

Отдел I. Социалистическое здравоохранение и диалектика в медицине.

Задачи медицинской прессы в настоящий момент. Задачи „Казанского медицинского журнала“.

(Ко дню печати).

Редакция „Казанского медицинского журнала“ решила в день печати, совпавший в настоящем году с 20-летием боевого органа Коммунистической партии „Правда“, подвести итоги своей работы за 1931 год и призвать своих читателей, широкие врачебные и общественные массы, к более активному участию в журнале, к отражению в нем опыта социалистического строительства здравоохранения.

Довольно широкое для специально-медицинского органа распространение „Казанского медицинского журнала“ по всему Союзу, большое число подписчиков участковых врачей—все это, с одной стороны, налагает на редакцию тем большие обязательства, а с другой стороны—позволяет рассчитывать и на возможность с помощью общественности на более полное выполнение журналом тех задач, которые ставятся перед печатью настоящей эпохой бурного социалистического строительства, создания бесклассового общества, уничтожения разницы между городом и деревней, преодоления пережитков капитализма в экономике и сознании людей.

В 1931 г. журнал имел 3334 годовых платных подписчиков, из них лишь 909 принадлежат учреждениям, а 2425 индивидуальным подписчикам и в значительном числе (57,3%) сельским врачам: в городах было 1422 и в деревне 1912 подписчиков. Кроме этого немало подписчиков, и тоже в большинстве сельских врачей, выписывали журнал на $\frac{1}{2}$ года (общий тираж журнала с обменными, бесплатными и розничной продажей около 5000 экз.).

Эти цифры говорят, что, если журнал сумеет организовать массу, сумеет мобилизовать ее к выполнению обязательств по социалистическому строительству, сумеет кадрами своих подписчиков, которые должны быть и активными сотрудниками-корреспондентами журнала, своевременно выявлять общественное мнение, полнее делиться своим опытом по строительству здравоохранения, журнал выполнит главнейшие свои обязательства.

„От издательств и технических журналов мы вправе требовать для осуществления стоящих перед страной великих задач технической реконструкции народного хозяйства выполнения одного общего задания: техника и наука на службу второй пятилетки“. „Должна, конечно, всемерно

развиваться и чисто теоретическая работа в научной и технической области, но не может быть сомнения в том, что действительное сближение работы наших научных и технических знаний с практикой социалистического строительства поможет делу развития науки в СССР, будет толкать и ее развитие"—так говорил т. Молотов на XVII конференции ВКП(б).

Перед медицинским журналом, стремящимся быть достойным той великой эпохи, в которую он работает, быть на уровне требований социалистической стройки, стоят огромные задачи:

1. Единый диспансер, организация здравпунктов на предприятиях, усиление путем правильной, плановой постановки дела влияния органов здравоохранения на рациональную и здоровую постановку труда.

2. Правильная постановка здравоохраненческих мероприятий по борьбе за здоровые жилища, за чистые столовые, питательный обед, санитарное состояние поселков, организация и пропаганда индивидуальной гигиены, санитарного минимума, участие в правильном устройстве бань.

3. Борьба за ликвидацию эпидемических очагов.

4. Оздоровление женского труда и труда подростков, энергичное участие в профилактической работе в школе.

5. Заботы о здоровье матери и ребенка, наилучшее устройство яслей.

6. Борьба с промышленным травматизмом на предприятиях и при сельских работах.

7. Участие в планировании социалистических городов и новостроек, организация учреждений здравоохранения на новых предприятиях.

8. Медицинское строительство, рационализация больничного хозяйства, хозрасчет в лечебно-санитарных учреждениях, рационализация медицинской сети и правильной расстановки медицинских кадров.

9. Вопросы создания новых кадров, выработка отчетливого профиля, нужного для данной эпохи различного рода врача-специалиста.

10. Участие в борьбе со старыми пережитками, борьба с религией и формы организации этой борьбы, содействие к поднятию энтузиазма масс в трудовом процессе по строительству социализма.

11. Закрепление и подъем физических сил трудящихся путем широкого развития физкультуры, организация рабочего отдыха и туризма.

12. Курорты, дома отдыха, их организация и правильное, плановое направление в них больных.

13. Такая клиническая разработка вопросов, при которой была бы не простая только констатация патологических явлений, но имела бы и разработка по организации соответствующих мероприятий по борьбе с данными патологическими явлениями.

14. Вопросы оздоровления труда и быта в колхозе и правильная организация здравоохранения там.

15. Вопросы использования остающейся трудоспособности инвалидов, вопросы трудовой терапии.

Вот далеко еще не все вопросы здравоохранения, теория и практика которых должны освещаться журналом, и в разработке которых должны принять участие как все научные учреждения, так и практики здравоохранения.

Издаваясь в одной из национальных республик, „Казанский медицинский журнал“, само собою разумеется, особое внимание должен по-

свящать вопросам укрепления здравоохранения и поднятия оздоровительных мероприятий и культуры в отсталых национальных районах.

Просматривая „Казанский медицинский журнал“ за 1931 г., мы должны признать, что журнал далеко еще не в должной мере отражает боевые вопросы современного советского здравоохранения. Всего в журнале было помещено в 1931 году 160 статей и из них на статьи по соц. строительству, соц. гигиене, профилактике и профпатологии падает всего лишь 30 статей (т. е. около 19%). Конечно, эти суммарные цифры не дают точного ответа по данному вопросу, т. к. целый ряд клинических статей освещает весьма важные вопросы текущего здравоохранения, но все же эти цифры свидетельствуют о необходимости для редакции журнала большее внимание направить на вопросы реконструкции дела здравоохранения, а, выставив перечисленные выше темы—социалистический заказ страны—редакция уверена, что авторы примут эти темы во внимание и дадут журналу достаточный и жизненно важный материал.

Второй не менее важной стороной является вопрос, достаточно ли журнал проникнут воинствующей теорией диалектического материализма, достаточно ли вскрываются им правые и левые оппортунистические извращения. В № 11—12 „Каз. мед. журнала“ за 1931 г. в статье „Письмо т. Сталина „О некоторых вопросах истории большевизма“— есть программа действий для медицинской прессы“ мы уже останавливались на этом вопросе. Борьба с победоносным наступлением марксизма-ленинизма в настоящее время особенно остро ведется, как показал ряд дискуссий, на теоретическом фронте; бдительность здесь особенно необходима. Необходима здесь и усиленная работа по освещению и пропаганде методологии диалектического материализма в медицине, более активное освещение всех тех работ, которые ведутся в наших научных учреждениях с точки зрения соответствия их идеологии пролетариата. Здесь также прежде всего вредны замкнутость журнала от широкой общественности. Мы не сумели добиться обсуждения тематики журнала широкой общественностью, материал журнала мало прорабатывается и оценивается соответствующими общественными бригадами. Сотрудники кафедр Казанского медицинского института и Института усов. врачей, а также и кафедры других научных учреждений Союза, принимающие участие в журнале, в первую голову должны помочь редакции в осуществлении этой общественной задачи.

„Казанский медицинский журнал“ всегда стремился, чтобы его сотрудниками были практические врачи. В 1931 г. было помещено среди оригинальных статей 37 работ врачей-практиков, а случаи из практики почти целиком принадлежат им. Нам только кажется, что до сих пор еще живо стремление и у этих авторов писать прежде всего „академическую“ статью, разрабатывать проблемы патологии, как таковые, часто вне связи с задачами социалистического строительства, между тем опыт участия в реконструкции здравоохранения этих лиц был бы особенно ценен, и редакция призывает врачей-практиков, активных и непосредственных участников переустройства жизни деревни, новостроек, промышленности, более активно проводить освещение прежде всего вопросов соцстроительства. Редакция предлагает также присылать в редакцию указания, какие более конкретные вопросы, по мнению подписчиков, необходимо осветить в журнале.

Все медицинские журналы, и особенно русские, страдают тем, что их тематика создается в значительной степени случайно: она черпается из тех статей, которые сами поступают в портфель редакции, и не руководится никаким планом. Четко поставленный на очередь дня вопрос о планировании научной работы изменит, несомненно, здесь положение дела. Работа редакции должна быть поставлена в тесную связь с планированием научной работы вообще, но и врачебные массы должны принять активное участие в этой работе своей критикой, своими запросами. Эти вопросы должны подлежать обсуждению на ассоциациях врачей всех провинциальных городов.

„Казанский Медицинский журнал“ существует почти целиком на самоокупаемости—все его средства, около 35.000 руб. в год, получаются почти исключительно (в 1931 г. журнал имел лишь 3000 р. субсидии) от подписной платы и продажи изданий журнала. Этим он осуществляет одну из важных задач „контроль своей деятельности рублем“. Это должно заставлять журнал особенно чутко отзываться на запросы современности, быть наиболее бдительным к массам своих читателей. Несомненно, что следовать задачам соц. строительства, в первую очередь освещать вопросы соцстроительства особенно отвечает требованиям наших подписчиков. Но экономический же расчет диктует и целый ряд мероприятий, которые должны быть известны каждому желающему быть сотрудником журнала. Объем журнала ограничен. Каждую его статью необходимо рассчитывать. Между тем авторы не всегда считаются с этим. Работа редакции весьма затрудняется необходимостью сокращения и проработки статей. Необходимо, прежде чем писать статью, четко проработать свою мысль, ясно установить те практические и теоретические задачи, которые думает разрешить автор, и экономно изложить дело. Задача краткого и ясно изложенного вопроса—особенно в настоящее время—должна быть одним из важных практических вопросов медицинской литературы.

Нельзя не отметить участившихся за последнее время случаев, когда авторы, не извещая редакцию об этом, сразу посылают свои статьи в несколько журналов. И „Казанскому мед. журналу“, к сожалению, неоднократно приходилось обнаруживать, что статьи помещены в „Каз. мед. журнале“ одновременно появились в других журналах. Конечно, такого рода явления должны быть резко осуждены.

Таковы и мелкие практические детали работы.

Заканчивая, мы должны еще раз указать, что активность наших читателей, критическая оценкам ими всех статей, помещенных в журнале, активное участие в его планировании—одно из главнейших условий в выполнении основной задачи журнала—службы успехам социалистического строительства, службы второй пятилетке. Наши союзные газеты имеют уже давно тысячи рабкоров, пора и врачебным массам ближе быть к своим специальным журналам!

О литературном оформлении научных работ¹⁾.

М. Мастбаум.—Казань.

„Сито нужно не только для просеивания муки, но и для просеивания слов“.

Восточная пословица.

Наше поколение является активным участником величественного исторического процесса. Ломаются капиталистические хозяйственные формы, сбрасываются цепи религии, сжигается в костре классовой борьбы старое, суеверное, темное. Рождается новая социалистическая культура, новая коммунистическая мораль, новый человек.

Этот кипучий творческий процесс вызывает громадный рост культурных требований. Миллионы книг, журналов, газет не могут насытить нарастающую потребность в знании, в науке. Наука вышла за пределы ученых кабинетов, лабораторий и стала достоянием масс. Широкая волна изобретательства, технических исканий захватывает все большие массы рабочего класса и тем самым приобщает эти слои к опыту, к эксперименту, к науке. Да, к науке. Разве не был Эдиссон ученым, когда 16 летним юношей он предложил свое первое открытие? В любых условиях можно заниматься научной деятельностью. Тот, кто изучает и наблюдает природу, кто систематизирует, кто обобщает свой опыт— тот занимается научно-исследовательской работой.

Вот почему мы говорим, что и для врача в условиях деревенской жизни возможна исследовательская работа, если у него есть к этому желание, если он любит размышлять над тем, что дает ему „вечно меняющийся поток жизни“.

Многое, чем пользуется современная медицина, пришло к нам из эмпирии, из жизненного опыта. Практический врач открыл действие digitalis, bulbus scillae, ртути; практический врач Дженнер нашел средство против оспы. Углубленная разработка этих наблюдений, экспериментальное изучение больших и малых проблем нашей науки требует уже других условий—сложной аппаратуры современной лаборатории.

Последним завершающим звеном исследовательской работы является обобщение и литературное оформление добытых данных. И тут мы сталкиваемся с поразительным явлением. Возьмите любой наш медицинский журнал: какой убогий стиль большинства наших научных работ, какая бесцветность изложения, какая небрежность и неряшливость языка. Читать наши журналы скучно, они не захватывают читателя, они не интересны. Большинство наших академических авторов как будто условились считать, что скучный, серый тон научной работы является признаком высокой учености. Научное вовсе не должно быть скучным. Научное должно быть интересным, увлекательным. Кто из Вас не зачитывался жизнью растений Тимирязева, энтомологией Жюля Фабра? Как можно без увлечения читать лекции Dieulafoy. А рабо-

¹⁾ Из лекции „Рационализация умственного труда“, прочитанной врачам слушателям зимнего семестра 1931 г, в Госуд. Ин-те для усов. врачей имени В. И. Ленина в Казани.

ты Павлова, каким простым и ясным языком они написаны. Читать работы Павлова без увлечения невозможно. Они захватывают Вас не только глубиной поставленных проблем, но и удивительной простотой их изложения.

Надо сказать, что громадное большинство наших авторов пишет плохо не потому, что не могли бы написать лучше, а, главным образом, потому, что *не работают* над литературным оформлением своих трудов. Редакторы наших журналов могли бы привести немало доказательств справедливости этой мысли. Авторы забывают или просто не знают, что над литературным оформлением надо работать с таким же упорством и настойчивостью, с какой они собирали фактический материал и изучали литературу. То, что это громадный труд, что над этим надо много и упорно работать — ясно из примера литературно-художественных произведений.

Многие себе не представляют, каким трудом достигается совершенство художественного произведения. Гоголь писал „Мертвые души“ 8 лет. В письмах к своей матери Гоголь просил посылать ему точнейшие описания украинских нарядов, он требовал мельчайших подробностей, он накапливал громадный фактический материал. Гоголь записывал в черновиках массу мелочей и брал из этой груды иногда только одну какую-нибудь деталь.

Кто не помнит „Шинель“ и ее героя. Можно подумать, что Гоголь взял лист бумаги и написал — Акакий Акакиевич. Ничего подобного. Целые тетради исписаны Гоголем именами, пока... пока он не нашел имя, которое он искал. Вот последний список имен:

Мокий, Соссий, Хоздазат, Трифилий,
Дула, Варахасий, Павсикакий,
Вахтисий и Акакий.

А казалось так просто написать Акакий Акакиевич Башмачкин. Пушкин неумоимо переделывал самые коротенькие стихотворения. Анатолий Франс писал, что самые активные помощники в его литературной работе были... клей и ножницы. Это ему принадлежит незабываемое выражение: „Нужно фразу ласкать до тех пор, пока она начнет улыбаться“.

Какая кропотливая, настойчивая работа над каждой фразой, над каждым словом у нашего современника Замятина. „Туман душевный как вата и закутанные странно звучат шаги, как будто кто то неотступно идет сзади“. Вся фраза окрашена глухими Д и Т. Нужно себе представить эту сложнейшую ювелирную работу, этот методический труд над каждым словом, больше — над каждой буквой. И невольно вспомнятся слова Стефана Цвейга. „Он ничего не знает о бессонных ночах, о днях, проведенных в угрюмой рабской шлифовке слов, пока наконец смысл ясно и радужно не засверкает в линзе языка“.

Но может быть только писатели такие „работяги“? Художникам, музыкантам не дается ли все это легче? Гюи де Пурталес так описывает „легкий труд“ Шопена. „Он целые дни проводил взаперти, в своей комнате, шагая, ломая перья и меняя сотни раз один и тот же такт. Он проводил до 6 недель над исправлением одной страницы“.

Без конца я мог бы увеличить число примеров. Я хочу лишь подчеркнуть, какой напряженный труд прячется за лирическим „Интермеццо“ Гейдна и за блеском и легкостью Ноктюрна Шопена.

Конечно, нельзя рассчитывать на высокое литературное мастерство всех наших авторов, но учиться писать просто и ясно, работать над стилем своих трудов, обратить внимание на литературное оформление научной статьи обязан каждый.

Недавно Гладков поделился с читателями журнала „Литературная учеба“ опытом своей работы над романом „Цемент“. Он заканчивает свою статью следующими словами: „Нерящество, плохая продукция, слабая литературность—это то же самое, что и скверная продукция завода, цеха, мастерской—это брак. Борьба за качество, за квалифицированные кадры—одна из основных задач нашей эпохи“. Автор „Цемент“ прав. Его сравнения можно смело перенести и в область нашего труда. Поспешный диагноз, плохо проведенная операция, небрежная профилактическая работа, неряшливо написанная научная статья—все это брак, плохая продукция нашей профессии.

✓ Среди больших задач, стоящих перед советским врачом, пусть не будет забыта и эта малая, но ценная задача—овладение техникой литературного слова. А литературное слово—это ясное, четкое, предельно сжатое изложение мысли, доступное пониманию масс.

Раса и быт в этиологии рахита.

Проф. Е. М. Лепского.

В № 9—10 „Каз. Мед. Журн.“ за 1931 г. была помещена статья Ф. Д. Агафонова „Распространение рахита среди детского населения г. Казани“, в которой автор, на основании разбора данных о заболеваемости рахитом детей, посетивших одну из консультаций, приходит к заключению, что обстановка, окружающая ребенка, не имеет решающего влияния на частоту проявления рахита. В происхождении того факта, что татарские дети поражены рахитом сильнее, чем русские, автор придает расовым особенностям такое же значение, как и образу жизни. В следующем (11—12) номере журнала за тот же год в передовой статье уже была отмечена неправильность этой точки зрения. Вопрос этот заслуживает более подробного рассмотрения.

В работах о рахите можно встретить далеко расходящиеся взгляды по этому пункту: в то время как одни ставят на первое место среди причин рахита факторы врожденные (семейные или расовые), другие не придают им большого значения, а на первое место выдвигают роль факторов бытовых, социальных. В качестве сторонника первого взгляда можно привести Ад. Черни, который высказал мнение, что ребенок, рожденный родителями свободными от той аномалии конституции, какую представляет собой рахит, не может заболеть рахитом от одних только патогенных условий внеутробной жизни. В качестве представителя противоположного взгляда можно назвать Дегквитца, который считает невероятным, чтобы конституциональные факторы играли решающую

роль в таком заболевании, которое местами поражает поголовно всех детей. Расхождение во взглядах такого рода представляет широкий теоретический интерес, так как спор о сравнительном значении врожденных и внеутробных или эндогенных и экзогенных факторов в этиологии болезни имеет место по отношению не к одному только рахиту. Вместе с тем расхождение отражается и на практических мероприятиях, какие признаются нужными сторонниками того или другого взгляда. Если я основную причину усматриваю в окружающих условиях жизни, то я и в борьбе с этой болезнью признаю нужным прежде всего изменить к лучшему эти условия; кто главной причиной болезни считает врожденную аномалию конституции, тот и среди мер борьбы будет выдвигать на первый план евгенические мероприятия и т. п.

В дальнейшем я ограничиваюсь в настоящей статье рассмотрением интересующего нас вопроса только в отношении рахита, тем более что на примере этой болезни выясняется положение и по отношению к другим болезням.

Как доказательство того, что именно расовое предрасположение определяет степень распространения рахита, обычно приводятся данные о неодинаковой пораженности им детей разных национальностей, живущих рядом. Так, напр., дети итальянцев и негров, живущих в больших городах САСШ, страдают от рахита в гораздо большей степени, чем дети местного населения. Не касаясь здесь того, что национальность далеко не всегда является однородной в расовом отношении, надо указать на следующее: приводя такие примеры, обычно не принимают во внимание, что социально-экономическое положение и гигиенические условия, в каких живут сравниваемые национальности, совершенно различны. Так, эмигранты обычно занимают менее квалифицированным и хуже оплачиваемым трудом, чем местное коренное население и живут в наиболее скученных и наименее гигиеничных кварталах, что не может не отражаться и на заболеваемости детей рахитом.

Аналогичное, если и не совсем такое же положение, мы имеем и с заболеваемостью детей рахитом в Казани: татарские дети болеют им больше, чем русские. Сейчас же напрашивается мысль о решающем влиянии врожденного расового фактора. Но более подробное изучение бытовых условий обнаруживает ряд других обстоятельств, которые не могут не играть здесь существенной роли. Так, Кревер констатировала, что татарские дети в большинстве своем живут в квартирах с очень малой площадью окон и что вследствие остатков затворнического образа жизни в быту татарских женщин (исследование производилось около 10 лет тому назад) маленькие дети сравнительно редко бывают на воздухе и на солнце.

Ф. Д. Агафонов, сопоставляя квартирные условия с % рахитиков в разных группах детей г. Казани, приходит к заключению, что качество квартиры не всегда сказывается на количестве заболеваний рахитом, и отсюда делает вывод, что вообще „обстановка, окружающая ребенка, не имеет решающего значения“. Не говоря уже о том, что квартира еще не исчерпывает собой всей окружающей обстановки, надо заметить, что количество детей в отдельных группах, которыми оперирует Ф. Д. Агафонов, далеко не так велико, чтобы можно было на основании этих цифр делать очень решительные выводы. В некоторых группах это

количество меньше 100, а иногда опускается до 50 и ниже, так что вычисленные из них цифры процентов могут иметь и случайный характер. Еще важнее то обстоятельство, что Ф. Д. Агафонов совершенно не учитывал, сколько времени какая группа детей проводит вне дома под действием света. А это имеет существенное и, может быть, даже решающее значение. Как известно, дети могут жить в великолепной квартире, но если они в течение ряда месяцев по тем или другим причинам очень мало выходят из дому, то они заболевают рахитом. И наоборот: дети, семья которых живет в плохой квартире, но которые проводят много времени на воздухе, не заболевают рахитом.

Недостаточный учет этого обстоятельства привел некоторых авторов к полному отрицанию значения социальных факторов в этиологии рахита. Так, проф. Кусков приводит литературные данные Киселя, Стрельбицкого и Фельдмана, которые не замечали разницы в частоте рахита у бедных и богатых, и приходит к заключению, что приписать значительную роль в этиологии рахита социальным факторам невозможно. В свое время я уже приводил доводы против этой точки зрения (см. № 4 в списке литер.). То же можно сказать и относительно выводов других упомянутых здесь авторов.

Если бы Ф. Д. Агафонов учитывал роль светового фактора, он, несомненно, пришел бы к другим результатам. В пользу значения этого фактора говорит и распределение заболеваний рахитом по сезонам года: большая часть их приходится на те месяцы, когда дети мало бывают на солнце; это подтверждается и материалом Ф. Д. Агафова.

Таким образом, заключение его о маловажности окружающей обстановки является неверным, а попытка сослаться на расовые особенности ничем не обоснована.

Если мы теперь обратимся к другой стороне условий жизни, именно к питанию населения, то мы найдем, что и в этом отношении имеются существенные отличия между русскими и татарами. Остановимся только на одном факте из этой области. Как известно, татары часто употребляют в пищу конину и конское сало. Заинтересовавшись этим обстоятельством, я вместе с д-ром Р. М. Мамиш произвел сравнительное исследование содержания антирахитического витамина D с одной стороны в конском сале и в жире кобыльего молока, а с другой стороны—в коровьем масле и в гусином сале. Мы убедились, что в то время как коровье масло и гусиное сало содержит небольшое количество антирахитического фактора, конское сало и жир кобыльего молока его совершенно не содержат. Нельзя отрицать, что этот факт тоже должен иметь некоторое значение среди причин, приводящих к большему распространению рахита среди татарских детей, чем среди русских.¹⁾

Так обстоит дело, если разобраться в условиях пользования детей светом и в условиях питания, но этим, конечно, далеко не исчерпываются все внешние условия. Детальное изучение условий жизни детей той и другой национальности, несомненно, вскрыло бы еще ряд других обстоятельств, объясняющих разницу в их пораженности рахитом.

¹⁾ В другом месте эти данные будут опубликованы подробнее, см. № 5 в списке литературы.

Говоря о значении недочетов питания для развития рахита, нельзя не вспомнить интересного замечания, сделанного по этому поводу Ф. Энгельсом. В своей книге о положении рабочего класса в Англии в 1844 г. Энгельс, дав яркую картину тяжелых условий в каких живет английский пролетариат и указав на распространение среди детей туберкулеза, продолжает следующим образом: „Вторым последствием недостаточного питания тела во время роста ребенка является рахит, тоже очень часто встречающийся у детей рабочих; отвердевание костей при этом замедляется, развитие скелета вообще задерживается и рядом с обычными явлениями рахита встречаются часто искривления позвоночника... Дети не наедающиеся досыта как раз в то время, когда питание им наиболее необходимо—а сколько таких детей во время каждого кризиса и даже в периоды расцвета промышленности—не могут не стать крайне слабыми, золотушными и рахитичными“ (стр. 147). Это написано почти столетием назад—в 1845 г., когда о роли недочетов питания в происхождении рахита еще почти ничего не было известно. И если Энгельс, не будучи врачом, все же в общем верно отметил один из основных этиологических моментов в происхождении рахита, то это можно объяснить только правильной общей установкой, заставлявшей его искать причины болезней прежде всего в социальных условиях.

Подчеркивая значение окружающих условий, мы не должны однако, отвергать в этиологии рахита и роли врожденных факторов. Только всестороннее изучение как эндогенных, так и экзогенных причин в их взаимодействии даст нам полное и правильное представление о причинах болезни.

В пользу значения эндогенных факторов в этиологии рахита можно привести, напр., следующие данные: имеющееся при рахите расстройство солевого обмена возникает тем скорее и тем легче, чем меньше запас солей и антирахитического витамина, приносимый ребенком при рождении; а величина этого запаса в свою очередь зависит до некоторой степени от условий питания матери во время беременности.

Другой пример представляет приведенный раньше факт усиленной заболеваемости рахитом детей негров и итальянцев, эмигрировавших в Сев. Америку. Кроме условий среды здесь, несомненно, может играть роль и повышенное врожденное предрасположение. Происхождение его можно объяснить следующим образом.

В странах, сравнительно бедных солнцем, все дети, предрасположенные к рахиту, заболевают им; вместе с рахитом они приобретают повышенную восприимчивость к ряду других заболеваний. В результате болевшие рахитом умирают в более раннем возрасте, чем лица не болевшие им. Таким образом в странах, имеющих мало солнечных дней, происходит постоянное очищение народонаселения от субъектов, предрасположенных к рахиту. Иначе обстоит дело на родине негров и итальянцев. Здесь действие ультра-фиолетовых лучей, защищающее от рахита, выражено сильнее, чем в Сев. Америке; среди этих народов поэтому не происходит такого энергичного освобождения населения от лиц, предрасположенных к рахиту, как это имеет место в САСШ. Среди детей негров и итальянцев врожденное предрасположение к рахиту должно поэтому встречаться чаще и должно быть выражено сильнее. При соответствующих внешних (климатических или бытовых) условиях, эта склонность неиз-

бежно проявится; это и сказывается в повышенной заболеваемости рахитом детей эмигрантов.

В пользу врожденных факторов говорит и более частое заболевание рахитом мальчиков по сравнению с девочками. Факт этот можно отметить на большинстве крупных статистик; возможно, что в основе этого лежит неодинаковое содержание витамина D в теле лиц разного пола. По отношению к витамину A такой факт установлен Пульсоном. Относительно витамина D таких исследований еще нет. Возможно также, что здесь играют роль и какие-то невыясненные еще различия в „эндокринной формуле“ мальчиков и девочек.

На первых двух из приведенных выше примеров хорошо, между прочим, видно, как тесно переплетены между собой внутренние и внешние причины болезней и как факторы врожденные, и на первый взгляд строго эндогенные, в конце-концов также оказываются результатом экзогенных воздействий. В частности „расовое предрасположение“ при ближайшем рассмотрении часто удается расшифровать как результат воздействия бытовых и других внешних факторов. С другой стороны, в зависимости от тех или иных эндогенных свойств резко меняется значение экзогенных факторов.

Таким образом, при рахите, как и при других болезнях, играют роль как врожденные, так и внеутробные этиологические факторы тесно между собой переплетенные. Нельзя отрицать, следовательно, роли врожденного предрасположения и в повышенной заболеваемости рахитом, наблюдаемой у татарских детей. Но в какой мере этот фактор играет роль в данном случае, нужно еще выяснить. В то же время огромная роль бытовых факторов ясна уже и сейчас. А для практической борьбы с болезнью не столь важно до конца выяснить роль всех, даже менее важных, факторов, как найти основные устранимые причины болезни. В этиологии рахита нам теперь такие причины известны в виде определенного недочета в питании и в виде недостаточного воздействия на ребенка ультра-фиолетовых лучей. На устранении этих причин и нужно сосредоточить усилия.

Недостаточное внимание к окружающим условиям, как к причине болезней, и поспешные ссылки на врожденное предрасположение и т. п. обычно идут рядом с различными реакционными тенденциями. Обнаружение причины болезни в окружающих условиях логически требует улучшения этих условий, что далеко не всегда в интересах господствующего класса. Между тем как ссылка на врожденную причину позволяет относиться к болезни как к чему-то неизбежному и, во всяком случае, отодвигает устранение причины в далекое будущее. В частности, расовые теории в патологии могут, с одной стороны, быть порождением шовинистических настроений господствующей национальности, которая третировает угнетаемую национальность как „низшую расу“. С другой стороны, эти теории питают националистические тенденции самих угнетаемых национальностей. Выразители этих теорий не всегда отдают себе отчет в их политическом смысле и происхождении; субъективно они могут быть и свободны от шовинистических или националистических тенденций, объективно они льют воду на мельницу реакции. Но нередко расовые теории выдвигаются в патологии именно с целью отвлечения общественного внимания от социальных причин болезней.

Возвращаясь к рахиту, надо сказать, что при борьбе с этой болезнью особенно недопустимо пренебрежение к окружающим условиям и ударение на расовом предрасположении. Опыт показывает, что сравнительно небольшие изменения в быту детей, изменения, которые легко достигаются санитарно-просветительной работой детских консультаций, или несложные коррективы в детском питании значительно ослабляют заболеваемость детей рахитом. Мы теперь коренным образом перестраиваем весь быт семьи, мы строим социалистические города, где могут быть созданы условия, совершенно устраняющие возможность массового или сколько-нибудь значительного распространения рахита. В такое время задерживаться на „расовых особенностях“, как на причине рахита, в ущерб борьбе с его бытовыми причинами совершенно не в интересах дела здравоохранения.

Литература: 1) Ad. Czerny. Rachitis. Hndb. d. spez. Pathol u Ther. v. Kraus u. Brugsch. Bd. IX, 7.—2) R. Degkwitz B. Ergebn. d. soz. Hyg. Bd. I.—3) П. В. Кусков. Журн. ран. возр. т. VIII, № 2. 4) Е. М. Лепский. Там же т. IX, № 1.—5) Лепский и Р. М. Мамим. Сб. посвящен. К. Г. Болю. Казань, 1932 г.—6) E. Poullsson. D. med. Woch. 1930 г. № 40.—7) Фр. Энгельс. Полэжен. рабочего класса в Англии в 1844 г. Русск. изд. 1928 г.

Из Инфекционной клиники Каз. Гос. института для усовершенствования врачей им. В. И. Ленина. (Завед. каф. профессор А. Ф. Агафонов).

К организации противокоревых станций.

Д-ра С. А. Егеровой.

Цель нашего сообщения фиксировать внимание врача педиатра и инфекциониста на необходимости организации противокоревых станций. Функционирование станций не только обеспечит сохранение жизни детей, но и даст известный экономический эффект—не оторвет от производства мать-работницу; отсюда, понятно, что врачам необходимо широко ознакомить общественность с целью и задачей противокоревых станций.

Роль детских инфекций в заболеваемости, смертности и физическом развитии ребенка велика, и корь среди этих инфекций занимает одно из первых мест. В России в довоенное время умирало от кори столько, сколько от дифтерии и скарлатины взятых вместе. Особенно страдают от кори дети грудного и младшего возраста. Смертность от кори по Дегвицу равна 6—7%. В яслях и дет-домах % возрастает до 21—28. При внутригоспитальных инфекциях смертность доходит до 50—60%. Особенно велика смертность среди детей необеспеченных слоев населения, т. к. эти дети чаще заболевают корью в возрасте первых 3-х лет жизни, а, как известно, этот возраст дает наибольший процент тяжелых осложнений и тем самым больший процент смертности. Кроме того, корь, поражая младший возраст, сенсibiliзирует его по отношению к туберкулезу.

Таким образом было бы желательным отодвинуть заблевание корью на более старший возраст, предупредить заблевание корью среди детей раннего возраста, детей ослабленных, с расстройством питания, с зачатками т.б.с. инфекции. К сожалению, у нас в Союзе имеется сдвиг заболеваемости корью в сторону младшего возраста, что усугубляет коревую опасность.

В последние годы, в связи с ростом организованного детского населения, профилактика детских инфекций, и в частности кори, имеет особое актуальное значение. В проблеме внутригоспитальных инфекций корь играет главную роль. Заразительность коревого больного в последние дни инкубации и первые дни продром, летучесть коревого вируса и особенность вируса давать почти 100% заражение среди неиммунного населения, высокая степень „durchseuchung“ (прилипчивости) коревого вируса создают особенную трудность борьбы с этой инфекцией, наложение же кори на другую инфекционную болезнь крайне неблагоприятно. Поистине трагическое положение создается в этом отношении для детских больных, где всякое вторичное заболевание опасно, т. к. поражает уже ослабленный организм, ставя под угрозу не только здоровье, но и жизнь ребенка.

Серьезность коревой проблемы и невозможность разрешить ее путем санитарно-гигиенических мероприятий заставляли научную мысль искать выход в специфической профилактике. Ввиду того, что вопрос о возбудителе кори до сих пор еще не разрешен, активная профилактика имеет пока только научный интерес.

Наоборот пассивная профилактика кори имеет в настоящее время широкое применение во всех культурных странах. И хотя прав профессор Златогоров, отмечая, что профилактика кори человеческими сыворотками не представляет идеала и не есть разрешение проблемы профилактики, что только тогда, когда будет известен возбудитель кори эта проблема может быть разрешена путем активной иммунизации—все же пока серопротекция кори при соответствующей постановке должна считаться вполне действительной мерой.

Первый применивший сыворотку реконвалесцентов был итальянец Ченчи (Cenci). В 1916 году Николь и Консайль с успехом испытали для профилактики кори сыворотку реконвалесцентов. Дегквизц, широко поставив опыты, детально разработал этот метод. Хорошие результаты этого метода базируются на многочисленных наблюдениях, как иностранных, так и наших авторов.

Действие сыворотки зависит от целого ряда условий.

1.—Активность сыворотки. 2.—Дозы сыворотки и 3.—Время введения ее.

Для первого условия кровь у выздоравливающих надо брать в момент наибольшего накопления антител в организме. По Дегквизцу и Дебре это 7—10 день после падения температуры, по Нобекуру и Параф 10—12, или 18—22 после начала болезни. Ввиду различного содержания антител у различных выздоравливающих лучше применять смесь сывороток от нескольких доноров.

Доза сыворотки имеет большое значение. Для здорового ребенка до 4-х лет одной единицей по Дегквизцу считается 2,5—3,0 куб. сан. сыворотки. Для детей старше 4-х лет количество вводимой сыворотки увеличивается в 1½—2 раза. Если сыворотка вводится после 4-го дня инкубации дозы также повышаются. В больничной обстановке, где корь наслаивается на другие болезни, и детям какектичным дозы должны быть непременно увеличены втрое или вчетверо, что часто не делается, сыворотки вводится мало и надлежащего эффекта не получается, в лучшем

случае получаем митигированную корь, которая дает дальнейшее распространение инфекции.

И своевременное введение сыворотки. Чем раньше вводится сыворотка, тем лучшие результаты. Вот здесь как раз мы более всего и уязвимы: грянет гром, а сыворотки нет. Часто нет даже матери, у которой можно бы было взять кровь, и время бывает упущено.

За неимением сыворотки коревых реконвалесцентов можно применять сыворотку взрослых. Профилактическое действие ее твердо установлено, как Дегквием, так и др. авторами (Ритчель, Саламон, Данилевич, Колчанова и др.). Неудачи в смысле абсолютного предупреждения имеют место при недостаточной дозировке. Нужно учитывать, что сыворотка давно болевших корью содержит меньше превентивных веществ, чем сыворотка свежих реконвалесцентов.

Твердо установленной дозы еще нет. Дегквиец применял 30,0 куб., Тордей 20,0, Дебре в 4 раза превышает дозу, установленную для сыворотки реконвалесцентов, Данилевич применяет с успехом 50—60 куб. ребенку до 5 лет. Майберг для полного предохранения от кори скарлатинозных больных вводил не менее 50,0 куб. сыв. взрослых.

С целью повысить активность сыворотки взрослых, Баар, пользуясь методами Дегквица выращивать в соответствующих условиях коревой вирус, вводил его подкожно взрослыми и получал сыворотку, которая дала хорошие результаты.

Аналогичные работы ведутся нами в Инфекционной клинике Института, по накоплению материала мы сообщим об этом особо.

За неимением сыворотки можно пользоваться цельной кровью. Кровь берется у субъектов после исключения у них сифилиса, тbc и малярии. Практически кровь берут у родителей. Количество в 1½—2 раза больше, чем сыворотки взрослых. При инфицировании корью детей ослабленных и больных, доза увеличивается в два, три раза. Если не удастся взять сразу достаточное количество крови, то можно повторить введение несколько дней подряд.

Своевременное заготовление и введение сыворотки позволит быстро ликвидировать заболевание корью в детских больницах, учреждениях ОХММ, не заставит объявлять карантин, закрывать ясли и др. детские учреждения. Всякое промедление и пассивное отношение, нужно помнить, стоит многих детских жизней и средств государству. Профилактика кори сывороткой должна стать обязательной при появлении кори в учреждении, особенно для детей раннего возраста.

И хотя 8-й Всероссийский съезд бактериологов, эpidемиологов и санитарных врачей в 1924 г. высказался за широкое применение серо-профилактики кори, а четвертый съезд педиатров в 1927 году рекомендовал метод Дегквица, у нас в Союзе во многих городах еще серо-профилактика кори проводится недостаточно. Широкое распространение этого метода наталкивается на отсутствие в надлежащий момент сыворотки.

Николь, а затем уже более настойчиво Дегквиец указывал на необходимость в крупных центрах организовать пункты для сбора, приготовления и хранения сыворотки. Первый такой пункт был открыт в 1921 году в Мюнхене, затем в Париже, далее сеть коревых станций была организована в различных городах Германии, Америки, Румынии.

У нас в Союзе противокоревые станции имеются в крупных центрах. Эти станции собирают не только сыворотку реконвалесцентов, но и взрослых. Станции могут быть организованы или при инфекционных больницах, или при бактериологических институтах.

В Казани при инфекционной больнице в 1926—1927 г. имелась такая станция, которая приготавливала главным образом сыворотку реконвалесцентов.

В настоящее время при развертывании грандиозного строительства (Машинострой, вагоностроительный завод и целый ряд других крупных предприятий), когда в строительстве будет занято более 40 тысяч рабочих, особенно остро стоит вопрос о необходимости широких профилактических мероприятий по борьбе с инфекциями и в частности детскими. С широким вовлечением женщин в производство, с развертыванием яслей и детплощадок, с большим количеством детских учреждений организация в Казани противокоревой станции является актуальным вопросом.

Организация станции не потребует больших средств, но существование ее безусловно дает огромные результаты, т. к. помимо основной цели сохранения многих детских жизней, не оторвет мать-работницу от производства, ограничит дачу больничных листов по уходу, уменьшит требования на детские койки в лечебных учреждениях и сократит время пребывания больных в случае внутри-больничных инфекций.

В целях проведения абсолютного бактериологического контроля, наиболее целесообразного расходования и учета действия сывороток, необходимо создать единую организацию. Конечно, приготовление сыворотки должно быть поручено отдельному лицу, ответственному за приготовление, хранение и распределение сыворотки. Для станции потребуется не более 2-х штатных единиц—врач и технический служащий. При больницах можно обойтись наличным штатом в порядке совместительства. При Инфекционной больнице в Казани открылось коревое отделение, это может послужить начальной базой для организации станции. Здесь будет иметься самый ценный материал для сывороток. Но, конечно, приготовления одной только сыворотки реконвалесцентов будет недостаточно, т. к. не покроет всей потребности в сыворотке, так что кроме сыворотки реконвалесцентов станция должна заготавливать и сыворотку взрослых.

В качестве доноров должны быть использованы коревые реконвалесценты как Инфекционной больницы, так и других дет. учреждений. Дети, только что перенесшие корь и посещающие амбулатории, дет. ясли и т. д. В учреждениях ОХММ нужно привлечь в качестве доноров детей, перенесших корь 2—3 г. тому назад, родителей детей, поступающих в больницы, ясли и другие детские учреждения. В Москве, например, всякая мать, помещающая своего ребенка в больницу, дает кровь на сыворотку.

Кроме того, станция для приготовления сыворотки должна использовать и плацентарную кровь.

В качестве доноров следует привлечь медперсонал, студентов, и, наконец, платных добровольцев. При планомерной организации можно иметь достаточно материала—сыворотки коревых реконвалесцентов или взрослых.

Необходим тесный контакт между врачами детских учреждений и коревой станции для более полного использования доноров, применения

и учета действия сыворотки. К этому вопросу следует привлечь широкую общественность. Санпросветительная работа и печать могут оказать большую пользу для привлечения доноров и заготовки сыворотки.

Органы здравоохранения и страхкасса должны оказать материальную поддержку станции, учитывая всю важность организации ее, да, кроме того, станция вполне оправдывает себя.

Всем врачам, особенно детских учреждений, дружно сплотиться вокруг общего дела и уберечь сотни детских жизней.

Из Научно-консультативного бюро Ленинградского Облотдела союза Медсантруд.—Консультант проф. Б. Б. Колянский.

Бюджет рабочего времени некоторых групп больничного медперсонала.

М. М. Либермана (Ленинград).

Проблема рационализации человеческого труда в целях достижения наивысшей его эффективности, приобретающая исключительно важное значение на данном этапе социалистического строительства, должна получить свое распространение также и в области медицинского труда. В период, когда мы вступаем в период социализма, когда в стране завершается подведение фундамента под здание социалистической экономики, требования, предъявляемые к производительности труда каждого участника социалистической стройки—повышаются. В этих условиях на органы здравоохранения ложится первостепенной важности обязательство—обеспечить взятые страной темпы социалистического строительства необходимой рабочей силой путем поддержания на нормальном уровне здоровья промышленного и колхозного населения—во первых, и скорейшего возвращения в строй выбывающих из него по временной нетрудоспособности—во вторых. Это именно обстоятельство, наряду с дающим себя уже сейчас довольно остро чувствовать недостатком в медицинских работах, выдвигает в качестве насущной необходимости задачу наиболее рационального использования труда наличных медицинских кадров. Это тем более своевременно, что уже в настоящее время многие лечебные и лечебно-профилактические учреждения по своим размерам и типу организации приближаются к фабрично-заводским предприятиям и даже их комбинатам, имея в своем штате свыше тысячи служащих, обслуживая по несколько тысяч стационарных коек и имея годовую пропускную способность во много десятков тысяч человек. Однако, само собой разумеется, что если это обстоятельство, с одной стороны, позволяет в практику лечебно-профилактических учреждений внедрить некоторые общие принципы организации труда, применяемые в промышленных предприятиях, то, с другой стороны, мы встречаемся здесь со многими специфическими особенностями в содержании и построении работы, требующими самостоятельного подхода и применения иных критериев для оценки целесообразности различных рационализаторских мероприятий в области медицинского труда. Нельзя упустить здесь из виду тех особенностей, кото-

рые проистекают из своеобразия отношений субъекта и объекта труда, поскольку этим „объектом“, подлежащим „обработке“, являются живые люди. Рационализаторские мероприятия должны привести к созданию таких форм организации медицинского труда, которые при наибольшей экономии рабочей силы служебного персонала, одновременно обеспечат по линии медицинского обслуживания наилучшие условия для сохранения здоровья и работоспособности населения или—в иных случаях, соответственно—для скорейшего их восстановления. Нужно заметить, что реально в этом отношении сделано до настоящего времени еще очень и очень немного.

Выработка рационализаторских мероприятий в значительной своей части должна быть основана на предварительном качественном и количественном учете выполняемой работы. Ввиду этого Научно-консультативное бюро провело, пользуясь методом хронометража, исследование бюджета рабочего времени некоторых групп младшего и среднего больничного медперсонала. Наблюдение проводилось в терапевтических отделениях трех Ленинградских больниц: им. Мечникова, в память 25-го Октября и им. Перовской. В каждой из этих трех больниц распределение обязанностей между соответствующими группами персонала проводится по различным схемам, а в своей совокупности они исчерпывают в основном практикуемые в Ленинграде формы разделения труда. В больнице им. Мечникова вся типовая работа по обслуживанию больных распределяется между тремя группами работников: сестер, санитарок и уборщиц; эта схема—наиболее распространенная—принята нами за основную и, потому, освещена в статье наиболее подробно. В больнице в память 25-го Октября функции, выполняемые обычно сестрами и санитарками, объединяются целиком в руках сестер, наряду с ними имеются в штате уборщицы (так называемая „сестринская“ система обслуживания). В больнице им. Перовской, наоборот, в едином лице санитарок сливаются обязанности санитарок и уборщиц.

В период обследования наблюдаемые лица имели следующую нагрузку: 1) В больнице им. Мечникова как на сестру, так и на санитарку в дневное дежурство приходилось 33 больных, в ночное—66 больных; кроме того, в дневное время работают на отделении (в 66 коек) одна так называемая „ответственная“ сестра по медицинской части, одна сестра-хозяйка и буфетчица; уборщицы работают только днем с нагрузкой в среднем в 22 койки на человека. 2) В больнице в память 25-го Октября на сестру в дневное дежурство приходилось в среднем 17 больных, в ночное—34 больных; кроме того, в дневное время работают на отделении (в 68 коек) одна старшая сестра (по медицинской части) и помощница старшей сестры (по хозяйственной части); уборщицы работают только днем с нагрузкой в 34 койки. 3) В больнице им. Перовской на отделении с 51 койкой работают днем две сестры и две санитарки, ночью—1—2 сестры и 2 санитарки.

Обследование проводилось по пяти группам, охватывающим в своей совокупности все имеющееся своеобразие комбинаций по распределению обязанностей: были обследованы все три группы б-цы им. Мечникова, сестры б-цы в память 25-го Октября и санитарки б-цы им. Перовской. В каждой из групп наблюдению было подвергнуто выборочно по три человека, всего 15 человек. Каждое из наблюдаемых лиц обследо-

вадось в течение шести дней по каждому из практикуемых на отделении видов дежурств (утреннее, вечернее, дневное, ночное, подежурство и др.). Общее количество обследованных человеко-часов превышет 2500. Обследование проводилось специальным штатом хронометражистов по способу непрерывного сопроводительного хронометража с точностью замеров до 0,5 минуты.

II.

Использованный при хронометрировании метод непрерывной сопроводительной регистрации трудового поведения наблюдаемых лиц дает возможность планомерно и с исчерпывающей полнотой проследить и выявить все содержание работы. В целях систематизации материала мы все зарегистрированные виды работы по их содержанию распределили по шести крупным разделам: I. Специального обслуживания больных. II. Общее обслуживание больных. III. Обслуживание инвентаря. IV. Обслуживание помещения. V. Не—работа. VI. Прочее. Вот полный перечень выполненных операций.

П Е Р Е Ч Е Н Ь О П Е Р А Ц И Й.

I. Специальное обслуживание больных.

1. Раздача лекарств:
 - 1) разливание лекарств в мензурки (1);
 - 2) раскладывание порошков (2);
 - 3) приготовление облаток (3);
 - 4) раскладывание мазей в банки (4);
 - 5) раздача лекарств больным (5).
2. Измерение температуры.
 - 1) приготовление термометров (6);
 - 2) раздача термометров (7);
 - 3) запись температуры (8);
 - 4) черчение кривой (9).
3. Впрыскивания:
 - 1) приготовление шприца (10);
 - 2) впрыскивание (11);
 - 3) уборка шприца (12).
4. Наложение компрессов и повязок:
 - 1) приготовление материала (13);
 - 2) наложение и снятие компрессов (14).
5. Наложение банок и горчичников:
 - 1) приготовление банок и горчичников (15);
 - 2) наложение банок и горчичников (16);
 - 3) снятие банок и горчичников (17);
 - 4) протирание банок (18).
6. Массаж и втирания:
 - 1) свертывание бинтов (19);
 - 2) натирание (20);
 - 3) бинтование (21);
 - 4) уборка перевязочного материала (22).

7. Постановка клизм:
 - 1) приготовление клизм (23);
 - 2) постановка клизм (24).
8. Разное:
 - 1) лечение синим светом (25);
 - 2) световая ванна (26);
 - 3) ингаляция гортани (27);
 - 4) подача кислорода (28);
 - 5) промывание глаз (29);
 - 6) наложение грелки (30);
 - 7) наложение пузыря со льдом (31);
 - 8) подкладывание круга (32);
 - 9) спринцевание (33);
 - 10) катетеризация (34).

II. Общее обслуживание больных.

9. Уход за больными:
 - 1) поворачивание больного в постели (35);
 - 2) осмотр больного (36);
 - 3) чистка полости рта (37);
 - 4) смазывание десен (38);
 - 5) оправление постели (39);
 - 6) укрывание больных (40);
 - 7) обход больных (41).
10. Дежурство у постели больного (42).
11. Хожение на зов больного (43).
12. Вызов врача или сестры (44).
13. Переноска больных:
 - 1) переноска на носилках (45);
 - 2) перевозка в кресле (46);
 - 3) сопровождение ходячих больных (47);
 - 4) отослка носилок (48).
14. Получение лекарств из аптеки (49).
15. Доставка пищи на отделение:
 - 1) доставка кипятка (50);

- 2) доставка обеда (51);
- 3) доставка ужина (52).
16. Раздача пищи:
 - 1) раскладка порций (53);
 - 2) раздачи хлеба, масла, сахара, завтрака и утреннего чая (54);
 - 3) раздача вечернего чая (55);
 - 4) „ обеда (56);
 - 5) „ ужина (57).
17. Подача питья (58).
18. Подача и уборка судна (59).
19. Подготовка выделений к исследованию:
 - 1) наклеивание этикеток на банки (60);
 - 2) отнесение выделений в лабораторию (61);
 - 3) определение количества и удельного веса мочи (62);
 - 4) промывание глистов (63).
20. Умывание больных:
 - 1) приготовление к умыванию (64).
 - 2) умывание больных (65);
 - 3) смена воды (66);
 - 4) уборка умывальных принадлежностей (67).
21. Мытье больных в ванне:
 - 1) приготовление ванны (68);
 - 2) мытье больных (69);
 - 3) уборка ванны (70).
22. Смена белья больным (71).
23. Перестилка постелей (72).
24. Мытье рук (персонала) (73).
25. Приемка и выписка больных (74).
26. Чтение назначений (75).
27. Канцелярская работа (76).
28. Разное:
 - 1) приготовление больного к осмотру и демонстрации (77);
 - 2) помощь врачу при обходе (78).
 - 3) перевод больных на другие отделения (79);
 - 4) организации приема посетителей (80);
 - 5) взвешивание больных (81);
 - 6) одевание больных (82);
 - 7) укладывание больных в постель (83);
 - 8) огораживание постели сетками (84);
 - 9) подача банок для отхаркиваний (85);
 - 10) подстановка постельного столика (86);
 - 11) разогревание пищи больным (87);
 - 12) откупорка консервов и бутылок для больных (88);
 - 13) кормление слабых больных (89).
 - 14) выполнение специальных поручений больных (90).
 - 15) операции случайного характера (91).

III. Обслуживание инвентаря.

29. Приемка и сдача дежурства:
 - 1) подготовка инвентаря к сдаче (92);
 - 2) учет белья (93);
30. Бельевое хозяйство:
 - 1) приемка и доставка белья на отделение (94);
 - 2) распределение белья (95);
 - 3) учет грязного белья (96).
31. Уборка в аптечном шкафу (98).
32. Мытье мензурок:
 - 1) собирание мензурок (99);
 - 2) мытье и вытирание (100).
33. Подготовка медицинских принадлежностей:
 - 1) заготовка предметов ухода за больными (101);
 - 2) приготовление банок для выделений (мытье, распределение, этикетирование) (102);
 - 3) кипячение медицинских инструментов (103);
 - 4) заготовка перевязочного материала (получение, сортировка, распределение) (104).
34. Заготовка воды в кубе:
 - 1) наполнение куба водой (105);
 - 2) топка куба (106);
 - 3) сдача грязного белья (97).
35. Приготовление к раздаче пищи:
 - 1) приготовление посуды (107);
 - 2) накрывание столов и подвижных столиков (108);
 - 3) раздача приборов (109).
36. Уборка грязной посуды:
 - 1) собирание посуды (110);
 - 2) отнеска посуды (111).
37. Мытье посуды:
 - 1) приготовление воды (112);
 - 2) мытье посуды (113);
 - 3) вытирание посуды (114);
 - 4) чистка ножей (115);
 - 5) уборка салфеток (116);
 - 6) сушка полотенец (117);
 - 7) уборка посуды в шкаф (118);
 - 8) мытье кастрюль (119);
 - 9) мытье ведер (120);
 - 10) мытье куба (121).
38. Разное:
 - 1) проверка наличной посуды (122);
 - 2) отнесение кастрюль в ремонт (123);
 - 3) уборка медицинских приборов (124);
 - 4) мытье суден (125);
 - 5) операции случайного характера (126).

IV. Обслуживание помещения.

39. Мытье полов:
 - 2) приготовление ведер и тряпок (127);

- 2) приготовление мыльной пены (128);
- 3) перестановка мебели (129);
- 4) мытье полов (130);
- 5) смена воды (131);
40. Подметание полов;
 - 1) перестановка мебели (132);
 - 2) приготовление и разбрасывание опилок (133).
 - 3) подметание полов (134).
41. Мытье стен и окон:
 - 1) мытье дверей (135);
 - 2) мытье калориферов (136);
 - 3) мытье стен (137);
 - 4) мытье окон (138).
42. Мытье умывальной и уборной:
 - 1) мытье раковин (139);
 - 2) мытье пола (140).
43. Обтирание пыли:
 - 1) с мебели (141);
 - 2) со стен (142);
 - 3) с окон (143);
 - 4) с потолков (144).
44. Чистка медной арматуры (145).
45. Очистка плевательниц:
 - 1) собирание плевательниц (146).
 - 2) мытье и чистка плевательниц (147);
 - 3) расстановка плевательниц (148);
46. Собирание и вынос мусора, помоев, золь (149).
47. Заготовка уборочных материалов:
 - 1) получение материалов (150);
 - 2) стирка тряпок (151).

48. Разное:
 - 1) проветривание помещения (152);
 - 2) выключение света (153);
 - 3) присмотр за топкой (154);
 - 4) дежурство у входа в здание (155);
 - 5) операции случайного характера (156).

V. Не-работа.

49. Самообслуживание:
 - 1) переодевание (157);
 - 2) общественная работа (158);
 - 3) разное (159).
50. Прием пищи (160).
51. Простой (161).

VI. Прочее.

52. Служебные разговоры:
 - 1) с больными (162);
 - 2) с врачом (163);
 - 3) с сестрой надзирательницей (164);
 - 4) с санитаркой (165);
 - 5) с посетителями (166);
 - 6) с прочими (167);
 - 7) по телефону (168).
53. Разное:
 - 1) получение медпомощи (169);
 - 2) получение зарплаты (170);
 - 3) уплата членских взносов (171).
 - 4) операции случайного характера (172).

В этом перечне прежде всего обращает на себя внимание чрезвычайная обширность и многообразие номенклатуры: в нем представлено 172 названия выполняемых операций. В целях их систематизации и облегчения дальнейшего изложения мы объединили их по признаку целенаправленности в 53 группы. Внутри последних, однако, каждая из операций сохраняет самостоятельность и должна рассматриваться как таковая—как отдельная операция, независимая от прочих—поскольку каждая из них может сочетаться с остальными различным образом, в различной последовательности, отделяться во времени и, вообще, протекать от них независимо. Существенно также и то обстоятельство, что каждой операции, с точки зрения осуществляемого трудового процесса, свойственно особое психофизиологическое содержание, и поэтому переход от одной операции к другой требует соответствующего психологического переключения. В таблице 1 (стр. 286) приведены указания относительно того, какие группы операций выполняются различными группами медперсонала. Сопоставляя эти данные с данными перечня, видно, что не все приведенные в нем 172 статьи расхода времени характеризуют работу всех категорий, работников: именно, на обязанности сестер лежит выполнение 116 операций, санитарок—136 операций и уборщиц—73 операции. Насколько все же велики эти цифры, по сравнению с тем, что имеет место в условиях индустриального фабрично-заводского труда,

видно хотя бы из следующих примеров: 1) работница на ватерных машинах в текстильной фабрике выполняет 20 операций при нераздельном труде, при разделенном же—не более восьми; 2) бюджет времени набивной машинистки на табачной фабрике включает в себе при полном обслуживании трех машин—восемь статей расхода; 3) галошница при работе в комбинате осуществляет 2—3 операции, а работая в конвейере—лишь 1—2 операции. Это многообразие выполняемых младшим и средним персоналом работ, растянутость их на протяжении дня и невозможность четкого их спланирования во времени, поскольку осуществление большинства из них обусловлено спонтанно возникающими и не могущими быть предусмотренными и отрегулированными во времени извне потребностями больных—в значительной степени усложняет задачу рационализации больничного труда.

Обратимся к более подробному рассмотрению данных, представленных в таблице 1.

Из этой таблицы видно, что основным содержанием работы сестры является общее и специальное обслуживание больных, отнимающее в сумме 56,1—58,4% всего рабочего времени. Наиболее значительными частями этого раздела работы являются: больница им. Мечникова—раздача лекарств, измерение температуры и канцелярская работа; в больнице в Память 25-го Октября—раздача лекарств, раздача пищи и подача судна. На обслуживание инвентаря (преимущественно-медицинского) расходуется 4—8% времени. В обслуживании помещения сестры участия не принимают. В течение значительной части времени—32,2—34,1%—сестры не заняты выполнением вообще никакой работы, хотя и находятся при этом в состоянии постоянной готовности к действию—в зависимости от обстоятельств.

Основным содержанием работы санитарок является общее обслуживание больных, на которое расходуется 25,7—29,8% всего рабочего времени. Доля участия в специальном обслуживании больных невелика и составляет 2,2—6,7%; обращает на себя внимание то обстоятельство, что в больнице им. Мечникова санитаркам поручается выполнение массажа и втираний. На втором месте по количеству затрачиваемого времени стоит обслуживание инвентаря—11,2—15,7%. За этим следует обслуживание помещения; тут однако замечается большая разница между обеими обследованными в отношении труда санитарок больницами: в б-це им. Мечникова, где имеется штат уборщиц, на которых по преимуществу и возлагается работа по обслуживанию помещения, санитарки расходуют на этот раздел работы 5,8% времени; в больнице же им. Перовской, где вся работа по обслуживанию помещения ложится на санитарок, ими затрачивается на это 17,2% времени. Время, непосредственно не занятое выполнением какой-либо работы, у санитарок достигает весьма значительных размеров, доходя до 38,1—40,2% всего рабочего времени.

Основным содержанием работы уборщицы, как уже указывалось, является обслуживание помещения, отнимающее 46,6% времени. На втором месте стоит обслуживание инвентаря—18,4%. За этим следует общее обслуживание больных—14,0%, причем вся работа сводится здесь почти целиком к операциям, связанным с доставкой и раздачей пищи больным. В специальном обслуживании больных уборщицы совершенно

Таблица № 1.

Бюджет рабочего времени.

№№ по пор.	Наименование операций	Сестра	Сестра	Сани- тарка	Сани- тарка	Уборщи- ца
		Б-ца им. Мечнико- ва	Б-ца в память 25-го Октября	Б-ца им. Мечнико- ва	Б-ца им. Перов- ской	Б-ца им. Мечнико- ва
	<i>И. Специальное обслужи- вание больных.</i>	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.
1	Раздача лекарства	2—53	2—06	—	—	—
2	Измерение температуры . . .	2—08	— 42	—	—	—
3	Впрыскивания	— 36	— 37	—	—	—
4	Наложение компрессов и по- вязок	— 29	— 20	—	—	—
5	Наложение банок и горчич- ников	— 12	— 15	—	—	—
6	Массаж и втирания	— 56	— 43	1—12	—	—
7	Постановка клизм	1—00	— 16	—	—	—
8	Разное	— 18	1—03	— 24	— 31	—
	Итого	8—32	6—02	1—36	— 31	—
	В ‰‰	35,5	25,1	6,7	2,2	0,0
	<i>II. Общее обслуживание больных.</i>					
9	Уход за больными	— 18	— 17	— 34	— 16	—
10	Дежурство у постели боль- ного	— 2	— 11	—	— 6	—
11	Хожение на зов больного . .	— 6	— 16	— 5	— 24	—
12	Вызов врача или сестры . . .	—	— 5	— 3	— 6	—
13	Переноска больных	—	—	— 38	—	— 10
14	Получение лекарств из ап- теки	— 24	— 21	— 11	— 4	—
15	Доставка пищи	—	—	—	— 26	1—01
16	Раздача пищи	— 36	1—06	1—08	1—27	— 18
17	Подача питья	—	— 8	— 7	— 14	—
18	Подача судна	—	1—18	1—08	— 59	—
19	Подготовка выделений к ис- следованию	— 15	— 15	—	—	—
20	Умывание больных	—	— 51	— 19	— 11	—
21	Мытье больных в ванне	—	— 6	— 32	—	—
22	Смена белья больным	—	— 17	— 28	— 24	—
23	Перестилка постелей	—	— 51	1—01	— 54	—
24	Мытье рук	— 10	— 21	— 15	— 13	— 6
25	Приемка и выписка больных	—	—	— 19	—	—
26	Чтение назначений	— 17	— 35	—	—	—
27	Канцелярская работа	2—23	— 13	—	—	—
28	Разное	— 26	— 48	— 21	— 26	—
	Итого	4—57	7—59	7—09	6—10	1—41
	В ‰‰	20,6	33,3	29,8	25,7	14,0

№№ по пор.	Наименование операций	Сестра	Сестра	Сани- тарка	Сани- тарка	Уборщи- ца
		Б-ца им. Мечнико- ва	Б-ца в память 25-го Октября	Б-ца им. Мечнико- ва	Б-ца им. Перов- ской	Б-ца им. Мечнико- ва
<i>III. Обслуживание инвента- ря.</i>						
29	Приемка и сдача дежурства	— 6	— 5	— 28	— 17	—
30	Бельевое хозяйство	—	— 4	— 59	— 14	—
31	Уборка в аптечном шкафу.	— 26	—	—	—	—
32	Мытье мензурок	— 43	—	—	—	—
33	Подготовка медицинских принадлежностей	— 35	— 3	—	—	—
34	Заготовка воды в кубе	—	— 19	— 6	— 5	—
35	Приготовления к раздаче пищи	—	—	—	— 17	— 12
36	Уборка грязной посуды	—	— 12	— 48	— 46	— 17
37	Мытье посуды	—	—	—	1—50	1—37
38	Разное	— 5	— 6	— 20	— 11	— 6
	Итого	1—55	— 49	2—41	3—46	2—12
	В %/о/о	8,0	3,4	11,2	15,7	18,4
<i>IV. Обслуживание поме- щения.</i>						
39	Мытье полов	—	—	—	— 31	2—33
40	Подметание полов	—	—	— 34	1—18	— 35
41	Мытье стен и окон	—	—	—	— 22	— 28
42	Мытье умывальной и убор- ной	—	—	— 32	— 40	— 36
43	Обтирание пыли	—	—	—	— 10	— 8
44	Чистка меди	—	—	—	— 25	— 18
45	Очистка плевательниц	—	—	—	— 6	— 7
46	Собирание и вынос мусора	—	—	—	—	—
47	Заготовка уборочных мате- риалов	—	—	—	—	— 10
48	Разное	—	—	— 18	— 16	— 7
	Итого	—	—	1—24	4—08	5—34
	В %/о/о	00	00	5,8	17,2	46,6
<i>V. Не- работа.</i>						
49	Самообслуживание	— 43	— 42	— 20	— 26	— 15
50	Прием пищи	1—09	— 36	1—00	1—12	— 58
51	Простой	5—51	6—53	8—19	7—31	1—09
	Итого	7—43	8—11	9—39	9—09	2—22
	В %/о/о	32,2	34,1	40,2	38,1	19,5
<i>VI. Прочее.</i>						
52	Служебные разговоры	— 48	— 48	— 53	— 16	—
53	Разное	— 5	— 11	— 38	—	— 11
	Итого	— 53	— 59	1—31	— 16	— 11
	В %/о/о	3,7	4,1	6,3	1,1	1,5
	Всего	24—00	24—00	24—00	24—00	120—00

не принимают участия. Общая загруженность рабочего времени у них относительно выше, чем у сестер и, особенно, у санитарок, достигая 80,5% (не-работа, след., равна 19,5%).

III.

Приведенные выше суммарные данные о бюджете времени медперсонала за суточный период дежурства не дают еще полного представления о действительной загруженности работой в целом и по отдельным статьям и, потому, не могут служить достаточным материалом для суждений о целесообразности внесения тех или иных изменений в существующий распорядок. Для этого необходимо рассмотреть, как распределяется работа по отдельным временным отрезкам суток. Мы разработали эту часть—отдельно для сестер (таблица II) и для санитарок (таблица III)—по данным больницы им. Мечникова, условно рассматривая ее в этом отношении, как типовую¹⁾. Имея в своем распоряжении

Таблица II.

Временные показатели, характеризующие особенности работы сестер в различные периоды.

(В % в общей длительности данного отрезка времени. Отсчет по вертикали).

Периоды суток		с 6 ч.—9 ч.	с 9 ч.—15 ч.	с 15 ч.—20 ч.	с 20 ч.—24 ч.	с 0 ч.—2 ч.		Всего за сутки		Всего за полный цикл дежурств (в %)
		с 6 ч.	с 9 ч.	с 15 ч.	с 20 ч.	с 0 ч.	с 2 ч.	В час. и мин.	В %	
По содержанию работы	Общее и специальное обслуживание больных . . .	71,1	60,3	71,7	55,8	57,5	19,2	13—29	56,1	59,0
	Обслуживание инвентаря и прочее	8,3	14,2	13,7	22,9	5,0	—	2—48	11,7	12,3
	Не-работа . . .	20,6	25,5	14,6	21,3	37,5	80,8	7—43	32,2	28,7
По тяжести работы	Тяжелая работа . . .	72,2	33,6	70,3	26,7	4,2	2,9	8—58	37,4	41,9
	Легкая работа . . .	7,2	40,8	15,0	52,1	58,3	16,3	7—19	30,5	29,4
По положению тела	Стоит или ходит . . .	72,2	63,9	75,7	47,9	13,3	6,3	12—13	50,9	56,6
	Сидит или лежит . . .	27,8	36,1	24,3	52,1	86,7	93,7	11—47	49,1	43,4
По месту пребывания	В палате	62,2	27,5	56,7	19,2	5,8	3,8	7—23	30,8	34,5
	В служебных помещениях . . .	3,3	26,9	11,3	4,6	—	—	2—28	10,3	12,4
	В дежурной комнате	34,5	45,6	32,0	76,2	94,2	96,2	14—09	58,9	53,1

¹⁾ Для уборщиц мы не сообщаем соответствующих данных, как не представляющих существенного интереса, поскольку работа их осуществляется исключительно в дневные часы и протекает довольно равномерно во времени.

данные, характеризующие последовательно по часам все содержание работы, мы объединили однородные по своему содержанию отрезки времени в группы, причем образовались периоды то большей, то меньшей длительности.

Мы полагаем, однако, что для получения возможно более полной картины распределения работы по различным периодам суток целесообразно ограничиваться рассмотрением работы лишь с точки зрения ее производственного содержания но следует принять во внимание также ряд иных моментов, характеризующих особенности работы во времена, с различных точек зрения. В качестве таких дополнительных признаков мы наметили: 1) характеристика работы в отношении ее тяжести: относительно более тяжелыми видами работы мы считали те, которые характеризуются эмоционально-волевыми или мускульными усилиями (операции 1—11—у сестер, операции 6, 9, 11, 13, 18, 21, 30—у санитарок); 2) положение тела: а) стоит-ходит или б) сидит-лежит; 3) местопребывание: а) в палате, б) в прочих служебных помещениях (корridor, ванная, уборная, буфетная, бельевая, вне павильона) и в) в дежурной комнате.

Все эти данные, относящиеся к сестре, представлены в таблице II. Из нее видно, что два периода на протяжении суток—от 6 до 9 часов и от 15-ти до 20-ти часов—выделяются по напряженности работы. Общая загруженность их достигает 79,4—85, 4⁰%. При этом вся работа почти целиком должна быть отнесена за счет тяжелой; процент последней равен 70,3—72,2, и в то время, как легкая часть работы составляет лишь 7,2—15,0⁰%.

В эти периоды сестра 72,2—75, 7⁰% времени проводит на ногах и более половины времени (56,7—62,2⁰%) проводит в палате в непосредственном обслуживании больных. Время, затрачиваемое в эти периоды сестрой на каждого больного, составляет в среднем 2 минуты 4 секунды в час.

Располагающийся между этими двумя рассмотренными периодами отрезок времени от 9 до 15-ти часов довольно близко подходит к ним по общей загруженности; напряженность работы в это время, однако, заметно снижается. Количество тяжелой работы падает более, чем в два раза, составляя лишь 33,6⁰%; соответственно этому повышается удельный вес легкой работы. Время, проводимое на ногах, снижается до 63,9⁰%, а время пребывания в палате уменьшается более, чем в два раза, составляя 27,5⁰%. Время, затрачиваемое в этот период сестрой на одного больного, равно в среднем 1 минуты 38 секундам в час.

Вечерний отрезок времени от 20-ти до 24-х часов, при одинаковой примерно общей загруженности, обнаруживает дальнейшее уменьшение напряженности работы. При этом значительная часть работы—около двух пятых ее—приходится не на прямое обслуживание больных, а на обслуживание инвентаря и прочее. Количество тяжелой работы падает до 26,7⁰%, так что количество легкой работы превышает ее уже вдвое. Более половины времени—52,1⁰%—сестра проводит сидя. Количество времени, проводимого в палате, спускается до цифры в 19,2⁰%, зато резко вырастает количество времени, проводимого в дежурной комнате, доходя до 76,2⁰%. Количество времени, расходуемого в эти часы сестрой на одного больного, равно в среднем 44-м секундам в час.

Следующий отрезок времени от 0 до 2-х часов, являющийся первым ночным периодом, характеризуется во-1) значительным уменьшением

общей загруженности: количество незанятого работой времени составляет 37,5%, и во-2) резким понижением напряженности труда. Удельный вес тяжелой работы ничтожен; количество легкой работы превышает тяжелую в 14 раз: 86,7% времени сестра проводит сидя или лежа. Длительность пребывания в дежурной комнате составляет 94,2%.

Второй ночной отрезок времени, обнимающий период от 2-х до 6-ти часов, показывает, прежде всего, дальнейшее чрезвычайно резкое снижение загруженности: общая продолжительность работы составляет 19,2% и, соответственно этому, время, не занятое работой, составляет 80,2%. Работа почти целиком относится к категории легкой. Время, проводимое сидя или лежа, равно 93,7%. Продолжительность пребывания в палате равна 3,8%, а пребывания в дежурной комнате—96,2%. Время, расходуемое в этот период сестрой на одного больного, составляет в среднем 10 секунд в час.

С 6-ти часов, с момента пробуждения больных, количество и напряженность работы сестры, как уже указывалось, дает очень резкий скачек вверх.

В таблице III представлены показатели, характеризующие распределение во времени работы санитарок. И тут так же, как у сестер, период

Таблица III.

Временные показатели, характеризующие особенности работы санитарок в различные периоды суток.

(В % к общей длительности данного отрезка времени. Отсчет по вертикали).

Периоды суток		6 ч.—8 ч.	8—20 ч.	20—22 ч.	22—6 ч.	Всего за сутки	
						В час. и мин.	В % к общ.
По содержанию работы	Общее и специальное обслуживание больных	69,3	51,0	25,0	9,4	ч. м. 8—45	36,5
	Обслуживание инвентаря, помещения и прочее	25,0	31,9	41,7	5,4	5—36	23,3
	Не-работа	5,8	17,1	33,3	85,2	9—39	40,2
По тяжести работы	Тяжелая работа	39,2	29,9	3,3	0,6	4—29	18,7
	Легкая работа	55,0	53,1	63,4	14,2	9—52	41,1
По положению тела	Стоит или ходит	94,2	75,3	79,2	15,2	13—43	57,1
	Сидит или лежит	5,8	24,7	20,8	84,8	10—17	42,9
По месту ¹⁾ пребывания	В палате	63,3	36,8	25,0	7,1	6—45	28,1
	В служебных помещениях	36,7	63,2	75,0	92,9	17—15	71,9

наиболее напряженной работы совпадает со временем пробуждения больных и приходится на утро, между 6-ю и 8-ю часами. Общая загруженность в этот период равна 94,2%, из коих 69,2% приходится на обслуживание больных. 39,2% работы относятся к категории тяжелой. 94,2% времени санитарка проводит на ногах. 63,3% работы выполняются ею в палате, в непосредственном обслуживании больных.

Следующий отрезок захватывает весь дневной период длительностью в 12 часов, именно—от 8 до 20-ти часов. По своей напряженности он

¹⁾ Дежурной комнаты для санитарок в больнице им. Мечникова не имеется.

несколько уступает предыдущему. Общая загруженность равна 82,9%, из коих 51% падает на обслуживание больных. Процент тяжелой работы снижается до 29,9%. Время, проводимое на ногах, снижается до 75,3%. Продолжительность пребывания в палате уменьшается почти вдвое, составляя 36,8%.

Следующий небольшой вечерний отрезок от 20-ти до 22-х часов показывает дальнейшее снижение общей загруженности до 66,7%. Работа почти полностью относится к категории легкой. Время пребывания в палате падает до 25,0%.

Последний—ночной—период охватывает время от 22-х до 6-ти часов утра. В этот отрезок имеет место резкое понижение общей загруженности, равной всего лишь 14,8%; таким образом, 85,2% всего времени фактически оказывается незанятым никакой работой. Та небольшая работа, которая в этот период совершается, целиком относится к категории легкой. Только 15,2% проводит санитарка на ногах, остальные же 84,8%—сидя или лежа. Время пребывания в палате составляет всего лишь 7,1%.

Помимо описанных выше видов хрометража, нами были собраны замеры еще и по некоторым другим направлениям: изучались длительности отдельных видов операций, быстрота появления обслуживающего персонала на вызовы больных, время нахождения больных под наблюдением медперсонала.

Первые два момента не выявили ничего такого, что бы заслуживало специального рассмотрения, на рассмотрении же третьего момента мы несколько задержимся. Относящиеся сюда данные приведены в таблице IV. Длительность нахождения коечного больного под наблюдением обслуживающего персонала определяется, очевидно, временем пребывания последнего в каждой палате. В каждой больнице нами были взяты под наблюдение одна большая палата (12—22 койки) и одна малая палата (2—4 койки). Цифровые данные показывают, что общая продолжительность пребывания медперсонала (сестры и санитарки вместе) в большой палате колеблется в пределах между 5-ю часами 25-ю минутами и 7-ю часами 15 минутами в сутки, что составляет 23—30% всего времени. Следовательно, в течение именно этого времени каждый больной, лежащий в большой палате, находится в большей или меньшей степени в поле зрения обслуживающего персонала. Величину эту можно признать удовлетворительной, хотя нужно указать, что распределяется она на протяжении суток весьма неравномерно, так как часть ее, приходящаяся на дневной период, в 7—10 раз больше, чем в период ночной. Продолжительность пребывания медперсонала в маленькой палате оказывается значительно меньшей, нежели в большой, колеблясь между 40—95 минутами в сутки. Естественно, это происходит от того, что, будучи вынужденной обслужить в большой палате большее количество больных, сестра или санитарка задерживается в ней дольше нежели в маленькой. Однако, „рикошетом“ это отражается на больных в том смысле, что, находясь в маленькой палате, они оказываются в поле зрения медперсонала в 6—8 раз меньше, чем больные, находящиеся в большой палате. Значимость этого факта особенно увеличивается благодаря тому обстоятельству, что в маленькие палаты принято обычно помещать наиболее тяжелых больных, где им может быть предоставлен больший покой.

Продолжительность пребывания обслуживающего персонала (сестер и санитарок) в одной палате.

Больница	Им. Мечникова			В память 25-го Октября			Им. Перовской											
	Количество больных в палате	Сестер	Санитарок	Сестер	Санитарок	Всего	Сестер	Санитарок	Всего									
Период времени	22 больных	Сестер	2 больных	Сестер	4 больных	12 больных	Сестер	2 больных										
		Санитарок		Санитарок		Санитарок		Санитарок										
		Всего		Всего		Всего	Всего											
6 ч. утра—8 ч. веч.	2—24	4—05	6—29	16—34	50—5—36	5—36	1—10	1—10	1—39	3—12	4—51	13—22	—35					
8 ч. веч.—6 ч. утра	—04	—23	—27	—2	—4	—61	—39	—1	—39	—25	—	—25	—6	—28	—34	—1	—4	—5
Всего за сутки	2—28	4—28	6—56	18—38	56—7—15	7—15	1—35	—1	—35	1—45	3—40	5—25	—14	—26	—40			
Среднее время на одного больного в сутки	—	—19	м.	—	—28	м.	—	—31	м.	—	—24	м.	—	—27	м.	—	—20	м.

С этой точки зрения можно было бы ожидать, что, по крайней мере, время, расходуемое персоналом на непосредственный уход за каждым отдельным больным в маленькой палате, в среднем окажется большим, чем соответствующая доля времени, приходящаяся на больного в большой палате. Однако, данные таблицы IV показывают, что такое соотношение наблюдалось только в больнице им. Мечникова, в двух же других больницах имеет место обратное соотношение. Таким образом, данные хронометража обнаруживают, что общая длительность нахождения больного в маленькой палате под наблюдением медперсонала оказывается меньшей не только потому, что здесь меньше общее количество больных, заставляющее персонал задерживаться в палате, но еще и оттого, что время ухода за каждым отдельным больным оказывается здесь тоже уменьшенным.

III.

Нам остается рассмотреть, какие практические выводы позволяет сделать собранный хронометражный материал и каким образом он может быть использован для целей улучшения организации больнично-лечебного дела.

1. Уже самый перечень операций, выполняемых младшим и средним медперсоналом—перечень, даваемый в настоящей статье—должен помочь больничной администрации ориентироваться во всем многообразном содержании работы, которая осуществляется при уходе за больным. Опираясь на этот перечень, администрация могла бы провести проверку того, насколько целесообразно распределены обязанности между различными группами служащих соответственно их квалификации и общим принципам рациональной организации труда. Исходя из интересов лечебного дела, можно было бы в дальнейшем, пользуясь настоящим перечнем, необходимым образом перераспределить обязанности между различными категориями работников или даже провести их распределение внутри одной и той же категории, тем самым переходя к осуществлению принципов разделения труда. В том и другом случае перечень облегчает возможность приступить к уточнению списка поручений, возлагаемых на каждую группу работников или отдельных их представителей. Составление такого твердого списка поручаемых операций и сообщение его надлежащему лицу, представляя своего рода доведение задания до станка, должно повести к повышению трудовой дисциплины, к более четкому выполнению порученных обязанностей.

2. Данные таблицы II и III показывают, что загруженность медперсонала работой в ночной отрезок времени весьма низка: в период с 10 час. вечера до 6 часов утра загруженность санитарок составляет всего лишь 14,8% всего количества времени; у сестер загруженность в период между 12-ю и 2-мя часами ночи не превышает 62,5%, а период с 2-х часов ночи до 6-ти часов утра составляет 19,2%. При существующем в настоящее время недостатке в кадрах, столь остро дающем себя ощущать в нашем социалистическом хозяйстве, такой низкий коэффициент использования рабочего времени персонала граничит с расточительством имеющихся в нашем распоряжении трудовых ресурсов. Недохватка кадров, с одной стороны, и необходимость снуждения стоимости человеко-койки, с другой, приводят к необходимости увеличения заг-

зуженности рабочего времени больничных работников. Здесь следует оговорить, что задача повышения загрузки больничного медперсонала представляет известные организационные трудности по сравнению с тем, что имеет место, например, в промышленности. В заводско-фабричном труде при практикуемом массовом способе производства и связанной с этим дробностью самого трудового процесса—в одних случаях, и возможностью, в случае экстренной надобности, задержать ход производственного процесса почти в любое время, в большинстве других случаев—дают возможность увеличить загрузку рабочего на любой процент в соответствии с показаниями хронометражного материала. В условиях больничного труда такое частичное увеличение загрузки, могущее, в первую очередь, найти свое выражение в увеличении количества больных, приходящихся на единицу обслуживающего персонала—наталкивается на трудность в виде ограниченной емкости каждого отделения, не позволяющего увеличить количества коек в нем. Кроме того, нужно принять во внимание, что увеличение загруженности больничных работников никогда не должно превышать некоторого известного процента, ибо характер и самое содержание их работы—объектом которой является болеющий человеческий материал—делает совершенно необходимым сохранение в их постоянном распоряжении некоторых запасных ресурсов времени на случай могущих возникнуть в любую минуту непредвиденных осложнений в состоянии больных. Тем не менее, при известной организационной гибкости, можно и здесь добиться немалых результатов в смысле повышения эффективности расходуемого рабочего времени. В качестве ориентирующего примера рассмотрим приведенные нами два случая работы сестер и санитарок в больнице им. Мечникова.

В период обследования отделение обслуживалось двумя санитарками, работавшими по 12 часов днем от 9 до 21 часа, и двумя санитарками ночью от 21 до 9 часов; всего, следовательно, за сутки расходовалось 48 человеко-часов. Реорганизацию распределения дежурств здесь можно провести в двух вариантах. Первый вариант: длительность каждого дежурства устанавливается в 8 часов, причем две санитарки дежурят от 6 до 14 часов, две санитарки—от 14 до 22 часов и одна санитарка в ночь—от 22 до 6 часов, при этом последняя все же будет загружена всего лишь на 29,6%. Общее количество человеко-часов за сутки при таком расписании равно 40, что, по сравнению с существующим положением, дает экономию в 17%. Второй вариант: продолжительность дежурства сохраняется в 12 часов; одна санитарка дежурит с 9 до 21 часа, вторая—с 21 до 9 часов, третья—с 6 до 18 часов; следовательно, в период более напряженной работы с 6 до 18 часов работают одновременно две санитарки, ночью—одна санитарка. Такое распределение дежурств требует 36 человеко-часов в сутки, что дает 25% экономии,—но при такой комбинации дежурств остается несколько оголенным отрезок от 18 до 22 часов, в течение которого работа санитарки является относительно напряженной, но на который приходится лишь одна дежурная санитарка. Выходом из положения явилась бы или передвижка части выполняющейся в этот промежуток времени работы на более ранние часы, когда работают две санитарки, или на более поздние часы, когда санитарка в значительной степени вообще освобождается от работы; или—другая возможность—создание должности „скользящей“ сани-

гарки, обслуживающей одновременно целый ряд отделений и освобождающей основных санитарок отделений от некоторой части работы, главным образом связанных с обслуживанием инвентаря и помещения. Эта „скользящая“ санитарка является в то же время и „запасной“, приходящей на помощь отделению в случае образования в нем временного „завала“ в работе.

Несколько сложнее обстоит дело с организацией дежурств сестер, поскольку уже и в настоящее время здесь в ночь дежурит лишь одна сестра. В период обследования распределение дежурств здесь было таково: одна сестра дежурит с 9 до 21 часа, одна—с 21 до 9 часов и одна поддежуривает от 10 до 19 часов; все это в сумме дает 33 человеко-часов в сутки. Здесь можно было бы предложить освободив в ночное время сестру от выполнения некоторых работ—например, от канцелярской работы, поглощающей 2 часа 23 минуты и выполняемой ею почти исключительно в ночное дежурство—оставить ее в ночное время на обслуживание двух смежных отделений (вместо одного), причем средняя загруженность ее в течение ночи при этом не будет превышать 40%. Такая система организации дежурств требует 27 человеко-часов в сутки, что дает экономию в размере 18%.

3. В одной из обследованных нами больниц—больнице в Память 25-го Октября—применяется так называемая „сестринская система“ обслуживания больных, при которой все функции по уходу за больными полностью снимаются с санитарки и передаются сестрам. Само собой разумеется, что методом хронометража мы не можем получить тех сведений, на основании которых можно было бы дать исчерпывающую критическую оценку этой системе, но все же собранный материал по хронометражу дает нам ряд таких сведений, которые позволяют получить некоторую ориентировку в этом вопросе.

а) Таблица IV показывает, что хотя суммарное время, в течение которого лежачие больные находятся в „поле наблюдения“ медперсонала, во всех больницах приблизительно одинаково, но квалификация этого „наблюдающего“ персонала оказывается в различных случаях различной: так, в больнице в память 25-го Октября, благодаря применяемой там системе, все 100% такого „наблюдения“ осуществляются средним персоналом; в больнице же им. Мечникова и им. Перовской на долю сестры приходится соответственно только 36 и 32%, остальные же 64 и 68% осуществляются санитаркой, т. е. лицом, имеющим меньшую квалификацию.

б) Из таблицы I видно, что в перечне операций, выполняемых сестрой в больнице в память 25-го Октября, имеется десять наименований сверх тех, которые указаны для б-цы им. Мечникова. Таким образом, включением именно этих десяти операций в круг обязанностей сестер исчерпываются фактические признаки, устанавливающие специфическую сущность „сестринской системы“. На выполнение этих добавочных операций (№№ 12, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 30, 34 и 36) затрачивается в сумме четыре часа 7 минут в сутки. Основная часть этого времени—в размере трех часов—расходуется на выполнение трех операций: подачи судна, умывания больных и перестилки постелей; прочие 67 минут распределяются между остальными семью—очень незначительными по содержанию—операциями. При таком положении вещей, характери-

зуюмом номенклатурой выполняемых операций и определяющем типическое отличительное содержание сестринской системы, естественно должно возникнуть сомнение, может ли при таких условиях вообще считаться обоснованным или оправданным самое существо этой системы? Может возникнуть вопрос — насколько, вообще, целесообразно или необходимо возлагать на лицо, имеющее квалификацию сестры, именно этого рода функции. Нам думается, что когда окончательный ответ на заданный вопрос будет обсуждаться в соответствующих инстанциях, необходимо будет принять во внимание вскрытые хронометражем относящиеся сюда данные.

в) Совмещение одним лицом „чистой“ (подкожные впрыскивания) и „грязной“ (подача судна) работы по уходу за больными, естественно, повышает требования к санитарным условиям работы. Одним из показателей высоты санитарной обстановки в больничной работе является, несомненно, частота мытья рук медперсоналом. Хронометражные данные этот показатель выявляют, и в отношении интересующей в данном случае б-цы в Память 25-го Октября обнаруживают, что сестра моет руки за сутки в среднем 13,2 раз, между тем как она же подает судно 23,4 раза. Работавшие в период нашего обследования в той же больнице сестры-стажерки из Медицинского техникума оказались в этом отношении более аккуратными: количество случаев мытья рук в сутки равняется у них 24,1. Мы решили поэтому на них проработать интересующий нас вопрос более полно. Для этого мы прежде всего составили перечень тех операций, перед выполнением и после выполнения которых правила больничной санитарии требуют от персонала мытья рук. Мы считали, что мытье рук следует производить: 1) перед впрыскиванием; 2) катетеризацией; 3) раздачей пищи; 4) приемом пищи; 5) после клизмы; 6) спринцевания; 7) катетеризации; 8) определения удельного веса и количества мочи; 9) отнесения выделений в лабораторию; 10) натираний; 11) уборной. Придерживаясь этого перечня, можно на основании хронометражных материалов, путем простых подсчетов легко установить, что сестре в среднем необходимо за сутки мыть руки 46,8 раз, т. е. в два раза чаще, чем это фактически имеет место у сестры-стажерки, и в 3½ раза чаще, чем это фактически делает сестра-профессионалка. Иначе говоря, мытье рук в процессе ухода за больным не производится в лучшем случае в 48%, в худшем — 72% от всего количества необходимых случаев. Уже на основании этих соотношений следует признать, что, независимо от общей оценки сестринской системы, последняя в нынешнем своем виде имеет ряд существенных организационных недочетов, требующих внесения соответствующих коррективов.

4. Чрезвычайно большое количество операций, выполняемых как сестрой, так и санитаркой, дают повод поставить вопрос о внедрении принципов разделения труда внутри каждой из этих профессий. Система организации труда по методу распределения обязанностей между несколькими участниками процесса, так что на долю каждого из них приходится относительно небольшое количество наименований работ в настоящее время получила распространение в очень значительном количестве различных форм производства и на практике вполне себя оправдала. Эта система организует самое поведение трудящегося, вносит четкость

в его работу, приводит к интенсификации ее в отношении количества и повышает ее качество. Никаких принципиальных затруднений для перенесения этой системы на область больничного труда не встречается; технически проведение системы разделения труда облегчается при наличии на одном отделении двух или более работников одинаковой штатной номенклатуры, однако, это отнюдь не является обязательным условием, ибо вполне мыслимо и кооперирование работников, занятых на разных отделениях. Но не одни лишь общие соображения о положительных сторонах системы дифференцированного труда побуждают нас ставить вопрос о целесообразности ее внедрения в обстановку больничной работы: мы уже видели, что почти всякое мероприятие по рационализации труда—идет ли речь об уплотнении работы сестры или санитарки или о внесении необходимых коррективов в систему сестринской формы обслуживания и пр.—приводит к проблеме дифференциации труда. Нельзя, конечно, дать единую общую формулу такого разделения обязанностей в больничной работе, которая оказалась бы пригодной для всех случаев. В каждом отдельном случае администрация и общественные организации учреждения, положив в основу сообщаемый в этой статье „Перечень операций“, внося в него дополнения соответственно местным особенностям в работе и учтя ряд необходимых сведений из области общей структуры своего учреждения (его размеры, наличие специализации, распределение отделений по этажам и корпусам, количество коек, количество штатных обслуживающих единиц и пр.), должны выработать схему распределения обязанностей, наиболее подходящую для каждого отдельного случая, наилучшим образом удовлетворяющую потребности данного учреждения.

Рассмотрим для примера несколько случаев, относящихся к изложенному в этом сообщении материалу.

а) В отношении работы сестры было бы рационально освободить последнюю от выполнения канцелярских функций, выделив для них особое лицо, в руках которого можно было бы сосредоточить всю канцелярскую работу по целой группе отделений. Это облегчило бы проведение описанных выше мероприятий по уплотнению рабочего времени сестры и, кроме того, позволило бы возложить на нее некоторые операции по специальному уходу за больными, в настоящее время не вполне правомерно осуществляемые санитарками. Возможны и более радикальные формы дифференцирования труда сестры (например, одной сестре поручается текущее обслуживание больных, другой—плановое выполнение врачебных назначений и т. п.).

б) Для санитарок целесообразно проведение разделения труда в основном по тому типу, который практикуется в б-це им. Мечникова: общее обслуживание возлагается на санитарку, обслуживание помещения—на самостоятельное лицо—на уборщицу. Обслуживание инвентаря поручается—в зависимости от местных условий—либо санитарке, либо уборщице, а в некоторой специальной части—сестре. Санитарка освобождается от работ по специальному обслуживанию больных, каковые функции передаются сестре.

в) В отношении сестринской системы обслуживания—безотносительно к вопросу о принципиальной ее ценности—следует признать, что она значительно выиграла бы в своей практике, если бы в ней было

проведено разделение труда, при котором „грязные“ и „чистые“ работы не совмещались бы в одних и тех же руках. Несомненно, это повысило бы качественную сторону ухода.

5. Последнее, о чем следует упомянуть в части выводов, это— пункт об обслуживании больных в палатах с малым количеством коек. Как в своем месте уже было отмечено, необходимо так организовать уход за ними, чтобы они—в большинстве случаев будучи более тяжелыми больными—пользовались не меньшим как качественно, так и количественно вниманием со стороны медперсонала, чем прочие больные, находящиеся в многокочных палатах и обычно окруженные в значительном числе полуждоровыми, свободно передвигающимися и в известной степени их обслуживающими другими больными.

Отдел II. Клиническая и экспериментальная медицина.

Из Физиологической лаборатории Кубанского медицинского института—
г. Краснодар.

К вопросу о действии морфия на центральную нервную систему.

Сообщение 1-ое.

Действие морфия на кору мозга собаки.

Проф. А. И. Смирнова и д-ра П. Д. Олефиренко.

В нашей лаборатории отводится много внимания действию морфия на собак, так как применение его дало возможность установить чрезвычайно важные факты, внесшие много ясности в изучение взаимоотношений между вегетативной нервной системой и деятельностью коры мозга. Еще в 1924 г. (Смирнов¹) было установлено, что достаточно 0,01—0,02 гр. морфия, чтобы при подкожной инъекции снять тормозящее влияние больших полушарий мозга на тоническое возбуждение сердечно-замедляющего центра п. vagi. В дальнейшем выяснилось, что секреция желудочного сока на морфий (0,01—0,02 гр.) у голодных собак также зависит от снятия тормозящего влияния коры головного мозга на желудочно-секреторный центр п. vagi (Смирнов и Широкий²) и что после инъекции морфия декапитированным собакам, замедляющие рефлексы сердца проявляются сильнее (Смирнов и Широкий³).

Применение небольших и средних доз морфия давало возможность видеть, что внутривенная или подкожная инъекция их в той или иной мере подавляет деятельность коры мозга. Вместе с тем мы имели случаи, когда одна и та же доза морфия оказывала на собак неодинаковый эффект. Не все собаки одинаково отвечали на инъекцию определенной дозы морфия: у одних угнетение коры мозга наступало очень быстро, у других требовалась добавочная доза и бывали собаки, у которых инъекция 0,01 гр. вызывала иногда только возбуждение коры. Ефету⁴), работавшему в нашей лаборатории, удалось установить, что в отношении чувствительности к морфию собаки могут быть выделены в три типа: чувствительные, нормосредние и тормозные.

Для нас стало ясно, что при наркотическом действии морфия на кору мозга должна играть существенную роль конституциональная установка собак, которая мыслится нам как основная „функциональная направленность“ организма (Смирнов⁵). Основная „функциональная направленность“ собак должна определять степень реактивности коры мозга на эндогенные и экзогенные раздражители и с этим связано неодинаковое преломление действия морфия. Повторные приемы морфия могут даже сами изменить реактивность всех тканей тела и вместе с тем изменится и основная „функциональная направленность“ организма.

Все эти соображения привели нас к необходимости изучить прямое действие небольших доз морфия на функциональное состояние центральной нервной системы, так как нам не удалось найти указаний в литературе об исследовании действия морфия непосредственно на кору мозга.

Все выводы об наркотическом и судорожном действии морфия покоятся на опытах с внутривенными и субкутаннми инъекциями. Так, при подкожной инъекции небольшие дозы морфия (0,005—0,01 гр.) вызывают у собак жевательные движения, отделение слюны, замедление сердечного ритма, картину „Nausea“ и дефекацию, а также отупелость. Инъекция средних доз морфия (0,02—0,05 гр.) ведет к начальному понижению чувствительности, частота пульса повышается, потом понижается, одновременно углубляется дыхание и наступает полное проявление наркотической фазы морфийного действия. Еще Leuhartz ⁶⁾ установил, что если при наступлении наркоза инъектировать еще морфий, то рефлексы повышаются, животные становятся беспокойными, зрачки расширяются, наступают подергивания и судороги, и собаки гибнут вследствие центрального истощения от судорог и прекращения дыхания. Таким образом, при больших дозах морфия проявляется у собак судорожная фаза морфийного действия.

Hitzig ⁷⁾ показал, что болевая чувствительность исчезает у собак полностью одновременно с наступлением отупения и отказа от движений, хотя в это время еще нет настоящего морфийного наркоза. Бубнов и Hendenhein ⁸⁾ наблюдали на собаках, что время реакции при средних морфийных дозах укорачивается как только кора мозга удалена и раздражается подлежащая белая субстанция. Только если рефлекторная возбудимость достигает высшей степени (при больших дозах) не проявляется никакого различия между интактными собаками и с удаленной корой мозга.

Чтобы изучить действия 0,005—0,01 гр. морфия (0,005—0,01 гр.) на кору мозга собаки, мы воспользовались разработанным нами методом менингостомии (Смирнов и Олениченко ⁹⁾). Этот метод давал возможность производить инъекции морфия в кору мозга собакам, у которых заранее оперативным путем были наложены на трепанационные отверстия в черепе продырявленные серебряные пластинки. Инъекции можно было производить повторно, на желательном участке мозга и не причиняя заметных болевых раздражений. Мы имели собак, у которых имелись окошки в черепе соответственно сенсомоторной, теменной или затылочной областям коры мозга.

Контрольные опыты с инъекцией 0,5—1,0 к. с. 0,85% раствора NaCl в кору мозга дали возможность установить на наших опытных собаках, что только инъекция в сенсомоторную область коры мозга давала скоропроходящий клонус лицевых мышц противоположной стороны. Инъекции в теменную или затылочную область коры мозга большей частью оставались без эффекта или сопровождалась только уринадией и дефекацией.

Опыт 3/XII-30 г. Собака; вес—9,5 кг.

1 ч. 35 м. в кору мозга справа в область сенсомоторной зоны инъектируется 0,5 к. с. 0,85% раствора NaCl. Животное тотчас снято со стола на пол. Зрачки расширены.

1 ч. 36 м. Короткий приступ клонических судорог лицевых мышц с противоположной стороны.

1 ч. 37 м. К концу 3-й мин. инъекции физиологического раствора — паретическое состояние конечностей, атактическая походка.

1 ч. 39 м. Саливация. Пульс 152 в 1 м. Зрачки умеренно расширены.

1 ч. 40 м. Судорог нет. Собака свободно бежит. Никаких явлений у животного больше не отмечается.

1 ч. 50 м. Тоже.

Инъекция 0,5 к. с. 1% раствора морфия, произведенная в сенсомоторной области, дает большею частью сильный приступ стрихниноподобных судорог, который проходит скоро, и даже может наступить морфийный наркоз. Инъекция того же количества морфия в теменную или затылочную область коры большею частью сказывается только в групповых клонических судорогах лицевых мышц противоположной стороны. Но бывали случаи, когда усиливающиеся клонические судороги лицевых мышц сменяются тетаническими сокращениями их, вслед за которыми наступает скоропроходящий приступ общих судорог.

Опыт 3/XII 30 г. На той же собаке.

3 ч. 51 м. В кору головного мозга в области сенсомоторной зоны инъекция 0,5 к. с. 1% раствора морфия. Через несколько секунд развился сильнейший приступ стрихниноподобных судорог, скоро сменявшийся насильственными шагательными движениями.

3 ч. 52 м. Собака ходит шатаясь. Дефекация. Пульс 140 в 1 мин. Зрачки умеренно расширены. Сидит на задних лапах. Облизывается.

4 ч. 2 м. Повизгивает. Пульс—100. Возбуждена.

4 ч. 10 м. Слабость в задних конечностях. Стоять почти не может. Ноги подкашиваются, садится на задние лапы. Задняя половина туловища покачивается. Чтобы поддержать равновесие, животное все время меняет положение.

4 ч. 22 м. Лежит. Спокойна. Задние конечности находятся в паретическом состоянии. Явления морфийного наркоза.

Инъекция в сенсомоторную область 0,6—0,7 к. с. 1% раствора морфия давала нарастание сильного и длительного судорожного действия, но всегда после этого собаки сравнительно быстро оправлялись и служили еще долго для других опытов.

Опыт 11/II 31 г. Собака, вес—13 кг.

12 ч. 25 м. В кору мозга слева и задней части сенсомоторной зоны инъекция 0,6 к. с. 1% раствора, как и в других случаях, солянокислого морфия.

12 ч. 25,5 м. Собака снята на пол. Атактическая походка, правые конечности расползаются по полу. Уринация. Попытки к дефекации. Падает. Дефекация.

12 ч. 30 м. Задние конечности в паретическом состоянии. Передними лапами становится на тыл. Облизывается. Пульс—100. Насильственные движения правой передней лапой. Клонус передней лапы и лицевой мускулатуры сначала справа, а затем и слева.

12 ч. 40 м. Сильный судорожный приступ, охватывающий всю мускулатуру тела. Цианоз. Хватательные движения пастью после приступа. Одышка. В последующих приступах судороги все больше имеют тенденцию ограничиваться мускулатурой правой половины туловища.

12 ч. 50 м. Повторные, генерализованные, до 1,5 м. судорожные приступы.

1 ч. 00 м. Новый очень сильный судорожный приступ. В последующем интервала между приступами удлиняются.

1 ч. 10 м. Судороги становятся реже, но легко провоцируются и генерализуются.

1 ч. 50 м. Судороги становятся все реже и реже. Позже явление морфийного ступора. Пульс—80. Собака спокойно лежит.

Инъекция 1,0 к. с. 1% раствора морфия в сенсомоторную и другие области коры мозга вызывает чрезвычайно сильное судорожное действие, которое продолжается до 10—20 часов и приводит собак к смерти.

Опыт 18/XII-30 г. Собака, вес 9,6 кг.

1 ч. 30 м. В кору мозга соответственно сенсомоторной зоне инъецируется 1,0 к. с. 1% раствора солянокислого морфия, слева.

3 ч. 30,5 м. собака снята со стола на пол. Отряхивается. Облизывается. Пульс—140. В следующую минуту—190. Рвота. Одышка. Ходит. Проявляет беспокойство.

3 ч. 36 м. Судорожное подергивание в правой передней лапе. Возбудимость постепенно нарастает. Развивается сильный стрихнинно-подобный судорожный приступ. Хватательные движения пастью. Саливация. Одышка. Цианоз.

3 ч. 10 м.—3 ч. 50 м. Чередующиеся периоды тонических судорог и покоя. Приступы отличаются большой жесткостью. Легко провоцируются шумом, прикосновением к животному, временами выраженный опистотонус. По мере продолжения приступов судорог идет истощение центральной нервной системы—приступы короче, периоды покоя продолжительнее.

3 ч. 51 м. Животному дан хлороформенный наркоз. Судороги прекратились. Через 20 мин. возобновились, почти с прежней силой. Через 18 час. наступила смерть при явлениях истощения центральной нервной системы.

Таким образом, мы видели, что при непосредственном соприкосновении морфия с корой мозга выступает судорожное действие, которое по своему характеру имеет большое сходство со стрихнинным действием, так как легкое прикосновение к животному, шум или стук могут легко спровоцировать сильнейшие тетанические судороги.

Приводимые нами данные представляют собой только первый этап в разработке действия морфия на кору мозга собаки, но уже и здесь мы должны отметить, что на скорость развития судорожного действия и протекания его, помимо дозировки морфия, и зоны инъекции имеет значение состояние собаки до опыта и ее конституциональный тип.

Выводы: 1) Инъекция морфия на небольшую глубину коры мозга вызывает у собаки судорожное действие.

2) Судорожное действие наступает очень скоро и напоминает картину отравления стрихнином.

3) Продолжительность судорог, их сила и наступление смерти собак зависит от дозы морфия и зоны инъекции.

4) Проявление судорожного и наркотического действия морфия как от дозы морфия, так и от состояния животного, предшествовавшего инъекции морфия в мозг и от конституционального типа собаки.

Литература: 1) Смирнов А. И. Pflüg. Arch. Bd. 205, 1924 г.— 2) Смирнов А. И. и Широкий В. Ф. Журн. exper. биологии и медицины. № 14. 1927 г.—3) Смирнов А. И. и Широкий В. Ф. Русск. физиол. журнал, № 4, 1929 г.—4) Ефет И. И. Печатается в „Совет. Клинике“.—5) Смирнов А. И. Казанск. мед. журнал, ³/₄—1931 г.—6) L enhartz. Цит. по Aeffter'y. Handbuch d. exper. Pharmakol. Bd. 2, S. 869, 1924.—7) Hitzig. Цит. по Aeffter'y, S. 881.—8) Bubnoff u. Hudenhein. Цит. по Aeffter'y S. 879.—9) Смирнов А. И. и Олефиренко П. Д. Казанск. мед. журнал, № 8, 31 г.

Из Физиологической лаборатории Кубанского медицинского института и Физиологической лаборатории Северо-Кавказского института свиноводства (директор—проф. А. И. Смирнов).

К вопросу о действии морфия на центральную нервную систему.

Сообщение 2-е.

Действие морфия на головной мозг разных животных.

Профессора А. И. Смирнова и д-ра Г. М. Шпуга.

Влияние морфия на организм животных представляет одну из важных проблем фармакологии, так как при подкожных и внутривенных инъекциях он действует неодинаково на разных животных, и действие его на центральную нервную систему проявляется в виде наркоза или возбуждения.

Различное действие морфия дало возможность разбить животных на группы, среди которых имеют место все переходы от наркотического до судорожного действия (Starkenstein¹). Всего чувствительнее к наркотическому действию морфия является человек, у которого после 0,005—0,02 гр. морфия быстро исчезает болевая чувствительность и проявляется склонность ко сну. Стойкое возбуждение проявляется у домашней кошки уже от 0,01 гр. морфия (W. Straub²), последующие инъекции только усиливают возбуждение до судорожного действия. У собак морфий вызывает наркотическое действие и только большие дозы приводят к возбуждению и судорогам клонического и тетанического характера. Необычайно резистентны по отношению к морфию козы и овцы, также очень стойки свиньи, последние погибают только после внутривенной инъекции 0,15—0,18 гр. морфия на кг. веса тела. У домашних птиц морфий вызывает в большинстве случаев наркотическое действие, но могут наблюдаться и явления возбуждения. Как показало исследование Witkowski³, морфий очень медленно действует на центр. нервную систему лягушки и необходимо 0,03—0,05 гр. морфия, чтобы подавить у лягушки спонтанные движения. Спустя много часов у лягушки проявляется вторая стадия морфийного действия—тетаническая, сказывающаяся в повышении возбудимости, весьма сходной с картиной стрихнинного отравления. Опыты Witkowski очень интересны в том отношении, что ему удалось на лягушке установить, каким образом при наркотическом действии морфия исключаются центральные органы головного мозга. Действие начинается с больших полушарий и может при малых дозах ограничиться только этим, при больших же дозах распространяется постепенно на другие отделы мозга.

Однако, говоря о групповых отношениях животных к морфию, надо иметь в виду только средние типы, так как в пределах каждого вида могут быть индивидуальные колебания в отношении чувствительности к морфию и в выявлении наркотического или судорожного действий. Известно, что и среди взрослых людей бывают случаи повышения возбуди-

мости от небольших доз морфия; у собак также в редких случаях отмечается от небольших доз морфия повышение возбудимости.

Просматривая руководства по фармакологии, мы обнаружили, что при рассмотрении действия морфия на центр. нерв. систему исходят только из опытов с внутривенными и подкожными инъекциями. Нет указаний о непосредственном применении морфия на нервные клетки головного или спинного мозга и, как говорит Сushny⁶ „в настоящее время еще не имеется общей теории о действии морфия на нервные клетки, которая могла бы объяснить все эти различия в поведении различных животных, а также разницу в реакции нервных центров одного и того же животного“.

Нашу лабораторию давно интересовал вопрос о непосредственном действии морфия на нервные клетки головного мозга и исследование А. И. Смирнова и П. Д. Олефиренко наметило первые этапы к разрешению вопроса о действии морфия на нервные клетки головного мозга. Пользуясь выработанным ими методом менингостомии, они инъецировали в кору мозга собак 0.005—0,01 гр. (1%) морфия, имея возможность производить повторные инъекции морфия в мозг на хронически оперированных собаках (Смирнов и Олефиренко⁷) Опыты показали, что морфий повышает возбудимость нервных клеток коры мозга собаки, и в зависимости от инъецируемой дозы морфия проявляется легкое возбуждение, клонус лицевых мышц противоположной стороны или тетанические судороги, приводящие к смерти от истощения центр. нервн. системы (см. сообщение 1-е). В дальнейшем было установлено, что даже 0,002 гр. (0,2 кб. см. 1% раствора) морфия у некоторых собак проявляет кратковременное судорожное действие.

Все это указывало на то, что вопрос о действии морфия на центральную нервную систему разных животных требует пересмотра. Необходимо было исследовать, как будут реагировать нервные клетки других видов животных, если морфий войдет в непосредственное соприкосновение с ними. Опыты с внутривенными и подкожными инъекциями морфия не давали правильных указаний о действии его на нервные клетки головного мозга, так как возможна частичная задержка его в гематоэнцефалическом барьере и может наступить изменение химических свойств морфия в крови опытного животного. Наше исследование и посвящено испытанию действия небольших доз морфия на нервные клетки головного мозга разных опытных животных. Для опытов мы пользовались кошками, голубями, курами, лягушками и рыбами.

Результаты опытов показали, что морфий действует возбуждающе на нервные клетки разных животных. У всех обследованных нами животных инъекция небольших доз морфия непосредственно в головной мозг сказывалась в повышении возбудимости и в развитии судорожного действия. Особенно характерно, что типичные стрихниноподобные судороги наступали у лягушки не от весьма больших доз и спустя много часов (Witkowski), а через несколько минут после инъекции в передний мозг 2—3 каплей 1% раствора морфия.

Опыт № 10. Лягушка. Через теменную кость в передний мозг инъецировано 2 капли 1% морфия. Через три минуты прикосновение к лягушке вызывает судороги всего тела с характерными явлениями выгибания туловища и забрасыванием конечностей. Судороги развиваются сильнее, в виде приступов. Между

приступами стрихниноподобных судорог бывают паузы. Через 1 ч. 30 м. лягушка погибает при явлениях истощения центр. нервн. системы. Судороги такого же характера, как и описанные Witkowski'm.

Опыт № 23, Карась. Через теменную кость инъецировано в головной мозг 2 капли 1% раствора морфия. Через 1 ч. 10 мин. проявляется настолько резкая картина судорожного действия на всем теле рыбы, что не приходилось сомневаться, что в этом случае имело место резкое возбуждение центр. нервн. системы. Вероятно, возбудимость ц. н. с. была повышена значительно раньше, но при плавании рыбы трудно было найти правильный критерий для суждения о степени возбудимости ц. н. с. На следующий день рыба проявляет нормальные реакции на окружающую среду.

Опыт № 7. Голубь. Через правую теменную кость инъецируется в передний мозг 0,2 куб. см. 1% раствора морфия. Через 10 минут отмечаются признаки возбуждения, которые постепенно нарастают. Отмечаются клонические судороги в мышцах крыльев. Через 27 минут сильные приступы тетанических судорог с резко выраженным опистотонусом. Через 45 мин. смерть при явлениях сильных тетанических судорог.

Опыт № 8. Голубь (контрольный опыт). Через правую теменную кость инъецировано в передний мозг 0,2 куб. см. 0,85% NaCl. Никаких внешних явлений не отмечается. Через 25 мин. голубь, посаженный в клетку, ест пищу наравне с другими голубями.

Опыт № 3. Петух (большой). Через затылочную кость справа инъецировано в передний мозг 0,5 куб. см. 1% морфия. Через 3 мин. клонические судороги в мышцах крыльев, которые переходят очень скоро в общие тетанические. Перерывы между судорогами 5—10 мин. Характерны—опистотонус, судороги ног и маханье крыльями. Через 40 мин. смерть при явлениях тетанических судорог.

Опыт № 6. Кошка. 3/II 31 года. В правой теменной кости черепа сделано трепанационное отверстие, которое прикрито продравленной серебряной пластинкой, рана асептически закрыта (метод Смирнова и Олениченко⁸). 9/II—12 ч, 26 мин. В кору мозга вводится 1 капля 1% раств. морфия.

12 ч. 27 м.—сильная саливация. Других явлений не отмечается.

12 ч. 35 м.—инъекция еще 0,2 куб. см. 1% раств. морфия. Саливация.

12 ч. 45 м.—инъекция 0,3 куб. см. 1% морфия. Тотчас же проявляется некоторое возбуждение. 1 ч. 30 мин.—сильное возбуждение.

1 ч. 40 м.—координация движений нарушена; кошка валится на бок.

1 ч. 45 м.—ходить не может. Спастическо-паралитические явления.

1 ч. 55 м.—клонические судороги лицевых мышц и мышц конечностей.

2 ч. 25 м.—клонические судороги весьма усиливаются и сменяются тетаническими судорогами.

2 ч. 25 м.—очень сильные тетанические судороги.

4 ч. 30 м.—тетанические судороги постепенно ослабевают. Кошка лежит неподвижно. Дыхание ослабленное.

4 ч. 50 м.—смерть.

Конечно, наши опытные данные не изменяют прежней законности распределения животных по группам морфийного действия, так как обычные виды аппликации морфия исчерпываются субкутанными и интравенными инъекциями, но наши данные дают возможность установить, что качественные различия в морфийном действии у разных животных зависят от условий прохождения морфия через организм животных. Различная проницаемость гемато-энцефалического барьера и видовые особенности химизма крови должны представлять существенное значение при оценке действия морфия на ц. н. с. разных животных. Нельзя согласиться с мнением Guigan и Ross⁹, а также Tamura¹⁰, которые считают, что не сам морфий, а продукт его окисления вызывает судорожное действие, так как наблюдения нашей лаборатории говорят об обрат-

ном. Скорее можно допустить, что для наркотического действия морфия нужна какая-то функциональная настройка нервной клетки и изменение морфия в крови.

Мы вскрыли только часть проблемы морфийного действия на нервные клетки головного мозга, что непосредственное действие морфия на нервную клетку приводит ее к возбуждению той или иной интенсивности, но для нас еще не ясно, сам ли морфий или его продукт вызывает торможение нервной клетки. Возможно, что в условиях нормального кровотока создается различная „функциональная напряженность“ нервных клеток головного мозга и циркулирующий в крови морфий возбуждает или тормозит нервные клетки, производя свое действие на фоне качественных молекулярных перемещений в нервной клетке. Мы имеем основания для такого рода допущения, так как состояние возбудимости нервных клеток головного мозга у морфинистов и отношение их нервных клеток к действию морфия дает указания на изменение „функциональной направленности“ нервных клеток и образования новых установок нервной клетки по отношению к раздражителю. Мы считаем необходимым в этом направлении углублять изучение вопроса о возбуждающем и тормозящем действии морфия на нервные клетки, так как понятие о возбуждении и торможении тесно связано с представлением о „функциональной направленности“ нервной клетки.

Выводы. 1. Инъекция небольших доз 1% раствора морфия в головной мозг лягушки, рыбы, голубя, петуха и кошки приводит к повышению возбудимости центральной нервной системы этих животных.

2. При инъекции в головной мозг нервные клетки головного мозга вышеуказанных животных приходят в возбуждение от морфия, а не от продукта его окисления.

3. Различие в действии морфия на разных животных нужно искать в видовых особенностях гематоэнцефалического барьера и химизма крови, а также в особенностях „функциональной направленности“ нервных клеток головного мозга у разных животных.

Литература. 1) Starkenstein. Handbuch d. exper. Pharmakologie. Bd. 2, S. 877. 1924.—2) Straub W. Цит. по Starkenstein'y.—3) Witkowski. Цит. по Starkenstein'y.—4) Meyer и Gottlieb. Experim. Pharmakologie. 1925.—5—6) Cushny. Руководство по фармакологии. 1930.—7) Смирнов А. И. и Олефиренко П. Д. Каз. м. ж. 1932 № 4.—8) Смирнов А. И. и Олефиренко П. Д. Казан. мед. журн., № 8, 1931.—9) Guigan и Ross. Цит. по Starkenstein'y.—10) Tamura. Цит. по Meyer и Gottlieb.

Из Микробиологического института ТНКЗ (директор С. Ф. Немшилов, ученый консультант проф. В. М. Аристовский) и Кафедры микробиологии Каз. гос. мединститута (зав. каф. В. М. Аристовский),

К вопросу о практической ценности Stamm-антигена по Калинин и Гунсбургу.

Д-ра С. М. Юнусовой.

Вскоре после того как для диагностики сифилиса была введена реакция Wassermann'a, появились стремления, имевшие целью с одной стороны — усовершенствование методики серодиагностики сифилиса в смысле получения более точных результатов, так как реакция Wassermann'a даже при самой тщательной постановке все же иногда давала неудовлетворительные результаты, с другой стороны — упрощение этой методики, чтобы тем самым иметь возможность применять методы серодиагностики в примитивных лабораторных условиях, без лабораторных животных.

В результате таких стремлений мы видим, что уже с 1907 г. начинают разрабатываться методы т. наз. осадочных реакций на сифилис (Schereschevsky, Fornet-Michaelis). Применение этих реакций не получило, однако, в практике широкого распространения, и только начиная с 1918 г. мы наблюдаем резкий перелом в связи с работами Sachs-Georgi, Meinicke, предложивших разработанные ими методы осадочных реакций, которые в силу своей специфичности и высокой чувствительности нашли вскоре широчайшее применение. В дальнейшем мы наблюдаем значительное усовершенствование и упрощение этих реакций, в особенности в связи с появлением скорых способов производства осадочных реакций.

Таким образом, в настоящий момент мы располагаем рядом методов подобного рода реакций: методы Meinicke (3-я модификация Meinicke—DMR, реакция помутнения—MTR, реакция просветления—Meinicke—MKR, последняя модификация этой реакции—Sternbrink—1931 г.), реакция Sachs-Georgi—SGR, цитохоловая реакция Sachs-Witebsky, реакция комкообразования Müller'a—MBR II, p. Kahn'a, p. Weiss'a, реакция Schlesmann'a (метод центрифугирования и метод встряхивания) и другие реакции, не нашедшие широкого применения.

Согласованность результатов, получаемых при различных осадочных реакциях, заставляет предполагать, что в основе всех этих методов лежит один и тот же принцип, различие же касается лишь технической стороны. Ввиду значительного количества методов осадочных реакций с соответствующим разнообразием способов приготовления антигенов для этих реакций перед лабораториями встала сложная задача по изготовлению и проверке этих разнообразных антигенов, а потому и естественным явилось желание упростить способ изготовления антигенов, что привело, как известно, к введению в лабораторную практику, т. наз., „универсальных“ антигенов, т. е. таких, которые могут быть применены при различных осадочных реакциях, требуя лишь варьирования в разведении

алкоголем и добавления разного количества холестерина. Такого рода попытки стали появляться с 1929 г.: так, Sachs и Witebsky рекомендуют применять свой цитохол-экстракт, сконцентрированный выпариванием до $\frac{1}{3}$ объема, с прибавлением 0,3—0.6% холестерина для SGR, KR, MBR и даже для реакции Wassermann'a; Weiss предложил антиген, пригодный как для постановки выработанной им реакции, так и для KR и WaR. Наиболее удачным в этом отношении антигеном является, т. наз. „Stamm-антиген“, предложенный Калининым и Гинсбургом. При добавлении к этому основному антигену различного количества холестерина, алкоголя, толубальзама или бензойной кислоты имеется возможность получить антиген для целого ряда осадочных реакций—DMR, SGR, KR (медл. сп.), KR (ск. сп.), цитохоловая реакция SW, MTR, MKR, MBR II, а также и для WaR. Имеющиеся, правда еще в незначительном количестве, проверочные опыты подтверждают полную пригодность таких антигенов (Чугуева и Ковальский, Орлов и Коростелев, Матусис). Изготовление такого рода „Stamm-антигена“ несомненно вносит значительное упрощение в производство антигенов, необходимых для серодиагностики сифилиса.

Целью настоящей работы было произвести ряд поверочных исследований по практической ценности „Stamm-антигена“ в сравнении с оригинальными антигенами, применяемыми обычно в лабораторной практике серодиагностики сифилиса.

Кроме того, в нашу задачу входило сравнительное изучение чувствительности WaR, KR (ск. сп.) и S.W (цитохоловой реакции) при применении для производства последних двух реакций того же „Stamm-антигена“.

Для выполнения первой задачи мы ограничились сравнительным изучением результатов WaR и SGR, для чего с имевшимся в нашем распоряжении материалом мы производили WaR, пользуясь параллельно антигенами: специфическим печеночным, неспецифическим по Bordet-Ruelens'у и антигеном, приготовленным из „Stamm-антигена“; SGR параллельно ставилась со Stamm-антигеном и антигеном, приготовленным по оригинальному методу. При выполнении второй задачи мы произвели во-1) сравнительное исследование WaR с реакцией Kahn'a (ск. сп.) (антиген для последней реакции изготовлялся из „Stamm-антигена“) и во-2) сравнительное исследование KR (ск. сп.) и S.W (антигены для той и другой реакции изготовлялись также из Stamm-антигена).

Stamm-антиген по Калинин и Гинсбургу готовился нами по указанному авторами способу следующим образом: мышца бычьего сердца, предварительно освобожденная от жира и сухожилий, измельчалась в мясорубке и высушивалась при $t^{\circ} 20^{\circ}$, затем растиралась в ступке в мелкий порошок, и последний обезжиривался серным эфиром в отношении 1:7 на леднике в течение 2 суток, причем бутылка изредка встряхивалась; затем эфир отсасывали, прибавляли новую порцию эфира (в том же отношении) и сохраняли в течение суток на леднике. Далее опять отсасывали эфир и прибавляли новую порцию его в третий раз в отношении 1:5. После отсасывания через сутки третьей порции эфира и полного испарения его в осадке, порошок взвешивали и для экстрагирования прибавляли спирт 95° в отношении 1:5. Экстрагирование производилось при комнатной t° в течение 5—6 дней при частом

встряхивании. Затем спиртовой экстракт стфильтровывался через бумажный фильтр. Полученный фильтрат подвергался колориметрическому испытанию в компараторе. Для получения окраски, соответствующей стандартной пробирке ряда метанитрофеноля = Ph—7,4, приготовленный нами антиген мы вынуждены были выдерживать в термостате для сгущения в течение 3—4 суток. Всего нами было изготовлено 3 серии. При получении антигена для *SGR* мы прибавляли к 10 к. с. Stamm-антигена 15 к. с. 95° спирта и 0,06 гр. сухого холестерина; антиген для *KR* (ск. сп.) изготовлялся путем прибавления к 10 к. с. Stamm-антигена 0,06 гр. сухого холестерина; антиген для *Sachs*—*citochol p.* путем прибавления к 12 к. с. Stamm-антигена 0,1 гр. сухого холестерина; при изготовлении неспецифического антигена для *WaR* мы к основному Stamm-антигену прибавляли 0,2° сухого холестерина; титр полученного т. о. антигена равнялся 0,02.

Переходим к изложению результатов, полученных нами при параллельной постановке *WaR* с указанными выше различными антигенами. Добавим, что специфический печеночный антиген мы получили из Московского института им. Мечникова (серия № 69), антиген *B-R* из 1 Украин. сан-бак. института в Харькове (серия № 162).

Приведем сначала результаты параллельной постановки *WaR* со специфическим печеночным антигеном, с одной стороны, и с антигеном, изготовленным из Stamm-антигена, с другой. Всего исследовано нами таким образом 314 случаев. Полное совпадение результатов наблюдалось в 296 сл. или 94,26° (положительных реакций 37, отрицательных 259). Расхождение наблюдалось в 18 случаях или 5,74°, причем Stamm-антиген дал положительный, а специфический печеночный—отрицательный результат в 4 сл.; по диагнозу эти случаи представляются в следующем виде: LI—1 сл., LIII—2 сл. L?—1 сл.; Stamm-антиген дал отрицательный, а специфический печеночный—положительный результат в 14 сл.; по диагнозу случаи эти следующие: LI—2 сл., LIII—4 сл., L?—8 сл. Таким образом, при применении Stamm-антигена *WaR* дала нам положительный результат в 13°, а, пользуясь специфическим печеночным антигеном, мы получили на том же материале положительный результат в 16,2°, т. е. Stamm-антиген по своей реактивной способности оказался слабее специфического печеночного в 1,2 раза.

Сравнительное исследование реактивной способности Stamm-антигена и антигена по *B-R* произведено на 294 сл. Полное совпадение результатов мы наблюдали в 284 сл., или 96,59° (положительных реакций 31, отрицательных—253). Расхождение наблюдалось в 10 сл., или 3,41°: Stamm-антиген дал положительный, а антиген по *B-R*—отрицательный результат в 4 сл., распределяющихся по диагнозу следующим образом: LI—2 сл., LIII—2 сл.; Stamm-антиген дал отрицательный, а антиген по *B-R*—положительный результат в 6 сл.: LI—1 сл., LI—2 сл., LIII—2 сл., L?—1 сл.; таким образом, со специфическим антигеном, приготовленным из Stamm-антигена, *WaR* дала положительный результат в 11,8°, а с антигеном по *B-R*—в 12,5°, т. е. Stamm-антиген оказался слабее в 1,05 раза.

На основании этих данных мы считаем, что неспецифический антиген, приготовленный для *WaR* из Stamm-антигена, уступает в своей чувствительности как специфическому печеночному антигену, так и не-

специфическому по *B-R* и потому не может их заменить без ущерба для дела.

Параллельных постановок *SGR* с целью изучения реактивных свойств Stamm-антигена по сравнению с оригинальным для этой реакции антигеном было нами произведено в 295 сл. Результаты оказались следующими: полное совпадение наблюдалось в 291 сл., или в 98,64% (положительных реакций 24 и отрицательных—267). Расхождение наблюдалось в 4 сл., когда Stamm-антиген реагировал положительно, а оригинальный—отрицательно. По диагнозу случаи эти таковы: LII—3 сл., L²—1 сл. Другими словами, оригинальный антиген дал положительный результат в 8,1% всех исследованных случаев, а Stamm-антиген в 9,5%; таким образом, антиген для *SGR*, приготовленный из Stamm-антигена, в противоположность тому, что мы видим при *WaR* по своей чувствительности превосходит антиген, приготовленный по оригинальному методу, в 1,16 раза и, следовательно, должен быть признан вполне пригодным для практических целей.

Далее, как сказано было выше, нами были проведены сравнительные исследования результатов *WaR* в обычной ее постановке с результатами реакции *Kahn'a* (ск. сп.), производившейся с антигеном, изготовленным из Stamm-антигена. Приведем сначала результаты, полученные нами при параллельной постановке реакции *Kahn'a* и *WaR*, когда для последней применялся специфический печеночный антиген. Таким путем было обследовано 1400 сл. Результаты таковы: полное совпадение результатов наблюдалось в 1290 сл. или 92,14% (положительных реакций 151, отрицательных—1139). Расхождение в результатах той и другой реакции мы наблюдаем всего в 110 сл., причем в 74 из них, т. е. в 5,3% отмечено резкое расхождение, а именно: в 54 сл. (LI—4 сл., LII—2 сл., LIII—5 сл., LIII—16 сл. и L²—27 сл.) реакция *Kahn'a* дала положительный, а *WaR*—отрицательный результат; в 20 остальных случаях (LI—2 сл., LII—11 сл., LIII—6 сл., L²—1 сл.), наоборот, реакция *Kahn'a* дала отрицательный, а *WaR*—положительный результат.

В 36 случаях, или в 2,6%, нами отмечено лишь частичное расхождение результатов той и другой реакции, выразившееся в неодинаковой резкости выпадения положительной реакции: в 20 случаях метод *Kahn'a* дал более резкую реакцию (+++ и ++++), чем *WaR* (+ и ++), в 16 остальных случаях, наоборот, более резко выпадала *WaR*, чем реакция *Kahn'a*. Переводя полученные цифры положительных результатов на проценты, будем иметь следующее: *WaR* дала в общей сложности 14,8% положительных результатов, тогда как *KR* (ск. сп.) 17,2%, т. е. *KR* оказалась в 1.2 раза чувствительнее *WaR*.

Сравнительное изучение результатов *WaR* (антиген *B-R*) с результатами *KR* (Stamm-антиген) произведено нами на 1076 сл. Здесь были получены следующие итоги: полное совпадение результатов отмечено в 968 сл., или 90% (положительных реакций 113, отрицательных—855). Неодинаковые результаты получены всего в 108 случаях, причем резкое расхождение наблюдалось в 85 сл., или в 7.87% (*KR* дала положительный, а *WaR* отрицательный результаты в 54 сл., по диагнозу распределяющихся следующим образом: LI—2 сл., LII—3 сл., LIII—13 сл., LIII—18 сл., L²—18 сл.; *KR* дала отрицательный, а *WaR*—

положительный результат в следующих 31 сл.: LI—2 сл., LII—1 сл., LII—2 сл., LIII—8 сл., L²—18 сл.

Частичное расхождение результатов отмечено в 23 сл., или в 2,13%, причем в 9 случаях *KR* дала более резкий результат (+++ или ++++) чем *WaR* (+ или ++), а в 14 сл., наоборот, *WaR* оказалась более резко-выраженной чем *KR*. Подводя общие итоги относящимся сюда экспериментам, видим, что при исследовании 1076 сл. *WaR* (антиген *BR*) дала положительный результат в 15,5%, тогда как *KR* (Stamm-антиген)—в 17,6%; другими словами, реакция Каһп'а оказалась при этих условиях в 1,2 раза чувствительнее *WaR*. Следовательно, *WaR* по своей чувствительности отстает от *KR* вне зависимости от того, применяется ли для *WaR* специфический печеночный антиген или антиген по $B=R$. Такое заключение стоит в полном соответствии с литературными данными, по которым реакция Каһп'а в ее оригинальной постановке (в смысле изготовления антигена) в 1,5 раза превосходит по своей чувствительности *WaR* (данные II Копенгагенской конференции). Если по нашим данным превосходство реакции Каһп'а выражается несколько меньшим коэффициентом (1,2 вместо 1,5), то возможно, что эту разницу нужно отнести за счет меньшей реактивной способности Stamm-антигена по сравнению с оригинальным антигеном для *KR*. С достоверностью утверждать мы этого, однако, не можем, так как не располагаем соответствующими исследованиями по параллельному изучению свойств того и другого антигена для *KR*.

Переходим, наконец, к последней серии наших экспериментов, поставленных с целью изучения сравнительной чувствительности реакций Каһп'а (ск. сп.) и Sachs-Witebsky при условии применения для той и другой реакции антигенов, изготовленных из Stamm-антигена Калинина и Гинсбурга. В этой серии экспериментов мы располагаем параллельными наблюдениями, обнимающими 1271 сл. Результаты этих наблюдений сводятся к следующему: полное совпадение результатов отмечено в 1228 сл., или 96,61% (положительных реакций—142, отрицательных—1086). Расхождение наблюдалось в 43 сл., или в 3,39%, причем в 40 сл. (LI—2 сл., LIII—8 сл., LIII—15 сл., L²—15 сл.) *KR* дала положительный результат, а *S.W*—отрицательный. Лишь в 3 из общего числа 43 сл. расхождения результатов *KR* дала отрицательный, а *S.W*—положительный результат. Все эти 3 сл. по диагнозу относятся к L². Выражая результаты этих наблюдений в %, будем иметь: *KR* дала положительных реакций в 14,3%, а *S.W* в 11,4%, т. е. *KR* по нашим наблюдениям в 1,2 раза чувствительнее *S.W*, что опять-таки находится в полном соответствии с литературными данными, относящимися к той и другой реакции в их оригинальной постановке, а именно: полное совпадение в результатах той и другой реакции по литературным данным отмечается в 96,4%, а на нашем материале в 96,6%. Все это говорит за то, что при выборе быстрых методов серодиагностики сифилиса предпочтение нужно отдать реакции Каһп'а, несмотря на то, что по простоте своей техники р. *S.W* представляет немало преимуществ.

Итак, на основании наших исследований с рядом антигенов, приготовленных из Stamm-антигена по Калинину и Гинсбургу, мы видим, что этот антиген является вполне пригодным для осадочных реакций (*SGR*, *S.W*, *KR* (ск. сп.)), оказываясь в некоторых случаях, как

например в *SGR*, даже несколько чувствительнее оригинального антигена. Что же касается антигена для *WaR*, приготовленного из Stamm-антигена, то в этом случае этот антиген не может заменить ни специфического печеночного, ни неспецифического антигена по *B—R*.

Выводы. 1) Неспецифический антиген для *WaR*, приготовленный из Stamm-антигена по Калинин и Гинсбургу, оказался по нашим наблюдениям слабее неспецифического антигена по *B—R* и специфического печеночного.

2) Антиген для *SGR*, приготовленный из Stamm-антигена оказался несколько чувствительнее оригинального антигена.

3) Антигены для *KR* (ск. сп.) и *S.W.*, приготовленные из Stamm-антигена, оказались вполне пригодными для постановки и этих реакций.

Бирская сан.-бакт. лаборатория, Башкирия.

К вопросу о полифилтратаж.

Д-ра Н. А. Табакова.

Со времени появления работ Безредка в практике обращались исключительно антивирусы, приготовленные из разводки одного вида микроба. Широкое распространение получили стафилококковые, стрептококковые, пневмококковые фильтраты, хотя уже Безредка указывал на комбинированное применение двух, трех фильтратов (напр. стрептококкового и стафилококкового). В последнее время в литературе появились указания относительно применения фильтратов, приготовленных из всей флоры, имеющейся у данного больного. Аитова с успехом применяла антивирустериацию при вторичных инфекциях раковых опухолей. Тщательно исследовалась флора раковых язв и из всех выделенных микробов готовилась смешанная вакцина на жидкой среде. После фильтрации эта вакцина, вернее антивирус, применялась в виде местных примочек на изъязвленную поверхность. У Аитовой нет указания относительно методики приготовления „полифилтратов“. Здесь, в сущности, могут быть два метода.

1) Исходный материал сразу засеивается на жидкие среды, посевы выдерживаются 9—10 дней в термостате, прогреваются 1 час при температуре 70—60°. После этого фильтраты готовы к употреблению. Однако, в силу вытеснения одних видов бактерий другими, мы не будем иметь всей флоры и в посевах: может случиться, будут преобладать те виды, которые в происхождении данного заболевания играют второстепенную роль. Приготавливая фильтраты из последних, мы можем не получить должного эффекта при применении антивирусов. Опыт учит, что подобные ошибки, зависящие от метода, могут иметь место.

Второй метод базируется на взгляде, что антивирусы специфичны. Хотя целый ряд авторов отрицает специфичность антивирусов (Jansion и Diot, Schweingburg и др.), вопрос этот остается еще нерешенным.

С широкой биологической точки зрения вся флора, помимо „основных“ озбудителей заболевания, имеет значение для данного случая. Среди „вульгарных“ представителей флоры встречается не мало таких видов, которые, присоединившись к основным возбудителям, настолько изменяют характер процесса, что рана, язва приобретают новые особенности. Материал гнойных хирургических отделений может дать много доказательств в пользу такого взгляда. Вот почему те авторы, которые применяли при лечении язвенных процессов с богатой и разнообразной флорой „моно-фильтраты“, или вовсе не получали терапевтического эффекта, или же наблюдали лишь временное скоропроходящее улучшение.

Отсюда необходимость уточнения методики для учета всей флоры, отсюда необходимость применения „полифильтратов“. Методика, которой я пользуюсь в своих работах с полифильтратами, заключается в следующем. Материал засеивается на несколько чашек с мясопептонным агаром, сахарным агаром, аспит-агаром. После 2 суточного пребывания в термостате при 37° с чашек делаются пересевы на соответствующие плотные среды. Через сутки пересев на соответствующие жидкие среды (в флаконы по 10 к. с.). Посевы выдерживаются в термостате не менее 10 дней. Прогреваются при 70° (для сред с животным белком при соответственно низкой температуре) в течение часа. После этого препараты готовы к употреблению. Каждая выделенная культура засеивается в три-пять флакончиков; курс антивирустералии включает в себе 15—20 и более флаконов, в зависимости от состава и разнообразия флоры.

Такой „раздельный“ метод обходится дороже, требует большего промежутка времени для изготовления антивирусов, но все же имеет преимущества перед указанным выше методом. Во первых, применяя тот или другой антивирус, мы имеем возможность наблюдать его действие, что, разумеется, имеет как практический, так и научный интерес. Во-вторых, полученная разводка может быть подвергнута изучению (морфологическому, биохимическому и т. д.). В третьих, в ряду полученных антивирусов мы можем обнаружить такие, которые оказываются обладающими наиболее сильным действием.

Контроль над действием антивирусов, помимо общеклинического наблюдения, должен производиться также путем бактериоскопического исследования выделений ран, язв и т. д. Бактериоскопия здесь оказывает большую услугу, что подчеркивает в своей работе Аитова. Уже после пятикратного применения полифильтратов картина может резко измениться. Появление большого количества хорошо окрашивающихся лейкоцитов, фагоцитоз, изменение состава флоры, ее характера— вот те моменты, на которые необходимо обращать внимание при бактериоскопическом контроле. Приготавливая периодически мазки-препараты по мере применения тех или других фильтратов, можно составить серию препаратов, живо иллюстрирующих действие „полифильтратов“. Имея большого с обильной и разнообразной флорой и ряд соответствующих полифильтратов, можно сделать наблюдения, касающиеся как взаимоотношений отдельных представителей флоры (вопрос мало изученный), так и механизма действия антивируса.

Не подлежит сомнению, что лейкоциты, играющие здесь, по Безредка, главную роль, далеко неодинаково относятся к применению того или другого антивируса. Из серии полифильтратов некоторые особенно

сильно действуют на лейкоцитов, что доказывается как проявляющейся в различной степени лейкоцитарной реакцией, так интенсивностью фагоцитоза. При этом бактериоскопическая картина всегда находится в соответствии с общеклинической картиной. Что касается взаимоотношений между отдельными представителями флоры, то этот весьма важный вопрос находит здесь новые пути изучения. Возможно, что между некоторыми видами флоры существует жизненная зависимость (симбиоз?). Наблюдения показывают, что после применения антивируса, приготовленного из развонок одного вида, действие антивируса сказывается также на жизнеспособности другого вида. Это еще не говорит против специфичности антивируса; возможно это явление указывает на „разрушение симбиоза“, благодаря чему оставшийся вид не способен к существованию. Наблюдение над фагоцитозом в мазках также подтверждает это, т. к. часто приходится наблюдать фагоцитоз не только по отношению к тому виду, из разводки которого был приготовлен антивирус, но также по отношению к другому виду, из разводки которого антивирус не готовился. Интересный вопрос о взаимоотношении видов флоры требует тщательного изучения.

Больные-хроники с большой давностью заболевания (разнохарактерные и вяло тянущиеся язвенные процессы) подвергаются лечению полифильтрами с промежутками, соответствующими сроку изготовления новых фильтратов. Перед новым курсом лечения снова делаются посевы исходного материала, причем здесь часто бросается в глаза уменьшение флоры и изменение ее характера: многие виды уже не удается получить в новых посевах. Фильтраты готовятся из представителей оставшейся флоры. При заболевании, имеющих в основе туберкулез, люэс, злокачественные опухоли—применение полифильтратов не дает стойкого эффекта.

Из Физиотерапевтической поликлиники Мособлздрава (директор—прив.-доц.
Л. В. Фельдман).

К вопросу об „*arthritis deformans*“ и его физиотерапии.

Д-ра П. Н. Иванцова (Москва).

Самой трудной и неблагоприятной областью терапии хронических заболеваний суставов являются артрозы или остеоартрозы. Из числа относящихся сюда форм мы позволим себе остановиться на так называемой *arthritis deformans* или правильнее на *arthrosis deformans* (*osteoarthrosis deformans* по Assmann'у), как на наиболее часто встречаемой в поликлинике форме остеоартрозов. В литературе по терапии хронических заболеваний суставов, в частности по физиотерапии, под этим названием объединяют весьма различные заболевания суставов деформирующего характера, значительная часть которых ничего общего с *a. d.* не имеет.

Отсюда—встречающиеся разногласия в отношении прогноза и результатов лечения, приводящие к одновременному существованию безна-

дежно-пессимистических итогов одних наряду с необычайно благоприятной статистикой других. Подвести при таких условиях итоги в вопросе о физиотерапии *a. d.* весьма затруднительно. Между тем именно физиотерапия должна сказать здесь свое слово. Ведь фармакотерапия, протеинотерапия, серотерапия и вакцинотерапия уже достаточно, повидимому, выявили свою несостоятельность в борьбе с *a. d.* Безрадостный прогноз ставится и современной бальнеотерапией: так, по Звоницкому, при *a. d.* „можно испробовать грязелечение с весьма незначительными шансами на успех“, по Дитерихс,—грязелечение противопоказано при заболеваниях суставов дегенеративного характера, получающих облегчение лишь постольку, поскольку к ним присоединяется или в них заключается элемент воспаления, по Быховской,—грязелечение при артрозах результатов не дает, вызывая лишь утомление и гиперпротеинэмию.

Указание Щербака на то, что ему приходилось наблюдать „ясное улучшение от обычного физико-терапевтического лечения при наличии вполне выраженного деформирующего артрита“ является авторитетным свидетельством о целесообразности дальнейших наблюдений в этом направлении. Вопрос о том, в каких стадиях и у каких групп больных *a. d.* поддается физиотерапевтическому лечению, и, следовательно, подлежит ему, является одним из очередных вопросов физиотерапии. Решение его возможно лишь при условии обращения достаточного внимания на отбор подлежащих изучению случаев.

Прилагать слово „*deformans*“ ко всякому внешне выраженному обезображиванию сустава нельзя, ибо последнее может развиваться и при отсутствии деформирующего процесса в его истинном анатомическом смысле, возникнув под влиянием изменения лишь положения, а не формы суставных концов; так, обезображивания наблюдаются и при заболеваниях суставов воспалительного характера, напр., в связи с утолщением и сморщиванием сумки, под влиянием тяги антагонистов атрофированных мышц, а также вследствие смещений, вывихов, подвывихов, анкилозов и проч. С другой стороны, в начальных стадиях *a. d.* внешне выраженного обезображивания может и не быть. Поэтому, в противовес „*deformans*“—понятию, заключающему в себе определенное анатомическое содержание—следовало бы пользоваться словом „*deformatio*“ (напр., *arthritis... cum deformatione*). Тогда многие случаи деформаций не попадут в папку с надписью „*arthrosis deformans*“ и не будут симулировать *a. d.* при разработке накопившегося материала.

Основным условием правильного отбора материала является, конечно, отчетливое представление об анатомическом, этиологическом и клиническом содержании понятия *arthrosis deformans*.

Arthrosis (osteoarthrosis по Assmann'y) deformans или, как мы привыкли называть его, „*arthritis deformans*“—есть лишь одна из анатомических форм поражения суставов, могущая развиваться на любой этиологической почве, нередко одновременно с другими формами артрозов и артритов, и не являющаяся, следовательно, самостоятельной нозологической единицей. Особенностью его, как анатомической формы, является сочетание процессов атрофических с процессами пролиферационными, причем исходным моментом в развитии, как пока принято считать, является поражение суставных хрящей на местах, подвергающихся наиболее сильному давлению со стороны противоположного суставного хряща.

Не останавливаясь на деталях постепенного развертывания картины анатомических изменений, не вдаваясь в тонкости ведущихся споров о том, с чего именно начинается процесс—с хряща или с кости,—подчеркнем лишь, что изменения эти дегенеративного характера, а не воспалительного, и что, следовательно, правильнее данную анатомическую форму называть деформирующим артрозом, а не артритом.

Возможно и вторичное развитие деформирующего процесса на почве воспалительных явлений, протекающих вяло, без сильных болей, а, следовательно, без значительного расстройства функции (Assmann). Подобным случаям Assmann отводит особое место в классификации остеоартрозов. В противоположность этой группе артрито-артрозов или постартритических артрозов выделяют группу артрозо-артритов, объединяющую случаи, когда в суставе уже пораженном деформирующим артрозом, возникает вторичное развитие процессов воспалительного характера; к ней, вероятно, и нужно отнести те случаи „обострений деформирующего процесса“ с появлением выпота в суставе, о которых говорят некоторые авторы.

В отношении характера распространения *a. d.* необходимо иметь в виду, что для него является характерным поражение моноартикулярное. Голубов описывает его под названием „первичный хронич. обезображивающий моноартрит“, Munk включил его в свою классификацию под названием „*monoarthritis deformans*“. Однако в литературе можно встретить указания на возможность и „полиартикулярной формы“ развития *a. d.*; такая форма нашла себе недавно место в классификации суставных заболеваний Гельмана. Думается, что диагностирование полиартикулярной формы *a. d.*, если она действительно встречается, должно производиться с большой осторожностью и не иначе как на основании данных рентгенографии. В отношении локализации поражения наибольшая частота падает среди крупных суставов на тазобедренный сустав, затем в порядке убывающей частоты—на коленный, плечевой и локтевой, лучезапястные и голеностопные суставы. Из мелких суставов чаще всего поражаются плюснефаланговый сустав большого пальца, *artic. talo-navicularis* и *artic. acromioclavicularis*, суставы же пальцев рук поражаются очень редко (Markovits). По Вельяминову, одновременно с крупными суставами мелкие суставы не поражаются никогда. Встречающиеся в литературе указания на то, что для *a. d.* будто бы характерно искривление пальцев рук на подобие птичьей лапы, основаны на недоразумении. Подобные деформации с отклонением пальцев в ульнарную сторону, нередко возникающие при прогрессирующем полиартрите, не имеют в своей основе деформирующих артрозов и представляют собою лишь внешне выраженное обезображивание. Формулировать в этих случаях—*polyarthritis chr. deformans* не следует; правильнее: *Polyarthritis chr. progressiva prim., deformatio artic. interphalangearum et metacarpo-phalangearum manus utriusque.*

Поражая значительно чаще мужчин, чем женщин, *a. d.* развивается обычно в зрелом возрасте, но может возникнуть и в юности (Lехer, Raug и др.), а в очень редких случаях и у детей (Tomson и Gordon). Ему свойственно незаметное начало и очень медленное развитие.

Резкие анатомические изменения в суставе развиваются лишь спустя много лет после начала заболевания. Подвижность в суставе по-

степенно уменьшается, чему способствует также и развивающаяся атрофия мышц; ощущаемые при движениях боли, иногда очень сильные, еще более затрудняют пользование суставам. Чистая форма *a. d.* никогда не ведет к анкилозам. Это усиленно подчеркивается Вильяминовым и Assmann'ом, которые нашли необходимым даже отметить это курсивом; на то же указывает и Ueber. Так как заустевания суставной полости обычно не происходит, то сустав, как бы он ни был сильно деформирован, остается до некоторой степени работоспособным. Вельяминов наблюдал случаи распространения краевых костных разражений в толще суставной капсулы в виде бляшек и пластинок, превращавших ее местами в скорлупу. Подобные, вероятно, случаи оссификации мягких частей („капсульный анкилоз“) привели Щербака к мысли о возможности переходных форм между анкилозирующими артритами и деформирующими артрозами. Нам не приходилось встречать истинных анкилозов и в случаях деформирующих артрита-артрозов.

Заболевания, при которых возможно поражение суставов в форме *a. d.*, в этиологическом отношении весьма разнообразны. Вельяминов говорит об *a. d. traumatica, gonorrhoeica, syphilitica, tuberculosa, toxica, neuropathica* и о так наз. *a. d. spontanea*, т. е. случаях с неизвестной еще этиологией и патогенезом, к которым относит *malum coxae senile* и *a. d. juvenilis*. Последнее заболевание, а также *osteoarthrosis neuropathica*, отличающееся некоторыми особенностями, Assmann выделил в самостоятельные группы остеоартрозов. В отношении *a. d. syphilitica*, который, по описанию самого же Вельяминова, в ранних и зрелых стадиях носит характер специфического артрита с характерными для сифилиса поражениями хрящей и суставной капсулы, в настоящее время мнения сильно расходятся; многие смотрят на эту форму лишь как на одну из форм сифилитического поражения сустава. Во всяком случае, как бы ни был типичен развивающийся в конце концов у сифилитика *a. d.*, чистота этой формы весьма сомнительна. То же, в сущности, можно сказать и о так назыв. *a. d. tuberculosa*.

При клиническом исследовании сустава, пораженного значительно выраженным деформирующим процессом, он представляется увеличенным в объеме; при ощупывании обнаруживаются костные выступы, утолщенная сумка, а иногда и явления выпота; активные и пассивные движения оказываются ограниченными и болезненными, особенно движения ротации при смешанных формах в плечевом и тазобедренном суставах, при движениях ощущается грубый хруст, треск, иногда слышится щелканье. Среди этих объективных признаков, однако, нет ни одного, который являлся бы характерным исключительно для *a. d.*; то же встречаем и при артритах. В более ранних стадиях развития процесса объективное исследование дает еще меньше данных для диагностики *a. d.*

Считается, что деформирующему артрозу несвойственна чувствительность к переменам погоды. В малой надежности этого признака, особенно в случаях сомнительных по чистоте, нам приходилось убеждаться при помощи рентгенографии. Принято при описании течения *a. d.* подчеркивать, что больные прекрасно выглядят и что каких-либо изменений со стороны сердца, сосудов и внутренних органов не наблюдается. Это надо полагать, относится только к редким случаям *a. d. spontanea*, ибо, если бы при *a. d.* никогда не наблюдалось никаких изменений в орга-

низме, то вряд ли были бы основания связывать его патогенетически с артериосклерозом, эндокринией и проч. Цветущий вид и удовлетворительное состояние внутренних органов нередко встречается среди артритиков пикнического типа, не имеющих а. d.; с другой стороны, наблюдаются поражения некоторых суставов в форме а. d. при полиартритах у лиц истощенных.

Повидимому, если не считать довольно характерных ощущений больного вначале развития процесса, мы вряд ли располагаем возможностями точного установления ранних стадий развития а. d. клиническим путем.

Все, что больной ощущает вначале,—это чувство усталости в соответствующей конечности. Постепенно присоединяется ощущение тугоподвижности в суставе, появляющееся лишь по утрам при первых движениях во время вставания с постели и довольно быстро исчезающее после ряда движений. Потом это ощущение начинает появляться также и в течение дня, всякий раз как больной сустав приводится в движение после продолжительного пребывания в покое, исчезая или более или менее быстро уменьшаясь при дальнейших движениях. Постепенно тугоподвижность после покоя дает себя чувствовать все резче. Вследствие развивающихся изменений в суставной сумке, а, главное, под влиянием появляющегося болевого мышечного спазма, в некоторых случаях довольно рано появляется и незначительное ограничение подвижности в суставе. С появлением остеофитов появляется крепитация, ощущаемая иногда и самим больным.

Достоверная диагностика его возможна только путем рентгенологическим, особенно в ранних стадиях развития, когда данные объективного исследования так скудны. Нередки случаи, когда рентгенограмма, сделанная для подтверждения клинического диагноза „arthrosis deformans“, показывала отсутствие костных изменений; с другой стороны, нам приходилось несколько раз совершенно неожиданно обнаруживать а. d. при помощи рентгена. По Tomson'у и Gordon'у, без рентгеновского снимка трудно отличить а. d. и от тяжелых форм периартикулярного фиброза.

Рентгенограмма обнаруживает зубчатые выступы или более или менее длинные отростки на суставных концах наряду с различными степенями шлифования суставных концов; кости кажутся сближенными между собою, а суставная щель суженной, ибо верхний хрящевой слой, обычно не дающий тени, оказывается истонченным или совершенно утраченным; облитерации суставной полости, при этом, не наблюдается; в конце концов получается картина обезображивания чрезвычайно характерная для данного сустава. В тазобедренном и плечевом суставах, напр., суставная впадина оказывается блюдцеобразно расширенной, расширенная головка—уплощенной; та и другая окружаются высокими бугристыми валиками костных разражений и отдельными костными выступами, чередующимися с гладкими отшлифованными участками, бороздками и трещинами. Глубокие атрофические процессы в суставных концах грозят конечности укорочением а при наличии изменений также в связочном аппарате—подвывихами и вывихами.

При начинающемся развитии смешанных форм рентгенологические переходы от артрита к деформирующему артрозу весьма нерезки. Установить с достоверностью на основании рентгенограммы, имеется ли в данном случае чистый артроз или же с примесью изменений воспалительного характера, а в последнем случае определить, чем именно был поражен сустав первично—артритом или артрозом,—вряд ли можно. Даже при чисто-артротическом характере изменений на рентгенограмме трудно поручиться за чистоту данного артроза у больного болевшего раньше инфекционными заболеваниями, а тем более у больного, перенесшего когда-то полиартрит или травматический синовит данного сустава. В слу-

чаях рентгенологических указаний на одновременное существование в суставе явных изменений воспалительного характера к названию „arthrosis deformans“ можно было бы прибавлять в скобках „смешанная форма“. Судить же о хронологической последовательности различных анатомических изменений при смешанной форме (артрито-артроз или артрозо-артрит) можно лишь предположительно при учете данных общего анамнеза больного и клинических деталей развертывания данного суставного, поражения. В некоторых случаях вторичного а. д. рентгеновская картина содержит в себе также следы костных изменений, свойственных тому заболеванию суставов, осложнением которого явился а. д. Так, при хроническом прогрессирующем полиартрите обнаруживается атрофия костей, обычно не наблюдающаяся при чистой форме а. д.; при подагре— своеобразные, обусловленные отложением в костной ткани мочекислых солей, резко очерченные просветы или кисты круглой формы— „как-бы выбитые пробойником“ (Assmann) и проч.

В случаях сомнений в чистоте данного суставного поражения, не разрешимых рентгенологическим путем, следует пользоваться очень ценным методом проф. М. М. Дитерихс:—примесь воспалительного процесса узнается по ускорению реакции оседания эритроцитов и появлению ясно выраженной очаговой реакции при Reiztherapie.

Среди множества факторов, выдвигаемых существующими теориями относительно патогенеза а. д., конституциональное предрасположение занимает видное место.

Прочие выдвигаемые факторы не носят такого обязательного характера как конституция, ибо, будучи на-лицо в какой-нибудь одной группе случаев, оказываются отсутствующими в других. Таковы давнишние указания на артериосклероз, взгляды на а. д., как на выражение старения организма, теории, выдвигающие болезни обмена веществ, в частности подагру и алькаптонию, попытки свести вопрос о патогенезе а. д. к расстройствам эндокринного аппарата, в частности к гипофункции щитовидной железы (Кричевский), к влиянию инфекций и проч. Все они вполне укладываются в рамки теории Вельяминова, признающей а. д. за „нутритивно-трофическое расстройство“ и допускающей широкий простор в отношении природы могущих действовать при этом раздражителей, или подобной ей теории Щербака, сводящей синдром „deformans“ к расстройству вегетативной иннервации, а анатомические изменения в суставе—к дистрофии его.

Предрасполагающее к развитию а. д. влияние травмы, повторных охлаждений, функциональных перенапряжений и изменений статики отмечается многими.

Из всего известного о патогенезе а. д. пока достаточно ясно лишь то, насколько он многогранен и как мало, в сущности, мы еще знаем о нем. В существовании этой многогранности мы убеждаемся на проходящих перед нами больных—мужчинах и женщинах—различных возрастов при всевозможных сочетаниях анамнеза с общим статусом.

Среди наблюдавшихся нами больных с а. д. большую часть составляли пикники и астеники, причем первых было больше, чем вторых; ясные указания на принадлежность к группе нервно-артритического диатеза имелись почти у трети, а наследственно-семейное предрасположение к заболеванию суставов—больше, чем в четверти случаев.

Мы затруднились бы сказать, какой из взглядов на патогенез а. д. получил наибольшее подтверждение среди прошедших перед нами больных.

Такие явления как старость, артериосклероз, болезни обмена, эндокринные нарушения, инфекционные болезни в прошлом, травма, профессиональные напряжения и проч. отмечаются, но каждое из них отдельно или в различных сочетаниях, выдвигаясь на первый план в одном случае, едва улавливается или отсутствует в других. В то время как, например, в одном случае поражения плюснефаланговых суставов больших пальцев отмечено отморожение второй степени, бывшее за несколько лет до начала заболевания, в другом случае с такими же симметричными анатомическими изменениями имелись несколько инфекционных заболеваний в прошлом и гоноррея в настоящем; в одном случае а. д. коленного сустава отмечена давнишняя травма во время игры в футбол, тогда как в остальных случаях таких же поражений имелись или явления артрита, или следы перенесенного инфекционного полиартрита, или симптомы наступающего климактерия и проч., или ровно ничего. Имеются указания на инфекционные заболевания в прошлом (1919—21 г.г.) почти в трети случаев, отмечены случаи легких нарушений солевого обмена, но вряд ли можно делать из этого какие-либо выводы, ибо те же данные мы находим и среди суставных больных, не страдающих а. д. Наличие плоскостопия имело место во всех случаях деформирующих процессов в *artic. talo-navicularis*, при поражениях же коленного сустава плоскостопие отмечено лишь в ничтожной части всех случаев поражений этого сустава при скудости данных для суждения о том, предшествовало ли развитие плоскостопия возникновению деформирующего процесса или последовало за ним. Вообще же больные с а. д. встречаются, видимо, значительно реже, чем с плоскостопием, сколиозами и прочими деформациями, ведущими к нарушению статики.

Наш пока скромный материал, обнимающий 36 рентгенологически проверенных случаев подвергавшихся лечению физическими методами, позволяет лишь наметить некоторые терапевтические вехи без претензии на какую-либо догматичность.

Малым количеством попадавших к нам моноартикулярных заболеваний вообще, направляемых обычно в хирургическое отделение, объясняется, вероятно, и сравнительно малое количество выделенных нами чистых форм а. д.: моноартрит тазобедренного сустава (2 случ.), коленного (5 сл.), плечевого (4 сл.) и симметричное поражение плюснефалангового сустава большого пальца (1 сл.). Остальные случаи, сомнительные по чистоте, среди которых были формы и явно смешанного характера, наблюдались чаще при полиартритах в виде моно- и олигоартикулярных несимметричных поражений суставов—коленного, тазобедренного, плечевого, голеностопного, *artic. talo-navicularis* и симметричных поражений плюснефалангового сустава большого пальца. В отношении анатомических изменений и давности заболевания наблюдавшиеся нами случаи представляли ряд переходов от начинающихся до далеко зашедших деформирующих процессов.

При лечении больных с а. д. мы руководствуемся теми же принципами, каких держится современная физиотерапия относительно хронических заболеваний суставов вообще (Щербак, Бруштейн и др.). Назначение при а. д. наряду с так наз. местными процедурами и общего физиотерапевтического лечения мы считаем непременным условием его рациональной терапии; мы полагаем, что какого бы взгляда ни держаться на патогенез этого страдания, во всех случаях одинаково полезно применение общего неспецифического оздоравливающего воздействия на весь организм, ибо взгляд на заболевание суставов, как на местное выражение общего состояния организма, является для нас правилом. Род и форму общей процедуры мы устанавливаем в зависимости от наличия представляющей нам патогенетической в данном случае почвы, в зависимости от общего состояния больного и от имеющихся одновременно и других заболеваний. Не оставляем без внимания и принадлежность больного

к тому или иному конституциональному типу, а также и его вегетативный нервный статус, ибо и то, и другое оказывают, повидимому, немалое влияние на степень успеха от одной и той же терапии у различных групп суставных больных и обуславливают неодинаковую переносимость процедур. Так, например, в то время как у женщин в климактерическом периоде влажные укутывания большею частью хорошо переносятся, сопровождаясь хорошим общим терапевтическим эффектом, у климактеричек с выраженными явлениями *disfunctio pluriglandularis* та же процедура вызывала нередко состояния возбуждения, „взвинчивания“, чего не отмечалось при замене укутываний полуванной с растираниями и обливаниями; жалобы на неприятные субъективные ощущения в общей световой ванне, заставлявшие рано выключать ее при явлениях экстра-систолии и падении максимального кровяного давления ниже 100 m.m. Hg., приходилось отмечать чаще среди астеников-ваготоников, тогда как при назначении этим же больным тонизирующего водолечения получалось сравнительно быстро улучшение общего состояния; упорство течения и изменчивость терапевтического успеха при применении тепловых процедур наблюдались нами чаще среди представителей перво-артритического диатеза пикнического типа конституции и проч.

К улучшению общего состояния при *a. d.* мы стремимся, прежде всего, в расчете застраховать больного от опасности развития деформирующего процесса в каком-нибудь другом суставе и приостановить дальнейшее развитие уже имеющегося процесса. Если мы назначаем общее лечение при монсартикулярных поражениях, то тем более—в тех случаях, когда *a. d.* обнаруживается на фоне остатков перенесенного полиартрита или при явлениях полиартралгии. При ревматических полиартритах общее улучшение мы наблюдали преимущественно при применении общей световой ванны, общей диатермии и общего облучения лампой „Sollux“. При полиартритах инфекционного происхождения, в частности постгриппозных, хорошие результаты получались чаще при общем применении кварцевой лампы одновременно с лампой „Sollux“; это оказывалось еще более действительным при полиартралгиях инфекционного происхождения, особенно, если не исключалась и возможность интоксикации со стороны легких. Хорошее действие оказывала гальваническая четырехкамерная ванна при распространенных болях диатезного происхождения у пожилых больных с явлениями артериосклероза при невысоком кровяном давлении. При явлениях нарушения обмена веществ применяли водо-теплолечение, общую диатермию и механотерапию.

Наряду с общим лечением мы подвергаем больной сустав и тому или иному местному физиотерапевтическому воздействию. При этом в отношении имеющегося деформирующего процесса мы рассчитываем, конечно, лишь на остановку дальнейшего развития костных изменений и на улучшение функции сустава, поскольку последняя зависит от устраняемых физическими методами причин. Имеющиеся пока в этом направлении наблюдения сводятся к следующему.

Большую пользу приносят местные тепловые процедуры в суховоздушных аппаратах и световых ваннах. Ощущение большой свободы при движениях отмечается больными иногда уже после первой процедуры, вероятно, вследствие временного исчезновения болевого мышечного спазма. Процедуры эти мы стараемся соединять с последующим массажем

ввиду обычно сопутствующей мышечной атрофии и, если не оказывает препятствия болезненность при давлении в области сустава, даем его с самого начала лечения. Уже под влиянием одних только этих процедур, принимаемых ежедневно, чрез 1—1½ месяца больной отмечает значительное уменьшение самостоятельных болей в суставе и тугоподвижности в нем после покоя, а объективным исследованием обнаруживается некоторое уменьшение объема сустава, уменьшение болезненности при давлении в области сустава и намек на улучшение активных и пассивных движений, причем прежней резкой болезненности при пассивных движениях уже не отмечается. Но таких больших результатов в отношении болей нам приходилось достигать лишь при смешанных формах, особенно в начальных стадиях деформирующего процесса, когда рентгенограмма обнаруживала лишь слабо выраженную картину пролиферации кости на суставных концах; ведь, источником жалоб больного в этих стадиях являются, надо полагать, не столько незначительные костные изменения, которые вряд ли сами по себе могут причинять сильные боли и заметно нарушать функцию сустава, сколько болевой мышечный спазм и изменения во всем суставе. При применении, вместо тепловых процедур, местной диатермии мы таких заметных результатов не получали; еще меньше получали при местном применении кварцевой лампы.

При значительно уменьшившейся болезненности при движениях, особенно при движениях ротации в плечевом и тазобедренном суставах, мы назначаем дополнительно пассивную гимнастику в виде механотерапии. В стремлении к улучшению функции сустава за счет капсулы и связок мы не упускаем из вида риск ухудшить в то же время деформирующий процесс на суставных концах; поэтому назначаем механотерапию очень осторожную, непродолжительную и не чаще, чем через день. При подозрении на существование адгезивных явлений при формах поражения, представляющихся смешанными, мы переходим от тепловых процедур к диатермии и иод-ионизации сустава, продолжая применение массажа и механотерапии; если удавалось в этих случаях достигнуть некоторого улучшения движений, то лишь после продолжительного лечебного курса.

Насколько благотворно влияние физических методов лечения при *a. d.* в отношении болей, на которые больной почти перестает жаловаться иногда уже к концу первого лечебного курса (2—2½ месяца), настолько медленно и скупо сказывается терапевтический эффект в отношении функции сустава. При формах поражения явно смешанного характера улучшение функции сустава наступает вначале довольно заметно, при дальнейшем же лечении оно нарастает также туго, как это наблюдается с самого начала при чистых формах; более или менее ощутительного улучшения функции сустава можно добиться только при периодически повторяющихся курсах лечения при условии, повидимому, если больной не слишком стар, не страдает диатезом и если не наступает ухудшения процесса на почве присоединившегося инфекционного заболевания. При этом, в тех случаях, когда рентгенограмма отмечала наличие значительных клювовидных выростов или резкую деформацию суставных концов с образованием краевого валика, физиотерапия приносила большую часть лишь субъективное улучшение, улучшение же функции сустава удавалось тем меньше, чем больше ее расстройство зависело от изменения

формы суставных поверхностей и от механических препятствий для движений со стороны разросшейся костной ткани.

Что касается рентгеновской картины костных изменений, то в этом отношении мы ни в одном случае не обнаружили каких-либо перемен к лучшему. Правда, подвергавшиеся лечению больные не прекращали своей профессиональной работы и не получали никаких ортопедических приспособлений для разгрузки больных суставов, если не считать супинаторов, которыми некоторые больные с плоскостопием пользовались и до лечения.

Получавшееся при смешанных формах объективное улучшение объясняется, вероятно, воздействием на мягкие суставные и околосуставные ткани; случаи недостижения объективных результатов при сравнительно резко выраженных явлениях деформации приходится ставить в связь с возможностью наличия в данном суставе синехий, сморщивания капсулы и связок.

В отношении характера изменения тканей физиотерапия, повидимому, занимает то же положение, что и бальнеотерапия:—насколько много она дает при воспалительно измененных тканях, настолько мало—при процессах дегенеративных. Только этим, вероятно, и объясняется получение более или менее удовлетворительных результатов *quo ad functionem* лишь при смешанных формах. При чистых формах *a. d.* функция улучшается, повидимому, лишь постольку, поскольку ее можно улучшить путем устранения болевого мышечного спазма, в далеко же зашедших стадиях развития чистых форм *a. d.* достигнуть улучшения функции не удается. Ни на изменения формы суставных поверхностей, ни на изменения дегенеративного характера в синовиальной оболочке и капсуле, возникающих вторично под влиянием систематических раздражений свободными суставными телами, ни на самые суставные тела—влиять физическими методами лечения мы, повидимому, не умеем.

Тем не менее думаем, что при „*arthritis deformans*“ физиотерапия применяться должна, ибо с ее помощью можно по меньшей мере уменьшить боли, а при отсутствии резко выраженных деформаций, механически препятствующих естественной функции сустава, можно достигнуть кое-чего и в отношении функции сустава за счет улучшения состояния мягких суставных тканей и мышц при смешанных формах. Кроме того, применение общего физиотерапевтического лечения, действующего через посредство вегетативной нервной системы оздоравливающим образом на весь организм, не может не быть полезным у больных с склонностью к явлениям трофического порядка; оно включает в себе основания для надежды предотвратить возможное развитие деформирующего процесса в каком-либо другом суставе.

Чем в более ранней стадии предпринимается лечение, тем на лучшие результаты, видимо, можно рассчитывать. Полагаем, что к выделению и изучению таких случаев физиотерапия и должна стремиться; здесь, быть может, откроется ее великая роль не только лечебная, но и профилактическая.

Следующие вопросы возникают в связи с тем обстоятельством, что из числа систематически повторявших лечение больных на протяжении четырех лет у некоторых, судя по рентгенограммам, костные изменения за это время не подвинулись заметно вперед. Не влияет ли физиотерапия

на темп развития а. с., делая его еще более медленным? Не может ли во-время начатое и регулярно повторяемое лечение физическими методами предохранить суставные концы от развития грубых деформаций?

Необходима ранняя рентгенодиагностика. Ранняя физиотерапия с дальнейшим систематическим повторением лечебных курсов должна быть испытана на большом числе случаев в течение ряда лет под контролем рентгенографии.

Литература. 1) Н. Assmann. Die klinische Röntgendiagnostik der inneren Krankheiten. II Hälfte. Leipzig. 1928. — 2) Он же. Fortschr. a. d. G. der Röntgenstrahlen. 1925. Bd. 33. — 3) J. von Bergmann. „Врачеб. обозрение“. 1929. № 12. — 4) Е. М. Брусилловский. „Вест. Соврем. Мед.“ 1929. № 5. — 5) С. А. Бруштейн. „Физиотерапия“ 1928. № 3. — 6) А. Н. Быховская. „Врачеб. дело“ 1929. № 12. — 7) Н. А. Вельяминов. Учение о болезнях суставов с клинической точки зрения. 1924. — 8) И. Гельман. Казан. мед. жур. 1931. № 1. — 9) Н. Ф. Голубов. Нозология заболеваний суставов. „Acta medica“ № XI. 1926. — 10) М. М. Дитерихс. „Врачеб. дело“ 1928. № 10. — 11) Он же. Клинич. Мед. 1929. № 4. — 12) Н. С. Звоницкий. Грязелечение. 1928. — 13) С. А. Кричевский. „Врачеб. дело“. 1925. №№ 3, 4 и 5. — 14) Lunger, Maliva и др. Терапия болезней суставов. 1928. — 15) E. Markowits. Röntgendiagnostik der Knochen u. Gelenkerkrankungen. Leipzig. 1929. — 16) F. Munk. Grundriss der gesamten Röntgendiagnostik innerer Krankheiten. Leipzig. 1926. — 17) Он же. „Врачеб. обозрение“ 1929. № 11. — 18) Ф. Томсен и Р. Гордон. Хронические ревматические заболевания. Гос. Изд. 1928. — 19) F. Umbeg. „Med. Welt“ 1929. № 17—18. — 20) А. Е. Щербак. Физиотерапия хронических артритов. Известия Сеченов. Ин-та физич. мет. лечения. Т. I.

Из Первой клиники (директор—проф. И. С. Алуф) и Хирургической клиники (директор—проф. А. В. Вишневецкий) Казанского госуд. мед. института.

Редкая локализация неврофибромы и техника ее удаления. *)

А. А. Хасанова и Г. М. Новикова.

(С . . рис.)

В данном сообщении речь идет о хорошо выраженном случае болезни Recklinghausen'a, который мы имели возможность наблюдать осенью прошлого года. Не вдаваясь в подробности литературного обзора неврофиброматоза, мы решили остановиться на разборе нашего больного лишь потому, что этот случай интересен своим выраженным семейным и наследственным характером заболевания и наличием значительных размеров опухоли, исходящей из plexus brachialis sin., причинявшей больному сильные страдания и потребовавшей поэтому оперативного вмешательства.

Больной Т. Н., 33-х лет, русский, женатый, имеет 3 живых детей (у которых на теле имеется множество пятен и узелков), один умер в раннем детстве. Больной поступил в нервную клинику с жалобами на сильные боли и слабость в левой руке.

Заболевание началось в мае 1929 г. ползанием мурашек, ломотой и чувством жара в левой руке. Эти явления медленно прогрессировали. В конце 1930 г.

*) Доложено на хирургической секции Научно-медицинской ассоциации Т. Р. 2/1—32 г.

больной заметил резкое ослабление силы в руке, особенно в плечевом и локтевом суставах. В конце первой половины 1931 г. в упомянутых суставах парез усилился, а боли в области плеча настолько обострились, что больной не в состоянии был спать по ночам из-за чего он и был вынужден обратиться в клинику. В 1920 г. перенес сыпной и возвратный тифы. Половые инфекции отрицает. Курит и изредка выпивает.

Отец жив, 55 лет, «на здоровье не жалуется», на теле у него имеется множество пигментных пятен и узелков. Мать умерла 51 г. после какого-то психического потрясения, у нее на теле также имелись в большом количестве родинки. Имеет 3-х братьев и 1 сестру. У братьев тело также покрыто родинками.

Больной родился и развивался нормально

Антропометрическое измерение показывает, что больной принадлежит по телосложению к среднему типу (ближе к астеническому типу). Мускулатура всего тела слабо развита, несколько атонична, больной вял, апатичен. Вся кожа окрашена в цвет загара средней степени, в особенности в области груди и плеч. По всему телу рассеяны мелкие веснушкообразные насыщенные-темно-красные пятна. Местами эти пятна достигают значительной величины до 3 см. длины и 2 см. ширины. На спине, груди, на руках, а отчасти и на ногах масса узелков величиной от чечевичного зерна до боба. Больной отмечает, что желтый цвет кожи, пятна и узелки на теле у него существуют с детства, по крайней мере он не помнит себя в другом виде. В области левой надключичной ямки расположена опухоль плотной консистенции, совершенно неподвижная и сильно болезненная при пальпации; прощупывается лишь верхний, вышестоящий над ключицей полюс ее, остальная же часть уходит в глубину и не контурируется.

Двигательная сфера: Черепно-мозговые нервы нормальны. Объем и сила движений в правой руке нормальны. В левой руке объем движений в плечевом и локтевом суставах резко ограничен. В луче-запястном суставе и пальцах ограничения объема движений нет, сила значительно ослаблена. Произвольные движения в нижних конечностях нормальны.

Сухожильные рефлексы с *m. biceps brachii sin.* отсутствуют, с *m. triceps brachii* сильно ослаблены. Нижне-радиальный и пронаторный нормальны. Другие сухожильные рефлексы, а также кожные, зрачковые, со слизистых—нормальны. Тазовые органы нормальны.

Чувствительная сфера: На левой руке болевая, термическая и тактильная чувствительность расстроены по корешковому типу: имеется явная гипестезия в области иннервации 5 шейного и отчасти 6-го шейного корешков. Болезненность при давления на область *plexus brachialis sin.*, сильно болезненным также пассивные движения в левом плечевом суставе.

Органы высших чувств в пределах нормы.

M. m. deltoideus, biceps, triceps и *brachialis internus* слева атрофированы с частичной реакцией перерождения.

Рефлексы: клиностатический—12; орто-статический+24; Ашнер с левого глаза—14, с правого—12. Дермографизм в пределах нормы. Со стороны эндокринных желез пигментация кожи.

—Психика: Все интеллектуальные процессы несколько замедлены. Развитие Бинэ и Симону соответствует 10-летнему возрасту-debilitas (заключение психиатра).

Кровяное давление на правой руке $\frac{\text{Min.}-65}{\text{Max.}-108}$, на левой руке $\frac{\text{Mn.}-61}{\text{Mx.}-104}$; пульс от 78 до 82.

Все перечисленные явления дают нам основание установить здесь болезнь Recklinghausen'a. Одним из основных признаков этого заболевания является, как известно, наличие неврофибром, рассеянных по поверхности тела в виде небольших узелков, однако во многих случаях дело этим не ограничивается и наблюдается образование неврофибром и более значительных размеров. На основании этого вполне законно было поставить в прямую связь с основным заболеванием образование большой опухоли в *plexus brachialis* и у нашего больного. В результате этой

Опухоли развился паралич левой руки, весьма близко стоящий по своей клинической картине к параличу Эрба. В нашем случае интересно отметить три обстоятельства: 1) связь заболевания с дисфункцией надпочечников, на что указывает сплошная пигментация кожи, пониженное кровяное давление и некоторая атоничность мускулатуры; 2) умственное недоразвитие, которое остановилось на степени 10-летнего возраста, отмечается психическая вялость, апатичность больного; 3) болезнь, повидимому, существует с раннего детства, как отмечает больной, а может быть и самого рождения—выяснить точно последнее обстоятельство не удалось. Во всяком случае, болезнь носит ярко выраженный наследственный и семейный характер, т. к. такие же изменения со стороны кожи имеются у родителей, братьев и детей больного.

В виду сильных страданий, причиняемых опухолью, больному был переведен в хирургическую клинику для удаления опухоли.

Необходимо оговориться, что хирургическое лечение нейрофиброматоза должно иметь строгие и в каждом конкретном случае специальные к тому показания, ибо оперативная травма нередко служит толчком к злокачественному саркоматозному перерождению неврофибром. По свидетельству, например, Bruns'a и Garré не менее двенадцатой части всех больных, страдающих множественным неврофиброматозом, погибает именно от злокачественного перерождения опухолей. Это обстоятельство особенно надо учитывать тогда, когда неврофиброма исходит из нервных стволов. В тех же случаях, когда опухоль благодаря своей локализации доставляет больному целый ряд неудобств в виде ли косметических соображений, или в виде невыносимой боли вследствие давления на нервные стволы, как это было в нашем случае, оперативное вмешательство, как *ultimum refugium* является уже абсолютно показанным.

Наш случай с хирургической стороны представляет собой особый интерес потому, что опухоль исходит из крупных нервных стволов плечевого сплетения и—по понятным причинам—ставит перед хирургом далеко нелегкую задачу не только убрать ее—расположенную среди важных органов надключичной области и подмышечной впадины,—но и учесть фактор предстоящей неизбежной травмы стволов плечевого сплетения со всеми вытекающими отсюда последствиями. Только операция вне общего наркоза сулит нам здесь перспективу, в случае перерезки стволов сплетения, тут же на операционном столе контролировать размер выпадения функции соответствующей больной конечности и создать план ее восстановления путем той или иной пластики уцелевших нервов. Это преимущество местной анестезии в данной ситуации выглядит совершенно особенно, возможность этого контроля, пожалуй, несколько напоминает контроль повреждения *n. recurrens* при операции зоба, с той однако разницей, что здесь, в зависимости от повреждения того или иного ствола и связанного с этим выпадения функции, можно попытаться дело так или иначе исправить. Если же этого не происходит, оператор спокойно заканчивает операцию, имея весь баланс ее выверенным и не страдающим таким образом от мучительной неизвестности.

Операция (проф. А. В. Вишневский). Больной уложен на край стола с отведенной в сторону рукой, которая удерживается в этом положении отдельным ассистентом. Голова сильно наклонена в здоровую сторону. Наметивши линию разреза, идущую от середины наружного края

m. sterno-cleido-mastoideus книзу, через ключицу, на середину передней стенки подмышечной впадины (*m. pectoralis major*—см. рис.), производится обычная послойная анестезия кожи и подкожной клетчатки. Разрез (без выжидания) последних до поверхностного листка шейного и грудного апоневрозов. Дальше, вводя раствор под апоневроз (при обязательном условии его целости) пропитываем большую грудную мышцу. При разрезе последней, некоторое количество волокон нижнего края оставляется нетронутыми, в остальных же отделах подключичной области грудная мышца перерезается во всю ее толщ. После этого тотчас же инъекции производятся в малую грудную мышцу и под обнаружившийся здесь листок среднего грудного апоневроза. Таким образом, в футляре последнего образуется новый „тугой, ползучий инфильтрат“ путем нагнетания сюда *ad osculos* около 60 см. раствора. В условиях совершенного омывания раствором сосудисто-нервного пучка по ходу его влагалища быстро наступает полная анестезия толстых стволов плечевого сплетения, а следовательно и всех окружающих опухоль тканей. Перезавяз ветви *art. axillaris*, идущие к *astomion* и грудным мышцам, на пальце перерезается малая грудная мышца, которая к этому времени—несколько разрыхленная и приподнятая раствором—ясно дифференцируется в ране. В результате всего произведенного подмышечная ямка широко вскрывается, но для необходимого доступа к опухоли ключица перепиливается пилей Жигли между двумя просверленными в ней отверстиями. Перезавязи *m. subclavii* и разведя отломки ключицы в стороны, перевязываем *art. transversa scap.* Нащупав уходящую под ключицу нижнюю часть опухоли, оператор осторожно нагнетает раствор под плотные ткани, окружающие опухоль. Раствор легко идет в разные стороны, проникая сверху и внутри по направлению к позвоночнику. Когда опухоль надежно окружена широким подапоневротическим инфильтратом, плотные ткани у нижнего полюса надрезаются, а раствор, обильно окружающий опухоль, позволяет тупым путем выслаивать ее (опухоль) из окружающих тканей. Верхним своим полюсом опухоль сращена с боковыми поверхностями нижних шейных позвонков, а сверху и снаружи она подходит вплотную к внутренней поверхности лопатки. Теперь становится уже возможным разобрать отношения опухоли и сосудисто-нервного пучка в надключичной области: крупные сосуды лежат ко-внутри от опухоли, что же касается плечевого сплетения, то оказывается, что один из его пяти первичных крупных нервных стволов врастает в опухоль, сначала расплываясь, а затем и совершенно теряясь в ней. Тотчас по выходе его из промежутка между поперечными отростками позвонков он перерезается. Особенно трудным было отделение опухоли у позвоночника, где имелись сильные ее сращения с другими нервами плечевого сплетения. После перерезки в нижнем отделе *m. axillaris*, вставшего в опухоль, последняя (опухоль) извлечена. Операция прошла абсолютно безболезненно. Отломки ключицы связаны проволокой, перерезанные мышцы защиты кетгут. Обычный туалет раны. Гипсовая повязка на 10 дней.

На подробном описании оперативной техники мы остановились намеренно долго для того, чтобы показать основной принцип, а также и преимущества применения метода „ползучих инфильтратов“ в сложных анатомических условиях расположения опухоли. Нужно сказать, что подобные случаи являются своего рода экзаменом для всего метода в целом. Тугой, ползучий инфильтрат в естественных тканевых футлярах, как видно из описания, не только производит нежную гидравлическую препаровку и отодвигание сосудисто-нервного пучка в столь ответственном участке, как шея, но и дает полную безболезненность перерезки крупных нервных стволов. Ввиду ясной дифференциации всех мельчайших разветвлений сосудисто-нервного пучка, благодаря введенному раствору, совершенно устраняется опасность их ранения, с другой стороны—опухоль легко вылуцается из окружающих тканей пальцем, кот орый, собственно говоря, следует по уже сделанному ползучим инфильтратом пути и производит, таким образом, лишь более грубую и окончательную препаровку новообразования.

После операционное течение прошло очень гладко, заживление раны *per primam intentionem*. Результаты не оставляют желать лучшего: боли совершенно исчез-

ли, чувствительность в области иннервации 6-го шейного корешка восстановилась, однимание плеча, движение вперед и назад стало возможным. Больной выписан и взят под наблюдение.

Удаленная опухоль величиной несколько больше гусиного яйца (8,5 x 4,5) овальной формы, твердо-эластической консистенции, одета тонкой фиброзной капсулой (см. рис.) Поверхность ее неровно-бугристая. Поверхность разреза белого цвета, с нерезко выраженным волокнистым строением, с небольшим количеством полупрозрачных и матового цвета участков.

При микроскопическом исследовании обнаружено, что опухоль в главной своей массе состоит из соединительно-тканых волокон с небольшим количеством клеток. Часть волокон гиалинизирована, часть же представляет из себя омертвевшую массу. Вокруг сосудов расположены участки, богатые молодыми соединительно-ткаными клетками. При окраске по Bielschowsky-Gros'у среди соединительно-тканых волокон обнаружены в небольшом количестве нервные волокна. Гистологический диагноз: *неврофиброма*. При гистологическом исследовании одного из биопсированных мелких подкожных узелков, разбросанных по всему телу больного, оказались те же результаты.

Литература: 1) Боголюбов. Хир. 1906 г., т. 16, 2) Тихов и Тимофеев. Хир. Лет. 1894 г., 5—3) Тихов. Р. Хир. Арх. 1904 г.—4) Слоним. Нов. Хир. Ар. 1930 г., № 80—5) Белкин. Рус. Вр., т. 3 1925 г.—6) Волкович. Хир. Арх. Вельям, 1921 г.—7) Никитин. Врач. газ., т. 24, № 48-49, 1917 г.—8) Ручинский. Врач. газ., 1908 г.—9) Филимонов. Моск. мед. ж. № 1, 1924 г.—10) Федоров. Каз. мед. ж., 1929 г., № 11.

Из 1-й Хирургической клиники Белорусского гос. мед. института. (Директор—проф. С. М. Рубашов).

К вопросу о суставном хондроматозе¹⁾.

Д-ра А. И. Михельсона (Минск).

С 5 рис.

Хондроматоз—редкое заболевание, относящееся к патологии суставной капсулы, и характеризуется тем, что внутри полости сустава мы находим образования различной величины, неправильной круглой формы узлов-опухолей, лежащих свободно, иногда на ножках, исходящих из синовиальной оболочки. Указанные образования обезображивают форму сустава и часто вызывают резкое ограничение подвижности, доводя объем движения иногда до минимума.

Первые описания хондроматоза коленного сустава относятся к 900 годам и принадлежат Рейхелю и Лексеру. Позднее был описан хондроматоз пястно-фаланговых суставов—(Мюллер), предплюсневых суставов (Лангемарк), кистевого сустава (Ридель). За последние годы число описанных случаев хондроматоза значительно увеличилось. Работам Кинбока, Паннера, д'Амато принадлежит подробная разработка вопроса рентгено-диагностики, клиники и терапии данного заболевания.

Степень частоты поражения разных суставов может быть выражена следующим образом: коленные суставы—50%, локтевые—14%, тазобедренные 10%, плечевые—6,5% и т. д. Мужчины заболевают почти

¹⁾ Демонстрировано и кратко доложено на конференции врачей Клинического городка Бел. мед. института 20/XII 1931 г.



Рис. 1. Рент-ма локтевого сустава.

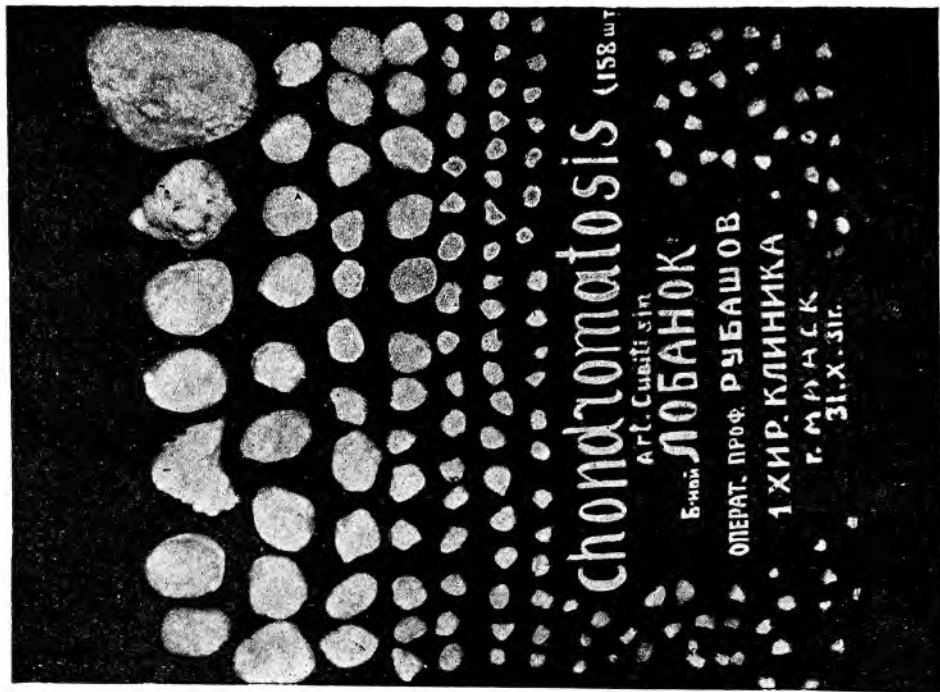


Рис. 2. Удаленные хондромы.



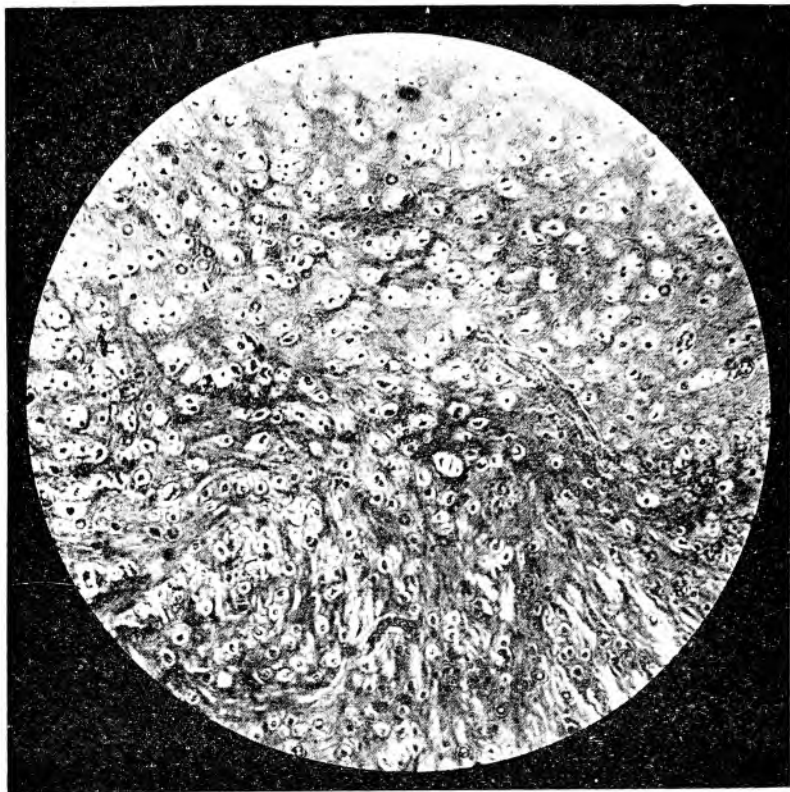


Рис. 3. Патол.-гист. картина.



Рис. 4. Рен-мма правого колен. сустава. Рис. 5. Рен-мма левого колен. сустава.



в два раза чаще женщин. Возраст, который поражается хондроматозом, колеблется между 10—80 годами и главным образом падает на период 20—40 лет, где доходит до 20 и более процентов.

Отметить начало этого заболевания очень трудно, ибо клинические явления в ранней стадии совсем незначительны. Больные обращаются к врачу лишь после того, как у них появляются незначительные боли при ограничении подвижности, деформации сустава и т. д., т. е. тогда, когда хондромы достигли уже значительной величины и количества.

Рентгенологически Кинбек разделяет хондроматоз сустава на 2 типа: 1-тип,—так назыв. многоцентрический,—характеризуется наличием в полости сустава различной формы и величины большого количества отдельных хондром; 2-й тип—одноцентрический, это тогда, когда мы находим одно многогранное, большое тело, образующееся от слияния отдельных мелких хондром. Количество хондром может достигать больших чисел, например, в случаях, описанных Фишером и Берри, удалено из коленного сустава свыше 1.000 хондром, Гендерсоном—200, Кипнисом—207, в нашем случае было удалено 158 шт.

В конце 1931 г. мы в 1-й Хирург. клинике имели возможность наблюдать 2 случая суставного хондроматоза, на которых считаем небезинтересным кратко остановиться.

Случай 1-й—(ист. бол. № 396), 6-ной Л-нок И., крестьянин-колхозник, 45 лет, жалобы на деформацию левого локтевого сустава, на невозможность достаточного сгибания и разгибания, на боли при движениях и работе. *Анамнез и status praesens.* 17 лет тому назад больной заметил, что в левом локтевом суставе прощупывается какое-то образование—шарик величиной в фасоль. За последние годы сустав стал значительно увеличиваться, появились боли при движениях и ограничение подвижности. Размах движения колебался между 15—20°. Больной нормального телосложения и питания. В детстве перенес корь. Луес и ТВС отрицается. Со стороны наследственности отметить ничего не удается. Курит и пьет. В виду множественности и плотности прилегания хондром друг к другу прощупать отдельные тела снаружи не удалось. При рентгеноскопии обнаружено: резкое очерченный конгломерат и отдельные группки образований, локализирующихся, главным образом, на плечевой кости и на месте сочленения лучевой и локтевой костей (см. рис. № 1). Диагноз: суставной хондроматоз левого локтевого сустава. Больному предложена операция.

З/ХI—операция (проф. Рубашов). Под общим морфийно-эфирным наркозом, наружным Кохеровским разрезом был вскрыт сустав. В верхней части его, ближе к плечевой кости, образован карман в котором битком набиты свободные хрящевые тела (хондромы) разных размеров. В виду недоступности удаления всех хондром, находящихся позади и внутри сустава, последний был вскрыт еще в одном месте и таким образом из другого кармана удалены остальные хондромы; всего более 158 шт. (см. рис. № 2). Все тела находились свободно в полости сустава, за исключением нескольких маленьких, которые были на ножках, исходящих из синовиальной оболочки. Последние легко срывались пинцетом. Кетгут на суставную капсулу. Рана зашита наглухо. Послеоперационное течение гладкое. На 8-й день сняты швы. Заживление первичным натяжением. Ранние движения. Больной выписался в хорошем состоянии.

Удаленные опухоли были подвергнуты патолого-гистологическому исследованию¹⁾. Обнаружено было следующее: обычный гиалиновый хрящ местами и, главным образом, по периферии подвергнувшийся омертвлению. Отдельные места некротизированных хрящевых клеток. Далее в препарате можно ясно заметить места постепенного перехода соединительно-тканых элементов в хрящевые. Элементы костеобразовательного процесса, как звездчатые клетки, остеобласты и т. д., на нашем препарате не обнаружены (см. рис. № 3).

¹⁾ Препараты любезно были просмотрены проф. И. Т. Титовым.

Случай 2-й. Б-ной К-ский Ф., 49 лет, колхозник, жалобы на увеличение обоих коленных суставов, хруст и чувство боли при сгибании и ходьбе. Болеет 2 года. Б-ой выше среднего роста, хорошего телосложения и питания. Травмы колен и перенесенных болезней не отмечает. ТВС и лues отрицает. Женат, имеет 6 здоровых детей. *Объективно:* Равномерное увеличение и деформация обоих коленных суставов. При ощупывании можно было обнаружить свободно-подвижные круглые тела разных размеров, количеством от 10—15 шт., которые расположены были в верхних заворотах и боковых отделах суставной полости. Диагноз: хондроматоз обоих коленных суставов. Рентгенограмма подтвердила наш диагноз (См. рис. №№ 4—5).

В первом нашем случае одновременно с пораженным локтевым суставом были проверены рентгеном также и остальные суставы большого, причем обнаружено, что левый коленный сустав также содержит небольшое свободное тело—хондрому.

Таким образом, взгляд некоторых авторов (д'Амато, Тарковская), что хондроматоз является моноартикулярным заболеванием недостаточно обоснован. Повидимому, остальные суставы ими не были детально обследованы.

Что касается вопроса этиологии и патогенеза хондроматоза, то до сих пор нет единства взглядов. Все же на основании данных эмбриологии и гистологии некоторые авторы выдвигают следующие теории. Проф. Петров считает, что по способу происхождения все хондромы основаны на аномалиях эмбриогенеза—к ним всецело применима теория Конгейма. Появлению их нередко предшествуют травмы, которые нарушают местное кровообращение и, следовательно, тканевое дыхание и, таким образом, способствуют росту клеток, приспособленных к усвоению кислорода не путем дыхания, а путем расщепления из различных углеводных запасов; повидимому, такими являются эмбриональные дистопические клетки. К этому добавляет, что хондромы синовиальной оболочки суставов—исключительно редкое явление. Другие авторы, с мнением которых соглашается и Вельяминов, считают, что хронические и мало интенсивные, но продолжительные раздражители синовиальной оболочки, как напр., сифилис и туберкулез, могут служить моментом начала образования хондроматоза. Бренкман полагает, что здесь происходит процесс метаплазии соединительно-тканых клеток в хрящевые. Наконец, доминирующая в этом вопросе теория Лексера, которая принимается большинством авторов, изучавших данное заболевание, гласит, что хондромы синовиальной оболочки происходят из заблудившихся и впоследствии разросшихся островков хрящевой ткани вследствие аномалийного развития сустава, ненормальной дифференцировки мезенхимальной полоски, на месте которой в дальнейшем образуется полость сустава с его синовиальной оболочкой.

Рен, соглашаясь в принципе с приведенным взглядом Лексера, добавляет, что мелкие узлы-опухоли образуются из элементов синовиальной капсулы в различных ее отделах. Крупные же опухоли, по его наблюдению, образуются исключительно на месте перехода капсулы сустава в покрывающий суставную поверхность кости хрящ. Объяснение происхождения крупных узлов-опухолей именно в этом отделе сустава он находит в меньшей дифференцировке элементов синовиальной оболочки на этих местах суставной капсулы, отличающихся своим микроскопическим видом от прочих отделов синовиальной оболочки. Эден, при своем опи-

сании случая хондроматоза тазобедренного сустава, указывает также, что узлы-опухоли небольшой давности локализируются именно на границе между капсулой и суставным хрящем, на месте перегиба капсулы, где клетки синовиальной оболочки представляются весьма разнообразной формы и не в конечной стадии своей дифференцировки.

Из приведенных теорий можно заключить, что вопрос этиологии и патогенеза хондроматоза еще далеко не разрешен и требует своего дальнейшего изучения.

Методы лечения суставного хондроматоза по своей радикальности могут быть разделены на 4 группы: 1) артротомия (Гендерсон, Фишер и др.), 2) артротомия с экстирпацией суставной капсулы (Ридель, Фингер), 3) резекция сустава (Рейхель, Эдэн, Лексер) и 4) ампутация конечности (Кинбек, Румпель).

Также опубликованы случаи совершенно не оперированные и не леченные (Копп, Трель, д'Амато).

При всех методах, за исключением ампутации конечности, были получены рецидивы в 10—15%. При этом большинство авторов советует пользоваться самой „паллиативной“ операцией—артротомией.

Литература. 1) Петров. Опухоли. Моногр. в учебн. Гессе-Гнрго-ла в-Шаак.—2) Высокович. Общ. патологич. анатомия, 1918 г.—3) Тильманс. Учение об опухолях. Рук. общ. хир., 1910 г.—4) Лексер. Учебник общ. хир., 1911 г.—5) Кипнис. Вестн. хир. и педг. област., 1930 г.—6) Тарковская. Вестн. Сов. Хирург. изд. 1929 г.—7) D'Amato. Forsch. aus dem Gebiete der Röntgenstral. 1927.—8) Panger. Acta radiologica. 1926.—9) Wilms-Pulcke. Handbuch der praktisch. Chirurgie. Bd. V.

Из Бершадской районной больницы.

К распознаванию и лечению заворотов сигмовидной кишки.

Д-ра М. Г. Брейтмана.

Вопросу заворота сигмовидной кишки в последние годы уделено много внимания на хирургических съездах, на заседаниях хирургических обществ и на страницах хирургических журналов. В защиту того или иного метода лечения данного страдания приводятся статистические данные, ближайшие и отдаленные результаты, патолого-анатомические обоснования. Однако, полной согласованности по этому вопросу среди хирургов, повидимому, не имеется. Мы не думаем на основании нашего небольшого материала делать какие-либо обобщающие выводы, но все же несколько случаев, оперированных и бывших под нашим наблюдением за последние 4 года (1926—1930 г.г.), дают нам небольшое право поделиться полученными нами результатами.

Несколько слов о диагностике заворотов сигмовидной кишки. В большинстве случаев ileus'a трудно указать точную его локализацию; при данной форме нам кажется это, за редкими исключениями, возможно. Мы не станем повторять симптомов обтурационной, странгуляционной и динамической формы ileus'a, которые достаточно известны. Следует подчеркнуть следующие моменты:

1. Явления интоксикации, которые так резко выражены при ileus'e тонких кишек, при заворотах сигмовидной кишки выражены слабо и нарастают медленно.

2. В большинстве случаев удается не только прощупать, но и видеть огромную колбасовидную опухоль, которая часто расположена слева снизу вправо—вверх и выпячивает иногда правое подреберье.

3. Я позволю себе подчеркнуть важность следующего симптома, который, по нашему мнению, имеет большое патогномическое значение. Больные с заворотом сигмовидной кишки не в состоянии удерживать клизмы. Это проверено стереотипными донесениями сестры и собственными нашими наблюдениями. Прежде чем приступить к операции, особенно в тех случаях ileus'a, где явления постепенно нарастают, принято обыкновенно пробовать все терапевтические меры, которые имеются в нашем распоряжении, как подкожное впрыскивание лекарственных веществ, промывание желудка, сифонные, высокие клизмы и т. д. И вот попытка поставить клизму нашим больным с заворотом сигмовидной кишки нам не удавалась—они воды не удерживали.

Под нашим наблюдением было пять случаев заворота сигмовидной кишки. Возраст больных 47, 60, 59, 62 и 68 лет; все мужчины. В 4-х случаях на основании вышеуказанных симптомов диагноз был поставлен до операции и только в одном случае (3-й по счету) эти характерные симптомы отсутствовали. Привожу этот случай (история болезни № 419).

Больной Сыч. X. И., 59 лет, крест. землед., поступил в больницу 6/VI-28 г. на 4-е сутки заболевания, выписан 24/VI-1928 г. Считает себя больным год. Периодические припадки болей внизу живота резкого характера. Эти припадки сопровождались температурой, рвотой и поносами, сменяющимися запорами. В свободное от припадков время изжога, отрыжка. Заболел после того как съел тесто с молоком, появились сильные боли внизу живота, главным образом справа. Т^о, рвота, газы не отходили, стула не было. В таком состоянии пролежал дома трое суток.

Status praesens: крепкий мужчина. Т^о—37,2, сердце и легкие—N. Живот умеренно вздут, болезненность при надавливании по всему животу, особенно заметна справа. Рвот не было. Отрыжки и тошнота. Экстренная операция под эфирным наркозом. Разрез по средней линии. При вскрытии брюшины выпирает сильно раздутая сигмовидная кишка, перекрученная у основания на 360°. В мезосигме много белесоватых рубцов, при расправлении кишки—форма двухстволки. Первичная резекция. Гладкое выздоровление.

Принимая во внимание, что больной никогда ничем не болел, нужно полагать, что у него был на протяжении последнего года воспалительный процесс в области мезосигмы, который привел к завороту и дал клиническую картину, напоминающую аппендицит.

В остальных 4-х случаях картина заворота сигмовидной кишки была так ясно выражена, что и до вскрытия брюшной полости у нас не являлось никаких сомнений насчет диагноза. Медленно нарастали явления непроходимости, живот вздут до огромных размеров, выпячивало подреберье, Т^о не повышена, пульс не частит, болезненность живота не резкая, клизмы больные не удерживали. Последний симптом особенно укреплял наш предположительный диагноз. Привожу историю болезни.

№ 178. Тисный Я. Ф., 47 л., крест. с. Балановки, поступил в б-цу 30/IV-1926 г., выписан 21/VI-1926 г. Диагноз—Volvulus S-Romani. Доставлен в больницу вечером на другой день заболевания. Боли сильные в животе, задержка стула и газов. Дома принимал слабительные (касторов, масле, соли), ставили клизмы—безрезультатно.

Status praesens: Большой крепкого телосложения, хорошего питания. Сердце и легкие—N. Puls—70. T°—36,8. Живот сильно вздут, болезненный. Отдано распоряжение сестре поставить высокую клизму. Через некоторое время явилась сестра и сообщила, что больной клизмы не удерживает. Больному предложена операция, от которой он отказался. 1/V. St. idem. Стула нет, газы не отходят, отрыжки, тошноты. 2/V. Больного забрали домой.

4/V. Доставлен снова в тяжелом состоянии, рвота, T°—37,4, пульс 102. Живот огромный, болезненный. Немедленная операция под общим хлорофор.-эфиром наркоз. Разрез по средней линии от пупка до лобка. Из раны выпирает сильно раздутая темно-синяя сигма. В брюшной полости—значительный выпот. Троякаром выпущены газы, кишка заметно спалась, установлены анатомические соотношения, причем оказалось, что она перекручена на 360°. Кишка выведена через отдельный боковой разрез слева и произведена резекция сигмы по М и к у л и ч у. Первый разрез зашит наглухо. Через 48 часов второй момент операции—отсечение выведенной петли термокаутером.

11/V. Святы пшы. р.р. Больной постепенно поправлялся и 21/VI выписан из больницы с *anus praeternaturalis*.

№ 145. Росляк Л. А. 60 лет, крест. с. Балаювки, поступил 24/III-1927 г. выписан 12/V-1927 г. Диагноз—*Volvulus S-Romani*. Заболел три дня тому назад—рези в животе. Два дня задержка стула и газов. Рвот не было, отрыжки и тошноты. Страдал всегда запорами. Живот сильно вздут, причем вздутие больше заметно в области эпигастрия справа. При пальпации удаётся прощупать опухоль, идущую справа-сверху влево-вниз. T°—36,7. Пульс—замедленный, хорошего наполнения и напряжения. При промывании желудок оказался пустым. Бросается в глаза типичный акромегалический *habitus* больного. При попытке поставить клизму—вода бежит обратно.

Операция под общим хлорофор.-эфир. наркозом: разрез по средней линии от пупка до лобка. Выпирает до огромных размеров раздутая сигма, повернутая вокруг своей оси на 360°. Кишка имеет форму двухстволки, брыжейка рубцово перерождена—много белесоватых тяжей. Прокол троакаром—выпущены газы, кишка заметно уменьшилась, но вследствие переполнения ее каловыми массами оставалась еще достаточно большой. Решено произвести резекцию по Грекову П. Наложен боковой анастомоз между петлями сигмы, и через разрез в левой подвздошной ямке петля выведена наружу. Попытка фиксировать выведенную кишку не удавалась из-за тяжести всей петли (переполнение каловыми массами), вследствие чего пришлось на выведенную кишку наложить клеммы и отсечь ее термокаутером. Клеммы оставлены на 48 часов à demeure. Через 48 часов культя кишечные сшиты, но они разошлись и образовался *anus praeternaturalis*.

21/VI—выписан из больницы. 25/XI—1927 г. вновь поступил в больницу, 2/XII—под местной инфилтрац. анестезией иссечение рубцовой ткани, выделена кишка, и отверстие зашито 2-х этажным швом: 1-й ряд—катгут. непрерывн. шов Ш м и д е н а, второй по Л е м б е р т у. Шов на кожу. 20/XII—выписан здоровым.

Что касается лечения заворотов сигмовидной кишки, то, оставляя в стороне внутренние способы лечения, которые в некоторых редких случаях дают желательный эффект, оперативные приемы сводятся приблизительно к следующему: 1) Простое раскручивание кишки (*detorsio*). 2. Фиксация флексуры к брюшной стенке или мезосигмы (Roux, Roser, Nussbaum и др.). К этой группе можно отнести операции Пикина, Гаген-Торна. 3. Анастомозы между основаниями флексуры, поперечно-ободочной и сигмовидной, тонкой кишкой и сигмовидной (Троянов, Winiwarter, Schmieden, Pochhammer). 4. Рассечение рубцовых тяжей мезосигмы (Riedel). 5. Инвагинация (Kümmell, Греков 1). 6 *Резекция* (со всеми модификациями).

Очевидно, что простая деторсия является недостаточной, ибо дает частые рецидивы. Stieda просто говорит, что эта операция ошибочна, ибо имеется опасность быстрого образования рецидивов. О способах Пикина и Гаген-Торна имеются в литературе благоприятные отзывы, но количество наблюдений невелико. На XVI Съезде рос. хирургов очень

сдержанно отзывались о фиксации флексуры. Фиксация имеет много недостатков. Флексура теряет свою подвижность, в результате чего могут появиться боли и явления стеноза. Затем, вследствие образования тяжей может в будущем возникнуть ileus. Eiselsberg на основании своего большого материала против колопексии и советует резекцию всей флексуры, хотя бы в 2 момента.

Анастомозы дают репидивы (Микули, Менгер, Греков, Городинский).

Способ эвагинации сигмовидной кишки (Греков I) дает большой % смертности. Кроме того имеется опасность омертвления стенки нисходящей кишки, краевых некрозов и тромбоза вен брыжейки сигмовидной кишки (Микули, Греков, Гессе), да сама по себе операция в техническом отношении нелегкая.

Большинство авторов высказываются за резекцию (Garré, Schmieden, Lanz, Finster, Eiselsberg, Микули, Федоров, Холлин, Герцен, Минц, Спасокукоцкий, Городинский и друг.). Вопрос идет о том, делать ли резекцию одно-или двухмоментно. Микули на XVI Съезде рос. хир., перечисляя недостатки разных способов, высказывается за одномоментную резекцию, оставляя 2-хмоментную для ослабленных больных. Казанская на основании материала факульт. хирург. клиники 2 МГУ приходит к заключению, что с одномоментным способом резекции нужно быть осторожнее. Спасокукоцкий предпочитает первичную резекцию выведению кишки, ибо при вытягивании кишки натягиваются нервы брыжейки и в одном из его случаев получено тяжелое осложнение в форме судорог, подобных эпилепсии, кроме того, смещаемость толстых кишек достаточная, опасность и трудность резекции не больше, чем при паложении соустья между петлями. Городинский, Вишневецкий и др. высказались за первичную резекцию. Греков считает, что одномоментный способ резекции сигмовидной кишки при ее заворотах не может быть методом выбора. Гессе советует в ранних случаях резецировать первично, в остальных—лучше выводить кишку, пользуясь для этого методом Mickuliz'a. Хорош также и метод Греков II. О способе Греков II имеется уже в литературе много положительных отзывов. Все же метод этот дает до 38% смертности. Кроме того неприятная сторона этого метода—кишечные свищи, которые, правда, легко закрываются. Nordmann при заворотах сигмовидной кишки производит резекцию с выведением, с последующим уничтожением через неделю—шноры посредством энтеротома. Он упоминает о 7 успешных случаях.

Одномоментная резекция имеет ту положительную сторону, что сразу избавляет больного от его болезни, но несомненно таит в себе все опасности, связанные с резекцией толстых кишек, как расхождение швов, большая легкость нагноения и проч.

Garré считает единственным радикальным методом—резекцию. В острой стадии необходимо тщательно взвесить состояние больного и кишечника. При плохом общем состоянии больного, но хорошем состоянии кишки следует произвести сигмоидостомию. При малейшем подозрении на растройство питания сигмы необходимо сделать резекцию, причем оба конца вшиваются в рану (anus praeternaturalis). Garré указывает, что по новейшим статистикам при заворотах флексуры, когда вмешательство

производится при удовлетворительном общем состоянии больного, выздоровление наступает в 60—70% случаев.

Все же Schmieден в главе о резекциях толстых кишек пишет (Вег, Браун, Кюмтель): „мы должны отдать предпочтение одномоментной гладкой резекции и мы имеем право усмагивать ее большие выгоды, не преувеличивая опасности этого способа“. Тут же дальше он прибавляет, что следует применять индивидуальное лечение.

В 1-м из наших случаев мы произвели резекцию по Мискулиц'у. Больной поступил в больницу с типичными явлениями заворота сигмовидной кишки к концу 2-го дня заболевания. От предложенной операции категорически отказался. Пролежал 2 дня в больнице и уехал домой. На следующий день, т. е. на 6-й день с начала заболевания, снова доставлен в больницу в очень тяжелом состоянии; рвота, частый пульс — 102, Т° 37,4, живот огромный, сильные боли и болезненность живота. Ввиду тяжелого состояния больного мы не решились произвести первичной резекции, а сделали 2-х моментную резекцию по Мискулиц'у. На операции найдена перекрученная темно-синяя сигма со значительным выпотом в брюшную полость.

Во 2-м случае мы начали операцию по Греков II, но это нам не удалось, т. к. после того как был наложен анастомоз между петлями кишек, пришлось отсечь выведенную кишку тотчас же, а не через 2-е суток, ибо она своей тяжестью тянула брюшину и не было никакой возможности укрепить ее около больного. Мы, наложив предварительно клеммы, отсекали ее термокаутером. Через 2-е суток кишечные культы сшиты, все разошлось и образовался противестественный апус, который через 6 месяцев был закрыт. Нужно думать, что метод Грекова II не всегда возможно применить, особенно в случаях, когда сигма переполнена каловыми массами, как в нашем случае. Добавим, что наш больной типичный акромегалик, страдал много лет запорами, и мегалосигма, повидимому, одно из проявлений его общего status'a.

В остальных трех случаях мы произвели первичную резекцию, которая прошла совершенно гладко, несмотря на почтенный возраст больных (59, 62 и 68 лет). Больные выписались из больницы на 19, 19, 17 дни после операции. Мы во всех случаях применяли исключительно кэтгут, отрезки кишек сшивали конец в конец, причем всегда старались накладывать на анастомоз тщательный шов, укрепляя место шва остатками брыжейки (шелковые нити при швах толстых кишек очень легко инфицируются—Коснер). Мы особенно убедились в важности только что сказанного после следующего случая, имевшего у нас место. Последний больной был оперирован в 4 часа дня. На другое утро (выходной день) вновь вступившая в дежурство сестра, не разобравши как следует, какая операция была произведена больному, поставила ему сифонную клизму из физиологического раствора. У больного был стул, что всетаки не помешало гладкому выздоровлению.

Не делая никаких выводов, так как наш материал небольшой, мы считаем, что во всех подходящих случаях (считаясь с силами больного) мы будем делать первичную резекцию, которая избавляет больного сразу от его болезни, а лечебное учреждение от лишних койко-дней и неприятных перевязок.

К вопросу о природе и лечении дисменорреи.

Приват-доцента А. П. Николаева.

Хотя дисменоррея и представляет собою достаточно частое и, кстати сказать, весьма тягостное для трудящейся женщины заболевание, однако природа ее далеко неполно выяснена; поэтому и в лечении этого заболевания царит полный, так сказать, произвол, полипрагмазия, эмпиризм; успех же лечения обычно минимальный.

С давних пор предложена классификация дисменорреей, основанная, якобы, на учете первопричины этого заболевания и выделяющая следующие формы дисменорреей: 1) воспалительную, 2) механическую (Марион, Симс), 3) нервно-психическую (Мейер, Руегг, Дик) и психотравматическую (Эдельберг), 4) перепончатую. За последнее время к этим четырем основным формам добавили еще две: 5) инфантильно-гилопластическую (конституциональную) (Винтер, М. Гирш, Р. Шредер) и 6) эндокринно-химическую (Ашнер).

Рассматривая эту классификацию, нетрудно понять и согласиться, что она чрезвычайно искусственна, далеко не соответствует действительной природе заболевания, возводит дисменоррею в роль самостоятельного заболевания, в то время как она есть лишь *симптом* и, наконец, вообще является излишней, т. к. если исключить воспалительную дисменоррею, как форму действительно самостоятельно существующую, то все остальные формы можно легко и справедливо свести к одной единственной форме—эндокринно-химической.

В самом деле, возьмем для примера инфантильно-гилопластическую форму дисменорреей. Согласно Ашнеру в большинстве случаев дисменорреей мы имеем дело „со стройными, тонкими индивидуалами, принадлежащими к инфантильно-астенически-гилопластическому типу, обычно с остроугольной антефлексированной маткой и стенозом внутреннего маточного зева“... Инфантильная матка отличается незначительной величиной своего тела по сравнению с шейкой, значительной атрофией с развитием межлужочной ткани и понижением тургора. Во время месячных маленькое, мышечно-слабое тело матки должно развивать большую силу сокращений, чтобы прогнать массу отделяющейся крови через чрезмерно длинный, узкий канал шейки, весьма часто к тому же резко переогнутый вследствие остроугольной антефлексии.

Естественно, что при этих условиях должны развиваться особенно сильные и частые сокращения матки, подобно тому как это имеет место при сокращениях других полостных органов, напр., желудка, пузыря, мочеочников, кишек,—сокращениях, которые нередко также сопровождаются более или менее интенсивными болями. В этих случаях раздражение вегетативных нервов передается через спинной мозг в зрительный бугор, а корой воспринимается, как болевое ощущение.

Гилопластическая матка имеет вообще недоразвитую, неполноценную, слабую мускулатуру и поэтому должна особенно усиленно, долго и часто безрезультатно сокращаться, чтобы прогнать скопляющуюся в полости кровь. С другой стороны, количество крови, подлежащее удалению через узкий шейный канал, при гилопластической матке весьма значительно, ибо, вследствие слабости тонуса матки, выделение крови значи-

тельно усилено и не ограничивается, как в норме, энергичными сокращениями матки. Кроме того, при инфантильных и гипопластических матках часто обращает на себя внимание „густота“ крови, „крошковатость“ ее, наличие в ней мелких, а иногда и более крупных кусочков преградиварной слизистой.

Что же является первопричиной всех этих явлений, сопровождающихся дисменореей, в качестве симптома?

Недоразвитие половых органов и связанная с этим их особая форма и слабость мускулатуры зависит, как нам сейчас известно, благодаря работам Ашгейма и Цондека, от недостатка яичникового гормона, стимулирующего к росту и тонизирующего матку.

Недостаточность же гормональной функции яичников в свою очередь зависит скорее всего от функциональной дефективности передней доли гипофиза.

Недостаточность яичникового гормона обуславливает также слишком малую, недостаточную продукцию тех триптических ферментов, назначение которых способствовать быстрому и полному расплавлению слизистой матки. Сохранение, вследствие этой ферментативной недостаточности, неизмененных компактных кусочков слизистой, с большим усилением проталкиваемых мышечно-несостоятельной маткой через суженный, удлиненный, перегнутый канал шейки, обуславливает особенную интенсивность болей в полной аналогии с таковыми при продвижении инородного тела в перистальтирующем органе (*dysmenorrhoea membranacea*).

Описывая далее тип женщин, наиболее часто страдающих дисменореей, Ашнер отмечает еще следующие характерные черты: „дисгармония пигментации и гипертрихоз, в виде темных волос, светлых глаз, пушка над губой и волосатости *lineae albae*, а нередко и более сильных степеней гипертрихоза“...

Дисгармония пигментации, гипертрихоз, известный *вирилизм* в типе (мужеподобное лицо, хорошее развитие мускулатуры, узкие бедра, „мужской“ таз) — все это есть обычно лишнее доказательство дисфункции яичников, сопровождающейся уменьшением выработки их гормона.

К этому следует добавить, что у инфантильных и гипопластических женщин обычно значительно понижен порог нервной возбудимости; поэтому-то раздражение, которое со стороны нормальной нервной системы не вызывает никакой болевой реакции, инфантиличка или гипопластичка могут воспринимать как сильное болевое ощущение и соответственно реагировать на него.

Естественно, что подобным неполноценным конституциональным типам свойственна общая неустойчивость всей нервной системы и психики. Поэтому и особая форма дисменорреи, описанная Эдельбергом под именем психотравматической, встречается наипаче у представительниц неполноценного конституционального типа, ибо они более склонны к душевным травмам.

Характерно, что дисменоррея весьма часто бесследно проходит после первой же беременности, а иногда вообще после начала половой жизни, т. е. когда гормональная деятельность яичников достигнет своего полного расцвета и оказывает соответственное влияние на весь половой аппарат.

Таким образом, и механическая, и нервно-психическая, и инфантильно-гипопластическая, и перепончатая формы дисменорреи могут быть

в конечном итоге сведены к недостаточности гормональных влияний яичников, т. е., следовательно, к форме эндокринно-химической.

Если так, то и лечение различных форм дисменорреи должно быть единообразным и сводиться к эндокринно-химическому воздействию на организм. Местное лечение в подавляющем большинстве случаев не дает эффекта и, наоборот, при нервно-психической неустойчивости подобных больных, фиксируя их внимание на половой сфере и на безуспешности местных мероприятий, может лишь ухудшить состояние больной.

Психотерапия, в частности гипноз (Геренштейн, Дик, Николаев), дает в некоторых случаях хороший эффект, однако, чаще всего лишь там, где мы имеем чистую невропсихическую форму дисменорреи (патологический условный рефлекс).

В некоторых случаях, где специальными исследованиями возможно установить повышение возбудимости автономной (парасимпатической) нервной системы или наличие симптомов спазмофилии (Гирш),—там иногда дает прекрасный эффект подавление *vagus'a* атропином (в пилюлах, подкожно) и хлористым кальцием (повышающим тонус *sympatricus'a*).

В большом числе случаев, однако, все мероприятия остаются безрезультатными.

Между тем логика подсказывает путь, на который надо попытаться встать при лечении дисменорреи. Недостаточность яичникового гормона, которую мы делаем ответственной в большинстве случаев за дисменоррею, должна быть устранена путем обильного подвоза недостающего гормона. Простейший и доступнейший способ к этому—введение больной больших количеств гормона, содержащегося, как известно, в моче беременных женщин. Методика крайне проста: 50,0 кипяченой мочи от беременной на сносях, смешанные с 50,0 отвара ромашки, вводятся больной в *rectum* ежедневно в течение 1—3-х месяцев.

Для иллюстрации привожу следующий случай:

Б-ая Л., 23-х лет. Замужем 7 мес. *Menses* начались с 16 л., чрезвычайно болезненные, скудные с большим количеством мелких и крупных кусочков слизистой. Во время месячных б-ая в течение 3—4-х дней превращается в полного инвалида; принуждена лежать в постели и ни на минуту не освобождается от жесточайших болей, доводящих ее до состояния психоза: б-ая рвет на себе волосы, кусает руки, бьется головой о кровать и т. п. Брюнетка с заметными усиками над верхней губой, смуглая. Рост волос на лобке по женскому типу, но весьма обилён. Некоторый гипертрихиз на ногах. Выраженная астеничка, очень узкие бедра. При вагинальном исследовании: влагалище узкое, длинное; шейка на нормальной высоте; своды, особенно задний, очень глубоки; влагалищная часть удлиненной цилиндрической формы. Тело матки в состоянии резкой *anteflexio*; наружный зев точечный. Придатки уклонены от нормы не представляют. Б-ой произведено расширение и выпрямление шеечного канала за несколько дней до очередных *menses*. Применены большие дозы белладонны в суппозиториях. Успеха никакого: наступившие *menses* попрежнему невыносимо болезненны. По окончании *menses* начато лечение уриной (50,0 кипяченой мочи беременных на 9—10 мес. + 50,0 отвара ромашки). Прделано вследствие неаккуратности б-ой лишь 18 сеансов. Следующие месячные совершенно безболезненны, с выделением нормального вида жидкой крови без примеси кусочков слизистой; б-ная перенесла *menses* на ногах за обычной работой.

Прослежено еще пять последующих менструальных периодов, протекавших также без каких бы то ни было значительных неприятных ощущений. Менструации 6-го и 7-го месяцев после проведения лечения снова становятся болезненными (хотя и не в прежней степени). Повторено лечение уриной (28 сеансов)—полный успех, *menses* снова совершенно безболезненны. Наблюдение ведется 3-й месяц.

Интерес данного случая перепончатой дисменорреи, заключается в том, что как тип больной, имеющий большое сходство с описанием Ашнера, так и успех примененной терапии вполне подтвердили высказанную выше точку зрения на основную причину дисменорреи вообще и перепончатой дисменорреи—в частности. Причину эту мы склонны видеть в дисфункции яичников, ведущей к слабости маточной мускулатуры, ее гипогонусу, к известной степени инфантилизма, к недостаточности выработки протеолитических ферментов, необходимых для расплавления слипавшейся слизистой и, наконец, к определенным изменениям в нервной психической деятельности организма.

Цель настоящей заметки я буду считать достигнутой, если предложенный мною метод лечения дисменорреи будет более широко проверен на подходящих случаях и результаты его применения будут опубликованы.

Из гинекологической клиники Киевского Института для усовершенствования врачей. (Директор—проф. В. Л. Лозинский).

К вопросу о подкожном применении пилокарпина при послеоперационной задержки мочеиспускания.

Ассистента О. Белиц.

Послеоперационная, равно как и послеродовая ишурия представляет собою очень неприятное осложнение, так как все обычно применяемые при этом средства—тепло на мочево́й пузырь, инстилляци́и 10% борного глицерина в пузырь (метод Corbinеau), liq. kalii acetici per os, инъекци́и 1,0—2,0 25% magnesiaе sulfur. под кожу (метод Войташевского), внутривенные инъекци́и 5,0—10,0 40% уротропина (по Vogt'y)—нередко дают отказ или же вызывают мочеиспускание через много часов и, таким образом, принуждают прибегать к катетеру. Что же касается катетеризации, то этот способ признается всеми чреватый осложнениями и должен быть применяем, по словам Дитерихса, лишь как *ultimum refugium*.

Вполне понятным является в последние годы стремление некоторых авторов найти новый путь в неблагоприятной борьбе с послеоперационной ишурией. В настоящее время имеется уже целый ряд сообщений о хороших результатах, полученных при ишурии от пилокарпина. Прежде чем перейти к дальнейшему изложению, в целях всестороннего освещения вопроса, следует несколько остановиться на физиологии акта мочеиспускания и на причинах, вызывающих послеоперационную задержку мочеиспускания.

Двигательные нервы мочевого пузыря подходят к нему тремя путями (P. Müller): 1) верхний путь—симпатические нервы—п.п. hypogastrici, являющиеся моторными нервами для сфинктера пузыря; 2) нижний путь—парасимпатические нервы—п.п. pelvici, которые являются моторными нервами для детрузора пузыря, и, наконец, 3) соматические п.п. pudendi, иннервирующие поперечно-полосатый m. sphincter externus,

который является как бы вспомогательным механизмом при акте мочеиспускания.

По закону перекрестной иннервации Б а ш а, в п.п. *pelvisi* заложены и двигательные волокна для детрузора и тормозящие — для его антагониста — сфинктера. Раздражение этих нервов, вызывая сокращение детрузора и расслабление сфинктера, приводит к мочеиспусканию. В симпатических же п.п. *hypogastrici*, наоборот, содержатся двигательные волокна для *sphincter'a* и тормозящие для *detrusor'a*; раздражение их вызывает закрытие пузыря и задержку мочеиспускания. В нормальном состоянии поддерживается определенный тонус обоих отделов вегетативной нервной системы (Müller). При послеоперационной ишурии имеется расстройство в гармоническом равновесии вегетативной нервной системы, причем причины, нарушающие это равновесие, по Гольдману, чрезвычайно разнообразны.

Механическая травма пузыря и его нервных сплетений (Штекель, Кватер), болевой рефлекс при операциях на соседних с мочевым пузырем областях (Дитерихс), наркоз и анестезирующие вещества и, наконец, сама операционная травма (Лямперт, Гольдман) и связанные с нею расстройства внутренней секреции — все перечисленные причины могут нарушить равновесие вегетативной нервной системы в сторону повышенной симпатикотонии и привести в результате к перераздражению п. *hypogastrici*, что влечет спазм сфинктера и расслабление детрузора, т. е. задержку мочеиспускания.

Из всего вышеизложенного является вполне понятным желание использовать ваготропное действие пилокарпина, как средства, возбуждающего парасимпатическую систему и, таким образом, выравнивающего то равновесие, которое было нарушено в результате операции.

Лямперт (из хирург. отделения Института неотложной помощи в Ленинграде), предложивший этот метод в 1926 году, Гольдман, Фейертаг, Генрихсен — ставят непременным условием для действия пилокарпина при ишурии внутривенное его применение, так как, по их мнению, подкожное введение его может не дать положительного результата. Это зависит от того, что при подкожных инъекциях пилокарпин всасывается исподволь (Лямперт), с разной интенсивностью у разных лиц, между тем в малых дозах пилокарпин обладает амфотропными свойствами.

В большинстве случаев при применении пилокарпина получается характерная для него реакция: покраснение кожных покровов, усиление секреции потовых и слюнных желез, отделение мокроты, изредка кашель, тошнота. По наблюдениям Фрейдлина, эта реакция протекает более выражено у лиц, где при обследовании удалось выявить положительные симптомы ваготонии. Результаты интравенозного применения пилокарпина при ишурии, по сообщениям Лямперта, Гольдмана, Фрейдлина и друг., были очень утешительны: малый процент „отказов“ и никаких неприятных осложнений. Но в последнее время имеется сообщение К. Майера о трех случаях интравенозного применения пилокарпина при ишурии, сопровождавшихся очень неприятными для больных и в одном случае опасными для жизни осложнениями: непереносимые боли в животе вследствие сокращения всей гладкой мускулатуры, обильное пото- и слюноотделение, рвота, потрясающий озноб с последующим по-

вышением температуры; в одном из этих случаев — явления резко выраженной сердечной слабости. По мнению К. Майера, чрезвычайная чувствительность к пилокарпину у этих пациенток объясняется их психо- и вазолабильностью и вероятным повышенным тонусом вагуса. Подобное же опасное осложнение (падение пульса и остановку дыхания) наблюдал в одном случае Фрейдлин, причем у больного был выявлен туберкулез легких и резко выраженная ваготоническая конституция.

По мере накопления наблюдений вырабатывались и противопоказания для применения пилокарпина. К ним относятся: 1) перитонит; 2) операции на кишках и мочевом пузыре, когда надо дать покой оперированному органу (Лямперт); 3) общее истощение и старческий возраст (Кравков), когда пилокарпин может вызвать острый отек легких, 4) органические заболевания сердца; 5) далеко зашедшие формы ТВС легких (Фрейдлин), 6) грудная жаба, 7) беременность, 8) резко выраженная ваготония.

В виду вышеизложенных осложнений вполне понятны попытки использовать пилокарпин при ишурии в виде подкожных инъекций, так как при них значительно ослаблена общая реакция. Сообщений о подкожном применении пилокарпина при ишурии существует гораздо меньше, чем о внутривенном методе. Так, Кэн и Ури опубликовали в 1923 году сообщение о подкожном применении пилокарпина при задержке мочеиспускания преимущественно на почве *tabes dorsalis* и *paraplegia* с вполне удовлетворительными результатами. Мирер (из хирургич. клиники Белорусского унив.) сообщил о 12 случаях подкожного применения пилокарпина при ишурии, причем неудача получилась в двух случаях. В случаях „отказа“ он рекомендует повторить инъекцию через час. Реакция при подкожном применении была совсем незначительна. Фрейдлин, также перешедший на подкожный способ применения пилокарпина, сообщил о 6 случаях; отказа не наблюдал, мочеиспускание наступало через 5—10 минут. По мнению Фрейдлина, подкожное применение пилокарпина выгодно выделяет этот способ перед внутривенным, так как он почти не вызывает реакции и суживает круг противопоказаний.

Переходя к нашему материалу, следует отметить, что мы стали применять пилокарпин при послеоперационной ишурии только с конца 1929 года и исключительно в виде *подкожных* инъекций 1% раствора, при задержках мочеиспускания не менее 20 часов, после того как обычно применяемые у нас тепловые процедуры, препараты валерианы и *liq. Kalii acetici* не вели к успеху. Всего был применен пилокарпин у 21 больной, сделано 25 подкожных инъекций пилокарпина. „Отказ“ (мочеиспускание не наступило в течение часа) получился у 4 больных, т. е. 16%. У 5 больных до пилокарпина применялся катетер, у 2 больных катетеризация чередовалась с инъекциями пилокарпина, у 1 больной инъекции пилокарпина чередовались с инъекциями 1,0—2,0 *sol. magnesia sulfur.* 25%, кстати сказать, давшими в этом случае „отказ“.

Задержка мочеиспускания наблюдалась в наших случаях после следующих операций: 1) *perineorrhaphia*—1; 2) *abrasio et colpoperineorrhaphia*—1; 3) *vaginofixura profunda et colpoperineorrhaphia*—1; 4) *colporrhaphia ant., colpoperineorrhaphia et ventrosuspensio uteri m. Gilliom'a*—2; 5) *vaginofixura prof. et ventrofixatio uteri m. Delbet-Czerni*—1;

6) cystovarietomia et salpingoectomia—10; 7) amputatio uteri et extirpationis uteri per. laparot.—4; 8) Op. Wertheim'a (cancer colli)—1.

Из этого перечня видим, что ишурия наблюдалась преимущественно при полостных операциях на матке и ее придатках.

По конституции больные распределялись следующим образом:

Табл. 1.

Пикнички	Астенички	Не указано	В том числе резко выраж. невропатички
3	13	5	5

У наших больных ишурия наблюдалась после следующего наркоза:

Табл. 2.

Общий	Лумбалн.	Местный инфильтр.	Инъекция морфия	
			до операц.	после операц.
12	6	3	7	8

Как видим, довольно значительный процент ишурии наблюдался после спинномозговой анестезии, что отмечает также Лямперт и Мейер, объясняющий ее парезом n. pelvisi.

Число инъекций и доза:

Табл. 3.

1 инъекц.	2 инъекц.	1,0	0,9	0,8
17 б.	4 б.	20 инъекц.	3 ин.	2 ин.

У 12 больных после одной инъекции пилокарпина установилась правильная функция мочевого пузыря, на что особенно указывает Лямперт, говоря, что пилокарпин имеет еще и дальнейшее терапевтическое значение в смысле установления нормального тонуса иннервации мочевого пузыря. Как видим из третьей таблицы, пять раз при подкожных инъекциях пилокарпина были применены дозы меньше обычной дозы в 1 грамм, причем только в одном случае в течение часа не наступило мочеиспускание и пришлось прибегнуть к катетеру. В этих 5 случаях дозы были уменьшены (0,9 и 0,8) ввиду резко выраженной психо- и вазолябильности больных.

Мочеиспускание наступало через:

Табл. 4.

5—15 минут	15—30 минут	30 мин.—1 час	Отказ (через час не наступ.).
11 раз	6 раз	4 раза	4 раза

У большинства больных реакция после подкожного применения появлялась через 5—10 минут и была очень незначительна (небольшое пото- и слюноотделение, незначительное покраснение лица). У 3 больных реакция была несколько более выражена. Приводим историю болезни одной из них.

История болезни № 446 (1930 г.). Больная С., резко выраженная астеничка с повышенной психической и вазомоторной возбудимостью. Опер. cystovariectomia. Послеоперационная ишурия. На следующее утро после операции подкожная инъекция 2,0 sol. magnes. sulfur., которая успеха не имела. Сделана подкожная инъекция пилокарпина 0,9, после чего мочеиспускание наступило через 15 минут. Вскоре после этой инъекции обильное пото- и слюноотделение, рвота несколько раз в течение дня, боли в кишечнике и мочевом пузыре. Пульс вполне хороший. Спустя 12 часов инъекция sol. magnes. sulfur. снова безо всякого результата. На следующее утро вторая подкожная инъекция 0,8 пилокарпина (1% раствора). Мочеиспускание через 17 минут, обильный пот, болезненные сокращения мочевого пузыря и кишечника, но общее состояние лучше, чем в первый раз. После второй инъекции установилось правильное мочеиспускание.

Итак, на все 25 случаев подкожной инъекции пилокарпина не было ни одного серьезного осложнения подобно осложнениям при внутривенном способе, полученным К. Майером и Фрейдлиным. Последние авторы, как мы видели выше, объясняют такие осложнения резко выраженным тонусом вагуса на основании чего Фрейдлин рекомендует у больных до операции исследовать состояние вегетативной нервной системы, собрав в этом отношении краткий анамнез и исследовав обычные симптомы (Ашнера, Чермака, Эрбена, Орнера).

В заключение, на основании своего материала, хотя и небольшого, мы можем сделать следующие выводы:

1) Пилокарпин, применяемый подкожно, дает положительный результат при послеоперационной ишурии (вопреки мнению Лямперта, Гольдмана и др.).

2) При подкожном применении пилокарпина не наблюдается серьезных осложнений, как это случалось при внутривенном способе.

3) Круг противопоказаний при подкожном применении пилокарпина может быть сужен.

4) Число „отказов“ при подкожном применении пилокарпина невелико и, возможно, зависит от слишком малой дозы пилокарпина. При неудаче следует через час повторить инъекцию.

5) Для правильной дозировки пилокарпина, во избежание „отказов“ или неприятной побочной реакции, следует перед операцией выяснить (самым элементарным исследованием) состояние вегетативной нервной системы.

Из лаборатории высшей нервной деятельности Института ОЗДиП.
Заведывающий проф. Н. И. Красногорский (Ленинград).

О безусловной и условной секреторной деятельности во время гипноза у детей.

И. М. Невского и С. Л. Левина

В настоящее время сущность так называемого гипноза достаточно вскрыта блестящими работами акад. Павлова и его сотрудников, и в частности школой проф. Красногорского, изучавшего эти явления на детях. Гипноз есть по своей сущности корковое тормозное состояние, за-

*) Доложено в Психиатрическом об-ве в декабре 1930 г.

нимающее определенное место между так называемым внутренним и общим сонным торможением; „переходные фазы между бодрым состоянием и полным сном“ и есть гипнотические фазы. Гипноз человека может быть понят, как полное корковое торможение с наличием определенного „сторожевого пункта“, обращенного к экспериментатору (рапорт). Задачей дальнейшего проникновения в область гипноза является более детальное изучение конкретных проявлений и хода распределения торможения в коре, а также влияние этого гипнотического торможения на функции организма в его условной и безусловной рефлекторной деятельности. Методика применения в лабораториях проф. Красногорского и материал эксперимента (дети) дают полную возможность для изучения всех этих процессов. Мы имеем здесь возможность пользоваться всей объективной методикой как и при работе с условными рефлексам, так и возможностью пользоваться речью, применением внушения, т. е. настойчиво повторяемого вербального раздражителя. В сущности говоря между первым и вторым нет принципиальной разницы, ибо „внушение есть наиболее упрощенный типичнейший условный рефлекс человека“ (Павлов). Но здесь, во избежание недоразумений, мы должны сугубо подчеркнуть его же слова, что „слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные, общие у него с животными, но вместе с тем и такой многообъемлющий, как никакие другие, не идущий в этом отношении ни в какое количественное и качественное сравнение с условными раздражителями животных“.

Настоящая работа будет главным образом посвящена изучению безусловной секреции и действия внушения еды во время гипноза. Приведенные опыты с условными рефлексам, во время гипноза являются лишь предварительными и подлежат дальнейшей разработке.

I.

В первую очередь нам необходимо было выяснить, изменяется ли количество секреции на какую-нибудь пищу во время гипноза. Для этого нами был поставлен целый ряд опытов, во время которых нами до гипноза и во время гипноза давалось определенное количество пищи при строго определенных условиях. Опыты проводились над мальчиком В. Е. 9 лет, который погружался обычно в состояние гипноза II степени с явлениями катаlepsии. Мы приведем здесь некоторые опыты, из которых видно, что безусловная секреция во время гипноза не подвергается никаким существенным изменениям.

Опыт № 1. 22-VI-30 г.

До гипноза.			Во время гипноза (начало гипноза 2 ч. 50 м.)		
Время	Дано 10 гр. сыру. Минуты еды	Секреция в к. с.	Время	Дано 10 гр. сыру. Минуты еды	Секреция в к. с.
2 ч. 34 м.	I	1,3 к. с.	3 ч. 3 м.	I	1,2 к. с.
	II	2,1 "		II	2,0
	III	2,9 "		III	2,8
	IV	3,0 "		IV	3,0
	V	3,1 "		V	3,0

Сыр (10 грамм) был разрезан на 12 кусочков и давался по одному кусочку через каждые 15 сек. на правую сторону рта, причем сыр давался в течение 3-х минут, а количество секреции отмечалось по минут-

но в течение 5-ти минут. Как видно из опыта секрция на сыр не претерпела почти никаких изменений во время гипноза.

Опыт № 2. 23—VI.

Дано 10 гр. клюквы (12 ягод клюквы по 1 клюкве через каждые 15").
До гипноза: Во время гипноза (Начало гипноза 3 ч. 27 мин.)

3 ч. 6 м.	I м.	2,4	к. с. секр.	4 ч. 6 м.	I м.	2,3	к. с. секр.
	II "	4,1	"		II "	4,0	"
	III "	5,5	"		III "	5,5	"
	IV "	6,0	"		IV "	5,9	"
	V "	6,2	"		V "	6,0	"

Опыт № 3. 21—VI.

Дано 10 гр. шоколаду (12 кусочков по 1 кус. через каждые 15").
До гипноза: Во время гипноза (Начало гипноза 11 ч. 5 м.)

10 ч. 29 м.	I мин.	1,4	к. с. секр.	11 ч. 32 м.	I мин.	1,0	к. с. секр.
	II "	2,4	"		II "	2,0	"
	III "	3,7	"		III "	3,3	"
	IV "	3,8	"		IV "	3,7	"
	V "	3,9	"		V "	3,8	"

Опыт № 4. 27—VI.

Дано 10 гр. печени (12 кусочков, по 1 кус. через каждые 15" в течение 3-х мин.)
До гипноза: Во время гипноза (Нач. гипн. 5 ч. 43 м.)

5 ч. 12 м.	I мин.	2,0	к. с. секр.	6 ч.	I мин.	2,0	к. с. секр.
	II "	3,6	"		II "	4,0	"
	III "	5,3	"		III "	5,5	"
	IV "	5,7	"		IV "	5,9	"
	V "	5,9	"		V "	6,0	"

Из всех приведенных опытов видно, что количество секрции на пищевые раздражители во время гипноза почти не изменяется и что если происходят отклонения в величине секрции за первые минуты еды, то потом, в течение остальных минут, оно выравнивается.

Определив таким образом величину секрции до и во время гипноза на различные вещества, мы стали выяснять, может ли измениться секрция, если во время гипноза давать одно вещество, а внушать, что дается совсем другое.

Опыт № 5.

Дано 10 гр. сыру (условия опыта те же).

До гипноза: Во время гипноза, давая сыр внушается, что дается клюква.

2 ч. 25 м.	I мин.	1,3	к. с. секр.	3 ч. 53 м.	I мин.	1,1	к. с. секр.
	II "	2,3	"		II "	2,1	"
	III "	3,0	"		III "	3,2	"
	IV "	3,2	"		IV "	3,3	"
	V "	3,3	"		V "	3,4	"

Зная, что на клюкву безусловная секрция колеблется у данного мальчика в пределах 6,0—6,2 к. с., ясно видно, что внушение клюквы вместо даваемого сыра не изменило характера безусловной секрции. Характер безусловной секрции остался такой же, как и на сыр. Следующий опыт показывает, что если во время гипноза ребенку давать пищу и внушать ему, что ему ничего не дается, то безусловная секрция не потерпит никаких изменений. Действие гипноза таким образом

не может изменить деятельности подкорковых центров слюноотделения. Во время этого опыта ребенок не подвергался специальному погружению в гипноз.

Посадив ребенка на его обычное место и проделав соответствующие приготовления к опыту, мы будучи вызваны на некоторое время из лаборатории, оставили мальчика одного и, придя обратно, застали его в легком гипногенном состоянии с опущенной головой и полузакрытыми глазами. Мы, не погружая его в более глубокий гипноз, стали внушать ему, что будем давать ему шоколад (не давая его и не показывая).

Опыт № 6. 28—VI.

- 4 ч. 15 м. В течение 3-х минут внушалось „сейчас тебе дадут шоколад“ Секретия 0.
 „Ты уже кушаешь и жуешь шоколад“.
 Секретия 1 мин. 1 к.
 II мин. 2 кап.
 III „ 1 „
 IV „ 1 „
 Продолжает жевать.
- 4 ч. 22 м. „Ваня! почему ты жуешь?“ — „Ел шоколад“.
 „Что у тебя во рту сладко или кисло“ — „Сладко“.
 „А разве тебе давали шоколад? — Кивает утвердительно головой.
 „А много тебе его давали? — „Много“.
- 4 ч. 25 м. „Отчего тебе сладко: ты ел сахар?“ — „Нет, я ел шоколад“.
- 4 ч. 28 м. Секретии нет. Явления каталепсии.
- 4 ч. 29 м. Внушение: „Сейчас дадим тебе самую кислую клюкву“—4 капли слюны.
- | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| 4 ч. 30 м. | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | —4 | „ | „ |
| 4 ч. 31 м. | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | —3 | „ | „ |
| 4 ч. 32 м. | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | —1 | „ | „ |
| 4 ч. 33 м. | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | —1 | „ | „ |
| 4 ч. 34 м. | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | —2 | „ | „ |
| 4 ч. 35 м. | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | | „ | „ |
- „Продолжает жевать“.
 „Что ты ел Ваня? — „Клюкву“.
 „А что она сладкая? — „Нет, кислая“.
- 4 ч. 40 м. Секретии нет. Повышенная внушаемость (отдергивает ногу при внушении укола).
- 4 ч. 41 м. Внушение: „Я тебе ничего не даю“ Дается 10 гр. клюквы
 I мин. 2,2 к. с. секрет.
 „ „ „ II „ 4,2 „ „
 „ „ „ III „ 5,7 „ „
 „ „ „ IV „ 6,0 „ „
 „ „ „ V „ 6,2 „ „
- 4 ч. 46 м. — Выведен из гипноидного состояния.
- 4 ч. 47 м. „Что ты ел Ваня? — „Ничего“.
 „А во рту что у тебя?“ — „Ничего“.
 „А что ты ел — шоколад, печенье, сыр, клюкву?“ — „Шоколад“.
 „А клюкву ты ел сегодня?“ — „Нет“.
 „А во рту у тебя сладко или кисло?“ — „Сладко“.
 „От чего сладко?“ — „От шоколада“.
- 4 ч. 49 м. — Конец опыта.

Как видно из опыта, на ход отделения секретиции на клюкву внушение „тебе ничего не дается, ты ничего не кушаешь“ не оказало никакого эффекта. Количество секретиции было то же, что и обычно. Характерно, что после этого внушения ребенок отрицает факт еды клюквы, а

Примечание: Это угасание секретиции можно объяснить точно так же, как и угасание условных рефлексов при неподкреплении раздражителей.

незадолго до этого, когда ему внушалась (но не давалась) клюква, он утверждал, что он клюкву ел.

Таким образом внушение во время гипноза не изменило безусловную деятельность организма в виде отделения секреции на даваемую пищу, т. е. деятельность, связанную с подкорковыми центрами. Но настойчиво повторяемый вербальный раздражитель (внушение) глубоко изменил корковый рефлекс (словесный отчет об этой деятельности). Вербальный раздражитель, направленный к коре, оказался по отношению к ней гораздо сильнее безусловного раздражения (еды). Интересно и то, что ребенок после еды клюквы и внушения „тебе ничего не дается“ до того вытеснил воспоминание о клюкве, что на неоднократно повторяемый вопрос, „что ты ел“, отвечает, что ел шоколад, хотя последний ему не давался. Очевидно потому, что внушению шоколаду не было противопоставлено отрицание еды его, как это было при клюкве.

II.

Следующие опыты были нами поставлены для выяснения вопроса о том, в какой мере происходит отделение секреции при внушении во время гипноза еды различных веществ.

Опыт № 7.

До гипноза.

10 ч. 25 м.	Показывание шоколаду „Сейчас буду давать шоколад“.	Секреция за I мин.	1 капля	”	”
”	”	II	0	”	”
”	”	III	1	”	”
11 ч. 5 м.	Начало гипноза. Явления каталепсии.				
11 ч. 12 м.	Секреции нет.				
13 м.	”				
14 м.	”				
11 ч. 15 м.	Внушение „Даю тебе шоколад“	Секреция	1 капля.		
16 м.	Притрагиваясь к щеке „Вкладываю шоколад“	Секрец.	2 кап.		
11 ч. 17 м.	Внушение „Даю тебе шоколад в рот“	— Секреция	2 капли.		
18 м.	”	”	3	”	
19 м.	У тебя течет слюна от шоколада	”	4	”	
20 м.	Полон рот слюны от шоколада.	Секреция	3 капли.		
21 м.	”	”	5	”	
22 м.	”	”	4	”	
23 м.	Ничего не внушается	”	1	”	

Как видно из опыта, во время гипноза происходит на вербальное раздражение (внушение) незначительное отделение секреции, составляющее небольшой процент по отношению к безусловной секреции на то же вещество. Количество капель приблизительно такое же, как было обычно при условных рефлексах. Из опыта также видно, что внушение еды во время гипноза вызывает гораздо большую секрецию, чем такое же внушение в бодрственном состоянии. Следующие опыты подтверждают это.

Опыт № 8.

До гипноза

5 ч. 6 м.	„Сейчас тебе дам печенье“	Секреция	0 капель.
7 м.	„Ты будешь кушать печенье. Ты его хочешь“.	”	1
8 м.	„Тебе дают печенье“	”	0

5 ч. 9 м.	„Ты его уже кушаешь, жуешь“	2	”
10 м.	„Ты жуешь его и слюны много во рту“	2	”
11 м.	„Жуй, вкусное печенье“	2	”
5 ч. 43 м.	Начало гипноза (явления каталепсии) Секрети нет.		
5 ч. 50 м.	Внушения точно те же, как и прежде, в той же последовательности.		Секрети 2 капли.
51 м.		1	”
52 м.		3	”
53 м.		6	”
54 м.		16	”
55 м.		13	”
56 м.	Без внушения — секрети постепенно прекращается.		

Из этого опыта, сравнивая его с предыдущим, видно, что секрети при внушении возрастает в зависимости от характера внушаемого вещества. Чем больше безусловная секрети на внушаемое вещество, тем больше слюноотделение во время внушения еды этого вещества. Из прежних опытов нам известно, что безусловная секрети на шоколад равнялась 3,9 к. с. слюны, а на такое количество печенья 6,0 к. с. Такое же отношение мы имеем и при условных рефлексах. Чем больше безусловная секрети на какое-нибудь вещество, тем больше на это вещество и условно-рефлекторный эффект. Точно также при действии вербальным раздражителем, обозначающим более интенсивный раздражитель какой-нибудь еды, происходит больший слюногонный эффект, чем внушение еды какого-нибудь вещества с обычными качествами, как это видно из следующего опыта.

Опыт № 9.

3 ч. 6 м.	Перед гипнозом дано 10 гр. клюквы.		
3 ч. 20 м.	Начало гипноза.		
3 ч. 30 м.	Гипноз II степени (анестезия с каталепсией). Секрети до внушения нет.		
3 ч. 38 м.	Внушение „Даю кислую клюкву“		Секрети 4 капли
39 м.	” „Даю самую кислую клюкву. Кислее нет на свете“.	7	”
40 м.	„Даю тебе кислую клюкву“	4	”
41 м.	— Без внушения	1	”
42 м.	Внушение „Даю обмыквенную клюкву, как до гипноза“.	2	
43 м.	” ” ” ” ” ”	1	”
44 м.	” ” ” ” ” ”	2	”
45 м.	Без внушения	1	”
46 м.	” ” ” ” ” ”	1	”
47 м.	Внушение „Даю очень кислую клюкву“	7	”
48 м.	” ” ” ” (жует с мимикой)“	7	”
49 м.	Внушение „Очень кислая, самая кислая клюква“		Секрети 7 кап.
3 ч. 50 м.	Вез внушения (двигает губами/	2	”
51 м.	” ” ” ” ” ”	1	”
52 м.	” ” ” ” ” ”	0	”

Из этого опыта видно, что в пределах одного и того же внушаемого вещества можно повысить условно-рефлекторное слюноотделение, внушая усиление интенсивности данного вещества. Внушение более кислой клюквы неизменно вызывало более сильный слюноотделительный эффект. Очевидно, этот факт имеет основание в том, что безусловная секрети при усилении концентрации какой-нибудь кислоты или увеличения количества вещества всегда увеличивается. Вместе с тем увеличивается и условный рефлекс на данное вещество.

Таким образом по количеству секрета, а также по эффекту на количество и качество внушаемых веществ, вербальный раздражитель действует во время гипноза, как обычный условный раздражитель.

В дальнейшем перед нами встал вопрос о наилучших условиях для выявления максимального эффекта секреции на внушение еды во время гипноза. И вот оказалось, что наилучшие условия для проявления обильной секреции от внушения еды—это действовать на следе данного пищевого раздражителя, когда секреция от последнего начинает прекращаться. И это вполне совпадает с тем общим правилом, что во время гипноза необходимо или подобие, или намек на какой-нибудь раздражитель, чтобы вызвать соответствующий желательный эффект. Так, в опыте 2-VII мы сперва дали ребенку клюкву (10 гр.) и когда секреция от последней начала постепенно уже к 3-5-й минуте совершенно затихать, равняясь в течение 3-х минут всего на всего 10 каплям, мы ребенка погружали в гипноз и внушали ему еду клюквы. Секреторный эффект равнялся тогда в течение 3-х минут 35 каплям.

Таким образом на следе пищевого раздражителя легче всего вызвать обильную секрецию во время гипнотического внушения.

Но возникал вопрос о том, насколько и в бодрственном состоянии на следе пищевого раздражителя можно вызвать секрецию путем внушения еды. Потому нами при точных условиях с записью на кимографе 8-VII был поставлен опыт, при котором мы сперва в бодрственном состоянии дали ребенку 1 ягоду клюквы и через 8 минут когда секреция от раздражения совсем прекратилась и не проявлялась в течение 3-х минут, мы внушали ребенку, что он кушает клюкву. Секреторный эффект равнялся в течение 3-х минут внушения—4 каплям. Тогда мы ребенку дали 1 ягоду такой же величины, как и прежде, и когда секреция на нее прекратилась, мы погрузили ребенка в гипноз. Через 8 минут после еды мы внушили ему еду клюквы. Секреторный эффект в данном случае равнялся 10 каплям.

Опыт № 10.

- 11 ч. 40 м. Дана одна клюквина.
- 11 ч. 48 м. Внушение „Кушай клюкву“.
- 49 м. " " " " Секреция за 3 мин. — 4 капли.
- 50 м. " " " " "
- 11 ч. 52 м. Дана 1 клюквина
- 11 ч. 56 м. Гипноз.
- 12 ч. 0 м. Внушение такое же как прежде
- 1 м. " " " " Секреция за 3 м. — кап.
- 2 м. " " " " "

Опыт, подобный предыдущему, ставился нами несколько раз. Так напр. 16-VII на внушение в бодрственном состоянии еды клюквы секреция равнялась в течение 3-х минут 5-ти каплям, а при внушении во время гипноза 13 каплям. Следовательно, во время гипноза имеются условия, при которых усиливается эффект на вербальный раздражитель. Физиологически это можно объяснить торможением во всей остальной коре при господствующем возбуждении в центрах, открытых процедурой гипноза для экспериментатора и тем самым облегчающих проведение к ним импульсов. *)

*) Опыт подобного рода был нами продемонстрирован 15/X—30 г. на другом мальчике Д. Т. 11 лет академику И. П. Павлову в присутствии професс.

Любопытно отметить, что в приведенных опытах соотношение между секрецией при внушении в бодрственном состоянии и во время гипноза постоянно (25 кап.: 10 к.; 10 кап.: 4 к.; 13 к.: 5). Создается впечатление, что как будто внушение во время гипноза усиливает секреторную реакцию в 2¹/₂ раза по сравнению с бодрственным состоянием.

III.

Одновременно с указанными опытами над данным ребенком производилось изучение условных рефлексов во время гипноза. У ребенка задолго до опытов с гипнозом вырабатывались условные рефлексы на звуковой и световой раздражители. Ко времени опытов с гипнозом условный секреторный рефлекс только начал вырабатываться, так что мы имели дело со свежим условным рефлексом. Кроме секреторного у ребенка имелся и двигательный условный рефлекс в виде открывания рта на падающую ему из подавалки пищу. Ввиду того, что опытов с условными рефлексами нами проведено лишь несколько и ввиду закрытия Института на летнее время, мы не имели возможности их продолжить, мы приводим эти опыты только как предварительные. Сперва было желательно выяснить, сохраняется ли условный рефлекс во время гипноза. У ребенка условный рефлекс на звонок равнялся 2—5 каплям (ввиду его свежести) секреции и одновременно имелся двигательный условный рефлекс в виде открывания рта, как только начнет действовать звонок. На световой комплекс (зеленый + синий + красный по 10" каждый) имелся более слабый условный рефлекс.

Приводим некоторые опыты.

Опыт № 11. 13—VII.

№№ усл. раздр.	Время	Условный раздражитель	Изолирован. действие	Двигат. на как. секунде	Услов. рефл.	Латен. период	
21	1 ч. 26 м.	Звонок	30"	Дв.+2"	2 кап.	10"	Подкреплено
22	33 м.	Зел.+син.+красн. свет	"	Дв.+кр.	2 "	6"	"
22	37 м.	Звонок	"	Дв.+1"	5 "	1"	"
40	40 м.	Начало гипноза					
23	45 м.	Звонок	30"	Дв.—	2 "	5"	Не подкр.
23	53 м.	Зел.+син.+красн. свет	60"	Дв.—	1 "	54"	"
	57 м.	Пробуждение из гипноза					
24	2 ч. 5 м.	Звонок	30"	Дв.+2"	3 "	7"	Подкреп.
24	11 м.	Зел.+син.+красн. свет	"	Дв.+кр.	3 "	10"	"

Из этого опыта видно, что условный двигательный рефлекс во время гипноза оказался полностью заторможенным, в то время как секреторный на звонок проявился, а на световой комплекс проявился в задержанном и ослабленном виде.

Н. И. Красногорского, М. К. Петровой и др. Внушение в течение 2-х минут—ты кушаешь вкусные, кислые яблоки" в бодрственном состоянии дало 12 капель эффекта, но будучи применено тут же в гипнозе—дало 28 капель секреторного эффекта. С. Л.

Интересно отметить, что в предыдущих опытах подобного рода двигательный рефлекс после пробуждения из гипноза оказывался задержанным на 8—20", в то время как обычно он проявлялся на 2—3". В следующем опыте мы хотели выяснить, можно ли одним вербальным внушением звонка вызвать условный рефлекс.

Опыт № 12. 14—VII.

№ 28	12 ч. 12 м.	Звонок	30"	Дв.+2"	3 кап.	5"	Подкрепл.
29	18 м.	Звонок	"	Дв.+1"	4 "	3"	
	23 м.	Начало гипноза	"				"
30	28 м.	Звонок	"	Дв. —	3 "	2"	"
25	34 м.	Зел.+син.+красн.	"	Дв. —	—	—	—
	39 м.	Пробуждение из гипноза					
31	43 м.	Звонок	30"	Дв.+3"	4 кап.	9"	Подкрепл.
	47 м.	Начало гипноза (второй раз)					
	51 м.	Внушение звонка	30"	Дв.	3 "	7"	—
	54 м.	Пробуждение.					

Таким образом внушение условного раздражителя может, как и сам раздражитель, вызвать условно-секреторный эффект. Но у данного ребенка в том и другом случае двигательный условный рефлекс оказался заторможенным. Но в опыте от 15-VII с д-ром Валовиком над другим мальчиком во время гипноза проявлялся как условный секреторный, так и двигательный эффект. Условный раздражитель (звонок) уже имел в данном случае около 200 подкреплений, в отличие от нашего свежего условного рефлекса. В опысываемом опыте при внушении, что ребенок „ничего больше не слышит“, действовавший звонок не вызвал ни двигательного ни секреторного эффекта, а наоборот словесное внушение, что сейчас звенит звонок, вызвало обычный как условно-секреторный, так и двигательный эффект. Таким образом внушение во время гипноза действует точно так же, как и условный обычный раздражитель, и пользуется, очевидно, теми же самыми механизмами. Ввиду того, что опыты с условными рефлексамми во время гипноза являются предварительными, мы ограничимся только замечанием, что дальнейшее изучение обоих процессов в их совокупности может выяснить многие стороны учения о гипнозе и условных рефлексамми.

Переходим к общим выводам из этой работы.

1. Во время гипноза секреторный безусловный рефлекс не подвергается никаким изменениям.

2. Посредством гипнотического внушения можно вызвать выделение секрции на внушаемые вещества.

3. Эта секрция является условно-рефлекторной, и механизм этого слюноотделения идентичен с механизмом обычного условного рефлекса.

4. При внушении еды во время гипноза происходит более обильная секрция, чем во время внушения в бодрственном состоянии, что доказывает наличие более усиленной деятельности соответствующих клеток во время гипноза, при торможении во всех остальных частях коры.

5. Вербальный раздражитель во время гипноза может вызвать такой же эффект, как и обычный условный раздражитель.

Из клиники нервных болезней Ленинградского медицинского института. Зав. кафедрой проф. М. П. Никитин.

Эпилептоль при эпилепсии.

Д-ра И. Барунина.

Несмотря на много предложенных теорий, патогенез эпилепсии до сих пор окончательно не разрешен. Высказанная в свое время Шарко мысль о природе эпилепсии и в настоящее время находит свое признание, а именно, что сущность эпилепсии заключается в повышенной возбудимости мозговой коры и повышенной склонности последней к двигательным разрядам. Всякого рода внешние воздействия будь то структурного или токсического характера, расстройства обмена веществ или эндокринные дисфункции, рефлекторные влияния, психические агенты в этиологии эпилепсии являются лишь производящими факторами.

Среди многочисленных средств, предложенных для лечения эпилепсии, производные малонил-мочевины заняли выдающееся место. Большинство русских невропатологов, высказываясь на стр. „Врачебного Дела“ за 1927 г. о методах лечения эпилепсии, наиболее действительным средством признают люминал или фенил-этил-малонил-мочевину. Проф. Минор среди прочих противо-эпилептических средств предлагает эпилептоль, препарат весьма принятый в Германии, особенно в клиниках Ферстера и Бумке, как наиболее действительное средство против эпилептических припадков наравне с люминалом. В русской литературе мне не удалось собрать специальных указаний о применении и действии эпилептоля при эпилепсии. Я задался целью проследить и понаблюдать над действием этого препарата, чтобы сделать те или иные практические выводы.

Эпилептоль изобретен в Берлине Розенбергом и выпускается им в оригинальной упаковке по 100,0 за довольно высокую цену, чем, конечно, исключается возможность широкого применения препарата даже в Германии и Швейцарии. Розенберг состав препарата держал в секрете, но по исследованиям, произведенным в фармакологическом институте Вюрцбурга д-ром Черником, химический состав препарата такой: эпилептоль является производным муравьиной кислоты, амидом последней, т. е. формамид муравьиной кислоты HCO NH_2 . Процесс образования формамида происходит путем обменного разложения аммиачной кислоты с мочевиной. Кроме того химический анализ, произведенный Черником, доказал еще присутствие формальдегида и уротропина.

Ввиду отсутствия эпилептоля в продаже в аптеках Ленинграда и Москвы и трудности его получения из Берлина (особое разрешение, высокая цена), мы, по предложению М. П. Никитина, приступили предварительно к изготовлению эпилептоля. С этой целью, благодаря любезности и полному содействию профессора органической химии Л. М. И. А. С. Гинзбурга при ближайшем участии аспиранта лаборатории органической химии того же института А. П. Иванова, был поставлен опыт по изготовлению эпилептоля. После того как формамид, как основное действующее начало, был в достаточном количестве изготовлен,

после конденсации с формальдегидом в термостате при темп. 40 град., был получен в окончательном виде эпилептоль или Acid amido formil. condensat. Это есть прозрачная, безцветная, иногда слегка желтоватого цвета жидкость, несколько сиропобразной консистенции, слегка кисло-вяжущего вкуса, кислой реакции.

Для выявления фармако-динамического действия полученного препарата была мною отобрана группа больных эпилепсией, находившихся под моим амбулаторным наблюдением. Больные были предварительно обследованы, собран тщательно анамнез и выбраны случаи наиболее тяжелые, с часто повторяющимися припадками, чтобы наглядней можно было бы убедиться в противо-эпилептическом действии эпилептоля.

К испытанию действия эпилептоля на стационарных больных я намеренно не прибегал, т. к. амбулаторные больные эпилептики всегда находятся в менее благоприятных условиях по отношению ко всякого рода вызывающим припадки факторам, и эпилептические разряды у них могут легче и скорее наступать, чем у стационарных больных.

Под моим амбулаторным наблюдением находилось 12 больных с genuинной формой эпилепсии, получавших эпилептоль три раза в день, начиная с 20 капель и увеличивая каждые два дня по 5 капель, пока не дойдут до 50 капель на прием, три раза в день в рюмке кипяченой воды. Особой диеты больные при этом не соблюдали. Существенных отклонений со стороны внутренних органов и нервной системы не обнаружено. Реакция Вассермана в крови у всех отрицательная.

Приведу некоторые истории болезни для иллюстрации.

Дм-ев Николай, 31 г., инвалид труда. Болен эпилепсией 2 года. Начало своей болезни больной связывает с тяжелыми жизненными условиями. Припадки большей частью ночью. За последние полгода припадки наступали и днем. Припадки повторялись 2—3 раза в неделю. Бывали свободные промежутки в 2—3 недели. Иногда за периодом больших эпилептических припадков последние принимали характер эквивалентов. Время года и погода на характер припадков не влияли. Долго принимал люминал, но особого действия от этого средства не замечал.

10/I-29 г. дан эпилептоль, 3 раза в день по 20 капель, увеличивая в дальнейшем через каждые два дня по 5 капель, пока не дойдет до 50 кап. на прием. Люминал не принимал. 15/I легкий эпилептический припадок типа petit mal. 16/I тоже. 12/II-29 г. легкий припадок. 24/II-29 г. тоже. 24/III вечером произошел припадок небольшой интенсивности, длительностью в 5 минут, после уснул. 31/III и 1/IV-29 г. было по одному эпилептическому припадку, длительностью 5 минут. До 18/V—припадков не было.

Если в этом случае нельзя говорить о полном прекращении эпилептических припадков под влиянием эпилептоля, характер припадков значительно изменился в сторону ослабления и укорочения. Нет того состояния оглушения и притупленности умственных способностей, как то испытывал больной раньше на приеме люминала.

Еще наглядней проявилось действие эпилептоля на следующем случае.

Кор-ва Надежда, 18 лет. Припадки появились три года тому назад. Первое время были довольно редки, один раз в 1½—2 месяца. Затем стали сильно учащаться и увеличиваться в своей интенсивности, несмотря на приемы люминала. Каждый припадок сопровождался прикусыванием языка и мочеиспусканием. В настоящее время голова не болит. Память понижена. Настроение переменчивое.

10/I-29 г. Начато лечение эпилептолем. До 17/I припадков не было. Самочувствие удовлетворительное. Голова не болит. 25/I был припадок небольшой интенсивности и длительности. Пришла вскоре в сознание, но после этого не спала

До 12/II припадков не было. Самочувствие удовлетворительное. Память улучшилась. Голова не болит, в то время как под влиянием люминала голова обычно болела. 12/III-29 г. был слабо выраженный припадок, длился 2 минуты. После припадка не спала. 6/V-29 г. был небольшой припадок, до 29/V припадков не было.

В этом случае результаты лечения эпилептолом оказались наиболее благоприятны. Припадки наблюдались редко, ослабли в своей интенсивности, умственная деятельность и общее самочувствие значительно улучшились. Таких результатов не наблюдалось раньше, когда больная принимала довольно долгое время люминал.

Кос-ой Иван, 27 лет. В 1927 г. подвергся операции грыжесечения. На 12-й день после этого появились припадки характера *petit mal*. В 1928 г. припадки усилились. После припадка дезорганизован в течение 30 минут, проявляет стремление к бродяжничеству. Память ослаблена, особенно утеряна память о событиях, предшествующих непосредственно припадку. Долгое время принимал люминал, но на характер припадков люминал существенно не влиял; за последнее время припадки *petit mal* участились, почти повторялись ежедневно.

С 25/I начал принимать эпилептоль.

28/I был припадок *petit mal*. Находясь в затемненном сознании, полуразделся, перерыл свою кровать, как бы что-то разыскивал. Через 10 минут пришел в сознание, удивленно оглядываясь по сторонам.

Продолжает принимать эпилептоль. Отмечает хорошее самочувствие. „Голова ясная“ по словам больного, память и сообразительность улучшились, начал читать, стал менее забывчив.

14/II-29 г. Во время чтения произошел припадок *petit mal* длительностью в 3 минуты, после чего несколько задремал. Пришел в сознание и продолжал читать.

20/II. Во время чтения случился припадок *petit mal*; стал книгу перелистывать и перебирать рубашку на груди. Через 5 минут сознание вернулось и продолжал читать. Все остальное время дня самочувствие хорошее, голова не болит, аппетит хороший.

12/III небольшой припадок. 20/V небольшой припадок.

В этом случае припадки эпилепсии развились уже в зрелом возрасте. Вначале были довольно часты, несмотря на приемы люминала. С момента начала приемов эпилептоля припадки начали наблюдаться реже и к моменту окончания наблюдения не были почти в течение месяца. Самочувствие, настроение больного вполне удовлетворительно.

Ник ов Александр, 36 л. Инвалид труда. 1924 г. служил в Водном транспорте матросом на барже. В августе месяце того же года был первый приступ мимолетной потери сознания в виде эпилептического эквивалента: внезапно потерял сознание, не падал, судорог не было. Спустя 1—2 минуты приходил в сознание и продолжал прерванную работу. Такие малые приступы обычно случались в домашней обстановке, редко на службе. Начало своей болезни больной связывает с тяжелыми жизненными условиями. В дальнейшем в течение года такие эквиваленты наблюдались 2—3 раза.

1925 г. в октябре м-це после увольнения со службы произошел первый типичный эпилептический припадок. В 1926 г. припадки стали учащаться, случилась также на службе, вследствие чего в 1927 г. принужден был перейти на инвалидность, т. к. по словам больного в иные дни бывало до 8—10 припадков и он принужден был лежать в кровати по несколько дней. За большими приступами шли обычно приступы *petits mals* и большую частью в ночное время. Время года и погода на припадки не влияли. Долго принимал люминал, чередуя с *bromida*, но улучшения не замечал.

10/I-29 г. назначен эпилептоль. До 17/I припадков не было. В ночь на 18/I во время сна был легкий эпилептический припадок. До 29/I припадков не было. Голова не болит. Ввиду временного отсутствия эпилептоля снова назначен с 10/II-29 г. люминал, по 0,12 на прием. 18/II, 19/II, 20/II по приступу. 2/III и 3/III по 1 припадку небольшой длительности характера. С 4/III снова начал принимать эпилептоль. 24/III-29 г. вечером припадок небольшой интенсивности, длился

5 минут, после уснул. 25/III-29 г. приступ головокружения без потери сознания. По 11/IV-29 г. припадков не было. Самочувствие удовлетворительное. Продолжает получать эпилептоль. 24/IV слабый припадок, 12/V припадков не было, 24/V припадков не было, 2/IV припадков не было.

Наиболее наглядно проявилось действие эпилептоля в следующем случае, протекавшем с самого начала в довольно тяжелой форме.

Ав. Борис, студент, 29 лет. Первые эпилептические припадки появились в периоде полового созревания. С самого начала припадки носили довольно тяжелый характер с прикусыванием языка, мочеиспусканием. Один раз имел случай падение больного на горячую плиту, в результате чего получились значительные ожоги правой кисти. Лечился много, принимал bromida, люминал, заметного улучшения не замечал. Бывали периоды настоящего status epileptic., когда окружающие опасались за жизнь больного. Память, умственные способности не пострадали, успешно продолжает заниматься в ВУЗ'е. Со стороны Ц. Н. С. органических отклонений не обнаружено, реакция Вассермана в крови отрицательная. Не пьет и не курит. Родители здоровы.

С 22/II дан эпилептоль. Приемы люминала прекращены. 14/II сильный эпилептический припадок. 15/II. Два припадка: один ночью, второй утром. 17/II эпилептический припадок. До 25/III припадков не было. В ночь на 26/III небольшой эпилептический припадок. Продолжает принимать эпилептоль. 11/IV припадков не было. Самочувствие удовлетворительное. 13/IV небольшой эпилептический припадок без прикусывания языка. Продолжает принимать эпилептоль. До 30/V припадков не было.

В этом случае довольно тяжело протекающей эпилепсии, где люминал еле-еле купировал тяжелые припадки, эпилептоль вполне наглядно проявил свое противо-судорожное действие. Мы видели вначале усиление припадков, бурную реакцию, как результат прекращения приемов люминала, но в дальнейшем под влиянием эпилептоля эпилептические припадки стали реже повторяться, ослабли в своей интенсивности, а в последнее время почти не повторяются.

Почти все больные, принимавшие эпилептоль, отмечают отсутствие головной боли, состояния оглушенности, притупления памяти, что испытывали раньше при приемах люминала. Комбинированного лечения с люминалом мною не производилось, за исключением больного Дм-ва, когда из-за отсутствия эпилептоля на время снова был назначен люминал.

Произведенные наблюдения далеко еще не достаточны, чтобы признать epileptol specificum при эпилепсии, но они дают вполне одобряющие результаты. Дальнейшие наблюдения вполне разрешат этот вопрос, если будет предоставлена возможность изготовлять эпилептоль лабораторным способом в широких размерах, вполне достаточных для массового наблюдения.

Трудность получения сырого материала для изготовления эпилептоля на время остановили мои наблюдения над действием этого препарата при эпилепсии. Но ряд больных, которые 1—1½ года тому назад проделали курс лечения эпилептолем и у которых при последнем посещении (октябрь месяц 1930 г.) не было отмечено случаев эпилептических припадков или их эквивалентов (как наприм. Н. Ко-ва Дмит-ва), говорят в пользу эпилептоля, как наиболее действительного средства против эпилептических заболеваний. Ввиду отсутствия luminal'я в аптеках, особенно в последнее время, органы здравоохранения должны были бы обратить внимание на изготовление эпилептоля, для чего требуется, главным образом, как исходный сырой материал, муравьиная кислота и мочеви́на.

К лечению эпилепсии Пастеровскими прививками.

Д-ра М. Л. Богачека (Сталинград).

Работа профессора Н. Е. Осокина и С. М. Оксенгендлера в 1923 году, а также доклад на 2-м Поволжском съезде С. М. Оксенгендлера, основанный уже на большом материале, и доклад А. В. Бардина (Самара) о лечении эпилепсии Пастеровской вакциной показали целесообразность применения ее в свежих случаях там, где припадки не успели наложить своего отпечатка на психику больных. Основываясь на этих данных и результатах некоторых других авторов (Гитович, Протопопов), мы и решили использовать этот метод на больных сталинградской поликлиники, имея при этом в виду очевидное преимущество его перед многими употребляемыми при эпилепсии средствами.

Всего нами подвергнуто лечению 15 больных, из которых более продолжительное время прослежено 8 человек, краткие выдержки историй болезни которых мы приводим, располагая их в порядке от высшей к слабой успешности:

1) Е-ва, больная 37 л., учительница, замужем 7 лет (за вторым мужем). Детей от каждого брака по одному; выкидышей не было. Алкоголем не злоупотребляла. Одна сестра больной страдала душевным заболеванием. Мать умерла от воспаления легких 67 лет от роду. Отец умер 76 лет.

Припадки у больной начались с 1928 года и сопровождались судорогами в лице, потерей сознания и пеной у рта. Первый припадок был 3-го июня 1928 года, второй—7-го июня этого же года.

До лечения прививками состояние больной было удрученное, тяжелое. Память была чрезвычайно слаба; работоспособность значительно упала, больная с трудом справлялась с своей преподавательской деятельностью. Она всегда стремилась к одиночеству, к покою, к отдыху.

После 2-х курсов Пастеровской вакцины общее состояние больной значительно улучшилось; память у нее восстановлена, работоспособность также. Занятия в школе ее не волнуют, не нервнируют, и она весьма удовлетворительно справляется со школьной работой, много читает. Больная стала более общительной. Физическое состояние: сон бодрый, спокойный, жалобы со стороны сердца исчезли, аппетит значительно улучшился. Припадки совершенно исчезли.

2) К-на, девица, 30 л., венерических заболеваний не было, алкоголем не злоупотребляла. Отец и мать здоровы. В семье больной ни по линии отца, ни по линии матери, душевных заболеваний не наблюдалось. У больной имеется еще одна сестра и пять братьев. В детстве перенесла скарлатину. Оспой болела в 25 лет. Припадки начались с 16 летнего возраста. Состояние больной до лечения антирабическими прививками: припадки происходили приблизительно один раз в месяц, причем у больной после припадков обычно в течение целой недели наблюдались общий упадок сил, слабость памяти, головные боли с головокружениями и колющие боли в желудке.

После 2-х курсов лечения антирабическими прививками состояние значительно улучшилось, припадков не было более 4-х месяцев, появился интерес к удовольствиям.

3) Больной С-н, 23 лет, холост, вензаболеваний не было, алкоголем не злоупотреблял. Отец и мать здоровы. Душевных и нервных заболеваний в роду ни у кого не было. Припадки появились у больного с 1924 года; по характеру своему они были похожи на petit-mal, но сопровождались часто сном и повторялись до лечения несколько раз в день. Реакция Вассермана в крови отрицательная.

Больному в мае 1927 года был проведен первый курс антирабических прививок из 18 инъекций, которые оказали весьма благотворное действие, выразившееся полным прекращением припадков, которые ни разу не обнаружались в течение года до контрольного посещения больного.

4) Больная Д-ва, 25 лет, заболела 7 лет тому назад. Отец и мать здоровы. Отец злоупотреблял алкоголем. Венерических заболеваний у больной не было. В семье никто не страдал ни душевными заболеваниями, ни припадками.

До лечения антирабических прививками припадки у больной бывали около пяти раз в неделю продолжительностью от 10 до 20 минут. В продолжение целого дня после припадков у нее наблюдались слабость и соображения, тяжелое самочувствие и невозможность что-нибудь делать.

Больной в 1928 году проделано два курса антирабических прививок с перерывами между обоими курсами около месяца. После первых 40 инъекций припадки количественно уменьшились и характер их стал значительно легче. Настроение и общее состояние также улучшилось; исчезли слезы и тоскливое состояние.

После второго курса: припадки стали появляться еще реже, не более одного раза в месяц, исчезли существовавшие до того субъективные ощущения.

5) Б-в, 38 лет, женат, двое детей, выкидышей не было, алкоголем не злоупотребляет. Отец и мать здоровы, душевных заболеваний и эпилептиков в семье не было. Припадки начались с 8 лет после испуга. В течение последних 2-х лет припадки повторялись 3—4 раза в месяц.

Припадки после двух курсов лечения стали появляться приблизительно по одному разу в месяц, улучшения же общего состояния не наблюдалось.

6) Больная К-на, 20 лет, девица. Отец и мать здоровы. Душевных заболеваний в семье не было. Отец злоупотребляет алкогольными напитками. Больная в детстве перенесла тиф и скарлатину. Больная среднего роста, упитанного телосложения; лицо тупое, дементное. Счет производит слабо, сознание спутано. До применения антирабических прививок судорожные припадки появлялись приблизительно по 1 разу в неделю, и иногда по нескольку в 1 день; после припадков больная испытывала интенсивные головные боли, боли в области сердца и часто погружалась в крепкий сон.

Из субъективных жалоб заслуживает быть отмеченной своеобразное ощущение „жара в носу“. Больной в течение 1928 года было проделано два курса Пастеровских прививок (по 30 инъекций каждый курс: первый курс инъекции был проведен с 27/1 1928 года, второй курс с 8/V до 8/VI 1928 г., по одному кубичку).

После первого курса у больной исчезли головные боли и боли в области сердца. После второго курса прививок исчезло чувство „жара в носу“. Счет производила так же слабо, как и до лечения. Припадки стали значительно слабее по своей интенсивности и появлялись очень редко: за 7 месяцев был один лишь припадок.

7) Больной К-ко, 32 лет, женат 7 лет, детей за это время не было. Наследственность здоровая: отец умер 61 года, мать жива. У больного также не было венерических заболеваний. Алкоголем не злоупотреблял. В детстве болел малярией. Припадки начались в 1926 году и происходили по разу в месяц. После припадков наступала головная боль, походка была неуверенная; больной, по собственному выражению, ходил „как пьяный“.

После двух курсов у больного наблюдалось значительное улучшение общего состояния; походка стала твердой. Припадки остались частыми, но по характеру своему они значительно стали слабее.

8) Больной Г-в, 16 лет, припадки появились за полгода до лечения. До лечения Пастеровскими прививками припадки наблюдались у больного 2—3 раза в день; иногда вместо припадков обнаруживались психические эквиваленты с сильным возбуждением.

Больному в течение времени с ноября 1927 года по февраль 1928 года было проделано два курса Пастеровских прививок, как и предыдущим больным. Припадки у больного после лечения появлялись несколько реже. Приступы возбуждения продолжали повторяться.

Приведенные наблюдения вполне подтверждают ранее нас сделанный вывод о благоприятном действии антирабических прививок на больных эпилепсией, показывая в тоже время отсутствие их эффективности на эпилептическое слабоумие и психические заболевания (случ. 6 и 8).

Особенно значительные результаты оказались в наших двух первых случаях, в которых припадки исчезли, повидимому на продолжительный срок.

Пользуясь любезностью проф. Н. Е. Осокина, сообщившего нам о новой серии своих наблюдений над эпилептиками, леченными им Пастеровской вакциной в Донской нервно-психиатрической лечебнице имени З. П. Соловьева (Москва), позволим себе указать на почти совпадающий с нами % улучшений—продолжительное освобождение от припадков после первого же курса инъекций в двух случаях на 12 его больных.

Улучшение общего состояния, внимания, памяти наблюдалось в ряде случаев, как и наших. Остается еще к этому добавить, что и гематологическая картина под влиянием вакцины соответствующим образом изменяется, часто приближаясь после лечения к норме.

Нам, кажется, поэтому, что отрицательное отношение к этому методу проф. Л. С. Минора не должно останавливать энергии исследователей в области терапии эпилепсии по изучению действия Пастеровской вакцины при этом заболевании и определению более точных показаний пользования ею.

Литература. Проф. Н. Е. Осокин и д-р С. М. Оксенгендлер. К лечению эпилепсии Пастеровской вакциной и парентеральным введением стерилизованного молока.—2) С. М. Оксенгендлер. Лечение эпилепсии по материалам Саратовской клиники за 1921—25 г. Труды общества невропатологов и психиатров пм. Л. О. Даркшевича, 1927 г.—3) А. В. Бардин. К лечению эпилепсии Пастеровской вакциной, 1927 г. Самара, 1927 г.—4) Л. С. Минор. К вопросу о борьбе с эпилепсией. Русская клиника, 1928 г., № 48.

Отдел IV. Обзоры, рефераты, рецензии и пр.

Из Физиологической (Завед. проф. Д. С. Воронцов) и Гистологической (Завед. проф. А. Н. Миславский) лабораторий Гос. Каз. Мед. Института.

К вопросу о значении продуктов распада тканей. Опыты с предстательной железой.

М. Сергиевского и Г. Забусова.

В настоящее время приобрело широкое распространение лечение животными препаратами (опотерапия). Таких препаратов насчитываются сотни под самыми разнообразными названиями и подчас с совершенно неизвестным составом. В громаднейшем большинстве опотерапевтических препаратов продуктов распада органов содержится в значительно большем количестве, чем продуктов синтеза. Без всякого сомнения, эти продукты распада не могут быть для организма безразличными. Весьма многие из них, в особенности белковой природы, для организма крайне ядовиты.

Но ограничивается ли их значение для организма только этим отрицательным—вредным—влиянием?

В последние 10—15 лет сделаны попытки разрешения этого вопроса. Попытки весьма заслуживающие внимания и, что в особенности интересно, они сделаны почти одновременно в различных странах и разрешают вопрос принципиально сходно друг с другом. В сущности, все они в своих выводах имеют основание, установленное *Abderhalden*'ом, что: „однородные органы различных животных содержат отдельные, сходные между собой, виды белков“... И после промывания органа, до полного обескровливания, в нем остаются лишь органоспецифичные вещества, а не специфичные для вида. Отсюда сделан вывод, что каждый орган и продукты своей жизнедеятельности должен иметь специфичные, но, вероятно (*Галлион*), в иных органах, если не во всех, специфичных веществ имеется несколько,

Haberlandt, формально, пожалуй, первый, путем опыта отметил интересный факт, что при повреждении и гибели растительных клеток образуются вещества, которые, диффундируя в окружающую ткань, вызывают усиленное деление клеток. Он предположил, что эти вещества образуются вследствие аутолиза поврежденной ткани и назвал их — *Wund-Hormon* (сравни работы *Carrel*'а и его сотрудников, *Dola*, *Karno* и *Deflag*'а, *Naswitz*'а и др.) Самый факт, отмеченный *Haberlandt*'ом, не был новым. Над другими объектами и до него были наблюдения подобного рода. Мы укажем в этом отношении лишь на работу *Tedesky*, появившуюся в конце 90 годов. Но все подобного рода наблюдения оставались необъяснимыми, непонятными.

Примерно в это же время *Miyagawa* (Япония) со своими сотрудниками начал обосновывать и экспериментально доказывать так называемое „прямое действие“ (*direct action, auto-regulation*) продуктов распада тканей. Во время нефрита, пишет *Kimura*¹⁾, часть распавшихся клеток экскретуруется, часть же всасывается и кровью разносится по всему организму. Распавшаяся легочная ткань (*Miyagawa*, *Kimura*, *Mugaï*), напр., не удаляется целиком из организма с мокротой, но частично всасывается в кровь. То же происходит с клетками печени, самой крови и т. д. *Miyagawa* полагает, что все подобные продукты распада тканей, циркулирующие в крови, являются специфическими возбудителями гомологичных тканей. Раздражения, получаемые клетками от своих продуктов

¹⁾ Здесь мы пользуемся случаем выразить признательность проф. К. Р. Викторову, любезно предоставившему в наше распоряжение отписки работ школы *Miyagawa*.

распада, существуют во все время жизни организма и являются, наряду с нервной и гормональной регуляциями, необходимыми для правильного отправления жизненных процессов тканей; однако, если раздражение, наносимое продуктами распада, слишком сильное, то в соответствующей ткани получается некроз и дегенерация.

Следовательно, школа Miyagawa следует положению Arndt'a: „Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf“. Miyagawa считается и с положением Hugo Schuler: „Ein kranker Organ hölt sich ganz anders als ein gesundes gegen Reiz und ein chronisch entzündetes ganz anders, als ein akut entzündetes“.

Как увидим, эти положения принимаются и школой М. П. Тушнова.

Для обоснования своей гипотезы Miyagawa и его сотрудники (Ishii, Murai, Terada, Vada, Masao Ono, Shibata, Kimura, Kodama, Matsuka) поставили значительное количество экспериментов. В большинстве случаев животным (белые крысы, кролики, морские свинки, головастики, собаки) вводилась или эмульсия, или аутолизат (ткань, простоявшая в термостате или на льду от 2-х до 4-х часов).

Доза вещества рассчитывалась на кило веса. Если доза на кило превосходила 0,05 грамм, то в гомологичной ткани опытного животного всегда наблюдались дегенеративные изменения. С увеличением дозы дегенеративные изменения выступали сильнее. От доз меньших 0,05 на кило дегенеративных изменений не наблюдалось и гомологичная ткань реагировала гипертрофией и повышением функции.

Эти работы интересно сопоставить с работой французских авторов Жильбера и Карно, которые утверждают, что печеночный экстракт может служить для печени, если она слегка затронута тем или иным процессом, как бы „ударом бича“ или введении остается без результата—печень повреждена непоправимо.

Считаем необходимым более подробно остановиться на работе Kimura. Он, введением 0,05 гр. 10% эмульсии почечной ткани, вызвал ясный диурез, наступающий через два часа после инъекции. Kimura отмечает разницу в действии водного и солевого экстракта. Из 7 случаев наблюдений с водным экстрактом в 4-х диурез начался немедленно после введения вещества и продолжался 1—3 часа; в 2-х случаях диурез начался после инъекции 2 ч. 30' спустя и продолжался от 2 до 3-х часов. В одном случае эффект отсутствовал. Диурез, вызванный введением солевого экстракта, протекал аналогично двум случаям водного. Эту разницу в действии солевого и водного экстракта автор объясняет тем, что экстракт в дистиллированной воде химически является нестойким. Введение нормальной сыворотки, водного экстракта печени вызвало диурез, подобный 4-м случаям диуреза, вызванного водным аутолизатом почечной ткани; солевой экстракт печени диуреза не вызвал. Эти эксперименты как будто говорят, что с глубиной распада (водный аутолизат) специфичность продуктов распада теряется. Во всяком случае к этому положению мы позволим себе вернуться при разборе работ школы проф. М. П. Тушнова.

Miyagawa и его ученики стараются провести грань между „прямым действием“ и действием иммунных тел. Главная разница—цитотоксин вырабатывается через 1—2 недели, а „прямое действие“ проявляется уже в течение ближайших за введением часов. Wada указывает, что изменения, вызываемые парентеральной инъекцией аутолизата тимус, иммунной сывороткой, тимозином, имеют сходство между собой, но вызываются различным образом. „Прямое действие“, полученное от малых доз, повышает функцию тимус, не производя в железе патологических изменений. Тимозин и им. сыворотки в тех же дозах не деятельны; дозы же, на которые железа начинает реагировать, сразу вызывают в ней наряду с дегенерацией понижение функции. Тесное сходство патологистологической картины от больших доз всех этих веществ является интересным фактом, показывающим идентичность точек приложения.

Kimura из обзора работ с нефротоксином вывел заключение, что многое из наблюдений Гердена, Albarran'a et Bergard, Karpenberg'a и др., приписываемое этими авторами действию нефротоксина, правнее считать за „прямое действие“. При гистологическом исследовании трудно одно действие отличить от другого, разве только от введения нефротоксина почечная ткань становится анемичной, а от „прямого действия“ — гиперемичной. От „прямого действия“ усиливается диурез, а от нефротоксина (иммунное тело первого) диурез

тормозится или остается без изменений. Можно заключить (Kishiga), что первое является физиологическим стимулом, а последний — патологическим. Miya-gawa, Kishiga, Muraï и Tera-da подчеркивают; что измене в легких, вызываемые введением пневмотоксина и клеточных элементов легочной ткани, носят ясно выраженный дегенеративный характер (Brauer's pneumonosis) и не имеют воспалительных изменений. Можно думать, заключают авторы, что распавшиеся и неудаленные с мокротой клетки, всасываясь в кровь, проявляют двойного рода действие: „прямое“ и образование пневмотоксина.

Необходимо остановиться на специфичности „прямого действия“. Miya-gawa и Wada указывают, что, конечно, нельзя утверждать абсолютную специфичность в действии продуктов распада какого-либо органа и ткани, поскольку клетки других органов и тканей имеют с данным органом сходное строение, но, во всяком случае, действие на другие органы проявляется не так ясно и сильно, как на клетках гомологичного.

В гипотезе проф. М. П. Тушнова о действии и значении продуктов распада клеток — „натуральных клеточных ядов“, развиваемой им независимо от вышецитированных авторов, с вышеизложенным имеется много общего, но вместе с тем имеются и некоторые резкие отличительные черты.

Одноклеточные организмы принципиально „потенциально бессмертные“, пишет проф. Тушнов, однако умирают в пробирке с питательной средой и при оптимально-благоприятной для них температуре. Можно считать установленным, что микробы гибнут от ядовитых продуктов своей диссимилиации. Ядовитость этих продуктов носит ясно выраженную специфичность. На фильтрате (антивирусе) не растут только те микробы, из под которых он получен. Все подобного рода яды проф. Тушнов называет „натуральными клеточными ядами“. Эти продукты диссимилиации отличны от токсигенной ферментативной (синтетической) функции микробов. Переполненная токсинами (продукт синтеза) среда не убивает микробов, а лишь только приостанавливает их размножение.

Однако „продукты обмена имеют не только отрицательное влияние на организм, они одновременно играют и другую биологическую роль. Их участие в жизненном процессе сложного организма также необходимо, как само питание“. Именно, самое их образование служит стимулом к размножению и к повышению деятельности клеток. И в своей стимулирующей роли они также строго специфичны. М. П. Тушнов считает альбумозы и пептоны, как стоящие на границе коллоидных и молекулярных растворов, за посителей наибольшей специфичности; полипептиды слабо специфичны, и аминокислоты — совершенно лишены специфичности. Таким образом, продукты распада — „интер-эскреты“ по Тушнову — наряду с гормонами являются специфическими регуляторами жизненных процессов организма. Это очень важно в практическом отношении, так как дает возможность на жизнь организма влиять веществами, получение которых, повидимому, гораздо проще, чем получение гормонов. Как те, так и другие могут возбуждать и тормозить деятельность органов. Они могут быть друг к другу и в антагонизме и в синергизме. Разница между ними в происхождении. Организм на введение как той, так и другой группы веществ не реагирует выработкой иммунных тел (сравни Miya-gawa).

Нам думается, что в строго продуманной и стройной гипотезе проф. М. П. Тушнова все же имеется некоторая недоговоренность в разграничении действия гормонов и „интер-эскретов“, могущая иметь принципиальное значение. Если „интер-эскреты“ в первую очередь действуют на образовавшую их ткань, то сам собой возникает вопрос — не обладают ли также и гормоны этим свойством (возбуждать или угнетать образующую их ткань). Вопрос этот проф. Тушнов прямо не освещает, хотя, если судить по общему характеру всех его статей на дискуссируемую тему, ответ должен бы быть отрицательным.

Под руководством проф. М. П. Тушнова в Бактериологической лаборатории Каз. Зоот. Вет. Института выработан целый ряд препаратов, названных им гистолизатами, как то: testolisat, ovariolisat, myolisat, mammolisat и т. д. Каким образом приготавливаются эти препараты, ни проф. Тушнов, ни его сотрудники не указывают ни в одной из своих работ. По сути дела это обстоятельство не имеет большого принципиального значения, поскольку мы знаем, что по проф. Тушнову носителями наибольшей специфичности являются альбумозы и пептоны. „Терапия лизатами, пишет проф. Тушнов, есть терапия раздражения

пользование ею требует известного искусства. Требуется вызвать раздражение в известных пределах „не меньше и не больше“... Впрочем во многих случаях теоретически можно было бы ожидать угнетения от больших доз, между тем опыты показали, что для этого требуются дозы в десятки раз превосходящие обычно употребляемые“. Дозировка должна быть приспособляема не к весу животного (человека), а к функции органа. При пользовании препаратами лучше всего действие их проявляется при введении их непосредственно в гомологичный орган, в кровь или мышцы. Подкожная клетчатка, задерживая распад белков, препятствует проявлению их действия на гомологичный орган. Поскольку продукты распада (альбумозы, пептоны) всасываются пищеварительным трактом, гистоллизаты могут применяться и per os. Во многих случаях действие гистоллизатов проявляется не сразу, а спустя более или менее продолжительное время. Это обстоятельство, по мнению проф. М. П. Тушнова, в особенности подтверждает, что введенный гистоллизат играет роль раздражителя гомологичной ткани, а не сам непосредственно действует на различные ткани организма (сравни *Miyagawa*).

Основываясь на вышеизложенных теоретических предположениях, проф. М. П. Тушнов предложил новый способ омоложения, способ т. н. „потенцирования“ организма.

Вышеприведенную гипотезу о действии „натуральных клеточных ядов“ проф. Тушнов обосновывает экспериментами своих сотрудников-учеников, кроме того им приводятся результаты наблюдений над больными людьми и животными.

Работы доц. Руфимского и его сотрудников, проф. Сырнева, — проведенные на большом количестве материала, — Овчинникова, Баумана, Сайковича и Тырышкина, Сухорецкого доказывают специфичность того или иного гистоллизата. К сожалению, все эти работы не имеют сообразно с поставленной целью контроля. Весь вопрос заключается в том, не действуют ли гистоллизаты вообще, как всякая неспецифическая протеинотерапия. Они доказывали „специфичность“ и, конечно, для правильного ответа совершенно недостаточно брать, как контроль, животных неподвергающихся никаким манипуляциям. К такому контролю необходимо в таких опытах добавлять еще контроль, подвергающийся заведомо неспецифической протеинотерапии. Они этого не делали.

Перекропов, работая с тиреолизатом, устанавливает, что даже дозы 0,001 на 100 гр. веса, особенно при многократных инъекциях, вызывают в щитовидной железе дегенеративные изменения. Автор считает, что, судя по патолого-гистологической картине, получается как бы переход в деятельность железы от гиперфункции. Эти данные интересно дополняют работы: Сырнева, Завадовского (кормление цыплят щитовидной железой), Кливанской-Кроль — применявшей кормление большими дозами щит. желез б. крыс и получившей ясные дегенеративные изменения щитов. железы; Балле и Анрикеза, Рено и Дегиля и др. Подобные указания имеются и для других желез внутрен. секреции — гипофиза (Рено, Делиль, Галлион и Альбие, Гверини), надпочечников (Коссау, Опенгейм и др.).

Хрустале в крови после подкожного введения лизолизата нашел сдвиг белой крови в сторону эозинофилов; красная — осталась без изменения. Альпидовский после инъекций лизата из плаценты констатировал у белых крыс увеличение воспроизводительной способности. Шаталов описывает, как под влиянием овариолизата у козы после двухлетнего отсутствия возобновилась течка. Сигалевич (из Ак. Гиг. клиники Клин. Инст.) не мог констатировать какого либо влияния на половой аппарат белых крыс ни от овариолизата, ни от оварио-рина (по Кравкову), овариина (Харьков. орган. терап.), ни от овариина Роевля.

Здесь мы переходим к описанию интересных опытов, проделанных с экстрактами сердечной мышцы (Окипо — Япония), кардиолизатом (Пескова) и миолизатом (Павловский) (обе работы из лаборат. проф. К. Р. Викторова). Окипо, сравнивая действие экстракта из мышцы сердца на изолированное сердце с действием экстрактов из других органов, отметил определенную специфичность первого экстракта и указал на обычную зависимость эффекта от дозировки: большие дозы тормозят деятельность сердца, малые стимулируют. Сходные результаты получились и у Песковой. Павловский нашел, что и миолизат в концентрации 0,001% оказывает на сердце теплокровных чрезвычайно благоприятное действие, усиливая как систолу, так и диастолу и тем самым увеличивая пульсовый объем.

Окинo, пытаясь объяснить полученный им эффект, задает вопрос, не идентичны ли действующие вещества в экстракте с *vagus-* и *accelerans-Stoff*'ами, открытыми O. Loe wi. В заключение полагает, если это так, то эффект от малых доз экстракта объясняется или тем, что *Acceleransstoff*'а в экстракте больше, чем *Vagusstoff*'а, или же последний быстрее разрушается.

Таким образом, если даже ту и другую группы веществ и нельзя полностью отождествлять, все же некоторая общность в происхождении имеется. А это в теоретическом отношении очень интересный факт.

Эксперименты O. Loe wi установили, что возбуждающие вещества могут образовываться под влиянием нервной системы в самом работающем органе. Считая существование указанных веществ установленным, мы имеем дело с новым типом вещества, которое оказывает действие лишь на месте своего образования, не действует на расстоянии и распространение которого дальше по кровеносному руслу может являться вредным—нежелательным. В этом направлении представляет большой интерес взгляд, высказанный проф. А. Ф. Самойловым «Согласованная деятельность различных органов животного организма достигается прежде всего при помощи химических сигналов, передаваемых током жидкой внутренней среды. Наряду с этим примитивным способом в ходе эволюции развивается другой, более совершенный, более скорый способ сигнализации при помощи специальных клеток, нейронов нервной системы. Но, очевидно, самая существенная, характерная черта функциональной взаимной зависимости клеток осталась и на фоне этой новой нервной связи: одна клетка передает раздражение другой клетке при помощи химического вещества, но вещество это подводится теперь не током жидкости, как в примитивном способе, а вырабатывается по приказу, быстро несущемуся по отростку нервной клетки, тут же на месте прикосновения двух клеток».

Таким образом, устанавливая образование возбуждающих (угнетающих) веществ в самом работающем органе, их возникновению дается совершенно отличное объяснение от гипотезы Тушинов-Миуагава.

Мы должны также уделить внимание работам Haber land't'a (физиолог), который с 1914 года защищает высказанный им взгляд, что при сердечбиении выделяется вещество, раздражающее проводящую систему сердца. Haber land't описал особый сердечный гормон (*Herzhormon*), названный также его именем (*Hormon-Haberland't'a*), который образуется главным образом в венозном синусе (*Sinus-Hormon*), и в меньшей степени, в основании сердца (*Basis-Hormon*). Если синус отрезать и он после этого будет продолжать свой биения, то через некоторое время жидкость, в которой находится синус, будет обладать способностью вызывать сокращения желудочка, до этого находящегося в покое, или усиливает и учащает удары, если желудочек сокращался и до введения вещества. Продолжительность скрытого периода может колебаться от одной секунды до нескольких минут. Это вещество обладает следующими свойствами: способно к диализу, термостабильно, адсорбируется животным углем, растворяется в воде, очень слабо растворяется в хлороформе и абсолютном спирите, в эфире совсем не растворяется, не идентично адреналину и *Acceleransstoff*'у Loe wi не разрушается лучами Röntgen'a и т. д. Может быть употребляемо, как физиологическое средство, при *angina pectoris per os*.

Упомянем еще опыты Demooг'a и его сотрудников. Эти исследователи установили, что экстракт из правого предсердия собаки может вызвать усиление биений сердца кролика. Demooг и Кулант утверждают, что экстракт из волокон Пуркинье обладает теми же свойствами, что и синусный. Цитович подверг испытанию водную, спиртовую и эфирные фракции вытяжек из бычьих сердец и констатирует наличие в них двух начал: возбуждающего и тормозящего. Сделанные отдельно экстракты из узлов Keith-Flack'a и Aschoff-Tawaga, указывали лишь на разницу в силе действия, поэтому Цитович сделал вывод, что противоположнодействующие начала не являются продукцией различных узлов проводящей системы сердца.

Павленко, однако, в своих выводах совершенно отрицает наличие какого-либо специфического вещества и специфичность действия в жидкости, обработанной методом Haber land't'a. Экстракт из предсердий, желудочков, попполовчатой мускулатуры, растворы альбумоз, пептонов, аминокислот, присутствие в Ringer'овской жидкости следов белка—действуют на изолированное сердце совершенно одинаково. Проф. Викторoв на съезде физиологов в Тифлисе сообщил,

№№ наблюдений	Набл. № 1			№ 2		№ 3		
	Порош. простаты	Порош. яичек	Мышцы	Порош. простаты	Яички	Порош. простаты	Яички	Мышцы
Назван. вещества, дав. живот.								
Способ введения				ежедневно per os перед				
Доза вещества	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Вес в начале опыта в гр.	145	142	135	115	123	33	33	34
„ в конце наблюден.	190	186	179	150	160	177	177	180
Продолжит. наблюдения	с 10/XI—21/XII			с 10/XI—21/XII		с 1/XII—27/II 29г.		
Абсол. вес предст. железы вместе с сек. пузырьками	0,331	0,297	0,256	0,23	0,223	0,188	0,165	0,121
Вес на kilo тела животного	1,74	1,60	1,43	1,448	1,4	1,06	0,93	0,67

что жидкость Naberlandt'a в концентрированном виде тормозит деятельность сердца, в разведенном же—стимулирует.

На этом мы заканчиваем обзор литературы.

Теперь уточним разницу в теоретическом толковании действия продуктов распада между двумя школами Тушнов—Миуагава.

Миуагава, говоря о „прямом действии“, не указывает предельную глубину распада, при которой еще не исчезает специфичность в действии, хотя из опытов Кимига следует, что с глубиной распада (водные экстракты менее специфичные, чем солевые) специфичность теряется. Наоборот, проф. М. П. Тушнов делает определенное указание „что возбуждающее действие натуральных клеточных ядов“ сохраняется и даже лучше выявляется, если ткань предварительно расчленить до пептонов и альбумоз“, а его ближайший ученик доц. Руфимский, в работе с мюлизатом или энзимизатом, идет значительно дальше, выставляя положение, что наиболее сильно специфически действующими оказывались гистолизиты, доведенные до степени аминокислотного распада. Таким образом аутолизиты тканей Миуагавани в каком случае нельзя отождествлять с гистолизитами пр. Тушнова. Первые близко подходят, если не тождественны, к обычным экстрактам. Может быть поэтому и получается и разница в дозировках препаратов. В то время как Миуагава утверждает, что превышение 0.05 вещества на кило веса может вызвать некроз и дегенерацию, проф. Тушнов вообще не устанавливает никакой предельной дозы.

Также различно обеими школами устанавливается момент наступления эффекта. В то время как по Миуагава „прямое действие“ проявляется, в отличие от действия иммунных тел, в течение ближайших часов за введением препарата; по Тушнову, наоборот, отличительной особенностью специфичности действия „натуральных клеточных ядов“ является замедленная реакция (несколько недель, месяцев).

Проф. Тушнов считает большим преимуществом его гистолизитов то, что они в организме не вызывают выработки иммунных тел. Миуагава же одно действие с другим считает связанным.

Приняв во внимание вышеизложенные противоречия, мы в 1928 году приняли некоторые поверочные эксперименты. Эти эксперименты были закончены в начале 1929 г. и о них мы сообщали в прениях по докладам проф. М. П. Тушнова и д-ра Сигалевича.

Приступая к опытам, мы прежде всего сделали рабочую предпосылку такого характера. Если возбуждающее (угнетающее) действие продуктов распада тканей действительно существует, то нельзя ли это выявить на органе, поставленном в условия искусственной атрофии. Для подобного рода опытов лучше всего брать предстательную железу, которая, как всем хорошо известно, атрофируется после удаления яичек.

Таблица № 1.

№ 4			№ 5				№ 6		
Порог. простаты	Яички	Мышцы	Экстракт простаты	Экстракт яичек	Продукт. пепс. перев. простаты	Экстр. мышц	Экстракт простаты	Продукт. пепс. перев. простаты	Экстр. мышц
кормов. Через 3 дня интерперитонеально									
0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
160	175	150	120	150	130	167	63	65	65
229	225	198	160	192	174	210	192	162	167
с 13/X—22/XI 28 г.			с 3/IV по 30/V 29 г.				с 8/V по 2/VII 29 г.		
0,278	0,342	0,186	0,52	0,64	0,22	0,27	0,5	0,17	0,16
1,214	1,52	0,94	3,25	3,32	1,26	1,28	3,05	1,04	0,96

Методика наблюдений была проста. Бралось семейство белых крыс-самцов одного гнезда и одного возраста и у них удалялись тестикулы. Таких семейств было взято 6 (смотри привод. таблицу). Основной корм все крысы получали одинаковый и кроме того каждая из крыс получала отдельно тот или иной препарат (экстракт, высушенную ткань, переваренную желудочным соком ткань предстательной железы до ясной реакции на пептоны и альбумозы, экстракт или высушенную ткань из мышц, экстракт или высушенную ткань из яичек). Все препараты делались одновременно из тканей собаки. Пока производилось переваривание желудочным соком одной половины предстательной железы, другая половина, из которой делался экстракт, хранилась до момента употребления на льду в замороженном виде. Одну часть серий наблюдений мы провели, давая препараты утром до основного корма закатанными в шарики хлеба в отдельных клетках; в другой части — препараты вводились интерперитонеально.

Переходим к описанию результатов наблюдений.

Кривые изменения веса подопытных животных, точно также веса отдельных органов, мы не приводим, ибо в них нам не удалось отметить чего-либо характерного. На себя обратила внимание большая весовая величина предстательных желез крыс, получивших препараты из яичек и предстательной железы (высушенные и экстракты), сравнительно с весовой величиной предстат. желез крыс получавших мышцы и продукты пепсинового переваривания пред. железы. Эти весовые величины, а также и некоторые детали условий наблюдений, мы воспроизводим в таблице № 1.

Далее, прежде чем делать тот или иной вывод на основании этой таблицы, мы сравнили ее данные с весами предстательных желез нормальных некастрированных крыс. Материалом для этого сравнения нам служили данные таблицы из работы Сергиевского. После сравнения оказалось, что какой бы препарат кастрированные крысы не получали их предстательная железа в несколько раз меньше желез не кастрированной крысы. На основании этого можно считать, что ни одним из примененных препаратов атрофический процесс не был остановлен в более или менее достаточной степени. Но некоторое замедление атрофического процесса от препаратов предстательной железы (экстракт, невысушен. ткань) и яичек можно допускать. Это становится вероятным после сравнения веса соотношения желез крыс, получивших препараты путем инъекций и per os. Как видно, желез у крыс, получивших препараты пред. железы (кроме продуктов переваривания) и яичек путем инъекций, значительно больше по весу.

Учитывая, что по одному весу судить о функциональном состоянии железы крайне трудно и выводы, сделанные только на основании измерений веса, могут быть ошибочными, мы произвели гистологическое исследование. Железы фиксировались или в Zenker-Formol'e с прибавлением уксусной кислоты по проф. Миславскому, или в 10% формалине. Уплотнение производилось в спиртах. После

заливки в парафине готовились серии срезов толщиной от 6 μ . до 10 μ . Несколько серий красились только гематоксилином Mallar'y, в другом ряде серий ядра клетки красились или гематоксилином, или сагмалаум'ом; по Maue'ry с последующей подкраской соединительной ткани и мышц по Mallar'y. Микро-топография предстательной железы белой крысы достаточно полно изложена у Disselforst'a, поэтому интересующихся деталями строения пред. железы мы рекомендуем указанного автора.

Результаты гистологических исследований следующие.

Наблюдение № 1. Препараты, как и в следующих двух наблюдениях, крысы получали per os.

Предстательные железы этого наблюдения по величине секреции можно расположить в следующем порядке. В железах крыс, получавших ткань простаты или яичек в трубках малого калибра, эпителий в большинстве цилиндрический. В трубках большого калибра он, как правило, кубический, или даже уплощен секретом. В эпителии ясно видны зернышки, группирующиеся к свободному краю клеток. Клетки эпителия местами с помутневшей, непрозрачной протоплазмой. Секрет имеется в большинстве просветов трубок и местами в трубках большого калибра, получается впечатление, что он растягивает просвет, уплощает эпителий. Таких просветов больше в железе крысы, получавшей ткань яичек. Соединительная ткань развита довольно значительно в обеих железах, но все же более развита она в железе крысы, получившей ткань предст. железы. Как в той, так и другой железе ясно заметна инфильтрация лимфоидными элементами, причем у крысы, получившей простату, в большей степени.

В железе крысы контрольной инфильтрация лимфоидными элементами еще более значительна. Эпителий почти везде близок к кубическому, непрозрачный. Он не меняет своей высоты в зависимости от положения в трубках большого или малого калибра. Лишь изредка встречаются просветы трубок с большим содержанием секрета и ограниченные уплощенным эпителием. Разница в строении всех трех желез особенно заметна при рассмотрении задних групп железок.

В наблюдении № 3, длившемся более продолжительное время, в контрольной железе обращает на себя внимание большое количество лимфоидных телец. Они видны не только в сильно развитой соединительной ткани, но и в просветах трубок. Мембрана канальцев сдавливается соединител. тканью в виде волнистых линий и просветов почти не видно. Канальцы, наполненные секретом, попадают редко. Клетки эпителия не прозрачны.

В железе крысы кормленной предстательной железой, секрет можно найти в довольно значительном количестве просветов. Имеются трубки, растянутые секретом. В них эпителий кубический, а в некоторых—уплощен. Эпителий, ограничивающий трубки, наполненные секретом, в большинстве прозрачен. Соединительная ткань развита умеренно. Получается впечатление, что ею железки не сдавливаются. Лимфоциты имеются, но в небольшом количестве.

Среднее положение занимает железа крысы, получавшей ткань яичек. В ней местами видно, как отдельные трубки сжаты соединительной тканью, но инфильтрация ее лимфоидными элементами не больше, чем в предст. железе крысы получавшей простату. Встречаются просветы трубок, растянутые секретом с уплощенным эпителием.

В наблюдении № 4, где применено было кормление сравнительно малыми дозами, наибольшую секреторную деятельность показала железа крысы, получавшей ткань яичек. Инфильтрация ее лимфоидными элементами была значительна, но все же меньшей по сравнению с двумя другими железами. Наибольшая инфильтрация лимфоидными элементами была опять-таки в железе контрольной крысы. Точно также в контрольной железе наиболее мощно развита соединительная ткань. Наполненных секретом просветов немного и редко было можно встретить секреторные зернышки в непрозрачных клетках.

Предстательная железа крысы, получавшей простату, по своему гистологическому виду приближалась к первой железе. В ней было много железистых трубок с большими просветами, наполненными секретом, но от просмотра многих срезов получилось впечатление, что наряду с этим имелось значительное количество трубок сдавленных хорошо развитой соединительной тканью.

В наблюдении № 5, где производилась ин'екция 4 крысам, получилось следующее. С одной стороны в железах крыс, получавших ин'екции экстрактов предстательной железы и яичек, эпителий канальцев имел вид в достаточной степени

тожественный описанию, сделанному Disselhorst'ом для нормальной железы. Протоплазма прозрачна. По краю клеток, обращенному в просвет трубок, ясно выступают капельки, особенно тогда их было много, когда и в теле клетки, ближе к свободному краю, были зернышки, которые иногда в значительном количестве заполняли эту часть клеток. Почти все просветы канальцев заняты секретом. Под влиянием фиксажа секрет несколько сморщен и поэтому в некоторых местах между телами клеток и секретом образовывались светлые вакуоли.

Ядра эпителиальных клеток — овальной формы лежат в базальной части. Ясно выступают гладкомышечные волокна, примыкая к мезанга проргия канальцев. Соединительная ткань развита умеренно, но все же больше, чем в норме. Инфильтрация лимфоцитами отсутствует. Две другие железы крыс, получавших инъекции мышц и продукты пепсинного переваривания предст. железы, не отличаясь взаимно друг от друга, дали резко отличную картину от только что описанной. Эпителий почти везде приближается к кубическому, непрозрачный. Секрета в просветах или совершенно нет, или его мало. Редко можно найти на краях клеток секреторные капельки, поэтому края ровные. Ядро лежит в базальной части, с ясно выраженными глыбками хроматина, Гладкомышечные волокна выступают достаточно ясно. Соединительная ткань сильно развита и инфильтрована лимфоидными элементами. Имеет значительное количество жировой ткани (окр. в бурый цвет).

Наблюдение № 6, проработанное с инъекциями над тремя крысами, дало картину, подобную предыдущей.

В железе крысы, получавшей экстракт предстательной железы, имелись налицо все признаки секреторной деятельности: прозрачность эпителия, наличие в нем секреторных зернышек, наличие капелек на свободной поверхности клеток, секрет в просветах трубок, растяжение этим секретом более крупных просветов и т. д.

С другой стороны, нам не удалось подметить никакой разницы между железами крыс, получавших инъекции продуктов пепсинного переваривания простаты и экстракт из мышц. Их гистологическая картина ничем не отличалась от других препаратов контрольных наблюдений.

Вывод из сравнения препаратов всех наблюдений таков: в функциональном отношении наиболее деятельными были железы крыс, получавших препараты из экстрактов предст. железы и яичек путем инъекций. Предстательные железы крыс, получавших те же препараты per os, должны быть поставлены на второе место, но во всяком случае атрофический процесс в них (наличие же прозрачного эпителия, развитие соединительной ткани, инфильтрация лимфоидными элементами) зашел гораздо дальше, чем в первых.

И что в особенности важно, мы констатируем, что предстательные железы крыс, получавших продукты предст. железы переваренной желудочным соком (пептоны, альбумозы), ничем не отличались от желез контрольных кастрированных крыс. Рельефных изменений в зависимости от дозировки замечено не было.

Механизм возбуждающего действия введенной при атрофии тканей той же железы представляется в достаточной степени загадочным и даже парадоксальным, ибо самый процесс атрофии является процессом, при котором неизбежно должно накапливаться большое количество продуктов распада.

Мы готовы принять одно из двух следующих объяснений явления.

Продукты диссимиляции, несмотря на то, что их при атрофическом процессе и образуется и накапливается довольно значительное количество, не возбуждают соответствующую ткань вследствие понижения порога возбудимости этой ткани и благодаря своему более или менее постепенному накоплению. (Закон Д. Б. Р. для получения возбуждения важно не столько сила, сколько быстрота нарастания этой силы). Введением же извне некоторого количества вещества, поскольку здесь сила раздражителя быстро нарастает, этот порог возбуждения достигается, и в органе начинается в той или иной степени усиление синтеза.

Но описанному явлению можно дать и другое объяснение, именно: возбуждающее действие вводимой ткани зависело не от продуктов распада, а от наличия в ней особого синтетического вещества — гормона, наличие которого при атрофии в самой железе без всякого сомнения весьма ограничено.

В этом направлении представляется принципиально важным проверить действие какого-либо выделенного гормона напр. тироксина на соответствующую железу.

Во всяком случае, такому объяснению описанные нами факты не противоречат.

Уничтожение возбуждающего действия вследствие переваривания ткани желудочным соком и ослабление его при введении вещества *per os* хорошо объясняется тем, что некоторые гормоны уничтожаются под действием желудочного сока (Барджер); к таким гормонам возможно относится и „х“ гормон предстательной железы. Поскольку эти „гормоны“ не будут разрушаться секретами пищеварительного тракта или способны в силу своего строения к быстрому всасыванию, постольку они могут вводиться *per os*, и любой метод введения их не дает образования антител, ибо известно, что гормоны антител не образуют (Бидль).

Таким образом, если второе предположение правильно, за продуктами распада, в особенности за распадом белка, остается лишь неспецифичное возбуждающее (угнетающее) действие, которое в свое время подвергалось обсуждению весьма многочисленных авторов.

Которое из двух только что высказанных предположений наиболее вероятно, мы затрудняемся сказать. Для этого необходимо произвести серии весьма тонких экспериментов.

На основании полученного фактического материала наши выводы следующие:

1. Процесс атрофии предстательной железы белой крысы, вызванный кастрацией, может быть замедлен введением интерперитонеально (в большей степени) и *per os* (в значительно меньшей степени) экстрактов и высушенной ткани предстательной железы и яичек собаки.

2. Продукты тканой предстательной железы, полученные путем переваривания ее желудочным соком до ясной реакции на альбумозы и пептоны, таким свойством не обладают.

Литература: Работы школы Miyagawa: 1. V. Miyagawa. From scient. Reports from the G. Institut f. Infec. Dis. Vol. I 1922 г.; Vol. II 1923 г.— 2. H. Murai. Japan. Journ. of Exper. Med. Vol. IV № 8 1922 г.— 3. Kimura. A study on Kidney Cel. as tox. or irrit. Subst. and its Relat to the Pr. of Nephri. From the G. Inst. f. Infect. Dis. 1922; Vol. II 1923.— 4. V. Miyagawa, I. Kimura, H. Murai and M. Terada. From the Institut. f. Infect. Dis. Vol. II 1923.— 5. M. Ono. From the G. Institut. Infect. Dis. 1923; Vol. V 1926.— 6. V. Miyagawa and K. Wada. The infl. of the const. of Thym. Gland Cel. on the Gr. of young Org. A New theory conc. the Regul. of the biolog. funct. Report I; second report Vol. IV 1925.— 7. K. Wada. The Japan. Medec. World. March Vol. VII № 3, 1927; Rep. 2, Vol. VII № 4, 1927.— 8. M. Terada. From the G. Inst. f. Inf. Dis. Vol. V 1926.— 9. M. Shibata. Fr. the G. Inst. f. In. Dis. Vol. V 1926.— 10. M. Shinmen. Fr. the G. Inst. f. Inf. Dis. Vol. V 1926.— 11. V. Miyagawa and Ishii. From the G. Inst. f. Inf. Dis. Vol. V 1926.— 12. F. Matsuo. From the G. Inst. f. Infect. Dis. Vol. V 1926.— 13. Okuno. From the G. Inst. f. Inf. Dis. Vol. V 1926.— 14. V. Miyagawa, Murai and Terada. The Japan. Journ. of Exper. Medic. Vol. VI, № 6, 1922.— 15. V. Miyagawa. Rep. fr. the Frans. of the 6th Congr. of the T. East. Assoc. of Trop. Med. Tokyo. 1925.— 16. K. Saito. An exper. study on... Fr. the G. Inst. f. Inf. Dis. Vol. VI 1927.— 17. Sato. From the G. Inst. f. Inf. Dis. Vol. VI 1927.— 18. Проф. К. Р. Викторов сделал обзор работ сотруду. Miyagawa. Казан. Мед. Журн. № 8, 1928.

Работы из лаборатории проф. М. П. Тушнова: 19. М. П. Тушнов. Казан. Мед. Журн. № 1, 1927; № 2, 1928; М. П. Тушнов. Сборник Труд. Каз. Гос. Инст. Усов. врачей, посвящ. проф. Лурия.— 20. Сборник труд. по изучен. гистологизатов. Казань. В. 1, 1931.— 21. Альпидовский. Доклад 10/XII 29 года на засед. Анат. Физиолог. Секц. Каз. О-ва Врачей.— 22. Haberlandt. Pr. Akad. Wissensch. VIII 1921.— 23. O. Loewi. Pfl. Arch. 1921. На русск языке см. обзорн. работу В. В. Парина. Каз. Мед. Ж. № 10, 1927.— 24. А. Ф. Самойлов. Сборник 75 л. акад. И. П. Павлова ст. 75.— 25. Haberlandt. Klin. Woch. s. 1631, 1924; Zeitschr. f. Biol. Bd. 82, 1925; Pfl. Arch. Bd. 216, H. 6, 1927; Zeitschr. f. Biolog. Bd. 84, 1926; Bd. 83; Klin. Wochenschr. № 24, 1927.— 26. Demog. Arch. int. Phys. Vol. 20, 1922—23; Comt. r. d. s. d. I. Soc. d. Biolog. 91, 1924.— 27. Цитович. Труды 3-его Всесоюзн. съезда в г. Москве. ст. 85. 1928.— 28. Павленко. Тр. 3-го Всес. съезда физиол. в Москве ст. 217, 1928.— 29. Disselhorst. Lehrbuch d. verg. mikroskop. Anatom. 30.— Лербулье, Арвье, Тум, Каррион. Железы внутр. секреции. 1926.— 30. Бидль. Внутренняя секреция, ст. 9. 1913.— 32. Tedesku, цит. по Георгиевскому. Матер. к топогр. нервн. узлов и т. д. Диссерт. 1903.— 33. Naswitz. D. m. Wochenschr. 6, 1922.— 34. М. Сергиевский. Учен. Зап. Казан. Гос. Унив. кн. 3—4, 1929 г.

Библиография и рецензии.

Prof. Dr. Joseph Arneht. *Die speziellen Blutkrankheiten im Lichte der qualitativen Blutlehre*. Т. I. Стр. 194. С тремя таблицами рисунков и многочисленными цифровыми таблицами в тексте, с указанием общих правил для количественного и качественного исследования крови, с двумя схемами и описанием набора. Т. II, стр. XV—422 со многими таблицами и двумя рисунками, 1930. Münster i. W., H. Stenderhoff. Цена М. 15+30.

Странная судьба постигла исследования Arneht'a. Было время, когда он почти безраздельно господствовал в гематологии. Затем Schilling'у удалось упростить методику Arneht'a и широко популяризировать ее во врачебных кругах, как свою собственную. Молодому поколению врачей имя Arneht'a почти неизвестно, и его четырехтомный труд „Die qualitative Blutlehre“ у нас почти не принимается во внимание. Это тем более несправедливо, что Arneht отводит русским работам почетное место. Достаточно указать, что в этом своем новом труде он цитирует часто и в разных местах целый ряд русских авторов (Алексеев, Аничков, Аринкин, Бархаш, Борисова, Бурмов, Быкова, Волпянский, Вышегородцев, Дерюжинский, Кириков, Крюков, Максимов, Моисеев, Образцов, Свирчевская, Скорняков, Фрумкин, Фрейфельд, Хосроев, Цыпкин, Чащин, Чистович, Шатилов и мн. др.). В дополнение ко II тому в большой главе, посвященной работам Schilling'a, Arneht подробно указывает, в чем заключается разница между его работами и видоизменениями Schilling'a. Этот отдел критики производит очень хорошее впечатление своей полной объективностью, несмотря на то, что Arneht'у приходится снова отстаивать свой приоритет. Он делает это в высшей степени корректной и убедительной форме. Вторая, такая же критическая глава посвящена исследованиям Naegeli и его школы, в особенности Gloor'a. Эта глава вдвое больше предыдущей, и здесь мы находим преимущественно весьма убедительные сопоставления фактических данных. С горечью указывает Arneht, что ему приходится все время прибегать к обороне. Пишущий эти строки может целиком присоединиться к указанию Arneht'a, что имеющиеся большей частью только количественные способы изучения крови не дают достаточного понимания. Он указывает правильно, что произвольные изменения методики (Cooke-Ponder, Gloor) не могут, конечно, дать тождественных результатов. В этом своем новом труде Arneht подчеркивает прямо таки поразительную закономерность *качественных* данных, которые развиваются друг из друга почти с математической точностью, как едва ли во многих других областях. В этой работе не мало совершенно новых точек зрения, особенно в тех главах, которые касаются лимфоидных клеток (под этим названием Arneht объединяет лимфоциты и моноциты). Он стремился точно установить качественную реакцию их при всех тех заболеваниях, при которых они играют глазную роль. Это одна из самых трудных областей гематологии, и здесь высказываются Arneht'ом совершенно новые взгляды. Исследования лимфоидных клеток несколько труднее, чем исследования гранулоцитов и красных кровяных телец; здесь более необходимо соблюдать тщательную технику. Особенно большое значение и в этом труде придается *положительной, отрицательной и смешанной реакции*, которые, вопреки утверждениям Schilling'a, отнюдь не тождественны с его регенеративными, дегенеративными и смешанными регенеративно-дегенеративными картинами крови. Arneht установил совершенно иные принципы для своей отрицательной реакции, а именно: уменьшение клеток вплоть до их исчезновения и смещение вправо, между тем как Schilling' находит свои дегенеративные изменения крови в самом костном мозгу (с чем несогласны Naegeli и Gloor, которые никогда не видели дегенеративных изменений в костном мозгу и считают, что они возникают на периферии).

В своем специальном учении о болезнях Arneht говорит не о „болезнях“, а о „реакциях“. В I томе им описываются: 1) качественная красная картина крови и первичная эритрополицитемическая реакция (erythropolycythaemia rubra, болезнь Vaquez-Gaisböck'a); 2) пернициозно-анемическая реакция (злокачественное малокровие и злокачественное апластическое малокровие); 3) гемолитически-анемическая реакция (гемолитическая желтуха); 4) миелоически-псевдо-лейкемическая реакция (алейкемический миелоз) и 5) моноцитарная реакция. Во II томе

мы находим следующие 9 видов реакций: 1) агранулоцитарные реакции (агранулоцитоз, *aleukia haemorrhagica*, апластическое злокачественное малокровие); эссенциально-тромбопеническая реакция; 2) лимфоидно-клеточковые реакции (лимфоцитарная ангина, моноцитная ангина, лимфомоноцитные реакции); моноцитная лейкопения; 3) лимфатически-лейкемическая реакция (лимфатическая лейкопения); оксидазная реакция, миелобластическая лейкопения, острая крупноклеточковая, острая мелкоклеточковая и хроническая мелкоклеточковая лимфатическая лейкопения; 4) лимфатически-псевдолейкемическая реакция (лимфатическая псевдолейкемия), миелоцитарная псевдолейкемия; 5) лимфогрануломатозная реакция (лимфогранулема); 6) реакция при общем метастатическом карцинозе желез; 7) реакция при туберкулезной гранулеме; 8) реакция при вторичной сифилитической гранулеме и 9) реакция при фибросаркоме (Kundrat и т. д.).

При всех описанных заболеваниях можно было установить основные принципы реакции (положительная, отрицательная, смешанная реакция). Удалось сравнительно просто разграничить различные виды лейкоцитарных реакций: лимфоциты обнаруживают чрезвычайно большие различия их качественных отношений, а именно: сильнейшее смещение влево или вправо, чего нельзя сказать относительно гранулоцитов. Гемограмму Schilling'a Arne'th считает для подобных исследований непригодной, „как бы Schilling ни пропагандировал ее“.

Все положения автора иллюстрируются как чрезвычайно подробными цитатами из литературы, так в особенности чрезвычайно обстоятельными историями болезней и вскрытий и указаниями точнейшего анализа крови. Arne'th сам сознает, что его система получила бы более широкое распространение, если бы он изложил ее вкратце, как это было сделано в свое время Schilling'ом. Он готовит к печати такой краткий учебник, но считает необходимым предварительное вполне закончить изучение миелоцитарной лейкопении и лейкопении.

Не подлежит никакому сомнению, что гематологическая система Arne'th'a требует большой затраты труда для своего изучения, но этот труд окупается с избытком и, несомненно, дает больше преимуществ в случаях, в которых упрощенная гемограмма Schilling'a не может дать точного ответа, потому что в ней нет динамики или качественной стороны, а есть только статика или количественная сторона.

Проф. М. Я. Брейтман (Ленинград).

Kurt Klare. *Konstitution und Lungeninfiltrierungen*. С 8 таблицами и 62 рисунками. Стр. 104, 1930. F. V. N. K. Stuttgart. Цена 14 мк.

В качестве эпиграфа автор берет слова Фридриха Марциуса: „Существуют крайне предательские идеи, которые могут устоять перед судом истории, если... они проложат себе дорогу“. В последнее время все больше и больше укрепляется убеждение, что на лечение туберкулеза влияют конституциональные моменты; особенно ясно это в детском возрасте, где вообще и конституция обнаруживается в более чистой форме. Автор является учеником Марциуса; кроме того, он в течение 30 лет изучал свою собственную конституцию. Что касается рентгеновского исследования, то, по его мнению, оно необходимо для диагноза легочного туберкулеза, но оно отнюдь не может заменить выслушивания и выстукивания. Надо изучать всего человека, а для этого необходимы точный анализ и подробное клиническое исследование. После краткого исторического введения и определения конституции, которую Klare рассматривает, подобно Pfaundler'у, как индивидуальный способ ответа на раздражение, он останавливается преимущественно на трех видах расстройств конституции, именно главным образом на раздражительной конституции, экссудативном лимфатическом диатезе, в меньшей степени—на астении и меньше всего на вегетативно-гормональных нарушениях конституции. В смысле взаимоотношений между телосложением и способом реакции организма Klare придерживается видоизмененной схемы Ledere'ta: 1) дыхательный (респираторный) тип, раздражительная конституция—хронические заболевания дыхательных путей; 2) мозговой (церебральный) тип + пилороспазм; 3) мозговой тип + раздражительная конституция = сосудодвигательное высыпание крапивницы; 4) церебрально-мышечный тип + раздражительная конституция = спазмофилия. Ценность такой классификации довольно сомнительна; неясно, в чем разница между второй и третьей группами. Специальная глава посвящена взаимоотношениям между туберкулезом и конституцией на основании всех имеющихся данных. Klare приходит к выводу, что телосложение или *habitus* (морфологическая конституция) не дает возможности сделать надежных выводов о туберкулез-

ном заболевании. То же относится к поведению. Наоборот, о характере реакции (функциональной конституции) мы знаем, что она в значительной степени определяет характер, течение и форму туберкулеза. Считают, что астенія предрасполагает, а экссудативно-лимфатический диатез (раздражительная конституция) является фактором, действующим на развитие туберкулеза в благоприятном смысле. Чем конституция хуже, тем окружающие неблагоприятные факторы оказывают более сильное действие и, наоборот, при лимфатизме туберкулез развивается более доброкачественно. Сюда относятся, за исключением туберкулеза менингита, все внелегочные формы туберкулеза (так наз. золотуха, скрофулодерма, волчанка, туберкулез костей и суставов), а также инфильтрация легких. После грудного возраста туберкулез протекает благоприятно, и только после десяти лет или при половом созревании развиваются тяжелые формы туберкулеза. Наибольшая смертность от него приходится на 15—30 лет, максимум на 20—25 лет. С другой стороны, лимфатизм обнаруживает наибольшую действительность в возрасте 2—14 лет. С того момента, когда начинается развитие астенія, т. е. после 10, а в особенности после 15—30 лет, течение туберкулеза является менее благоприятным. Интересно, что хирургическим туберкулезом заболевают преимущественно представители мышечного типа (44%) и пищеварительного типа (46%), если же взять все формы туберкулеза, то преобладают пищеварительный и leptосомный типы. Центр тяжести книги заключается в изучении легочных инфильтраций, которые изучены автором особенно подробно, на основании хорошо разработанного клинического материала в 145 случаях. По статистике автора инфильтрация преобладала справа приблизительно равномерно в средней и отчасти в верхней доле, слева главным образом в верхней доле. Хорошо разработаны многочисленные истории болезни, снабженные 62 прекрасными исполненными рентгенограммами. В заключение приведена литература (77 работ), в которой из русских авторов упоминаются Маслов и Салтыков.

Проф. М. Я. Брейтман (Ленинград).

Бугурусланская научная ассоциация врачей союза МСТ за 1930—31 г.

Перечень докладов 1931 г.*)

В 1931 году состоялось 7 научных заседаний, на которых были заслушаны следующие доклады:

- 1) В. К. Филалков. „Крестьянский травматизм в период реконструкции сельского хозяйства“. На основании изучения материала Бугурусланской больницы в посевную и уборочную кампанию 1931 г. докладчик отмечает, что современный крестьянский травматизм отличается от прежних—ранений, получавшихся при старых способах обработки земли; современный травматизм более доброкачественный по своим последствиям. Изучение с/х травматизма, а также профвредностей с/х является первоочередной задачей Советской медицины и хирургии. По докладу принята резолюция, предлагающая докладчику составить популярную брошюру.
- 2) С. М. Тылес. „Случай *ulcus vulvae acutum sub coitus*“ с демонстрацией больной; в гангренозной язве обнаружены В. Vincent'a.
- 3) Е. В. Волженский. „Отчет о пленуме Краевой НАВ в Самаре“.
- 4) Х. С. Хрущева. „Постановка охраны материнства и младенчества в Бугуруслане“.
- 5) В. О. Майлис. „Речь по поводу 45-летнего юбилея акушерки А. П. Милосердовой“ (на специальном заседании). Юбилярша награждена особой грамотой.
- 6) Ф. Д. Большаков. „Классификация хронического легочного туберкулеза“. Разбор ряда схем в свете решений последнего 4-го Всесоюзного съезда.
- 7) В. К. Филалков. „Роль и задачи медработников в весеннюю посевную кампанию“. По докладу принято решение, объявившее всех медработников мобилизованными на посевную.

*) См. „Каз. мед. журн.“ № 2—3, 1932 г., стр. 258.

8) К. К. Белкин, „О брюшном тифе и острых желудочно-кишечных заболеваниях в б. Бугульминском округе“.

9) Е. В. Волженский, „Памяти проф. С. С. Головина“ (Некролог).

10) В. К. Фялков, „К объективной симптоматологии хронич. аппендицита“. Докладчик считает обязательной триаду: удлинение расстояния между пупком и остями подвздошных костей с правой стороны, местный лейкоцитоз и расширение правого зрачка.

11) В. А. Муромцев, „О санитарно-эпидемическом состоянии г. Бугуруслана и его района“. По докладу принята резолюция, опубликованная в местной газете.

12) В. К. Фялков, „Опыт рационализации работы в хирургическом отделении Бугурусланской больницы“. О подготовке рук, операционного поля, б-х, после-операционном уходе, внутреннем распорядке; ряд замечаний по разделам частной хирургии и пр.

13) Ф. С. Кириченко, „Работа физиотерапевтического кабинета Бугурусланской поликлиники“.

14) А. А. Семенов, „Отчет о работе Бугурусланского рентгеновского кабинета“.

Кроме того на заседаниях демонстрировались больные д-рами И. П. Ромашкиным, В. К. Фялковым. А. А. Семенов демонстрировал ряд рентгенограмм.

Профессор С. М. Максимович,

(Некролог).

10-го марта 1932 года в гор. Ростове н/Д после продолжительной и тяжелой болезни скончался профессор биологической химии Степан Михайлович Максимович. С. М. родился в 1877 году, в гор. Казани. Рано лишившись отца, он вырос под наблюдением и влиянием матери и сестер. Первоначальное образование он получил в Казанской гимназии, где проявил себя очень способным учеником. По окончании средней школы, в 1894 году, С. М. поступает на естественное отделение Физико-математического факультета Казанского университета. Интересуясь всегда химией, он в высшей школе всецело отдался ее изучению, главным образом органической химии, начав с 1-го курса работать под руководством известного профессора Зайцева. Уже на 2-м курсе С. М. углубляется в изучение вопроса „о третичных спиртах“, пишет на эту тему сочинение, за которое получает блестящие отзывы и золотую медаль.

В 1898 году С. М. оканчивает физмат и увлекшись физиологической химией и применениями химии к облегчению болезней человеческих, поступает снова учиться на Медицинский факультет Казанского университета, где продолжает усиленно и непрерывно заниматься в лаборатории физиологической химии у проф. Панормова, который сразу оценил способности и талантливость своего нового ученика и поручил ему, еще студенту, вести практические занятия со студентами.

В 1901 году С. М. оканчивает Медицинский факультет и принимает предложение занять должность ассистента по кафедре медицинск. химии, одновременно ему поручается ведение курса лекций по органической химии. В этот период им проводятся и печатаются многочисленные работы в области изучения спиртов и белковых веществ. Им пишется и блестяще защищается диссертация „О белках лошадиной крови“ на степень доктора медицины. Одновременно он приступает к чтению лекций по биологической химии, вывав себя незаурядным педагогом, умевшим вложить в слушателей основу знаний, необходимых каждому врачу.

С. М. ведет занятия в фельдшерской школе; читает лекции окончившим врачам. В свободные летние месяцы ежегодно выезжает из центра куда-нибудь в глушь и ведет там саурядную работу земского врача-общественника.

В 1910 году С. М. избирается профессором на кафедру физиологической химии в Варшавский университет, где всецело отдается занятиям со студентами и

научной работе, буквально с утра и до вечера не выходя из лаборатории—незрального помещения, в котором отсутствовала даже вентиляция. Возможно еще здесь, в этой плохой обстановке, он уже подорвал свой организм. Империалистическая война перебросила его на работу в Ростов н/Д. Здесь С. М. со свойственной ему инициативой и организаторскими способностями, горячо принялся за организацию кафедры медицинской химии и лаборатории. Всегда хорошо откликавшийся на новые и хорошие общественные начинания, С. М. в этот период не щадя сил и подорванного здоровья, принимает участие в организации Женского медицинского института, Микробиологического института, Судебно-медицинской лаборатории, Института охраны материнства и младенчества, принимая участие и в их текущей работе. Одновременно С. М. ведет большую научно-исследовательскую и педагогическую работу, работает над составлением полного курса биологической химии и, несмотря на исключительные неблагоприятные условия, выпускает его, предоставив рукопись безвозмездно в полное распоряжение студенческого медицинского общества. Учебник, выдержавший несколько изданий, написан со свойственным С. М. мастерским умением ясно и понятно излагать самые трудные вопросы. Многие тысячи учеников С. М., рассеянных по всему Союзу, помнят его интересные, захватывающие лекции, особую манеру и умение передать излагаемую тему.

За много лет до введения активных методов преподавания С. М. применял их, увлекая и привлекая всю аудиторию к участию в проработке, изложении и разрешении затронутых вопросов.

В каком бы учреждении ни появлялся С. М., он сейчас же проявлял свою научную инициативу, организовывал круг работников и ассистентов для выполнения тех или иных научных работ, всегда актуальных, всегда отвечающих на самые текущие вопросы развития научной мысли. Десятки научных работ выполнены под его руководством его учениками, и всеми, кто желал иметь его своим руководителем, а таких всегда было много.

С. М. был глубоким специалистом и знатоком не только в области физиологической химии, но органической, неорганической, физической, коллоидной, аналитической и последние годы руководил кафедрой, объединяющей курсы четырех разделов химии. В вопросах физики и термодинамики он тоже имел глубокие познания. Представители научных учреждений, целые комиссии научных работников обращались к нему за разрешением многих вопросов, лично посещая его, приезжая из других городов. С. М. никому и никогда не отказывал в подобных безвозмездных консультациях и рецензиях присылаемых работ, из года в год выполняя этим всегда огромную общественную работу.

Для всех окружающих, для своих учеников и ассистентов С. М. был всегда чрезвычайно чутким, тактичным товарищем. В своих знаниях он не снисходил, как бывает со многими, а всегда возвышал до себя всех, кого учил. Последняя научная работа С. М. о „кинетике каталазы“ так отвечает современным запросам биологической химии и открыла такие интересные и важные закономерности, что быстро была переведена в Германию, Японию, Англию, Америку, откуда С. М. постоянно получал от известных профессоров-специалистов различные запросы и выражения удивления и признательности за такой ценный труд.

Подорванное напряженной работой и тяжелой хронической болезнью здоровье С. М. за последние 2 года резко ухудшилось, но он до самых последних дней не оставлял своего поста научного работника и педагога. Еще за две недели до своей кончины С. М. собрал у себя своих ассистентов и прорабатывал с ними вопросы марксистско-ленинской методологии в биологической химии.

С. М. умер на своем трудовом посту, до последнего дня расспрашивая своих ассистентов о всех подробностях кафедральной работы, несмотря на нечеловеческие страдания, которые он переносил.

Ушел человек с огромной творческой энергией. Он сочетал научную работу с практическим проведением ее в жизнь. Всю свою творческую работу и много-сторонние знания он отдал на пользу трудящихся. В лице С. М. советская наука и общественность потеряли ценного и незаменимого работника и друга. Пусть же его творческое горение служит примером и стимулом для такой же интенсивной работы, какую вел всю жизнь Степан Михайлович.

Подписи ассистентов, аспирантов и сотрудников.

Хроника.

23) В Ленинграде 28 апреля 1932 г. *праздновало свой 50-летний юбилей Хирургическое общество Пирогова.*

24) В Москву в качестве заведующего биохимическим отделением Физиологического исследовательского института *приглашен* prof. Ernst Friedmann.

25) *Эндокринологический институт* Наркомздрава в Москве (Таганка, Лавров. пер., 6) *организовал специальное консультационное бюро* из авторитетных эндокринологов, на которое возложена обязанность давать свои заключения по всем вопросам экспериментальной и клинической эндокринологии.

Все лечебные учреждения, научные работники и врачи могут обращаться по всем вопросам эндокринологии в указанное бюро и получать консультации безвозмездно.

26) В Пруссии по смете на 1932 г. расходы на министерство народного просвещения *сокращены* с 715 $\frac{1}{4}$ мил. марок сметы 1931 г. до 624 мил. марок. Смета имеющихся в Пруссии 10 университетов сокращена на 13 мил., смета известного Kaiser Wilhelm Gesellschaft zur Forderung der Wissenschaften с 708000 марок уменьшена до 414000 марок и т. д.

27) Вена в настоящее время *испытывает большую нужду в медикаментах.* Собственных хим.-фарм. фабрик в Австрии нет, а потому почти все медикаменты получались из-за границы (Англия, Германия, Америка), на что тратилось до 4.000.000 австрийских шиллингов (600.000 долл.); в настоящее время в связи с кризисом и валютными затруднениями эта сумма редуцирована до 250.000, т. е. суммы за границу из Австрии переводятся только через национальный банк, и большей суммы он не отпускает для перевода за границу.

28) Согласно „Wirtschaft u. Statistik“ (Febr.-Heft) *число самоубийств* в Германии возрасло с 28,9 на 100.000 жителей в 1925 г. до 33,2—в 1931 г.

29) В Париже *число самоубийств* в 1931 г., равнялось 1965 вместо 1804 в 1930 г. Заразных болезней за 1931 г. в Париже отмечено—32917 случ.

30) Мюнхен снова в текущем году *попал в число вымирающих городов.* За 1931 г. число умерших в Мюнхене превзошло число родившихся на 357 человек. Со времени военного периода—рождения всегда превосходили смертность.

31) Во Франции и особенно в Париже в настоящее время особенно много внимания уделяется *организации помощи на случай газовых и воздушных атак:* Красный Крест обучает учащихся и бой-скаутов оказанию первой помощи, создана ассоциация вдов убитых офицеров, которая будет заниматься организацией помощи гражд. населению в случае атак; в каждом доме готовится человек, сведущий в подании первой помощи и мерах борьбы с газами. В главной квартире Кр. Кр., в Пастеровском институте и префектуре созданы—центры обучения, а на случай войны здесь будут центры организации помощи.

32) В Париже состоялась *интернациональная конференция по виноделию*, на которой присутствовали представители 25 стран и представитель Лиги наций. Эта конференция в своих резолюциях особенно ярко и *беззащитливо ставила интересы торговли вином выше интересов народного здоровья:* напр., в резолюциях предложено, чтобы в странах, производящих вино, было введено обязательное употребление вина в столовых, в больницах, в армии и т. п.

33) IX *международный конгресс по дерматологии и сифилидологии* состоится в августе 1935 г. в Будапеште под председ. проф. Néka ш.

34) III *интернациональный евгенический конгресс* состоится в Нью-Йорке 21—23 августа.

35) XIV *интернациональный конгресс по физиологии* состоится в Риме 29 авг.—3 сент. Орг. комитет: S. Andrea. Delle Dome, 21 Naples.

36) VIII *интерн. конгресс по туберкулезу* состоится в Астердаме 6—9 сент. Программа: 1) Bordet. Отношение между аллергией и иммунитетом, 2) Saucé (Испания). Хризотерапия, 3) Vos (Pays-Vas). Послесанаторная терапия.

37) *Международная конференция по общественной борьбе с сифилисом*, приуроченная к столетию со дня рождения А. Фоурнье, состоялась в Париже 8—12 мая. Программа конференции: 1) Организация соц. борьбы с сифилисом (Gething et Louste—Париж, Jadassohn—Германия Rolfe—Англия); 2) ранняя диагностика и патогенез нервного сифил.са (Ravaut—Франция, Dujardin—Бель-

гия, Truffi—Италия; 3) профилактика нервного сифилиса (Wagner-Jauregg—Вена, Claude—Париж, Nicolaï—Бухарест); 4) врачебно-общественное значение нервного сифилиса (Milian, Sicard, Cavaillon).

38) Конгресс интернациональной лиги борьбы с ревматизмом вместо Рима состоится в Париже 13—15 окт. с. г. с той же программой (см. „К. М. Ж.“, 1931, № 12).

39) О. Förster (Бреславль) получил из Рокфеллеровского фонда 50.000 долларов для устройства научного института по неврологии; город Бреславль отводит для Института землю и берет на себя его ежегодное содержание в размере 10.000 марок.

40) Присуждаемая Парижским национальным хирургическим обществом раз в пять лет премия Lannelongue'a по хирургии присуждена проф. Leriche (Лион). Первый раз премия была присуждена Horsley (Англия), вторая— Н. Goudier (Франция), третья—Grile (С. А. С. Ш.).

41) Doyle и Daniels в Рочестерской клинике Mayo (Journ. of Americ. Med. Ass. 1932. В. Febr) получили очень хорошие результаты при лечении нарколепсии *ephedrin*'ом, который давался по 0,025 2—3 р. в день. Из 50 нарколептиков 20 совершенно освободились от своих припадков, 17 получили значительное улучшение.

42) Во Франции один врач был привлечен к суду за то, что он не ввел профилактически противостолбнячной сыворотки больному столбняком после тяжелого травматического повреждения. Случай окончился летально. Врач присужден к уплате родственникам умершего 75.000 рублей и возмещению всех судебных издержек.

43) Умерли: 1) известный французский интернист Pierre Teissier, первый ординарный профессор инфекционных болезней в Париже.

2) Директор института по гигиене и иммунитету в Берлине (Dahlem) проф. Ernst Friedberger (57 лет).

3) 4 апреля в Лейпциге умер знаменитый химик и натурфилософ prof. Wilhelm Ostwald (78 л.).

4) Английский хирург Чарльз Медгэм—Грин, один из пионеров в развитии цистоскопии и катетеризации мочеточников скончался 29 ноября 1931 г.

5) 27 апреля умер известный физиолог и гигиенист Max Rubner (78 л.).

42) В 1931 г. „Русский Антропологический журнал“ не выходил. В настоящее время редакцией сдается в печать очередной выпуск „Антропологического журнала“ и редакция просит информировать о продолжении выпуска „Антропологического журнала“, который призывает к сотрудничеству в нем по темам, связанным с антропологией.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ.

7) Прошу сообщить литературу по вопросу о биологической стерилизации женщин против беременности путем введения мужской спермы (теоретическое обоснование и техника применения).
Д-р Э. Иванов.

Ответ. Левин. Врач. Дело, 1929, №№ 5—6. Очкин. Вест. здравоохран.-волж. края, 1929, № 7—8. Найдич и Зайцева—Калиновская. Вестн. эндокринологии, 1929, сентябрь. Андреева и Костромин. Сборник «Новые данные в области противозачат. средств», 1929. Быченкова и Ермилова. Там же. Ермилова и Вортман—Хейфец. Там же. Третьяков. Омский мед. ж., 1926, № 1. Найдич. Временный стерилитет, достигнутый введением сперматозоидов. Отд. изд. М. 1928. Найдич. Гинек. и акушерство, 1931, № 5. Просолопов. Там же.
В. Г.

К XV ГОДОВЩИНЕ ОКТЯБРЯ ПОСТРОИМ ДЛЯ КРАСНОЙ АРМИИ САНИТАРНЫЙ САМОЛЕТ „ЗДРАВПУНКТ“.

Всем здравпунктам, больницам, диспансерам, курортам, санаториям, домам отдыха, научным институтам, медвузам.
Всем медработникам, рабочему санитарному активу.

Дорогие товарищи!

Совещание врачей здравпунктов крупнейших пром. предприятий, созванное НКЗдравом 7—11 марта 1932 г., постановило к XV годовщине Октября построить, на средства, собранные путем добровольных пожертвований среди врачей, медперсонала здравпунктов и рабочего актива при них, санитарный самолет для Красной армии „Здравпункт“.

НКЗдрав считает, что инициатива врачей здравпунктов о постройке сан. самолета для Красной армии одновременно найдет живой и широкий отклик среди работников медико-санитарной сети и рабочего здравоохраненческого актива, что они примут активное участие в сборе средств и пожертвований на постройку самолета.

Т.т. медработники, врачи, научные работники, специалисты рабочие, крепите оборону СССР—отечество международного пролетариата, оплот мировой пролетарской революции!

Собранные средства на самолет „Здравпункт“ пересылайте на текущий счет Моск. Обл. Конторы 2 гр. Госбанка № 110133 с одновременным извещением редакции журнала „На фронте здравоохранения“ для публикации.

Народный комиссар здравоохранения М. Владимирский.

От оргкомитета по чествованию проф. Н. К. Горяева.

В ноябре 1932 года исполняется 30 лет врачебно-педагогической, научной и общественной деятельности директора терапевтической клиники Казанского Государственного Медицинского Института профессора Николая Константиновича Горяева,—видного терапевта-клинициста, крупного гематолога, известного далеко за пределами нашего Союза и научно-общественного работника на фронте социалистического здравоохранения.

Оргкомитет предполагает издать ко дню юбилея сборник, посвященный проф. Н. К. Горяеву и просит желающих принять в нем участие сообщить о том в самом непродолжительном времени по адресу оргкомитета (Казань, Медич. Институт, председ. оргкомитета проф. А. Г. Терегулову). Срок же присылки работ устанавливается 1 сентября 1932 года.