наблюдаются в распределении между городом и селом квалифицированной врачебной силы;

в) При развертывании социалистического соревнования между окрестными инспектурами все внимание должно быть обращено на: 1) своевременное аккуратное выполнение плановых директив Наркомздрава; 2) возможно полное проведение в жизнь всех санитарных, санитарно-просветительных и лечебнопрофилактических мероприятий по округу, предусмотренные пятилеткой; 3) целесообразную наилучшую постановку и организацию медпомощи застрахованным; 4) улучшение лекарственной помощи населению; 5) расширение родовспоможения ясельной и оздоровительной кампании; 6) полный охват санитарным надзором школьной сети; 7) развертывание рационализаторской деятельности.

г) Охват медпомощью 100% тех групп батрачества, которые подпадают под действие закона о социальном страховании;

д) При развертывании социалистического соревнования в отдельных лечебно-санитарных единицах, соревнование должно способствовать улучшению медицинской помощи больным, улучшению методов техники обслуживания больных, внимательному отношению к запросам больного, своевременному и аккуратному выполнению всех необходимых больному процедур. Устранение очередей и ненужной волокиты. Особое внимание должно быть уделено поднятию производительности труда и труддисциплины всех работников учреждений, начиная от высококвалифицированного профессора и врача до рядового санитаря. По линии научно-практических институтов соревнование должно способствовать устранению кустар-

<sup>1)</sup> Врачебное дело, 1929 г., № 12.



ничества и индивидуализма, усилению коллективности и плановости. Повышения качества научной работы и достижения наиболее быстрых и доброкачественных результатов и, самое главное—внедрение в научную работу, „принципов диалектического материализма“.

В этом же постановлении указывается, что помимо этого социалистическое соревнование должно способствовать широкому развитию самокритики, усилению борьбы с бюрократизмом, а также должно преследовать лучшую постановку общественного контроля как во всем деле здравоохранения, так и в каждом лечебном учреждении в отдельности, усилить работу по санитарному просвещению, анти-религиозной и антиалкогольной пропаганде.

Тов. Воробьев<sup>1)</sup> в статье „Место врача и врачебных секций в социалистическом соревновании“—выражает уверенность, что „основной массив врачей, практических работников здравоохранения, будет захвачен общей волной энтузиазма и пойдет нога в ногу со всем пролетариатом“. Автор указывает, „что область соревнований в нашем деле ничуть не меньше, чем в любом другом, в том числе и чисто производственном. Любая отрасль нашей работы может служить предметом социалистического соревнования, т. е. стремления всемерно улучшить качество нашей работы, равняясь по лучшим. Роль врача в этом отношении чрезвычайно благодарна: как наиболее квалифицированный работник здравоохранения, он лучше, чем кто-нибудь другой, может дать правильное направление соревнованию в наших учреждениях, наметить план и содержание его, сделать его интересным и захватывающим“. Автор также указывает, что лабораториями энергии масс в социалистическом соревновании должны стать производственные совещания на местах и предупреждает врачебные секции от попыток руководства соревнованием сверху.

В этой же статье приводятся следующие слова Л е н и н а—„Надо бороться против всякого шаблонизирования и попыток установления единообразия сверху, к чему так склонны интеллигенты.“ „Чем разнообразнее, тем лучше, тем богаче будет общий опыт. тем легче практика выработает наилучшие приемы и средства борьбы“. По мнению автора „роль врача в социалистическом соревновании далеко не ограничивается только рамками наших учреждений и непосредственной работы в них. Врач может и должен принять активное участие и в рамках более широкого масштаба—в соревнованиях производственных предприятий и отдельных групп рабочих внутри их. Здесь роль врача сведется, главным образом, к осуществлению контроля за расходованием человеческой энергии, чтобы не допустить чрезмерного увеличения в пылу соревнования за счет здоровья. В этом деле нужен особый такт и вдумчивое отношение, чтобы несвоевременным вмешательством не подорвать в самом зародыше инициативы масс, не затухнуть энтузиазма. Для этого крайне желательно вхождение в состав комиссий—штабов по соревнованию для непосредственного участия в контроле одного из врачей пункта скорой помощи или ближайшей амбулатории, обслуживающей данное предприятие. Еще шире и ответственнее роль участкового врача. Наряду с учителем и агрономом он должен стать одним из основных бродил соревнования в гуще крестьянства. Умело и настойчиво участковый врач должен пропагандировать и агитировать крестьян за вхождение в организацию колхозов и за техническое усовершенствование сельского хозяйства“.

Проведение социалистического соревнования на местах вызывает еще большую конкретизацию мероприятий. Особые задачи, поставленные перед тем или иным учреждением, направляют внимание работников учреждения дать лучшие показатели в своей специфической области. Так, например, Казанский институт усовершенствования врачей ставит себе задачей улучшить постановку усовершенствования прикомандированных врачей и выработать более совершенную практику преподавания и практикумов для приезжающих на курсы и вызывает на соревнование институты усовершенствования врачей других наших медицинских центров. Клиники института усовершенствования врачей вызывают клиники Казанского медицинского факультета на соревнование за уменьшение количества прогулов коек, за большую пропускную способность их и уменьшение среднего койко-дня в клиниках.

Казанский госуниверситет вступил в социалистическое соревнование с Томским университетом. Предметами соревнования являются: 1) правильный классо-

<sup>1)</sup> Вестник современной медицины, 1929 г., № 11—12.

вый и национальный подбор учащихся; 2) меры по подготовке поступающих в ВУЗ; 3) непрерывная производственная практика студентов; 4) постановка преподавания и научной работы и 5) популяризация науки и связь с населением.

А. Мартынов в статье «Больше внимания вопросам социалистического соревнования»<sup>1)</sup> в деле здравоохранения Нижне-Волжского края—приводит хорошо проработанные условия соревнования по Астраханской Зубоофтальмоклинике, которые ставят себе задачей: 1) повысить количество наложенных пломб в месяц на 1 врача с 225 до 250; 2) повысить количество изготовленных протезов в месяц на 1 врача-протезиста с 800 до 875; 3) снизить срок изготовления протеза с 12 до 10 дней и 4) снизить себестоимость всех лечебных мероприятий на 7%. Этот же автор приводит примеры недостаточно проработанных договоров, которые составлены из общих пунктов.

Сталинградская лаборатория прислала вызов Саратовской лаборатории со следующими условиями: 1) изучение всех источников водоснабжения города и связь с кишечными инфекциями; 2) вопросы эпидемиологии скарлатины (изучение роли стрептококков в этиологии скарлатины); 3) плановая водоснабжения определенных групп населения (всех рабочих и служащих, занятых в пищевой промышленности).

Вопросы конкретизации по мнению всех авторов являются коренными в проведении социалистического соревнования. Перед всеми участниками соревнования должна быть ясно, конкретно поставленная задача, показатели соревнования должны быть выражены в определенных величинах, соизмеримых и реальных при осуществлении их. Не меньшее значение приобретает вопрос о сроках, устанавливаемых коллективами в договорах. ВЦСПС в своем директивном письме и другие директивные органы указывают, что социалистическое соревнование не должно проводиться кампанийским путем, что эта работа требует длительного напряжения и времени. Ставя себе ту или иную задачу, необходимо тщательно взвесить и коллективно обсудить сроки, в какие они могут быть осуществлены.

При обсуждении вопросов, связанных с социалистическим соревнованием, на местах возникают вопросы о том, следует ли предусмотреть в договорах все виды производственной деятельности учреждения и вступать в социалистическое соревнование развернутым фронтом, или же следует ограничиться только теми показателями, в которых можно быть образцовым примером. Основная установка на стягивание широких кругов в соревнование сама говорит за необходимость вступать в соревнование развернутым фронтом. Отставшие должны подтянуться, иначе они не обеспечат выполнения поставленных задач. Совершенство нашего медицинского дела измеряется содружественной работой всех сотрудников учреждения, начиная от врача и кончая санитаром, кухонным рабочим и т. д.

В настоящее время уже точно определились методы вовлечения масс в социалистическое соревнование. В обсуждении вопросов принимает участие весь коллектив медработников через посредство производственных совещаний и производственных комиссий. Никакие специальные штабы и комиссии не создаются. Во всей работе принимает активное участие административно-хозяйственный персонал—«Нужно развить как можно шире этот самостоятельный почин рабочих и всех вообще трудящихся и эксплуатируемых в деле творческой организационной работы» (В. И. Ленин).

В проведении соревнования уже наметились некоторые неправильные уклоны, как-то, попытка руководящих профсоюзных организаций взять на себя руководство социалистическим соревнованием и заключение от имени всей союзной массы договоров с другими организациями без предварительного обсуждения в коллективах. Некоторые организации проявляют большую медлительность и подготовительную работу ведут в небольших комиссиях, ставя себе задачей преподнести общему собранию сотрудников готовый проект соревнования. Это получило отражение в постановлениях IV пленума, в которых указывается, что некоторые организации увлекаются лишь внешней стороной—торжественным подписанием договоров и обязательств, имели место бюрократические попытки сверху регламентировать мероприятия по соревнованию, и, что в тех местах, где подготовительная работа была проведена слабо, наблюдались случаи явной недооценки и непонимания задач соц. соревнования, а в некоторых местах даже нездоровые настроения, а также колебания по поводу возможностей и целесообразности соц. соревнования

<sup>1)</sup> Вестник Здравоохранения Нижне-Волжского края, 1929 г., № 6.

по линии здравоохранения и ветеринарии. Вокруг недочетов в работе лечебных учреждений не развернута еще серьезная самокритика и отсутствует увязка самокритики с задачами соц. соревнования.

Вопросы социалистического соревнования не должны ограничиваться только теми практическими результатами, которые получаются от повышения качества нашей работы. Стоит более грандиозная задача политического воспитания масс. Только усвоив политические задачи, стоящие перед рабочим классом и трудовым крестьянством в нашей стране, каждый работник здравоохранения будет сознательно участвовать в соревновании. Одним из основных условий проведения в жизнь пятилетнего плана народного хозяйства и здравоохранения в частности— является также участие масс медработников в социалистическом соревновании.

### III Краевой Съезд ото-рино-ларингологов в г. Казани.

#### З. И. Вольфсон и Н. К. Трутнев.

С 8 по 11 июня 1929 г. в Казани состоялся III Краевой Съезд врачей-ото-рино-ларингологов.

На Съезде присутствовало 148 делегатов, были представлены 29 городов в том числе города далеких окраин (Ташкент, Иркутск, Баку и Грозный). Съезд прошел весьма оживленно. Врачи периферии наряду с академическими работниками имели возможность свободно обменяться мнениями по интересующим их вопросам, вследствие чего заседания Съезда удлиннялись на 2—3 часа при неослабном внимании участников.

После вступительного слова проф. В. К. Трутнева от имени организационного Комитета и приветствий научных и общественных организаций почетным председателем Съезда избирается проф. Цытович, основатель краевых съездов специалистов по болезням уха, носа и горла.

Первое заседание открылось докладом проф. Лукова (Баку), сообщившем о взаимоотношении и действии пораженных придаточных полостей носа на психику и интеллект человека. Д-р Урбах (Саратов) на основании секционного материала приходит к выводу, что придаточные полости носа у собак поражаются довольно редко и очень часто у людей; Гайморова пазуха—в 92%. Д-ра Винник (Астрахань) и Герасимов (Казань) продемонстрировали серию гистопатологических препаратов. Первый производил обследование придаточных полостей носа у трупов scarlatinозных детей. Он отмечает большой  $\frac{1}{2}$  гнойного поражения. Второй исследовал состояние слизистой и кости Гайморовых полостей и обнаружил хронические изменения: экссудативно-катаральные, продуктивно-катаральные и др. Довольно обстоятельно и подробно проф. Викторov (Казань) на ряде диаграмм сообщил о результатах эксперимент. исследования, из которого видно, что дыхание через трахеотубус приводит к уменьшению вентиляции легких. Отмечая особую важность носового дыхания д-р Шахова (Казань), на основании поставленных ею опытов, приходит к следующим выводам: при дыхании через трахеотомическое отверстие количество кислорода в артериальной крови меньше, чем при дыхании через нос, причем эта разница выражается в 30—35%.

Проф. Комендантов, д-ра Худовердов (Ростов н/Д.) и Удинцов (Пермь) останавливают внимание участников Съезда на значении рентгеновских лучей в отиатрии. Проф. Комендантов отмечает, что для узко поставленной задачи—выявить предложение синуса и склероза костей—рентгенография дает вполне определенные ответы. Доцент Гасуль (Казань) представил обследованный им случай рентгенографией пневмо-мукоцель лобной пазухи. Далеко от культурных центров, в лесной глуши, хорошо пользоваться диагнoграфией, говорит д-р Винник (Астрахань). О связи носа с половой сферой и о механизме действия экстракта носовых раковин сообщил д-р Карпов (Саратов). Почти каждому отиатру приходилось отмечать заращение искусственно проделанного отверстия в полость при операции гайморита; трудно и кропотливо бывает восстановить его; для облегчения и поддержания отверстия серию буеж предлагает д-р Гозулов (Таганрог). О тяжелом состоянии глухонемых на Урале сообщает проф. Шелевев (Пермь). Д-ром Круковером (Ростов н/Д) поднят вопрос о схеме для изучения профессиональных болезней в отиатрии и д-ром Эльтерманом.—

о единой терминологии в Р.-Л.-О, каковая нуждается в упрощении, о чем была также вынесена резолюция II Всесоюзным Съездом. Профессиональная вредность табачной пыли на верхние дыхательные пути отмечается д-ром Круковером и свинцовое отравление того же отрезка д-ром Плюсниным (Саратов). Оба доклада иллюстрировались блестяще выполненными гистологическими препаратами. Разбирая серию гисто-патологических препаратов, докладчики обнаружили изменения в подэпителиальных и в эпителиальных покровах. Д-р Бобровский (Казань) поделился результатами обследования органа слуха у работников-клопферистов (телеграф.) и д-р Голанд (Казань) результатами обследования профессиональных вредностей завода химпромышленности. Д-р Великорусова (Саратов) поделилась впечатлениями о содержании красящих веществ в кровяной плазме животных после интравенозного введения при нормальном и ротовом дыхании. Д-р Карпова (Саратов) при приблизительно таких же условиях определяла содержание красящих веществ в почках и мочевом пузыре. Д-р Урбах (Саратов) — Содержание краски в миндаляках. Прекрасную серию гистологических препаратов внутреннего уха представил д-р Лозанов (Саратов) к работе «Клинико-экспериментальное исследование внутреннего уха у рабочих гвоздяльного завода им. Ленина и у животных, находящихся на заводе». В своем докладе д-р Сухорьян М. К. (Крапоткин) коснулся злободневного вопроса в Р.-Л.-О. об экспертизе. Проф. Комендантов предложил поручить объединенному Р.-Л.-О. О-ву создать при нем комиссию, чтобы наметить наиболее подходящие пути профэкспертизы в области верхних дыхательных путей как в смысле наиболее рациональной методики, так и в смысле широкой информации Р.-Л.-О. имеющимися данными и законоположениями. Это позволит решить вопрос в той или другой мере, не дожидаясь следующего съезда. Эта же комиссия может служить для постоянного контроля, консультации и проработки вопросов. В докладе «Микробиология в Р.-Л.-О.» д-р Вольфсон (Казань) с материалистической точки зрения объясняет причину запоздалого развития микробиологии в Р.-Л.-О. клинике. Д-р Аткарский (Саратов) в обстоятельный работе целым рядом опытов анализирует сущность благоприятного действия болгарской палочки при лечении гнойных отитов. Автор обращает главное внимание на Ph молочной сыворотки и приходит к выводу, что при подходящей кислотности молочная сыворотка так же действительна, как и культура б. п. Д-р Лозанов указал, что только на седьмом месяце эмбриональной жизни наблюдается скопление аденоидной ткани, позволяющее признать оформление 3-его миндаляка. Лимфондных фолликулов со светлыми центрами автору не удалось встретить в эмбриональной жизни плода. Д-р Ястребова, основываясь на своих опытах о влиянии миндаляка на щитовидную железу, приходит к выводу, что миндаляки принимают участие в коррелятивной функции эндокринных желез.

Доклады д-ра Кочуровой „О влиянии водных экстрактов аденоида на сосуды изолированного уха кролика“ и д-ра Орлова „О влиянии экстрактов зевных миндаляков на изолированное сердце“ — подтверждают защитную роль 3-его миндаляка для организма. Д-р Потапов (Саратов) привел 3 случая поражения зрительного нерва при синуситах. Д-р Шустер (Бирск) представил 4 аналогичные случая. Почти во всех случаях после активного ринологического вмешательства, наступило улучшение зрительной функции. Последнее обстоятельство лишний раз указывает на связь между состоянием придаточных полостей носа и зрительным нервом. Рядом докладов было подчеркнуто, что после каустики миндаляков наступают изменения, влияющие на общее состояние организма. Так, доцент Николаев (Саратов) указывает, что каустика миндаляков влияет на морфологический состав белой крови. Двумя докладами д-р Зарецкая (Саратов) и д-р Крупина (Саратов) затронули чрезвычайно интересный вопрос о влиянии каустики миндалин на реакции Dick'a и Schick'a. Оба докладчика указывают, что у лиц с положительной реакцией Dick'a или Schick'a, каустика миндалин может перевести положительную реакцию в отрицательную. Отсюда вытекает представление о каустике миндалин, как об одном из факторов, приводящем организм в новое, более устойчивое состояние в отношении инфекции. В докладе «Болезни уха, носа и горла в Красной Армии» д-р Лебедевский (Казань) высказался за необходимость изменения требований к органу слуха для красноармейцев караульных частей и частей связи, среди которых наблюдается большой % ушных заболеваний. Д-р Орлов привлек внимание Съезда докладом о тибетской медицине, причем докладчику было задано очень много вопросов.

Вопросы по исследованию целых групп населения и по обследованию разных национальностей нашли свое выявление на съезде в целом ряде докладов.



Д-р Гольдфарб (Иркутск) при обследовании 184 психических больных обнаружил у них весьма значительные заболевания верхних дыхательных путей и органа слуха. Отмеченные заболевания, по мнению автора, следует отнести за счет конгенитального или приобретенного сифилиса. Д-р Коган (Н. Новгород) доложил о результатах обследования 8570 человек школьного возраста. Д-р Карпов (Саратов) обследовал состояние верхних дыхательных путей узбеков. Отсутствие эпидемий скарлатины в Узбекистане докладчик объясняет особенностями строения лимфоидного аппарата у детей-узбеков. Д-р Був (Казань) свой обработанный материал в 1000 школьников связывает с конституционально-бытовым фактором.

Д-р Чудносветов (Казань) на основании своего материала приходит к выводу, что национальный фактор, имея свои специфические особенности, влияет на поражение кольца Вальдейера и на состояние верхнего отрезка воздухоносных путей у школьников и рабочих-подростков-татар г. Казани.

Доцент Финк (Самара) поделился своими впечатлениями о лечении синус-тромбозов и абсцессов мозга антивиромом по Безредка. Д-р Матвеев и инженер Пауткин предложили математическими вычислениями ориентироваться в топографических отношениях височной кости. В интересном докладе «Микрофлора верхних дыхательных путей у энцефалитиков и экспериментальный энцефалит у животных» д-р Великоруссова (Саратов) приходит к выводу, что лечение верхних дыхательных путей является профилактическим мероприятием в борьбе с эпидемическим энцефалитом.

Следующие 2 доклада привлекли к Съезду внимание терапевтов и вызвали чрезвычайно оживленный обмен мнений: д-ра Ойфебаха (Казань) — «Бронхоскопия в терапии легочных абсцессов» и проф. Трутнева — «Попытка лечения легочных абсцессов аспирацией при помощи трахеобронхоскопии». В своем докладе проф. Трутнев привел картину бронхов при абсцессе легкого и установил показания и противопоказания к данному методу лечения. Съезд высказал пожелание в будущем созвать один из всесоюзных съездов вместе с терапевтами.

На Съезде была организована выставка.

### III Всесоюзный водопроводный и санитарно-технический съезд.

Проф. М. Дыхно.

Вопросы благоустройства городов и селений в настоящее время приобретают важное экономическое и политическое значение в связи с тем крупным строительством, которое проводится сейчас в Союзе. Значение Всесоюзных водопроводных и санитарно-технических съездов с каждым годом растет. Эти съезды имеют длинную 35-тилетнюю историю, на протяжении которой они, идя в уровень с требованиями жизни и отражая экономические условия страны, меняли характер своей деятельности. Начавшись 35 лет тому назад как водопроводные съезды, они включили в круг своих задач в дальнейшем вопросы санитарной техники и благоустройства городов. Расширяя постепенно объекты своей научной разработки, они в настоящее время, в связи с изменяющейся социальной структурой государства, включили в круг своих задач важнейшие проблемы благоустройства промышленных городов, рабочих поселков и санитарно-технические нужды села (сельское водоснабжение, планировка селений).

Долгое время водопроводные съезды были съездами инженеров, в настоящее время наряду с ними стоят санитарные врачи и коммунальные работники, что, несомненно, благоприятно сказывается на работах съезда.

Всероссийские водопроводные съезды стали в настоящее время Всесоюзными водопроводными и санитарно-техническими съездами, имеют в лице постоянного Бюро съездов в межсъездный период организацию, которая проводит все предначертания Съезда и является необходимой организацией, стимулирующей развитие водопроводного и канализационного дела на местах.

Собираясь 15-й раз за все 35 лет своего существования 3-й Всесоюзный водопроводный и санитарно-технический съезд на этот раз был созван в Ростове на Дону. Нельзя не считать, что город был выбран удачно. Ростов на Дону является в настоящее время крупным пролетарским центром, со времени окончанья

гражданской войны стал интенсивно расти и развиваться. В Ростове сейчас проводится ряд крупных сооружений по благоустройству города и он заинтересован был в авторитетном мнении Съезда.

На Съезде присутствовало 506 делегатов из 94 городов РСФСР и других республик. Были представители и из далекой Сибири и Средней Азии, а с другой стороны из Германии.

Съезд открылся 11 мая докладом председателя съезда проф. Белова о 35-тилетней деятельности съездов. В докладе было подчеркнуто громадное значение объединения в одно целое санитарно-технических деятелей и санитарных врачей республик СССР. Отметив все те проблемы, которые были проработаны съездами по вопросам благоустройства городов, докладчик указал, что планомерная работа съездов способствовала созданию на местах местных групп, которые под руководством постоянного Бюро проводили и проводят мероприятия по благоустройству городов. Об авторитете, каким пользуется Бюро, можно судить по громадному числу запросов городов, железных дорог, промышленных предприятий, курортных управлений по самым разнообразным санитарно-техническим вопросам.

В докладе инженера Горбачева о санитарно-технических сооружениях в Ростове н/Дону, докладчик указал на окончание к настоящему времени основных сооружений Ростовского водопровода первой очереди. Участники съезда имели возможность ознакомиться во время экскурсий с крупным новым сооружением, ростовским водопроводом, получающим воду из реки Дона. Что касается ростовской канализации, то она в настоящее время вследствие старости и изношенности нуждается в капитальном ремонте ее. Сточные воды выпускаются непосредственно в Дон. Ростов на Дону стоит в настоящее время перед задачей урегулирования канализационного дела в городе.

В связи с крупным строительством, которое проводится в Союзе, в Москве стал функционировать Государственный институт сооружений, который, как было видно из доклада инженера Лернера, базируется при проведении научно-исследовательских работ на ряд авторитетных учреждений Союза. В задачу Ин-та входит научная разработка вопросов водоснабжения, канализации, очистки сточных вод, отопления и вентиляции и проч.

Касаясь вопросов водоснабжения, затронутых на Съезде, следует прежде всего остановиться на докладе инженера Горбачева, осветившего современное состояние этой проблемы. Растущее в городах потребление воды выдвигает как основную задачу—удовлетворение этой потребности, которая идет подчас за счет качества воды. Остановившись в докладе на характеристике всякого рода источников водоснабжения, докладчик изложил все современные методы очистки питьевых вод, дав им соответствующую оценку с точки зрения ее результатов. Доклад Горбачева нашел прекрасное дополнение в сообщении немецкого инженера Эйгенброта о состоянии водоснабжения Германии, отметившего рост потребления в Германии воды, указавшего пути развития дела водоснабжения и настоящую перед городами необходимость использования по примеру Америки открытых водохранилищ, конечно при соблюдении требований современной техники и гигиены. В хорошо заснятой кино-фильме докладчиком были продемонстрированы новейшие сооружения Германии по очистке водохранилищ.

В докладе о состоянии водоснабжения Северного Кавказа инженер Эморфок уло отметил рост потребления в городах воды. Все водопроводы Северного Кавказа в 1927 г. подали около 13½ миллионов куб. метр. воды, вдвое больше, чем в 1926 г. Уличная водо-сеть ежегодно значительно увеличивается. За последнее время возникли новые водопроводы в целом ряде городов Сев. Кавказа, в ряде других городов начаты работы по постройке новых водопроводов и переустройству существующих.

Разрешение вопросов водоснабжения крупных городов встречает большие затруднения в отыскании источников водоснабжения, удовлетворяющих потребности населения в воде прежде всего в количественном отношении. В виду того, что дебет грунтовых вод в условиях русской равнины ограничен, приходится обращаться к открытым водоемам. Указывая, насколько мало используется река Москва, инженер Кондрашев предложил использование воды реки Москвы во время весеннего половодья при помощи устройства запрудных сооружений с тем, чтобы задержать весенние воды.

Нужно отметить, что с ростом населения Москвы ощущается потребность в большем количестве воды. Еще в 1923 г. было приступлено к изысканию новых источников водоснабжения: была обследована р. Волга на участке, наиболее при-

ближенным к Москве, также р. Ока на протяжении 150 километров. Выявились тогда преимущества р. Оки и в настоящее время разрабатывается проект водопровода из этого водоема.

Что касается Ленинграда, то вопрос о переустройстве водоснабжения в этом городе в отношении очистки воды служил предметом доклада еще на 2-м съезде, одобдившем проект очистных сооружений для Невской воды, а также для Ладожской в случае перемены источников водоснабжения реки Невы на Ладожское озеро. Инженер Ковров в своем сообщении на 3-м съезде дал описание произведенных работ за истекший межсъездный период по сооружению очистных сооружений при главной станции, вчерне законченных. Грандиозные отстойники, с внутренним диаметром в 28 метров представляют собой цилиндрические резервуары с гладкими стенами и с дном в виде сплошной гладкой плиты. Так же грандиозны фильтры, помещающиеся в центральном павильоне, представляющем собой железо-бетонное здание, в нем находится смеситель для коагуляции.

Ряд других докладчиков ознакомили съезд с ходом строительства водопроводов в своих городах. Из этих докладов видно грандиозное строительство, разветвляющееся в настоящее время в Союзе.

Второй вопрос, которому съезд уделил большое внимание, это был—канализационное строительство, в частности очистка сточных вод. Особого внимания из докладов, посвященных этому вопросу, заслуживает доклад проф. Строганова на тему „Современные методы очистки сточных вод“. В этом докладе Строганов охарактеризовал все методы и системы очистки с точки зрения рационализации самого процесса очистки и функциональной деятельности микробов, этих основных активных элементов очистки. Достаточность очистки определяется количеством кислорода, падающего на 1 куб. метр сооружений. Этот показатель окислительной мощи дает возможность вычислить мощность сооружений. Для полей орошения он равен от  $1\frac{1}{2}$  до 1 грамма кислорода с 1-го куб. метра в сутки, для полей фильтрации 2,0 до 3,6 грамм кислорода, для очистных прудов без разбавления  $12\frac{1}{2}$  грамм, для контактных окислителей 72 грамма кислорода, для непрерывно действующих окислителей 100 граммов, для аэрофильтров—1000 гр.

В докладе проф. Строганова, посвященном вопросу газообразования в метантенке, докладчик привел свои наблюдения над применением воды в гнилостенных бассейнах, причем в интересах возможно большего получения газа и возможно меньшего объема остатков, он применял сточной воды температуры до  $67^{\circ}$  с целью образования температуры смеси в  $25^{\circ}$ . Это оптимальная, по его мнению, температура для газообразования.

Из других докладов по очистке сточных вод следует отметить доклад проф. Белова, посвященный вопросу канализации и очистки сточных вод кожевенных заводов. В этом исчерпывающем докладе автор дал характеристику всех современных методов наиболее трудно поддающейся очистки сточных вод кожевенных заводов, отметив при этом все значение применения биологического метода очистки.

Вопросу очистки городов от твердых отходов был посвящен ряд докладов. Положение дела с очисткой городов от мусора было представлено в докладе инженера Никитина. Из этого доклада видно, что в Москве, при общей численности населения 2234000 человек, обслуживается коммунальной отвозкой мусора лишь 150000 человек. Вывозка мусора происходит три раза в неделю из домов при помощи автомобилей и конного транспорта на мусоросжигательную станцию. В Ленинграде, при числе населения 1700000 человек, обслуживаются коммунальной отвозкой мусора 300000 человек; при помощи конного транспорта мусор отвозится на свалки и мусоросжигательную станцию. В Баку недавно открыта мусоросжигательная станция, вывозка мусора из домов происходит при помощи автомобилей. Осуществление коммунальной очистки домовладений от мусора, особенно в крупных столичных центрах, выдвигает необходимость расширения работы мусоросжигательных станций, постройки новых и принятия мер к удешевлению себестоимости вывоза.

В докладе д-ра Бабаянца, посвященном вопросу о современном состоянии и ближайших перспективах сбора, удаления и обезвреживания мусора в Ленинграде, докладчик дал картину постановки этого дела в Ленинграде до войны и в настоящее время, отметив до сих пор сохранившееся проведение устарелых методов очистки города от мусора, несмотря на наличие в Ленинграде мусоросжигательной станции, на использование частного извоза и минимальное участие городского хозяйства в этом деле до революции. После резкого ухудшения дела очистки Ленинграда за время войны и первых лет революции, с 1924 г.

начинает развиваться дело очистки, постепенно расширяется вывозка мусора, устраивается первое ассенизационное поле, восстанавливается мусоросжигательная станция и в настоящее время в проекте стоит постройка новой.

Сортировка мусора до сжигания его в печи для выборки ценных предметов сберегает много ценностей, годных как сырье для дальнейшей обработки и часто составляющих экспортный товар. Этому вопросу посвятил свой доклад инженер Бурче, указавший, что доходом от продажи ценных предметов может быть покрыта часть расходов по эксплуатации мусоросжигательных станций, и отметивший, что избавление мусора от массы металлического лома облегчает работу печей.

Сельско-хозяйственный характер страны и высокая ценность мусора, как удобрительного материала для сельского хозяйства, заставляет искать путей обезвреживания твердых отходов на земельных участках. Доктор Горбов указал, что существующий способ вывоза твердых отходов на свалки не может быть иначе квалифицирован, как способ антисанитарный и бесхозяйственный, ибо сваливание мусора высоким слоем не допускает его минерализации, вызывает загрязнение почвы, воздуха, размножение мух и проч. Необходимо использовать для ликвидации гниющих отходов естественные силы природы и жизнедеятельность бактерий. Исследования д-ра Горбова показали также влияние ряда условий на направление и скорость минерализации твердых отходов, в частности значительные толшины загрузки, аэрации почвы, ее влажности, уменьшения толшины слоя, разрыхления его, усиливающие аэробные процессы и способствующие скорости процесса минерализации.

В виду того, что планировка городов в настоящее время для одних является актуальной проблемой дня, а для других стоит в порядке дня, съезд уделил достаточно много внимания этой проблеме. В своем докладе, посвященном вопросу — основным течениям современной планировки городов на Западе, проф. И в а н и ц к и й указал на столкновение двух, пока непримиримых, взглядов в деле застройки. Одно течение проводит тип многоэтажной застройки, другое малоэтажной. При повышающихся для центральных частей крупных городов ценах на землю, наиболее выгодной оказывается постройка многоэтажного дома. В то же время течение в пользу горизонтальной застройки городов выдвинули идею строительства малых домов, учитывая при этом мелкий уклад жизни, требования пожарной безопасности, прочность и устойчивость.

Гигиеническому значению зеленых насаждений в городах посвящен был ряд докладов. Роль зеленых насаждений выражается в фильтрующей воздух способности крупных парковых массивов и садов, в назначении их служить местом отдыха, развлечения и спорта, в способности при известных условиях озонировать воздух, в тонизирующем действии зеленых насаждений на психику человека, все это определенно подчеркивает крупное гигиеническое значение зеленых насаждений в городах. Но в то время как на Западе этому вопросу уделяют очень много внимания и минимальная норма на душу расчетного населения составляет там 7—8 кв. метров, у нас в 1926 г. без Москвы и Ленинграда в городах с населением свыше 100.000, она составляла лишь 3½ кв. метра, что говорит определенно об исключительной бедности русских городов зелеными насаждениями. Как ориентировочную норму в условиях средней полосы России, докладчик установил на душу расчетного населения для образования физкультурной площадки и спортивного устройства для взрослых 2—2,5 кв. метров, для образования школьных площадок и игр детей школьного возраста 1,25 кв. метра, для образования детских площадок до-школьного возраста 0,5—итого 4,25 кв. метра. Для нормальной системы зеленых насаждений, включающих все виды площадок, 7—8 кв. метров на душу расчетного населения должно считаться нормой.

На заседаниях планировочной секции были заслушаны ряд докладов, сообщений о проводимой на местах планировке (Баку, Рязань, Ржев, Нальчик), также и о новых проектах планировки городов (Нижний Новгород).

С развитием жилищного строительства в Союзе стоит чрезвычайно остро вопрос о связи его с городским благоустройством: доктор Гуревич в своем докладе, посвященном этому вопросу, подчеркнул, что только на основе обеспечения благоустройства возможно развертывание рационального жилищного строительства. Проведение на местах строительства без достаточного учета возможностей благоустройства лишь ведет за собой ряд отрицательных последствий.

В кратком сообщении нет возможности дать исчерпывающую картину работ съезда. Но уже то, что было нами выше отмечено, показывает, что III Всесоюзный водопроводный и санитарно-технический съезд затронул ряд существенных про-



блем строительства, поставил в порядок дня вопрос об устройстве канализации в ряде городов, облегчил стоящую ныне перед городами Союза задачу их планировки. Надо надеяться, что Союз техники, гигиены и хозяйства на местах станут рычагами проведения постановлений Съезда и благоустройства городов в интересах охраны здоровья населения.

## Заседания медицинских обществ.

### Общество врачей при Казанском университете.

#### Хирургическая секция.

Заседание 13/III 1929 г.

1. Д-р Н. А. Герасимова. *Демонстрация больного*—мальчика 4 лет—после артротомии левого плеча по способу проф. М. О. Фридланда с вполне удовлетворительными ближайшими результатами, а именно: появился целый ряд объемистых движений конечности за счет мускулатуры, приводящей в движение одноименную лопатку. Рентгенограммы демонстрируемого и некоторых других случаев, оперированных по этому же способу, отчетливо указывают на наличие костного сращения на месте, где плечевая кость вставлена в вырез в лопатке.—Прения: д-ра А. Н. Рыжих и П. Ф. Колчин и проф. В. Л. Боголюбов, указавший, что идеальной операцией в случаях, подобных сообщенному, вероятнее всего надо считать мышечную пластику, как сохраняющую движения в самом суставе, но на практике артродез, видимо, больше оправдывает себя; способ остроумен, анатомически обоснован, но в техническом отношении все же далеко не прост.

2. Д-р В. И. Низнер. *Случай околопочечной ретроперитонеальной кисты*. Однокамерная киста с тонкой фиброзной стенкой, величиной с апельсин, содержавшая совершенно прозрачную жидкость, была вылушена через поясничный разрез (проф. В. Л. Боголюбов)—у молодой женщины из околопочечной клетчатки (кроме того была сделана nephrectomia d. в виду смещения почки). Помимо диагностических затруднений при клиническом обследовании случая, подобные сообщенному, представляют несомненные затруднения и для патолого-анатомического диагноза; анализ макро- и микроскопических данных склоняет докладчика к мысли рассматривать свой случай за кисту эмбрионального типа. Прения: проф. Н. В. Соколов, д-р С. А. Смирнов и проф. В. Л. Боголюбов подчеркнули трудность клинического и патолого-анатомического диагноза подобных случаев.

3. Д-р Ю. А. Ратнер. *Случай раковой опухоли дивертикула мочевого пузыря*. На основании целого ряда клинических данных—дизурические расстройства, существующие у больного с детства, своеобразная поза при акте мочеиспускания (опускание на „корточки“), данные исследования больного per rectum (наличие эластической опухоли), феномен задержки в пузыре жидкости при введенном катетере—заставили докладчика заподозрить, а затем и убедиться при операции высокого сечения пузыря в правильности диагноза—дивертикула мочевого пузыря—(величиной своей дивертикул в 4—5 раз превосходил самый пузырь), хотя методами цистоскопии и рентгенографии из-за резко выраженного гнильного цистита и не удалось воспользоваться; рак дивертикула был распознан на аутопсии. Дело шло о мужчине 27 лет. Прения: проф. П. М. Красин, д-р А. Н. Сызганов. Д-ра А. Н. Рыжих и Б. В. Огнев склонны рассматривать дивертикул, как расширенный vertex самого пузыря, отделенный от его остальной части вследствие своеобразного расположения опухоли. Проф. В. Л. Боголюбов отметил, что случай поучителен с точки зрения клинического диагноза дивертикула, что является далеко нелегкой задачей, особенно при условии скудного оборудования наших клиник, не говоря уже об участковых больницах, урологическим инструментарием; симптому задержки жидкости при введенном катетере следует приписать несомненную диагностическую ценность; предположение о двуполостном пузыре (на почве развития раковой опухоли) не является с клиникой случая; желательно все же иметь микроскопические препараты и со стенки дивертикула, и разделяющего кольца.

4. Д-р Г. А. Макаева.—*Демонстрация препарата дивертикула мочевого пузыря*—случайная находка при препаровке трупа, препарат представляет особенную ценность с точки зрения целого ряда аномалий—как со стороны органов (почек), так и в особенности со стороны хода и количества сосудов брюшной полости. Прения: д-р Б. В. Огнев и проф. В. Л. Боголюбов.

Заседание 30/III 1929 г.

1. Д-р С. А. Смирнов. *Случай артерио-венозной аневризмы*, относящийся к молодому человеку, 21 года, получившему в январе с.г. случайное сквозное ранение левого бедра из револьвера приблизительно у вершины скарповского треугольника. Диагностика случая складывается из ряда отчетливо выраженных симптомов, свойственных „зрелым“ аневризмам именно артерио-венозного типа: это резкие, непрерывные, рокошущие сосудистые шумы, осязаемые и аускультируемые по всему ходу бедренных сосудов, хотя видимой, пульсирующей опухоли и нет. Значительно выраженная синюшность конечности к периферии от бывшего места ранения. Ускорение сердечной деятельности вообще и резкое замедление числа сердечных сокращений при сильном прижатии сосудов над аневризмой. Систолические шумы проводного характера над бicuspidальным клапаном и у верхушки сердца; боли ишемического характера во всей конечности, но главным образом в колене. Показания к будущей операции (больной демонстрируется до операции) достаточно определяются клинической картиной болезни; оперативное пособие явится методом выбора во время самой операции. Прения: проф. Н. В. Соколов указал, что на практике, видимо, более всего оправдывает себя эндо-аневризматический облитерирующий шов по Matus'y; проф. П. М. Крaсн—при выборе того или иного метода оперативного пособия важна строго индивидуальная оценка каждого случая; „идеальной“ операции—сосудистому шву—все же, повидимому, надо отдать предпочтение; предварительной подготовке окольных сосудов к будущей встрече при операции необходимости перевязки главных стволов путем ежедневных прижатий на достаточно длительный промежуток времени приводящего сосуда—оппонент склонен придавать особо важное значение; д-р В. И. Низнер интересуется вопросом о методах определения степени достаточности окольного кровообращения; проф. В. Л. Боголюбов—в результате большого опыта в деле оперирования всевозможных видов травматических аневризм (свыше 50 случаев)—предпочитает всем другим способам внутримешковую перевязку сосудов, дополняя операцию (в зависимости от случая) иссечением мешка; сосудистый шов технически не легок и часто связан сближающимися (особенно кровотечения) и последующими осложнениями (тромбоз); по возможности не следует оперировать свежие случаи травматических аневризм, и надо выждать развития коллатералей.

2. Д-р А. Н. Рыжих. *Мочекислые диатезы и их лечение*. Обстоятельный доклад, касающийся клиники и лечения всех трех видов диатезов—фосфатрического, оксалурического и уратрического. Материал докладчика (15 случаев уратурии; 29—фосфатурии и 66—оксалурии), хотя и не велик, но позволяет все же сделать кое-какие выводы, главным образом, в отношении курортного лечения (Железноводск) таких больных, а именно—если сравнительно заметное улучшение можно наблюдать у оксалуриков, некоторое—у уратуриков, то курортное лечение у фосфатуриков не только бесполезно но даже и вредно (щелочные воды!).—Прения: д-ра Е. Г. Гефен, П. Ф. Колчин, А. Д. Успенский, В. Н. Васильев и проф. В. Л. Боголюбов.

Заседание 3/IV 29 г.

1. Д-р Я. В. Хорош и Ц. В. Хаскина. *Демонстрация случая хондродистрофии*, относящегося к 44-летней женщине-татарке. Недоразвитость костяка, главным образом за счет задержки в росте костей конечностей, заставило заподозрить, а затем и подтвердить рентгенографически, истинную природу страдания, хотя субъективные жалобы больной—боли в суставах при наличии крайней степени ограничения подвижности в них, и склоняли вначале к мысли рассматривать случай за ревматический полиартрит. Данные рентгенографии: разрыхление эпифизов и утолщение кортикального слоя трубчатых костей, анкилозы крупных суставов, главным образом тазобедренных. Патогенез страдания не ясен; терапия демонстрируемого случая, поскольку к картине болезни примешивались явления полиартрита, сводилась к применению грязелечения и оказала заметный благоприятный эффект в отношении уменьшения болей и восстановления некоторой подвижности в суставах. Прения: проф. М. О. Фридлянд, доц. Р. Я. Гасуль, д-р Л. Н. Клячкин и проф. В. Л. Боголюбов.

2. Д-р Д. Е. Гольдштейн. *К вопросу об остеохондропатиях типа Legg-Galve-Perthes'a, Alban-Köhler II, Ostgood-Schlatter'a*. Продемонстрировав ряд рентгенограмм случаев остеохондропатий, докладчик останавливается на клинической, рентгенологической и патолого-гистологической картине этих выделенных в последнее время в особую нозологическую единицу—

заболеваний эпифизов. Представляя в патолого-гистологическом отношении первичный асептический субхондральный некроз костной ткани, это заболевание, свойственное главным образом юному возрасту, дает весьма характерный клинический симптомокомплекс и типическую рентгенологическую картину; в цикле развития различают 5 стадий: 1) некроза, 2) перелома, 3) рассасывания, 4) репаративный и 5) исход в излечение либо без деформаций типа arthritis deformans, либо с последними, но всегда без анкилозов и свищей; патогенез—нарушение артериального питания эпифизов в процессе роста и окостенения.—Прения: прив.-доц. Р. Я. Гасуль, д-р А. Н. Рыжих, проф. М. О. Фридланд и проф. В. Л. Боголюбов.

3. Д-р Ю. В. Готлоб. *Случай рака нижней конечности, именно левой (большого пальца ее, с метастазами лимфатических желез одноименной стопы), относящийся к 45-летнему мужчине: оперативное пособие (П. М. Красин)* вылущивание пакета метастатических желез и иссечение пальца вместе с соответствующей предплюсневой костью; микроскопический диагноз Basalzellenkrebs; течение операционной раны на стопе осложнилось нагноением; спустя некоторое время был иссечен метастатический узелок на голени второй ноги.—Прения: проф. П. М. Красин, д-р А. Сызганов, проф. М. О. Фридланд и В. Л. Боголюбов.

4. Студ. А. Беркутов. *О двух редких формах ствола дуги аорты.* Сообщение касается двух случаев (детские трупы) аномалийного отхождения art. subclavia dextra непосредственно от нисходящей части дуги аорты при одновременном отсутствии art. apophimae; в одном случае подключичная правая артерия шла между пищеводом и позвоночником, в другом—между сонными сосудами и трахеей. Прения: д-р Л. Г. Фишман, студ. Р. Рыжков, д-р Б. В. Огнев и проф. В. Л. Боголюбов.

Секретарь С. А. Смирнов.

Заседание 17/IV 29 г.

1. Д-р М. Е. Седых. *Редкий случай извлечения конкремента из брюшной полости.* Напечатано в № 6 „Каз. мед. журнала“ за 1929 г.—Прения: проф. П. М. Красин, д-р И. Л. Цимхес, д-р Сызганов, пр.-доц. В. А. Гусынин и проф. В. Л. Боголюбов, подчеркивающий интерес случая, особенно темный вопрос происхождения конкрементов.

2. Д-р О. Н. Либерман *демонстрировал маску Om b r e d a n n'a* и ознакомил с обращением с ней. Прения: д-р И. Л. Цимхес обратил внимание на преимущество маски Om b r e d a n n'a, заключающееся в том, что наркотизатор почти лишен вредного действия хлороформа и эфира, как это наблюдается при других масках. Д-р А. Н. Рыжих отметил, что с применением маски Om b r e d a n n'a уменьшается опасность наркоза, остается только рефлекторная. Прив.-доц. В. А. Гусынин считает, что в русской действительности, где наркоз приходится давать фельдшерскому персоналу, широкое распространение будет иметь та маска, при помощи которой будет безопасна дача наркоза больному. К сожалению он этого не видит в маске Om b r e d a n n'a. Д-р П. Ф. Колчин отмечает выгодное впечатление от работы с маской Om b r e d a n n'a, значительно менее резкое возбуждение. Наркотизатору нужно зорко следить во время наркоза. Проф. В. Л. Боголюбов отмечает, что, повидимому, эта маска имеет некоторые выгодные особенности, но нужно искусство наркотизатора.

3. Д-р Б. В. Огнев. *К вопросу о ложных мозговых травматических грыжах.*—Докладчик сообщил о двух случаях ложной мозговой травматической грыжи. 1-й случай: у 13-летней девочки К. В. грыжа образовалась в возрасте 2 лет после падения с небольшой высоты головой вниз и удара о пол комнаты правой теменной областью. Размеры костного дефекта равнялись 10,5×4,5 см. в области правой теменной кости. Б-ная страдала припадками по несколько раз в день (до 7 раз). 2-й случай касается девочки 2-летнего возраста, С. В. Грыжа образовалась, по словам матери, с двухнедельного возраста после падения девочки с полаты вниз головой. Дефект находится в области правой теменной кости и равняется 12 см. в длину, а поперечный размер в верхней трети 4 см., в средней—5,5 см. и в нижней—7 см. Припадки не отмечались, но у больной имелось незначительное косоглазие и большой палец левой руки находился в постоянно согнутом положении. Оперативное вмешательство в обоих случаях заключалось в опорожнении cerebro-спинальной жидкости из грыжевого мешка шприцем, сшивании стенок мешка в складку. Основание последней прошивалось тонкими швами и складка фиксировалась на месте дефекта. В первом случае костный дефект закрыт параллельно лежащими ребрами, а во втором случае над ушитой складкой

образована костная решетка из ребер. Через год после операции первая девочка находилась в течение месяца на испытании в Набережно-Челнинской больнице. Припадки стали у ней гораздо реже: 1 раз в 2—3 недели. Ребра вжили. Череп вполне симметричный и через кожу прощупывается все шесть реберных пластинок, конфигурация последних сохранилась. О втором ребенке имелись сведения через 7 месяцев после операции: чувствует себя очень хорошо, никакого выпячивания не имеется, припадками не страдает. Докладчиком демонстрированы фотографические снимки с указанных б-ных. Кроме того, демонстрировались препараты оперированных собак после пересадки ребер в дефекты костей черепа.

Заседание 29/IV 29 г.

1. Проф. П. М. Кр а с и н. *Памяти Billroth'a.* (К столетию со дня рождения). Напечатано в № 5 „Казанск. мед. жур.“ за 1929 г.

2. Д-р В. И. Низнер. *Случай удаления опухоли почки.* Докладчик демонстрировал препарат гипернефромы нижнего полюса почки. Случай относится к к-ке 19 лет, поступившей в Госпитальную хирургическую клинику Университета по поводу незначительных болей в животе, запоров и опухоли, которую она не замечала до обращения к врачу. Опухоль располагалась в области левого под-реберья, плотной консистенции с неровной поверхностью, величиною в два сложенных кулака. Гематурию и какие-либо изменения со стороны мочи больная не замечала. Моча нормальная. В осадке ничего патологического. При цистоскопии: устья мочеточников— норма, функциональная проба почек и катетеризация их ничего патологического не обнаружила. Особенность этого случая состоит в том, что отсутствовал наиболее характерный симптом опухоли почки—гематурия, и что диагноз был поставлен до операции.—Прения: д-р А. Н. Ры ж и х, д-р Е. Г. Ге-фен, проф. Н. В. Соколов и проф. В. Л. Боголюбов.

3. Д-р Б. В. Огнев. *О коллатеральных в стенках сердца после перевязки ветвей коронарных сосудов.* После краткого литературного обзора истории вопроса о коллатеральном кровообращении докладчик изложил свои данные о коллатеральном кровообращении в стенках сердца после перевязки у собак различных ветвей коронарных сосудов (арт. и вен). В течение 2 лет им произведено 43 опыта, включая сюда и повторные. Перевязывались всегда артерии вместе с венами, животные убивались через различные сроки или подвергались повторным операциям. После развития коллатералей животные убивались, и через коронарные сосуды делалась инъекция с висмутом и производились рентгеновские стереоскопические снимки. Таким образом на последних отчетливо были выявлены коллатеральные сети после перевязки сосудов, также были демонстрированы и все препараты сердец с инъецированными сосудами. Показана собака, дважды оперированная, в первый раз лигатура была наложена на сосуды задней стенки сердца, а во второй раз—на ram. descend. anter. (вместе с соот. вен.) в пределах верхней трети, кроме того в этом же случае был наложен шов на левое ушко (так как последнее было поранено при первой операции). Свою работу докладчик считает незаконченной и определенных выводов пока не делает. Однако указывает, что коллатеральные сети сосудов развиваются очень быстро, в особенности у молодых щенков. Лигатура, наложенная в пределах верхней  $\frac{1}{3}$  ram. descend. ant. (с соот. вен) у взрослых собак почти всегда через несколько минут ведет за собой смерть, в особенности в тех случаях, когда главной магистралью а. coron. cord. sin. является г. descend. anterior.

Одновременная перевязка артерий и вен на задней стенке сердца до известных пределов дает хорошие коллатерали. Повторные операции переносятся животными хорошо, и после подготовки соответствующих коллатералей можно свободно перевязывать и ram. descend. anter. (с вен.) в пределах верхней трети. Таким образом докладчик делает известные предпосылки о пределах редуцированного кровообращения на сердцах собак, так как этот вопрос имеет большое практическое значение и в известной мере может быть перенесен и на человека. Прения: проф. П. М. Кр а с и н видит в работе докладчика, первый почти опыт изучения редуцированного кровообращения сердца. Д-р Д. М. Лапков считает, что эффект перевязки сосудов будет лучше, если прибавить периабдоминальную симпатэктомию. Проф. В. Л. Боголюбов рекомендует не ожесточать развитие коллатерального кровообращения у животных и здоровых людей с развитием таковых у страдающих аневризмой или другими страданиями сосудов. Проф. М. О. Фридлянд интересуется, были ли опыты перевязок артерий или вен по от-



4. Студ. Р. В. Рыжков. *Редкий случай вправления подключичной артерии (с демонстрацией препаратов).* Секретарь И. Л. Цимхес.

Заседание 13/V 1929.

1. Проф. П. М. Красин. *Демонстрация больного после кровавого вправления вывиха бедра (левого).* Типичный илйакальный вывих (мужчина средних лет), с укорочением конечности до 7 сант., восьмимесячной давности, был с успехом вправлен докладчиком кровавым путем через разрез по Олье с частичной резекцией головки бедра; рана зашита почти вся, с небольшим тампоном, где наблюдалось поверхностное ограниченное нагноение, не отразившееся совершенно на успехе оперативного пособия; к моменту демонстрации больной вполне удовлетворительно пользуется своей конечностью, укорочение едва достигает  $2\frac{1}{2}$  сант.: демонстрация рентгенограмм. Прения: прив.-доц. В. А. Гусынин и проф. М. О. Фридланд, считающий, что несомненное предпочтение заслуживает некровавый способ вправления, к которому в глубоком наркозе следует прибегнуть во всех без исключения случаях застарелых вывихов бедра; успех кровавого вправления в немалой степени зависит и от умелого ведения больных в послеоперационном периоде; важно удерживать вправленную конечность в ее новом положении, с каковой целью выгодно бывает наложить гипсовую повязку в отведенном (до  $30^\circ$ ) положении конечности.

2. Прив.-доц. В. А. Гусынин. а) *Случай частичной резекции мочевого пузыря по поводу раковой язвы его.* В анамнезе больного, средних лет мужчины, неоднократная гематурия на протяжении 2-х последних лет, дизурические расстройства, за последнее время значительное похудание; данные цистоскопии — небольшая язвочка на передне-боковой стенке пузыря слева; операция за месяц до демонстрации: частичная резекция стенки пузыря вместе с язвой через Pfannenstiel'евский разрез, глухой шов на пузырь, тампонада околопузырной клетчатки; в послеоперационном течении небольшой мочеви свищик самостоятельно закрывшийся к моменту демонстрации; патолого-анатомический диагноз — медуллярный рак.

в) *Демонстрация больного с anus praeternaturalis*, наложенным по методу Lambget; показания к операции — раковая язва прямой кишки близ anus, вызвавшая почти полное закрытие последнего и пузырно-прямокишечный свищ; послеоперационное течение осложнилось незначительным некрозом слизистой приводящего отростка толстой кишки и частичным расхождением швов вследствие супурации кожной „гилзы“ вокруг приводящего отростка; общее впечатление докладчика от способа таково, что он не лишен значительных технических трудностей, а сама операция, вследствие истощения больных, переносится обычно тяжело. Прения: студ. Клейн, д-р А. Н. Рыжих и проф. П. М. Красин.

3. Д-р. А. Г. Тихонов. *Демонстрация больного с туберкулезным остеомиелитом бедра после местного лечения препаратами золота (аугм-патрио-суанатум).* Ортопедическая клиника проф. М. О. Фридланд не без успеха применяет за последнее время в случаях костного и костно-суставного туберкулеза конечностей инъекции 1% раствора аугм патрио-суанатум в самый очаг в количестве 2 куб. сант., разведенных в 10—15 куб. сант. дистил. воды; дабы избежать отравляющего действия препарата, конечность предварительно обескровливается эластическим бинтом, а затем на нее накладывается по общим правилам Эсмарховский жгут, а ниже места предполагаемой инъекции оставляется эластический бинт; в таком виде конечность после инъекции выдерживается минут 15—20. Как правило, за инъекцией следует в течение ряда дней общая  $t^\circ$  реакция и обострение в месте болезненного фокуса (гемограммы таких больных дают ясную картину остро-воспалительной реакции). Демонстрируемый больной — молодой человек, 26 лет, подвергался в феврале т/г. однократной инъекции препарата в левое бедро в место (бс очага, и к настоящему времени он свободно ходит (явился больной в клинику на костылях) и имеет прибавку в весе до 20 ф. — Прения: проф. М. О. Фридланд и проф. П. М. Красин, отметившие новизну метода и необходимость дальнейших клинических наблюдений над ним.

4. Д-р Д. М. Лапков. *К вопросу о вариантах артерий голени (демонстрация препаратов).* Сообщение касается далеко нередко встречающихся ( $5\frac{1}{2}$  по некоторым авторам) вариантов в кровоснабжении голени, а именно: 1) отсутствие обеих тибальных артерий, кровоснабжение стопы обеспечивается в таких случаях за счет одной перонеальной и ее ветвей; вынужденная или случайная перевязка главного ствола влечет гангрену нижележащей части конечности,

2) отсутствие одной из тибальных артерий при наличии перонеальной, перевязка последней и могущее встретиться в практике ортопеда прижатие гипсовой повязкой оставшейся из тибальных также влечет за собой гангрену. Основная цель доклада—обратить внимание хирургов на эти аномалии, плохое знакомство с которыми чревато для конечностей, по крайней мере, самыми нежелательными последствиями при неосторожном обращении с сосудами.—Прения: ст. А. Вишневский, проф. М. О. Фридланд, указавший, что неудачные исходы ортопедических операций следует в немалой степени приписать слабому знакомству с второго рода банальными аномалиями, д-р А. Н. Рыжих и проф. П. М. Красин.

5. Д-ра А. Н. Рыжих и Л. Г. Фишман. *Экспериментальные данные о прямо-кишечном авертиновом наркозе*. На 11 животных (собаках) авторы проверили функцию печени (красочным методом Розенталя и билирубиновым Ванденберга) и пришли к тому выводу, что вредное действие авертина на функцию печени ничтожно и приближается к действию эфирного наркоза на этот же орган; гистологическое обследование (Н. Г. Колосов) печеней собак, подвергнутых действию авертинового наркоза, дало в незначительном количестве отложение жира в печеночных клетках.—Прения: студ. А. Вишневский, д-р П. Ф. Колчин и проф. П. М. Красин. Секретарь С. А. Смирнов.

Заседание 27/V 1929.

Заседание посетил ветеран русской хирургии проф. В. И. Разумовский, к которому председатель секции проф. В. Л. Боголюбов обратился с кратким приветственным словом и предложил председательствовать в настоящем собрании. Приняв председательство, проф. В. И. Разумовский произнес краткую речь, сказав, что ему особенно приятно быть на этом заседании, так как с Казанской хирургией у него связаны долгие годы работы и многие воспоминания и он до сих пор с любовью следит за успехами казанской хирургии.

1. Проф. М. О. Фридланд. *Демонстрация трех больных со своеобразным поражением скелета типа Уровской болезни* (болезнь Кашина-Бека): отец—40 лет и двое сыновей 13 и 4 лет. У всех этих больных наблюдается резкая деформация суставов нижних конечностей, позвоночника, локтевых суставов и костей. Заболевание начиналось у них с трехлетнего возраста с ломоты и вздутия в области голеностопных суставов. Это заболевание наблюдалось и описано впервые Бекон-Кашиним по долине реки Уровы, затем разрабатывалось проф. Шипачевым. Пр.-доц. Р. Я. Гасуль произвел рентгенограмму всего скелета у этих больных и убедился в резких изменениях: декальцинации, порозности костей, особенно позвоночника, стоп и кистей. Резкая деформация суставов. Полагает, что существует связь этого процесса с какой нибудь железой внутренней секреции, в смысле дисфункции. Прения: проф. В. И. Разумовский, отметивший, что заболевания суставов составляют непочатую область, в разрешении которой русские хирурги приняли активное участие.

2. Д-р И. И. Садовский. *К вопросу о закрытии каловых свищей*. Докладчик поделился 2-мя случаями успешного закрытия каловых свищей по способу эвагинации. Один случай касался больного, который был оперирован по поводу перфоративной язвы желудка, впоследствии осложнившейся перитонитом. Был наложен энтероанастомоз и эвагинация произведена по поводу ущемления кишок в каловом свище. Способ заключается в том, что вдали от свища вскрывается брюшная полость, исследуются приводящий и отводящий отрезки кишки и каждый отрезок рассекается между двумя кишечными зажимами. Концы кишки на месте резекции соединяются конец в конец или бок в бок. Резецированные приводящий и отводящий концы кишки закрываются по общим правилам наглухо и затем в виде пальца перчатки через свищ выворачиваются наружу. Затем при потягивании за эвагинированные слепые мешки образуется с внутренней стороны брюшной стенки небольшая воронка, края которой сближаются отдельными или непрерывным пвом. Брюшная операционная рана закрывается наглухо. Эвагинированные концы кишки отрезаются у своего основания. Прения: проф. П. М. Красин, проф. Н. А. Синакевич (Иркутск), прив.-доц. В. А. Гусынин, д-р Клейн, проф. В. Л. Боголюбов: при закрытии каловых свищей надо индивидуализировать случаи при выборе метода, из коих способ эвагинации должен занять видное место в лечении каловых свищей. Проф. В. И. Разумовский в резюме указал на огромное моральное удовлетворение, которое получает хирург после полного заживления кишечного свища.

3. Д-р П. Н. Маслов *Проникающие ранения грудной клетки*. Докладчик разобрал материал Госпитальной хирург. клиники университета, обнимаю-

ший 48 сл., из них пулевых—25, колото-резанных—23. Прения: д-ра М. С. З наменский, А. М. Баскаков, проф. П. М. Красин; д-р Ю. А. Ратнер высказался за активное лечение гемоторакса, проф. М. О. Фридланд указал на разницу материала проникающих ран грудной клетки мирного и военного времени и высказался за выжидательную консервативную терапию. Чем ближе к hilus'у расположена пулевая линия, тем опаснее. Проф. Н. В. Соколов отметил трудность решения вопроса, в каких случаях необходимо активное вмешательство. В случаях активного вмешательства часть больных теряли. Проф. В. Л. Боголюбов указал, что общий принцип терапии проникающих ран грудной клетки должен заключаться в консервативном лечении, но существуют показания и для активного вмешательства. Проф. В. Н. Разумовский: в Обуховской больнице Цейдлер был сторонником активного метода и получил огромную смертность. Н. Н. Греков в той же больнице при консервативной терапии имел лучшие результаты. Вмешиваться показано при нарастающем гематите и напряженном пневмотораксе.

Секретарь И. Циммес.

## Лечение туберкулезных больных диетой.

(К дискуссии в Берлинском медиц. о-ве. Письмо из Берлина).

Вопрос о питании больных занимает в последнее время видное место в немецкой медицинской литературе, а равно и в берлинских клиниках. Питание грудных детей, питание больных, одержимых заболеваниями желудочно-кишечного тракта, питание страдающих нарушением обмена веществ, питание хирургических больных, до-и-послеоперационное—вызывают много споров в медицинских кругах и все больше и больше приковывают к себе внимание практических врачей. Особенно много внимания уделяется вопросу о питании туберкулезных больных, что и послужило предметом обсуждения на последнем заседании Берлинского медицинского общества 3/VII с/г.

С докладом выступили—директор хирургической клиники в Charité проф. Sauerbruch и его ассистент д-р Hermannsdorfer. Речь шла об особом методе лечения туберкулеза питанием, введенном в клинику проф. Sauerbrucha, который испытывается в течение шести лет. Опыты начаты были еще в Мюнхене и продолжаются в настоящее время в особом отделении хирургической клиники в Charité.

Случайно проф. Sauerbruch узнал, что в Билефельде практический врач Gerson добился излечения тяжелых форм туберкулеза при помощи особой диеты. Для ознакомления с этим методом был командирован в Билефельд ассистент профессора—д-р Hermannsdorfer, которому дано было задание испытать этот способ лечения в берлинской клинике.

Важнейшими моментами диеты, как она установлена Gerson'ом и частично видоизменена Hermannsdorfer'ом и Sauerbruch'ом, являются следующие. Поваренная соль совершенно изгоняется, вместо нее дается 3 раза в день по чайной ложке изготовляемый по рецепту Gerson'a фабрично „Mineralogen“, состоящий из 10 различных солей, гл. обр. кальция, магнелии и стронция; кроме того 2 раза в день дается Phosphorlebertran по 1½ стол. ложке. В оригинальной Gerson'овской форме диета чисто вегетарианская: мясу Gerson приписывает вредное значение; в видоизмененной Sauerbruch'ом диете мясо резко ограничивается: свежее мясо не больше 600 gr в неделю, консервы, колбаса, ветчина, соленая и консервированная рыба запрещаются. Потребность организма в белке выполняется растительным белком, молоком, яйцами, сыром. По Hermannsdorfer'у пациент 60 kg весом получает ежедневно: 90,0—белков, 162,0—жиров и 222,0 углеводов=2700—3000 калорий. Кроме того стол должен быть богат витаминами и включать свежие незрелые фрукты, овощи, салат. Жир вводится в виде свежего, несоленого кислого масла. Приблизительное меню в течение дня такое (частая еда понемногу): 7 ч. утра—молочный кисель; 9 ч. утра—чашка молока или молочного кофе; 10 ч.—свежие фрукты; 12½ ч.—чашка супа с неб. куском мяса, не менее 120,0 картофеля, салат, свежие овощи; 4 ч. дня—чашка молочного кофе, хлеб с маслом, печенье с овощами; 6½ ч. веч.—2 яйца, хлеб с сыром, молочное кофе, зелень; 8 ч. веч.—молочная каша или кисель.

Наиболее пораженные очаги при туберкулезе легких при таком лечении до того уменьшаются, что становится вполне возможным хирургическое вмешательство, при тбс. костей и суставов свищи закрываются и, наконец, у больных туберкулезом

кожи, у которых уже годы существовали страшные разрушения на лице, наступало излечение в течение времени от нескольких недель до нескольких месяцев; больные, вызывавшие раньше сожаление, возвращены обществу и приступили к своим обычным занятиям. По окончании лечения отдаленные результаты остались во многих случаях вполне благоприятными, даже без соблюдения последующей строгой диеты.

Выступивший в прениях по этому вопросу д-р Воштер из Гиссенской университетской кожной клиники, где имеется отделение для lupus'a, сообщил, что Sauerberg'sкий метод при лечении туберкулеза кожи применялся там с очень хорошими результатами и что при помощи этого метода болезнь, считавшаяся в течение столетий неизлечимой, без каких-либо других лечебных средств может стать излечимой при помощи диетического лечения.

Берлин.

Д-р М. Зайцев.

## Библиография и рецензии.

Проф. М. Ф. Руднев. *Заболевания почек и мочевых путей в детском возрасте*. Изд. Днепропетровского о-ва дет. врачей, 1929 г.

Вопрос о патогенезе заболеваний почек за последние годы подвергся большой переработке и в связи с изменением воззрений в этой области появились новые данные в области профилактики и лечебных мероприятий. Поэтому особенно следует приветствовать появление труда проф. Руднева, тем более что в русской педиатрической литературе нет руководств по данному вопросу. Проф. Руднев поставил себе большую задачу дать исчерпывающее руководство по заболеваниям почек и мочевых путей в детском возрасте, пользуясь обширной как иностранной, так и русской литературой вопроса. Физиологические предпосылки являются основной главой руководства, знакомя читателя с физиологическими нормами работы почек, со способами исследования функциональной их способности. Вслед за этой главой автор останавливается на описании и разборе отдельных патологических симптомов, имеющих место при заболевании почек и мочевых путей, посвящает отдельную главу предрасполагающим моментам и этиологии заболеваний. Знакомя с отдельными формами заболеваний почек, проф. Руднев останавливает внимание в каждом случае на этиологическом моменте, патолого-анатомических основаниях и биохимизме процесса, обращая внимание на отличительные диагностические признаки и прогноз. Профилактике заболеваний почек и мочевыводящих путей, а равно и лечению отдельных форм заболеваний отводятся отдельные главы. Эта последняя часть книги проф. Руднева является наиболее ценной. Здесь мы находим подробное изложение диететических мероприятий и лекарственной терапии. Указание на ряд собственных наблюдений еще более оттеняет значение этой главы. К недостаткам книги следует отнести чрезвычайную сжатость и краткость изложения, местами отражающуюся на характере речи. Указанный недочет все же не умаляет большой ценности руководства. Здесь представлено учение о почечном заболевании в освещении новейших данных вопроса и всякий, пользуясь руководством, может найти ответ при разрешении трудной задачи, встающей нередко у постели больного как в вопросе постановки диагноза, так и в проведении терапии.

Проф. В. Меньшиков.

А. А. Ковалевский. *Перкуссия органов и их измерение*. Стр. 53. Томск. Издательство Студенческой научно-медицинской секции, 1928, ц. 60 коп.

В настоящем издании автор излагает способы перкуссии, применяемые в клинике проф. М. Г. Курлова, пользуясь которыми эта клиника выработала сантиметровые измерения органов, оказавшиеся важными и полезными как для клинических, так и практических целей. Служа дополнением и развитием прежнего «Краткого пособия к перкуссии органов и их измерению», это издание включает в себе некоторые новые отделы, как-то: о ходе легочных долей, о смещаемости сердца, о полулунном пространстве Тгайбе, о значении измерений левой доли печени и др. В отделе об общих измерениях приведено много общепотребительных индексов, причем, к сожалению, русский врач Борнгардт назван Бернгардтом. В общей части описана непосредственная перкуссия по В. П. Образцову и посредственная—по Нейшан'у. Всюду указаны новые достижения в этой области. Общий тон и характер изложения имеют уклон в практическую сторону и, надо надеяться, что в этом кратком обобщающем указателе студенты-медики при своих работах в клинике найдут полезные сведения. В общем брошюра свидетельствует о живой работе, которая ведется в томских клиниках.

Проф. М. Я. Брейтман.



Проф. О. Бумке. *Современные течения в психиатрии*. ГИЗ, М., 1929, стр. 109, ц. 80 к.

Нельзя не приветствовать появление русского перевода небольшого сборника речей проф. Вумке, которые ярко обрисовывают состояние ряда важнейших проблем современной психиатрии. Книжка содержит пять речей Вумке: современные течения в клинической психиатрии, Э. Крепелин, пятьдесят лет психиатрии, ревизия вопроса о неврозах и о психическом воздействии на больных. Все это—самые животрепещущие темы психиатрии и в речах Вумке они изложены ярко, ясно, красиво. Знание основных положений современной науки по всем этим вопросам решительно необходимо для каждого врача и потому мы жеем этой небольшой книжке самого широкого распространения. Перевод, внешность русского издания вполне удовлетворительны. Цена невысока. Т. Юдин.

А. Гоше. *Переходный возраст мужчины (климактерический период)*. Перев. под ред. проф. А. А. Богомольца. Госмедиздат, стр. 77, М. 1929. Ц. 50 к.

Небольшая книжка проф. Носче втчение 2-х лет вышла в Германии двумя изданиями. Написанная большим авторитетом, написанная весьма живо она, конечно, заслуживает большого внимания, а следовательно и перевода на русский язык. Но только совершенно неверно редактор русского издания проф. А. А. Богомольец указывает, что «книжка проф. Носче суммирует данные клини-ники и патологической физиологии, относящиеся к переходному возрасту мужчины». Книжка Носче, несомненно, не носит характера спокойного суммирования данных, она является книжкой полемической по преимуществу. Это доказывается прежде всего тем, что автор, приходя к отрицательному решению вопроса, однако счел нужным написать об этом целую брошюру. Наиболее характерными для автора являются следующие взгляды (стр. 68 русск. изд.). Лишь жизнь женщины «стоит под знаком продолжения рода, ее индивидуальная жизнь нередко начинается лишь с наступлением менопаузы»... «Женщина (только!) беспрерывно тем или иным образом подчинена влиянию половых желез» (стр. 13). «Мужчина, благодаря обязанностям, налагаемым на него жизнью, вынужден с юных лет разносторонне развивать свою личность; половым существом он является лишь между прочим и время от времени. Мало вероятно, чтобы у душевно-здорового, интеллектуально развитого мужчины влияние сексуальной сферы даже чисто количественно могло приобрести большое значение. Это также неправдоподобно, как догмы психоаналитической секты»... «Чаша весов не склоняется в пользу существования мужского климактерия, аналогичного женскому» (стр. 73)... «его климактерий не является истинным климактерием» (стр. 75). «Возможно, что по закону маятникообразного колебания современная оценка роли внутренней секреции через 30 лет будет казаться преувеличением» (стр. 11).

Проф. Носче является давнишним и одним из наиболее резких противников S. Freud'a, — и в этом основная разгадка его положений и полемики. Проф. Носче потому против признания климактерия у мужчин, что он вообще хочет умалить значение половой жизни для человека, Freud'овские взгляды. Не отрицая значения развития личности на подавление половых эмоций, все же едва ли можно считать мужчину и женщину совершенно различными существами, как это делает Носче. Сам Носче отмечает, что «в определенном, хотя и небольшом проценте случаев, и у мужчин на первый план выступают картины, которые... в своей совокупности напоминают климактерические явления у женщин» (стр. 65). Неверно, конечно, что у мужчин не имеется в климактерии явлений со стороны сосудистой и симпатической нервной системы: и приливы крови к голове, и поты, и чувство сознания понижения своей полноценности с тревожной тоской—все это встречается и у мужчин. И вообще мужчина и женщина вовсе не резко различные существа.

Все это мы говорим для того, чтобы показать, что книжка Носче носит ярко полемический и односторонний характер. Если редакция хотела объективно осветить интересный вопрос о климактерии у мужчин, то к книжке Носче следовало бы присоединить хотя бы статью К. Менделя «Die Wechseljahre des Mannes», одна же брошюра Носче ни в коем случае объективно не суммирует современных данных по этому вопросу и в этом отношении высказанное проф. А. А. Богомольцем в предисловии мнение явно ошибочно. Необходимо было в предисловии, наоборот, оговориться о полемическом характере интересной брошюры Носче и выяснить особенности его взглядов. Только тогда издание было бы ценно и для широкой публики.

Проф. Т. Юдин.

K. Wachholder. *Willkürliche Haltung und Bewegung insbesondere im Lichte elektrophysiologischer Untersuchungen*. С 55 рис. в тексте. Стр. 218. München, J. E. Bergmann. 1928. Ц. М. 18.

Книга посвящена изучению произвольной осанки и движения особенно с точки зрения электро-физиологических исследований. Во введении автор дает определение произвольного движения и способы изучения, состоящие в записывании течения движения, установлении сил, вызывающих движение, и установлении равномерности иннервации. Для равномерного движения он считает необходимым поддержание положения конечностей (компенсацию), произвольное приспособление к изменению положения (адаптации) и надлежащий тонус. Далее он рассматривает разные формы произвольного движения, отношения различных синергично и антагонистически работающих мышц друг к другу, выполнение и возникновение различных видов движения, результаты выполнения движения при различных условиях, характер иннервации наших мышц при их произвольных движениях и указывает практические выводы, главным образом с точки зрения рабочей физиологии и гимнастики, а также для изучения пато-физиологических расстройств движения на основании анализа нормальных координированных движений. В этом отделе он разбирает расстройства отводящих центральных импульсов и приводящих периферических импульсов. В литературном указателе, содержащем 350 номеров, упомянуты следующие русские авторы: Беритов, Бехтерев, Васильева, И. П. Павлов, Правдич-Неминский, Раздольский, Самойлов, Тихомиров, Чирьев.

Проф. М. Я. Брейтман.

## Пятидесятилетний юбилей д-ра Н. Ф. Флерина.

16 июня 1929 года в Ростове н/Дону Научно-медицинское о-во при С. К. Г. У. и О-во Судебной медицины, врачебной экспертизы и криминологии чествовали своего члена д-ра медицины Николая Федоровича Флерина по поводу пятидесятилетия его врачебной, научной, педагогической и общественной деятельности. В течение 35 лет Н. Ф. состоял на врачебных должностях военного ведомства, 1½ года работал в клинике Казанского университета, 2 года провел в научной командировке в Военно-медицинской академии и 4 года работал в земстве.

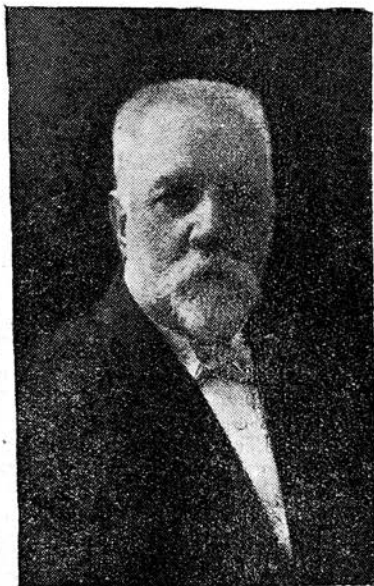
По окончании Казанского университета в 1879 г. Н. Ф. Флерин был избран на должность ординатора Акушерско-гинекологической клиники Казанского ун-та. Затем в 1888 г. командирован в Военно-медицинскую академию для усовершенствования, где получил звание полевого хирурга и блестяще защитил диссертацию на степень доктора медицины.

На педагогическом поприще Н. Ф. Флерин выявил себя организатором различных курсов, а также выдающимся преподавателем различных отраслей научной и прикладной медицины. При Советской власти Н. Ф. Флерин состоял преподавателем в военно-фельдшерской школе; на курсах по подготовке политических комиссаров, в Ростовской партшколе, на курсах мукомолов и маслобойке, на курсах сестер и санитаров. Н. Ф. Флерин также зарекомендовал себя весьма опытным популяризатором санитарно-гигиенических сведений, имеющих широкое общественное значение.

Работая около 4 лет в земстве, Н. Ф. Флерин много потрудился на эпидемических фронтах. На Дону работал по ликвидации тифозных, холерных эпидемий и, наконец, чумной эпидемии.

Необходимо также отметить работу Н. Ф. Флерина по улучшению санитарного состояния Новочеркасска, станицы Аксайской, а также по борьбе с проституцией. Благодаря его усилиям дома разврата в Новочеркаске были закрыты.

Но особенно важны заслуги Н. Ф. Флерина по улучшению положения арестованных, в том числе и главным образом



политических в дореволюционной России. Как ни трудно было при царском режиме достигнуть чего-либо положительного в этом направлении, но Н. Ф. Флерин у, при его настойчивости, удалось достигнуть определенных результатов: улучшено было санитарное состояние Новочеркасской тюрьмы, улучшено было питание арестованных, открыта была при тюрьме больница, баня. Благодаря заботам Н. Ф. Флерина устранены были лица, проводившие в тюрьме тяжелый режим—до тюремного инспектора включительно.

Будучи военным врачом, Н. Ф. Флерин всегда боролся с суровым обращением с так называемыми „нижними чинами“.

Среди товарищей-врачей и сослуживцев Н. Ф. Флерин всегда пользовался большим уважением как честный и опытный специалист, вполне корректный начальник, добрый и отзывчивый товарищ, подтверждением чего служат те теплые приветствия, которые были высказаны обществом Н. Ф. Флерину, когда он еще студентом работал на туренком фронте, когда он оставлял по болезни ординатуру в Казанском университете, когда он заканчивал свою работу в школе глухо-немых в Новочеркаске и когда оставлял службу в Новочеркаске.

## Хроника.

158) С текущего учебного года в Казанском университете на медфаке согласно предложения Главпрофобра вводится *непрерывная* производственная *практика студентов*, которая будет состоять из работы студентов II, III и IV курсов в аптеках, больницах НКЗ в качестве поддежурных среднего персонала, работах в диспансерах, при санитарных врачах, санитарных инспекторах, по опоспрививанию и т. п.

159) Профессором физиологической химии Казанского университета, согласно избрания Факультета, ГУСом утвержден завед. отделением биохимии Московского института им. А. Н. Баха В. А. Энгельгардт.

160) Совнаркомом РСФСР издано постановление о мероприятиях по *улучшению дела психиатрической помощи в РСФСР*. Совнарком предлагает уточнить пятилетний план в этой области, развить дело лечения алкоголиков, организовать патронажи, позаботиться о психопомощи детям, о психопрофилактике, рассмотреть при обсуждении бюджета 1929—30 г. вопрос о сети психиатрических учреждений, усиленно развернуть строительство и ремонт психобольниц, привести количество штатных коек в соответствие с фактическим количеством содержащихся больных (в настоящее время во всех психобольницах наблюдается большое число сверхштатных больных, на которых не отпускается никаких добавочных сумм), разработать мероприятия по подготовке персонала для психобольниц, обеспечить служащих психобольниц квартирами и яслями.

161) Центральная научная комиссия по изучению противозачаточных средств при Институте охраны матмлада, проверив применение *рентгена* в качестве средства, вызывающего *стерильность*, не признала возможным его применение при социальных показаниях или без достаточно мотивированных медицинских показаний.

162) НКЗ считает необходимым принять решительные меры к дальнейшему *снижению абортов*. Для максимального вылавливания аборта из подполья решено стать на путь развертывания новых платных коек для абортов, причем плата должна взиматься с незастрахованных и наиболее высокооплачиваемых групп застрахованных. Производство абортов в частных кабинетах врачей, не имеющих лечебниц, категорически запрещено. Поручено выработать подробные противопоказания для аборта, учтя необходимость категорического запрещения свободного производства аборта первобеременным. Такие аборты могут допускаться лишь в исключительных случаях.

163) В связи с постановкой вопроса о пересмотре положения, устава и договоров на открытие и аренду лечебных заведений частными лицами НКЗ предложил обсудить на местах вопрос о необходимости и целесообразности вообще *существования частных лечебных учреждений* и о перечне организаций (РОКК, ЦЕКУБУ и т. п.), за которыми возможно сохранить это право.

164) В данный момент Курортное управление проводит кампанию *увеличения курортной помощи детям*, так как количество коек для взрослых на

гос. курортах достигло 17211, а детских коек всего 485 (2,8%), между тем нуждаемость детского населения в курортном лечении велика. Главным мероприятием этой кампании должно являться увеличение госзаписей на развертывание детских коек, привлечение к этому средств и внимания страх-и профорганизаций.

165) Наркомпросом объявлен *дошкольный поход* с целью максимального охвата дошкольными учреждениями детей трудящихся, в первую очередь до 100% детей рабочих и членов колхозов и совхозов. Задачи этого похода целиком совпадают с задачами по охране материнства и младенчества и поход надо использовать для привлечения внимания общественности к работам по охране матлада и в частности к задачам ясельного обслуживания, к вопросу об организации яслей при крупных домовладениях и т. п.

166) По настоянию НКЗ РСФСР трест точной механики (Москва, ул. Дзержинского, 13) *открыл точно-оптическую мастерскую* и приступил к приему в ремонт микроскопов всех систем, поляриметров, спектроскопов и др. точных оптических приборов.

167) 17 мая с. г. в Медицинском о-ве в Бреславле одним из участников *Немецко-русской экспедиции по изучению сифилиса в Бурято-Монголии* prof. M. Lessner'ом сделан доклад об этой экспедиции. Местопребыванием экспедиции была больница в с. Кульском; в экспедиции имелись сифилидолог, невролог, рентгенолог и серолог. Население охотно шло в открытую экспедицией амбулаторию; ежедневно принималось от 150—200 больных, больные приходили за 900 верст. Одним из самых важных фактов, установленных экспедицией, было, что значительная часть (почти 50%) люэтиков имели латентный люэс, который обнаруживался только серологически. Число конгенитальных люэтиков было весьма невелико; *stigmata* не имеют никакого значения. Трудность выяснения, конгенитальный или рано приобретенный люэс, возникала и здесь. Рентгенолог д-р Patzig исследовал 422 люэтика: *aortitis* встречается так же часто, как и в Германии. Исследования невролога д-ра Beringer'a показали, что *tuberc* и прогрессивный паралич в Бурято-Монголии встречаются нередко. Люэтическая пункция была произведена у 400 больных, из них 33 имели мета-люэс, у 5—подозрение на прогрессивный паралич. Из 33 несомненных случаев 29 до появления металюэса совершенно не лечились. Из 19 табиков у 8 были яркие третичные явления. Кроме случаев мета-люэса обнаружено 25 сл. cerebro-спинального сифилиса. Серологи (д-р Klopstock—Гейдельберг и д-ра Ясколко и Фрид—Москва) исследовали 3000 сл. Расовый индекс групповой принадлежности крови=0,54.

168) Немецкий Reichsgesundheitsblatt от 3/VII сообщает цифровые сведения о *гриппозной эпидемии 1928/29 г. в Германии*. (См. Каз. мед. ж., № 5, стр. 589). Так как обязательства сообщать о каждом случае гриппа в Германии не существует, сведения составлены на основании данных страховых касс и сведений о смертях. Эпидемия началась в конце 1928 г. и быстро достигла такой высоты, что в отдельных городах, напр. в Берлине, все госпитали были переполнены гриппозными больными и были открыты запасные бараки; были закрыты школы, так как заболело свыше 50% всех школьников. Число заболевших на 1000 членов страховых касс в неделю колебалось от 10,4 в Штутгарте, до 31,5 во Франкфурте. Смертность достигла своей высшей цифры в феврале 1929 г., доходя до 19,2 на 1000; общая смертность за первые месяцы 1929 г. по Германии оказалась равной 15,8 на 1000 и превзошла рождаемость, которая равнялась 14,7. Наибольшая смертность от гриппа наблюдалась в возрасте 15—30 л., затем свыше 60 л., наименьшая смертность среди детей, хотя заболеваемость их была велика. Смертность была меньшей, чем в эпидемию 1918 г.: в Берлине смертность была 0,4%, в Бреславле 0,6. Берлин издержал на противоэпидемические мероприятия до 700.000 марок, больничные кассы Берлина—свыше 3,7 миллиона марок.

169) В эпидемиологическом обозрении гигиенической секции Лиги Наций от 15/IV 29 отмечается *усиление* за последнее время заболеваний *cerebro-спинальным менингитом*; возможно, что мы стоим перед новой вспышкой эпидемии, как это было в 1918 г. В С.А.С.Ш в 1915—1916 г. насчитывались 2 заболевания ц.-с. менингитом на 100.000 жителей, в 1918 г. число заболеваний доходило до 13; абсолютное число заболеваний в С.А.С.Ш. в 1918 г. было 5293, в 1925—1519, а в первые три месяца 1929 г.—3350, причем число заболеваний на 100.000 жителей в отдельных штатах очень велико: Аризона—113; Утах—91,4; Идаго—83,7. Также резко увеличилось число заболеваний в Польше, Германии, Англии, Италии.



170) G. Ichok приводит в «Presse medicale» (№ от 14/VIII с. г.) данные о движении *заболеваний оспой* по годам в государствах Европы.

|                             | 1919   | 1920   | 1921  | 1922  | 1923  | 1924  | 1925  | 1926  | 1927  | 1928               |
|-----------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| Австрия . .                 | 411    | 253    | 18    | 4     | 17    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0                  |
| Англия . .                  | 294    | 263    | 315   | 973   | 2485  | 3765  | 5365  | 10146 | 14767 | 12433              |
| Бельгия . .                 | 42     | 91     | 21    | 23    | 31    | 31    | 12    | 13    | 0     | 1                  |
| Болгария . .                | 874    | 527    | 22    | 24    | 20    | 5     | 0     | 1     | 2     | 0                  |
| Венгрия . .                 | ?      | ?      | 131   | 2     | 9     | 1     | 2     | ?     | ?     | ?                  |
| Греция . .                  | ?      | ?      | ?     | ?     | 2116  | 250   | 23    | 27    | 101   | 24                 |
| Германия . .                | 5012   | 2042   | 688   | 215   | 17    | 16    | 24    | 7     | 4     | 3                  |
| Голландия . .               | 5      | 50     | 1     | 0     | 2     | 3     | 2     | 13    | 0     | 0                  |
| Дания . . .                 | 0      | 0      | 7     | 0     | 0     | 25    | 0     | 0     | 0     | 0                  |
| Испания<br>(умерших) . .    | 3620   | 3280   | 2097  | 1325  | 525   | 1214  | 851   | ?     | ?     | ?                  |
| Италия . .                  | 36365  | 26453  | 4644  | 534   | 495   | 430   | 204   | 195   | 112   | 59                 |
| Польша . .                  | 1864   | 3948   | 5078  | 2399  | 502   | 861   | 77    | 69    | 43    | 26                 |
| Румыния . .                 | 20523  | 3467   | 2744  | 865   | 89    | 9     | 28    | 6     | 4     | 7                  |
| РСФСР (Ев-<br>роп. часть) . | 169545 | 121587 | 68503 | 40839 | 29133 | 20412 | 10927 | 10014 | 10330 | 4110 <sup>1)</sup> |
| Украина . .                 | ?      | 34730  | 28123 | 11095 | 3710  | 1188  | 501   | 277   | 161   | 89 <sup>1)</sup>   |
| Франция . .                 | 572    | 392    | 341   | 172   | 195   | 210   | 456   | 554   | 410   | 153                |
| Чехо-Слов. .                | 11209  | 4529   | 1542  | 70    | 36    | 9     | 3     | ?     | 0     | 0                  |
| Югославия . .               | ?      | 4156   | 2119  | 728   | 1042  | 330   | 14    | 4     | 3     | 0                  |

171) Интернациональный институт статистики La Haye считает *население всего земного шара* равным в настоящее время 2 миллиардам жителей против 1.600 миллионов в 1910 г.; из них приходится на Европу 500 мил., Азию—900 мил., Африку—150 мил., Америку—220 мил., Океанию—7 мил. жителей.

Население государств Европы таково (в тысячах жителей): Англия—42.700, Австрия—6.500, Албания—800, Бельгия—7.800, Болгария—4.500, Венгрия—8.000, Греция—6.000, Германия—62.505, Голландия—7.420, Дания—3.370, Испания—21.000, Ирландия—4.250, Исландия—95, Италия—41.000, Литва—2.175, Латвия—2.000, Люксембург—260, Норвегия—2.700, Польша—20.000, Португалия—5.430, Румыния—17.000, Советские Респ. (в Европе)—115.000, Турция (в Европе)—2.000, Франция—39.500, Финляндия—3.500, Чехо-Словакия—13.600, Швейцария—3.900, Швеция—6.000, Эстония—4.100, Юго-Славия—13.000.

По плотности населения первым является остров Ява, где население более плотно, чем в Бельгии, наиболее населенной стране Европы на километр.

172) Во втором квартале 1929 г. в 48 больших городах *Германии смертность* равнялась 12,0 на 1000 жителей, рождаемость 15,4, до 1 г. умерло 1,2. В первом квартале соответствующие цифры равнялись (см. «Каз. мед. ж.», № 7—8) 16,0, 15,3 и 1,6. Из заразных болезней наблюдались: сыпной тиф 1 сл., оспа—1 сл., дифтерит—19.845 сл., менингит—635, скарлатина—44.997, брюшной тиф 1.970.

173) Общая *смертность* населения в С. А. С. Ш. в 1928 г. составляла 12,3 на 1.000.

<sup>1)</sup> За 8 первых месяцев 1928 г.

174) В Германии за 1927/28 г. израсходовано населением на *спиртные напитки* 4058 миллионов марок, причем расход составлял в среднем на 1 человека 74 марки, из них 43 марки на пиво, 13 м. на водку и 8 м. на вино.

175) В Америке в послевоенные годы резко увеличивается *число душевно-больных*. Так, в штате Сев. Каролина число больных, содержащихся в психиатрических больницах штата с 112,8 на 100.000 жителей в 1910 г. дошло до 167,8 на 100.000 жителей в 1927 г. Число поступлений было в 1922 г. 31,9 на 10.000 жителей, а в 1927 г.—47,4.

176) В Лондоне с осени т. г. открывается особая *клиника* для изучения и лечения *ревматизма*. Клиника будет иметь четыре отделения: лечение теплом, массажем и упражнениями, радием и электричеством. Клиника будет пропускать 400 чел. в день.

177) Для проведения в более широких размерах опытов по *лечению туберкулеза* по диететическому способу д-ра Gerson'a составилось акционерное об-во с участием гор. Касселя, которое приобрело под Касселем санаторию на 100 коек. Санатория будет называться «D-r Gerson's Diät-Sanatorium», (D. m. W., 33). По поводу метода Gerson'a во всех медицинских немецких журналах появилась статья проф. Sauerbruch'a, в которой он, предостерегая от сенсационных газетных известий, в которых на этот метод возлагались чрезмерные надежды, однако также указывает, что нужны систематические наблюдения по лечению этим методом.

178) В *Нью-Йорке* открыт медицинский *интернациональный клуб*. Целью клуба является сделать более легким взаимное общение между американскими врачами и врачами других стран, посещающими Америку, помочь иностранным врачам ознакомиться с нужными им учреждениями при поездках по Америке. При клубе уже организован ряд секций: французская, немецкая, английская и японская.

179) Парижский суд присудил недавно взыскать с известного хирурга Dujaugier 200.000 франков в пользу одной молодой дамы, которой Dujaugier произвел косметическую операцию с целью сделать более тонкими ее толстые ноги. Операция не удалась, повела к гангрене, вследствие которой пришлось сделать ампутацию. Суд основал свой приговор не на том, что была плохая техника или неправильности самой операции, а на том, что операция была произведена без каких-либо патологических показаний; не служило, по мнению суда, оправданием и то, что оперированная сама требовала операции, угрожая самоубийством—такое поведение больной должно было повести лишь к передаче ее в ведение психиатра. Описывающий этот случай в D. m. W. (№ 33) д-р zum Busch находит решение суда правильным, так как ничто не оправдывает необходимости целого ряда распространявшихся за последнее время косметических операций: создание искусственного влагалища из кишки, косметические операции грудных желез у женщин и т. п.

180) Берлинское городское управление отказалось выделить *место для постановки памятника* 15.000 погибшим во время войны врачам и санитарам. Об экономических соображениях при этом не могло быть и речи, так как комитет по постановке памятника брал на себя все расходы и им была собрана достаточная сумма (M. m. W., № 27). Перед этим Берлинское городское управление отказалось присвоить одной из больниц имя Р. Коха, мотивируя это тем, что вообще с настоящего времени никаких собственных имен больницам присваиваемо не будет.

181) В Англии за последнее пятилетие резко уменьшилось число студ.-мед. женщин: в 1923/24 г. их было 2020, в 1927/28—1146.

182) В *семи швейцарских университетах* в зимний семестр 1928/29 г. числилось *6615 студентов*, из коих 953 женщины, и кроме того 2479 вольнослушателей (788 м.+1691 ж.). Иностранцев-студентов было 1751 чел. (из них 275 женщин). Из 6615 студентов было на теологическом факультете—434, на юридическом—2084, медицинском 1696 и философском—2401.

183) В венгерских университетах установлено *твердое число слушателей*, принимаемых на I курс в университет. Для медицинских факультетов число слушателей установлено: для Будапешта—160, для Дебрецина, Сегедина и Фюнфкыхена—по 60 слушателей.

184) Венский мецфак на освободившуюся за смертью Pirquet кафедру детских болезней наметил кандидатами: Pfaunder—Мюнхен, Homburger—Грац, Bessa u—Лейпциг, Schick—Нью-Йорк, Reuss—Вена.

185) Золотая медаль Leslie Dana от Американского Об-ва предупреждения слепоты впервые присуждена в текущем году не американцу—проф. Ernst'у Fuchs (Вена).

186) 30 июня с. г. торжественно отпраздновано столетие со дня основания Национальной медицинской Академии в Рио де Жанейро (Бразилия). Одновременно с празднованием Академии был создан ряд панамериканских научных конгрессов: 4-ый панамериканский конгресс по гигиене, микробиологии, 2-ой панамериканский конгресс по туберкулезу, 10-ый Бразильский медицинский конгресс, 1-ый панамериканский евгенический конгресс.

187) Первый международный конгресс по микробиологии, назначенный в Париже на октябрь с/г., переносится на 20—25 июля 1930 г. Программа вопросов и доклады остаются те же (см. Каз. мед. ж. № 4, стр. 467). По всем вопросам о конгрессе следует обращаться к генеральному секретарю д-ру Dujarrie de la Riviere. Paris. Institut Pasteur.

188) Происходивший в Варшаве с 22—25 июля с/г. VIII интернациональный хирургический конгресс постановил следующий IX конгресс созвать в Испании в 1932 г. Председателем будущего конгресса избран проф. Lorthioir (Брюссель), вице-председателем проф. de Quervain (Берн). Программные темы: диагностика и лечение спинномозговых опухолей, хирургия пищевода, нетуберкулезные поражения легких, четвертый вопрос будет выбран научным комитетом.

189) Программные темы интернационального туберкулезного конгресса в Осло 13—15 августа 1930 г.: 1) Предохранительная прививка BCG (Calmett, Париж); 2) Торакопластика (Ball—Осло); 3) Обучение студентов-медиков и врачей в области тбс (His—Берлин).

190) V Интернациональный конгресс по физиотерапии состоится в Льеже с 8 сентября 1930 г. Конгресс будет иметь следующие секции: 1) кинетотерапии, 2) радиотерапии, 3) гидротерапии, климатологии и термотерапии, 4) электротерапии и 5) актинологии.

191) № 3—4 „Омского медиц. журнала“ посвящен проф. М. Г. Курлову к 45-летию его научно-педагогической и врачебной деятельности, № 1—2 того же журнала посвящен проф. Г. А. Валяшко по случаю 30-ти летия его научно-врачебной деятельности.

192) 30 июля близ Батума скончался заслуженный деятель науки проф. Г. В. Хлопин. Вместе с Доброславиным и Эрисманом покойный был первым русским гигиенистом, поставившим гигиену на подобающее место среди предметов, преподаваемых на медфаке. Г. В. Хлопин, занимая в течение 30 с лишком лет кафедры гигиены в Юрьеве, Одессе и последние 15 лет в Ленинграде, создал школу гигиенистов, рассеянных по всему Союзу. На его учебниках и книгах воспиталась большая часть русских врачей.

193) 7 августа с. г. в Ялте умер от тбс проф. Д. С. Фурсиков, директор Института высшей нервной деятельности при Московской Комкадемии.

194) 17 августа в Алуште скоропостижно скончался один из видных кардиологов нашего Союза проф. В. В. Нефедов (Центр. институт профзаболеваний, Москва).

195) В марте текущего года умер в 81 л. возрасте известный хирург проф. Benno Credé, которому медицина обязана введением collargol'a.

196) В июле умерли известный невропатолог проф. Flechsig, 82 лет, известный гигиенист проф. C. Günther, 75 лет, берлинский дерматолог проф. Arndt, 55 лет.

197) С 15 января 1930 года открываются 4-х месячные курсы по бактериологии: 1) при Гос. институте экспериментальной медицины в Ленинграде, мест 20; 2) при Томском бактериологическом институте, мест 10; 3) при Саратовском бактериологическом институте (бактер. и эпид. чумы) с 1 октября 1929 г.

198) С 15 сентября 1929 г. открывается осенний цикл 4-х мес. курсов усовершенствования судебно-медицинских экспертов при Ленинградском институте для усовершенствования врачей.

199) С 1 декабря 1929 г. при Леч.-проф. Управлении НКЗ открываются курсы для врачей-экспертов по трудовой экспертизе.

## ВОПРОСЫ и ОТВЕТЫ.

29) Прошу сообщить о способе и средствах лечения бронхиальной астмы у детей в возрасте 1 года и профилактике бронхиальной астмы. *Подп. № 396.*

**Ответ.** Заболевание это встречается чрезвычайно редко в раннем возрасте. Обычно имеет место у детей с аномалиями конституции (экссудативный диатез, нервно-артритизм, лимфатизм), на это и следует обратить особое внимание, изменяя в соответствующем направлении питание ребенка. Большое влияние оказывает перемена обстановки, среды, климата. С терапевтической целью вне приступов рекомендуются приемы вода: *Natr. jodat.*  $\frac{1}{2}$ —1% по чайной ложке 3—4 р. в день. *Calcium chloratum* 4—5% раствор в тех же дозах. Во время приступа атропин 1% раствор 0,1 подкожно. астмолизин, вдыхание дыма от *Folia stromonii*, *Folia Belladonnae* аа 5,0, *Kali niirici* 1,0. *Проф. В. Меньшиков.*

30) Какой % последующих кровотечений после аборт (как на почве последующих нарушений функциональной деятельности яичников, так вследствие случайного оставления яйца)? Можно ли всегда быть уверенным в том, что яйцо и слизистая полностью удалены, и последующее кровотечение ставить в вину врачу? *Подп. № 2336.*

**Ответ.** Статистика последующих кровотечений после абортов — варьирует. Быть абсолютно уверенным в том, что все плодное яйцо удалено при выскабливании, нельзя. Критерием достаточно полного удаления плодного яйца с децидуальной тканью практически служит особый хруст к концу выскабливания, свидетельствующий о том, что юретка дошла до мышечного слоя матки, а также и достаточное сокращение самой матки. При этом достаточно очень незначительных остатков плодного яйца в матке (гл. обр. хориона), чтобы кровотечение продолжалось и в последующем, уже после выскабливания. Дальнейшими, наиболее частыми причинами последующих кровотечений после выкидышей будут: разрывы шейки матки при дилатации бужами, гормонального характера, недостаточная обратная инволюция матки и пр., другими словами, кровотечения, не стоящие в связи с „недоскабливанием“. Для безоговорочного признания остатков плодного яйца, особенно в сомнительных случаях, требуется *микроскопическое* обследование ткани, принимаемой за остатки плодного яйца.

*Прив.-доц. Н. Чукалов.*

31) Прошу указать литературу об аппендицитах, вызываемых острицами.

*Д-р А. Н. Чернышев.*

**Ответ.** Острицы в червеобразном отростке обнаруживаются довольно часто, но не все авторы объясняют происхождение аппендицита их нахождением. Подробно изложен этот вопрос в статье *A. Löwen, Oxyuren und andere Darmparasiten in Wurmfortsatz (Kirschner und Nordmann, Bd. 5, Lf. 9, S. 330).* На русском языке: 1) М. И. Ростовцев, Учение о перитифите, Русская хирургия, 1909, 2) Говорова. Влияние остриц на патологию червеобразного отростка. *Врач. газ., № 7—8, 1925.* 3) И. Л. Цимхес. Каз. мед. журнал, № 4, 1925. 4) Романцев. *Appendicitis oxyurica.* Терап. арх., т. 3, вып. 5—6, 1925. 5) Захарович. *Врачебн. газ. № 6, 1926.* 6) Н. В. Волкович. Аппендицит, желточкам. бол-нь, туберкул. перитонит. Киев, 1927 г. *И. Цимхес.*

### Т. т. врачам осеннего выпуска 1914 г. Военно-медицинской Академии.

Инициативная группа врачей осеннего выпуска 1914 г. Военно-медицинской Академии предлагает товарищам собраться в Ленинграде в середине декабря 1929 г. по поводу исполняющегося 15-летия со дня окончания Академии. Просят всех товарищей по выпуску, желающих принять участие, сообщить свои адреса Ленинград, кафедра Фармакологии В.-М. Академии, М. П. Николаеву. В ноябре мес. будет точно сообщено о месте и времени собрания.

Следуют подписи.



**Книги, поступившие в редакцию с 1/VII 1929 г.**

1. Проблема Рака.— Изд. „Научная мысль“. Харьков. 1929 г.
  2. Материалы по изучению зоботости в Карачае. Кубанский медицин. институт. Ростов н/Д. 1929 г.
  3. А. Люгер и Э. Шпигель.—Боли в брюшной полости, их сущность и клиническое значение. Москва. 1929 г.
  4. Проф. И. В. Режабек.—К вопросу о выборе места забора воды для строящегося Ростово-Нахичеванского водопровода. Изд. Гос. Микробиол. Инст-та НКЗ РСФСР. Ростов н/Д. 1929 г.
  5. С. Б. Васин.—Биология водных вибрионов реки Дона. Ростов н/Д. 1929 г.
  6. Н. К. Сейфульмулюков.—Санитарное просвещение среди коренного населения Узбекистана. Ташкент. 1929 г.
  7. Проф. Бронштейн.—Справочник фтизиолога. Москва. 1929 г.
  8. Краткое руководство для врачей по применению противозачаточных средств. Госмедиздат. 1929 г.
  9. Пр.-доц. Модель.—Руководство по методике исследования нервно-психической сферы детей раннего возраста. Госмедиздат. 1929 г.
  10. Маргулис и Кватер.—Нервная система в биологии и патологии женской половой сферы. Москва. 1929 г.
  11. Проф. Л. Лангштейн.—Дистрофии и поносы грудного возраста. Госмедиздат. 1929 г.
  12. Вопросы генетической рефлексологии и педологии младенчества. Госмедиздат. 1929 г.
  13. Труды одиннадцатого Всесоюзного съезда бактериологов, эпидемиологов и санитарных врачей. Госмедиздат. 1929 г.
  14. Материалы по массовым противотрахоматозным мероприятиям в Чувреспублике. Изд. Чувнаркомздрава. Чебоксары. 1929 г.
  15. Справочник по диагностике и терапии под ред. проф. М. П. Кончаловского. Госмедиздат. 1929 г.
  16. Пр.-доц. А. Пейпер.—Функции мозга грудного ребенка под ред. пр.-доц. Р. О. Лунц. Госмедиздат. 1929 г.
  17. А. Ф. Войткевич и И. В. Новопашенный.—Хлорирование питьевой воды. Госмедиздат. 1929 г.
  18. Проф. Н. И. Казас.—Пятьдесят примеров назначения очков.—Госмедиздат. 1929 г.
  19. В. В. Лебедев.—Поля ассенизации. Госмедиздат. 1929 г.
  20. А. К. Новицкий.—Первая помощь в несчастных случаях. Госмедиздат. 1929 г.
  21. Пр.-доц. Черток.—Абдоминальное кесарское сечение. Госмедиздат. 1929 г.
  22. Проф. К. И. Скрябин и Р. Э. Шульц.—Гельминтозы человека. Москва. 1929 г.
-

Вышел из печати и поступил в продажу: „Сборник рецептов Клиник Казанского Университета“ с приложением таблиц доз и противоподий. Стр. 208. Цена 1 р. 40 коп. Составили *Ц. Г. Демб, Т. М. Лукин, Д. Г. Петров, Г. Р. Поль и А. П. Хунтер.*

Сборник заключает в себе рецепты по клиникам внутренних болезней, глазных, акушерству и гинекологии, кожных болезней, рино-ларинго-отитиатрии, одонтологии, нервных болезней, психиатрии, урологии, хирургии и детских болезней.

Сборник проверен профессорами и преподавателями Каз. Университета.

С требованиями обращаться: г. Казань, в редакцию „Казанского медицинского журнала“. Высылается наложенным платежом, без задатка. Приславшим деньги вперед—пересылка бесплатно. При требованиях пишите кратко „Сборник рецептов К. Г. У.“.

---

### **Медицинские монографии „Казанского медицинского журнала“.**

---

- Вып. I. Профф. **В. М. Аристовский** и **П. Н. Николаев**. Специфическая профилактика и иммунитет при туберкулезе. Ц. 30 коп.
- Вып. II. Прив.-доц. **И. И. Русецкий**. Клинические методы исследования вегетативной нервной системы. Ц. 30 коп.
- Вып. III. Д-р **Д. З. Елин**. Радиотерапия рака матки. Ц. 50 коп.
- Вып. IV. Д-р **В. Б. Бланк**. Лабораторная диагностика туберкулеза. Ц. 40 коп.
- Вып. V. Д-р **Н. Н. Благовещенский**. О местном иммунитете. Ц. 60 к.

---

### **Издания „Казанского медицинского журнала“.**

---

1. Проф. **М. О. Фридланд**. Биомеханика пневмоторакса, руководство для врачей. Ц. 1 р.
2. Проф. **Е. М. Лепский**. Консультация для детей грудного возраста. 2 изд. Ц. 50 к.
3. Д-р **И. И. Русецкий**. К вопросу о содружественных движениях. Ц. 90 к.
4. Д-р **В. А. Гусынин**. Пластика лица. С 49 рис. Ц. 1 руб.
5. Д-р **С. И. Шерман**. Разбор несовместимых и неразумных рецептов с приложением рецептурных формул и таблиц несовместимостей. Ц. 50 коп.
6. Д-р **С. Я. Голосовнер**. О половом быте мужчины. Ц. 30 коп.

**Высылаются наложенным платежом, без задатка.**

**Приславшим деньги вперед—пересылка бесплатно.**

---

С требованиями обращаться: г. Казань, в редакцию „Казанского медицинского журнала“.



# СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

Памяти проф. Александра Игнатьевича Тимофеева (с портр.). . . . . 879

## Отдел I. Оригинальные статьи.

|                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Проф. И. П. Васильев (Казань). Что должно иметь в виду при исследовании с диагностической целью биопсированных и вообще тканевых кусочков . . . . . | 882 |
| Доц. С. А. Щербаков и д-ра В. С. Зимницкий и В. Р. Дмитриев (Казань). О роли надпочечных желез в биохимии организма (с 5 кр.) . . . . .             | 888 |
| Проф. В. М. Аристовский и д-р А. Б. Вайнштейн (Казань). Опыты иммунизации человека против возвратного тифа . . . . .                                | 896 |
| А. И. Сигалевич (Казань). Опыт экспериментального изучения овариолитов проф. Тушнова . . . . .                                                      | 902 |
| Проф. А. Вишневский (Казань). Моя методика местной анестезии при операциях в брюшной полости (с 7 рис.) . . . . .                                   | 913 |
| Д. Н. Матвеев (Казань). К вопросу о лечении атрофического ринита . . . . .                                                                          | 923 |
| С. И. Сперанский (Уфа). К вопросу об уремии . . . . .                                                                                               | 925 |
| Дивеева (Казань). О количественном изменении ферментов крови (каталазы, амилазы, липазы) под влиянием искусственного солнца (с 3 кр.) . . . . .     | 932 |
| Г. В. Первушин (Казань). К вопросу о воспалении пояснично-крестцового сплетения . . . . .                                                           | 937 |
| Я. Д. Печников (Казань). Малярия в клинике гонореи . . . . .                                                                                        | 944 |
| В. В. Трейман (Казань). К характеристике условий труда «водников» Волжского бассейна . . . . .                                                      | 950 |

## Из практики.

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| С. Фаерштейн (Одесса). Наблюдения над оздоровительным действием рожи . . . . .                                | 962 |
| С. Ф. Ковалевский (Таганрог). Случай длительного ущемления полового члена рельсовой гайкой (с рис.) . . . . . | 964 |
| Г. Н. Кевес (Сталин). <i>Fistula vulvo-rectalis completa acquisita</i> . . . . .                              | 965 |
| Проф. И. Б. Гроссман (Астрахань). Комбинированная форма болезни Charcot и остеомаляции . . . . .              | 966 |

## Отдел II. Обзоры, рефераты, рецензии и пр.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| И. Я. Тарнопольский (Казань). Современное состояние вопроса о роли фильтрующегося вируса в возникновении врожденного туберкулеза . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 969  |
| А. Я. Плешицер (Казань). О социалистическом соревновании . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 977  |
| З. И. Вольфсон и Н. К. Трутнев (Казань). III Краевой съезд ото-рино-ларингологов в г. Казани . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 982  |
| Проф. М. Дыхно (Казань). III Всесоюзный водопроводный и санитарно-технический съезд . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 984  |
| Заседания медицинских обществ: О-во врачей при Каз. университете: хирургическая секция . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 988  |
| М. Зайцев. Лечение туберкулезных больных диетой. Письмо из Берлина. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 994  |
| Рецензии: 1) Проф. М. А. Руднев. Заболевания почек и мочевых путей в детском возрасте. Проф. В. Меньшикова. 2) А. А. Ковалевский. Перкуссия органов и их измерение. Проф. М. Я. Брейтмана. 3) Проф. О. Бумке. Современные течения в психиатрии. Проф. Т. Юдина. 4) А. Гохе. Переходный возраст мужчины (климактерический период). Проф. Т. Юдина 5) К. Wachholder. Willkürliche Haltung und Bewegung insbesondere im Lichte elektrophysiologischer Untersuchungen. Проф. М. Я. Брейтмана. . . . . | 995  |
| Пятидесятилетний юбилей д-ра Н. Ф. Флерина (с портр.). . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 997  |
| Хроника . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 998  |
| Вопросы и ответы. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1003 |
| Т.т. врачам осеннего выпуска 1914 г. Военно-медицинской Академии . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1003 |
| Книги, поступившие в редакцию с 1/VII 1929 г. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1004 |