

Отдел I. Социалистическое здравоохранение и диалектика в медицине.

Математизация медицины.

К. В. Волкова.

Формулы дают нам только то, что
нами в них вложено. Пуансо.

Толчком к настоящей статье послужили любезно присланные мне инж. Н. М. Пауткиным и д-ром Д. Н. Матвеевым (за что приношу им товарищескую благодарность) следующие их работы:

1. Математ. определение подхода к антруму сосцев. отр., 1928.
2. Закономерность строения височн. кости, 1929.
3. Матем. препараты височн. кости, 1929.
4. Структура черепа в матем. перспективе, 1930.
5. Математ. горизонталь черепа 1930.
6. Д. Н. Матвеев. Математика в медицине 1931.

Как видим, авторы проявили незаурядную энергию в деле пропаганды и приложения математического метода к разработке медицинских тем. В наше сугубо критическое, в смысле методологической растерянности, время, работы П. и М. заслуживают серьезного внимания, тем более, что они не одиноки в своих симпатиях к математическому методу в медицине ¹⁾.

Прежде всего нельзя не отметить отрадный факт длительного и продуктивного сотрудничества работников двух столь далеких специальностей, как математика и медицина. В пользу авторов говорит и наличие методологических исканий во всех их работах и стремление опереться на философскую базу. К сожалению, эти формальные достоинства не уравновешивают изъянов содержания.

Начать с того, что в исходных положениях авторы стоят на *архаических* позициях И. Канта, который еще в 1786 г. в „Метафизических начальных основаниях естествознания“ провозгласил, что „во всяком отдельном учении о природе собственно науки заключается лишь настолько, сколько в ней содержится математики“. По существу, это вариация еще более древней мысли Галилея, утверждавшего, что „природа пишет на матем. языке; знаки, созданные ею—треугольники и круги, и без них нельзя понять ее речь“.

¹⁾ Мы совершенно не касаемся в наст. статье применения статистики к медицине. По этому вопросу нам не раз приходилось высказываться и в печати и с трибуны хирург. съездов.

Математика оказывается царицей всех наук. Исторический ход их развития с этой т. зр. „является в сущности, математической перестройкой знаний“. Так именно и говорит д-р М. в полном согласии с цитируемым им акад. А. Стекловым. Но авторитет Стеклова для нас не убедителен. Стеклов и сам не свободен от махистских концепций. Достаточно сказать, что он не признает объективного существования пространства и полагает, что *основной философский „вопрос о том, действительно ли существуют вещи вне нас лежащие—внешний материальный мир— не имеет смысла“*... Столь же мало убедительны и ссылки д-ра М. на Н. В. Бугаева и Парфентьева. О первом мы знаем, как о главе реакционнойшей московской школы математиков и идеалистов, а второй, судя по приводимым цитатам, в лучшем случае является механистическим материалистом.

Т. о., все упомянутые ученые принадлежат как раз к той разновидности, о которой Ленин говорил, что они способны давать самые ценные работы по специальности, но им нельзя верить ни в едином слове, раз речь заходит о философии. Д-р М. пренебрег этим советом и, доверившись эклектикам, положил в основу своих работ по медицине идеалистическую труху подновленного кантианства. Но ошибка Канта давным давно была отмечена и наукой и философией. Еще поэт-натуралист В. Гете убедился на собств. опыте, что „как бы чисто и надежно не была обработана математика сама в себе, на почве опыта она на каждом шагу спотыкается и может довести заблуждение до чудовищных размеров“. С другой стороны, и Гегель, несмотря на то, что в своем идеализме он был гораздо последовательнее Канта, решительно заявил: „только дурная метафизика, которая ставит вместо конкретной идеи односторонние и абстрактные определения рассудка“ способна утверждать, что „точные только те науки, предметы которых могут быть подвергнуты математическим исчислениям“. Критикуя эту кантовскую т. зрения, Гегель, однако, странным образом тут же приписывает ее материалистам и в доказательство ссылается на ход развития наук во Франции, начиная с середины XVIII века. Эта кажущаяся странность легко объясняется. Если субъективный идеализм Канта доходил до обожествления математического метода, то это случилось оттого, что он отошел от материализма, а просветители XVIII века, будучи безупречными материалистами, впадали в ту же крайность вследствие того, что они не дошли до диалектики, которая, как метод, в то время еще не существовала. Так, хотя и по разным причинам, обе воюющие стороны в результате свалились в одно и то же болото эклектизма. Однако эти извинительные ошибки прошлого становятся непростительными для нас, имеющих в своем распоряжении гениальные образцы материалистической диалектики. Единственно только диалектический материализм умеет правильно использовать математику в науке без ущерба для науки и без вреда для самой математики.

В заметках по диалектике природы (1881—2 г.) Энгельс дает четкую диалектическую формулу. „Применение математики в механике твердых тел—абсолютное; в механике газов—приближенное, в механике жидкостей—еще труднее; в физике—в виде попыток и относительно; в биологии—равно нулю“ (201). Несмотря на огромный полувековой

прирост наших знаний, эта формула, в основном, и сейчас сохраняет все свое руководящее значение и методологическую ценность.

И единственно только законы диалектики, как наиболее общие законы самодвижения вещей и понятий, правомочны в обработке материала любой науки. Что же касается частных методов каждой науки, отражающих присущие ей специфические формы самодвижения, то они теряют свою силу и значимость, будучи вынесены за ее пределы.

Новая попытка математизировать медицину и является как раз одним из примеров смещения и смешения частных методологических планов, как бы „несоизмеримых“ между собой. Но раздор с диалектикой необходимо толкает „ученых в идеализм („физический“, „физиологический“, „медицинский“) и приводит к отмеченному уже нами выше шатанию мысли по вопросу об объективности внешнего мира. От такого шатания не свободны крупнейшие умы буржуазной науки. „Аксиомы, говорит А. Эйнштейн, это свободное создание человеческого духа... Поскольку положения математики относятся к действительности, постольку они не верны, и они верны постольку, поскольку не относятся к действительности“. Эйнштейну, конечно, не страшно довести до абсурда правильную в общем мысль о крайней абстрактности чистой математики. Но *quod licet Iovi, non licet bovi*, и наши авторы не идут так далеко за Эйнштейном в „героизме консеквентности“. Наоборот, они пытаются связать математику с медициной, поставить ее на службу клинике. Но это только видимость. В действительности же они, вместе с Кантом etc сидят, на высотах идеалистического Синая и диктуют оттуда височным костям и черепам человеческим нормы строго математического поведения в надежде на их законопослушность. И—это ли не диво?—их надежда оправдывается, височные кости действительно ведут себя совсем как простые геометрические тела. Как и отчего это случилось, мы разберем ниже.

В доказательство же математического загиба авторов приведем еще факт. Д-р М. доверчиво повторяет вслед за Парфентьевым, что-де „изучая совершенно абстрактно (?) лимбальные поверхности вращений“ мы можем подойти к познанию форм животных организмов. Мало того, д-р. М. утверждает уже от себя, что „кроме формы путем математических формул и вычислений *устанавливаются* и остальные биологические свойства организма и их дифференциальные особенности“. Такая постановка смахивает уже на реставрацию пифагореизма с его обожествлением числа, управляющего миром...

Д-ру М. кажется, что так именно дело и обстоит, что мы действительно „шагу не можем ступить“ без механики и математики не только в теоретической медицине, но и в клинической практике. Чем же доказывает он это смелое утверждение? А тем, что определения пульса, кровяного давления, состава крови, состояния сп.-м. жидкости, температуры, дыхания и т. д. и т. д.,—все это *облекается* в отвлеченный и вместе с тем вполне определенный числовой показатель“ и что эти числовые характеристики имеют для нас огромное диагностическое значение.

Это совершенно правильно, но правильно только потому, что при установлении показателя мы всегда идем не от числа к материи, а от материи к числу. И только когда он нами прочно установлен и надежно проверен в практике, мы получаем право на обратную дедукцию от числа к материи. Кроме того „облекая“ признак в одежды математической

символики, мы только переводим язык реальных вещей и процессов на условный язык математики, не меняя ни мало объема содержания этого признака. Хотя такое преобразование правильно и дает большие удобства, но это вовсе не значит, что мы путем математических формул „устанавливаем“ биологические свойства организмов. А математическая формулировка не имеет ничего общего с математическим методом.

Венгловский рекомендовал когда-то для нахождения седалищного нерва с целью его вытяжения при невралгии начертить треугольник, соединив между собой задн. в. ость, седалищный бугор и большой troxater; затем наметить центр треугольника и вести через него разрез параллельно волокнам бол. сед. мышцы. Формулировка, как видим, чисто математическая, но не было и речи о математич. методе. И правильно, Здесь, как и во всех перечисленных д-ром М. случаях, мы имеем дело только с процедурами счета, отсчета, подсчета и перевода в условные коэффициенты (‰, ‰‰ и т. п.), т. е. с такими техническими приемами, какими владеет и пользуется каждый торговец, ремесленник, каждый хозяин в своем житейском обиходе. Многовековая практика товарно-денежного обращения была всегда и везде неразрывно связана с бухгалтерским учетом, но это не значит, что она пользовалась математическим методом.

Д-р М. прав, мы не должны недооценивать значения коэффициентов,—но мы не должны их и переоценивать. М. утверждает, что „для выяснения состояния организма лучшим методом оказался метод математического измерения“ и в доказательство приводит таблицу цифрового определения душевных состояний, измеряемых цифрами артер. давления. Выпишем несколько данных из этой таблицы.

„Желание убить“ (?)	30
Радостные возгласы	18
Улыбка	16
Уныние	10
Ужас	1
Умств. покой	0

Ничего, кроме улыбки, такое применение математики к медицине вызвать не может. Сколько бы мы не присоединили еще сюда аналогичных показателей, нам все равно не удастся поймать психологию в столь наивно расставленные ей цифровые силки.

А кроме того, что это за душевные состояния такие, как „желание убить“ или „радостные возгласы“? Все эти явления не существуют „вопче“, an und für sich. Каждый из них есть результат множества конкретных взаимодействий, и „лучшим“ показателем в каждом случае является не высота арт. деления, не частота пульса и т. п., а классовая принадлежность наблюдаемого субъекта. Не математика, а историческая теория есть лучший метод понимания душевных состояний человека.

Нет такой науки, которая не прибегала бы при случае к процедурам математического учета, но прежде, чем начать считать, мы должны знать, что мы считаем и для чего мы подсчитываем, т. е. нужен предварительный хотя бы некоторый материальный анализ изучаемого предмета и наличие организующей идеи, рабочей гипотезы. Наука должна двигаться от материи к числу, а не от числа к материи.

Во всех своих работах авторы не выходят за пределы элементарной математики *постоянных* величин, подчиненной законам формальной логики, а эта логика держит авторов в путах метафизического материализма, рассматривающего вещи не как процессы, а как состояния.

Кризис физики был вызван, как известно, вследствие завоевания ее духом математики (Ленин). Призывая этого „духа“ в медицину П. и М. тем самым только осложняют и затягивают разрешение кризиса медицины.

Спору нет, математика позволяет нам кратко, четко и изящно *описывать* б. или м. простые явления, но она ничего не дает и не может дать для *понимания* сложных явлений (биология, обществ. науки). Scire est per causas scire. (Знать значит знать причины явления), это положение Спинозы целиком вошло в состав марксистской теории познания. Математика же не знает и не интересуется *причинными* отношениями; да их и не существует между такими математическими абстракциями, как, напр., плоскость и перпендикуляр, круг и диаметр. Математика устанавливает только *функциональные* зависимости, которые ее полностью удовлетворяют. Ей нужно только одно, чтобы постоянство условий обеспечивало постоянство результатов, а будут ли эти условия даны реально существующим или они только произвольно нами заданы, это для математики, как науки формальной, абсолютно безразлично. Прекрасно выразился Гете: Die Mathematik ist die Wissenschaft der Richtigkeit nicht der Wahrheit. Такое сознательное ограничение своих целей и дает математике право удовлетворяться констатацией функциональных или *кондициональных* отношений и не чувствовать необходимости в категории причинности, *каузальности*, абсолютно необходимой повсюду, где дело идет об изучении материального мира.

Основное открытие П. и М., состоящее в том, что перпендикуляр, восстановленный из точки пересечения биссектрис височного треугольника необходимо должен пройти через антрум, представляет из себя только *описание* подмеченного ими статического (геометрического) отношения. Какие биологические причины вызвали это отношение и как оно создается в процессе развития височной кости, этими вопросами захваченные духом математики авторы даже не задавались. Удовлетворившись нахождением функциональной математической зависимости, они удовлетворились *кондиционализмом* в медицине, не подумав о том, что хотя всякая причина тем самым есть и условие явления, но это не значит, что всякое условие явления является его причиной.

Гносеологическая разница между кондиционализмом и каузализмом в известной мере та же, что между релятивизмом и диалектическим материализмом. И там и тут есть „грань“, которую не замечают ни кондиционалисты ни релятивисты. Не заметил этой грани между прочим, и Н. М. Рудницкий, который с каким-то непонятным озлоблением треплет меня в № 18 „Врач. Дела“ 1930 г. за мою напечатанную в № 9 того же журнала статью „Против кондиционализма“. К счастью, полемический грохот статьи Р-цкого далеко не соответствует ни разрушительной силе его аргументов, ни точности попаданий. Он бьет, а мне не больно, — мог бы я сказать, перефразируя известную реплику Толстого об Андрееве, и оттого не хочется драться... Да в этом, пожалуй, нет и объективной необходимости. Никакой противник не сумеет ему нанести

таких сокрушительных ударов, каким в пылу боя он поражает сам себя.

Так, напр., „нынешний“ кондиционалист Р-цкий заверяет читателей, что примитивный каузализм не имеет почти ничего общего (примыкает „лишь одним краешком“) с „диалектическим мышлением“, тогда как кондиционализм („нынешний“? К. В.) связан с ним нераздельно, так как он представляет из себя высшую ступень развития каузализма. „Разве кондиционализм не является (особенно по сравнению с каузализмом углубленным (курс. авт.) исканием причинности?“—воскликает Р., не понимая, как можно не понимать столь простых вещей... За то нам это непонимание т. Р-цкого вполне понятно: оно произошло от его чрезмерной близости к „Напсемаппу, Роух и др.“ путаникам и еще более от того, что он даже „краешком“ не примыкает к марксизму-ленинизму в учении о причинности. Если бы Р-му было знакомо соч. Ленина „Материализм и эмпириокритицизм“, то он живо и больно почувствовал бы, в какое смешное и... неудобное положение ставит он себя, пытаясь *возвести на высшую ступень и углубить* взгляды Ленина.

Да, глухота (идеологическая) большой порок!.. Отрицание причинности есть в то же время и отрицание объективной закономерности, утверждает Фейербах. „Взгляды Фейербаха—последовательно материалистические“, подтверждает Ленин (XIII. 126. 7). Отрицание же объективной закономерности необходимо приводит „к объявлению законов природы простой условностью (26, 214), т. е. к кондиционализму... Кажется, ясно... что кондиционалисты могут и в настоящее время трудиться б. или м. плодотворно для науки, этого нельзя отрицать. Но подобно тому, как колхозники, не отрицая полезности сохи и плуга в земледелии, переходят от сохи к плугу, а от плуга к трактору, так и мы (хоть мы еще единоличники в науке) должны бросить модные выверты и прошлых и „нынешних“ кондиционалистов и пересест на трактор диалектического материализма для глубокой методологической обработки научной нови.

Открытие П. и М., состоящее в том, что перпендикуляр, восстановленный из точки пересечения биссектрис т. наз. высшего треугольника необходимо попадает на антрум, представляет собственно только точное описание статических отношений, существующих между отдельными частями вис. кости. Какие биологические причины обусловили возникновение открытой закономерности, об этом захваченные духом математики авторы не ставят даже и вопроса. Мимолетная и туманная ссылка на роль жевания (по Гальперину) только затуманивает собственные позиции авторов.

В основу их открытия положены не анатомические, не эмбриологические наблюдения, но чисто интуитивное предположение, по которому „внутренние части височной кости находятся в математической (?) функциональной зависимости от наружных ее частей“. Это предположение, сводящее полностью сложнейший биологический феномен корреляции к априорной геометрической зависимости, противоречит диалектике и потому авансом, так сказать, опорачивает все результаты дальнейшей работы авторов, как бы тщательно, прилежно и добросовестно она ими не проводилась.

Но ведь наше предположение оправдано практикой, а практика—высший критерий истины,—могут возразить мне авторы. Разберемся в этом возражении. Допустим, что открытие авторов получило права

гражданства в науке. Если так, то действительно в их предпосылке что-то оправдалось, но только *что?*... Мы утверждаем, что оправдалось не *математическая* догадка авторов, а молчаливо сопричастующее ей общеизвестное *биологическое* правило о взаимной корреляции всех частей животного организма; оправдался частный случай этого правила в виде, установленного ими наличия такой зависимости между структурой и внешней формой вис. кости. Авторы открыли существование трех „замечательных“ точек на нар. пов. в. к.; одна из точек лежит на скуловом отростке, другая—на сосцевидном и третья—на височной линии или на чешуе. Замечательность этих точек в том, что как бы они не меняли свое взаимное расположение, пункт пересечения биссектрис образуемого ими треугольника остается инвариантным в том смысле, что восстановленный из него к плоскости треугольника перпендикуляр неизменно проходит через антрум. Проверив на 80 изолированных костях и 84 трупах свое предположение, авторы не видели ни одного случая отклонения. Отсюда ясен дальнейший ход их мысли. Сконструирован особый прибор для нахождения точного направления на антрум, выработан методика „математической антротомии“ в целях клинического применения и т. д.

Но нас гораздо больше интересует другое,—каким процессом мысли шли и пришли авторы к своему оправдавшемуся предположению? Об этом они нам ничего не говорят. И даже в части описания хода своих экспериментальных исканий их речь звучит вяло и туманно: „После многочисленных (!) попыток, необходимые нам постоянные и определенные для каждой вис. кости пункты нами обнаружены“. Если так, то, оказывается, мы совершенно напрасно приписали авторам способность к блестящей интуиции, постигающей с одного взгляда глубину вещей. Оказывается открытию предшествовали многочисленные попытки. В чем же состояли эти попытки, как и сколько раз они производились, почему отвергались и т. д., все это остается неизвестным, из описания авторов поэтому можно вывести только одно: пробовали всячески: и так и этак—ничего не выходило, пока наконец „после многочисленных попыток“ не наткнулись случайно на тот „замечательный“ ключ, которым свободно отпираются все замки ко всем антрумам. Иначе говоря, исследование подвигалось вперед даже не на ощупь, а на авось, и процесс мысли в ходе и направлении эксперимента не участвовал. В этом изобличает авторов отсутствие у них какой бы то ни было предварительной рабочей гипотезы. Но такая математизация медицины угрожает превратить ее в ученое знахарство и, в лучшем случае, в сборник полезных рецептов.

Такая наука социализму не нужна. Теория пролетарских наук, получая от социалистической практики толчок и направление движения, должна в то же время опережать практику, готовить пути и переводить на эти кратчайшие пути всю практику социалистического строительства.

Всякий метод, в том числе и математический, есть *руководство* к действию, а у авторов разбираемых работ, как мы только что видели, математика, в качестве метода, пришла в медицину *post factum*.

Словно в предвидении методологических злоупотреблений „замечательным“ височным треугольником, молодой Маркс так говорил в письме к отцу:

Математика, имея перед собой треугольник, делает разные построения, приводит доказательства; треугольник этот остается простым представлением в пространстве; он не развивается ни во что дальнейшее; если его нужно привести к чему-нибудь другому, тогда он принимает другие положения и, в зависимости от этого, получаются различные отношения и следуют различные истины. Иначе обстоит дело в конкретном выражении живого мира мыслей, каким является право, государство, природа, вся философия: здесь нужно присматриваться к самому объекту в его развитии, здесь нельзя вносить произвольных подразделений; разум самой вещи должен здесь развертываться, как нечто в себе противоречивое и найти в себе свое единство" (М. и Э. т. I, 433).

Гегельянская терминология, от которой еще не свободен Маркс, не мешает понять диалектико-материалистически истину его слов. П. и М. как раз имели дело не с представлением в пространстве, а с явлением живой природы, но они не присматривались к объекту своего изучения в его развитии, они произвольно внесли в него математические подразделения, и оттого сама вещь (вис. кость) не развертывала перед ними диалектически своих связей. Она оставалась неизменной сама в себе и изменяла только свое пространственное положение в отношении к прикладываемой к ней планиметрической плоскости, пассивно претерпевая все немотивированные манипуляции экспериментаторов. В работах авторов помимо математического кондиционализма явно дает знать о себе и некоторый уклон в методологический анархизм. И никакой практический успех авторов не в состоянии ровно ничего изменить в абсолютно отрицательной оценке их научно-исследовательского направления. Такие казусы диалектике известны и они не отменяют общего положения марксизма о гносеологическом примате практики (См. Ленин, т. XIII, 116—117).

Обращаясь к оценке прикладного значения работ авторов, таковое пока можно признать безоговорочно только в улучшении техники изготовления демонстративных распилов височной кости. Что же касается клиники, то здесь сконструированный ими прибор никаких услуг оказать не может, так как хирургу никогда не приходится иметь дело с скелетированной поверхностью всей височной кости. Еще в 1928 г. авторы предвещали о своем намерении „искать возможности практического приложения своих теоретических предпосылок“, но в последней работе д-ра М., помеченной 1931 годом, вопрос о применении математической антропомии на больных, как был, так и остался на точке замерзания.

Хотя М. и здесь по инерции продолжает настаивать на многих хирургических (?) преимуществах своего метода, но его опровергает его собственная практика, или точнее говоря, отсутствие таковой. Может ли быть придумано более сильное возражение против неприложимости способа, чем такое авторское воздержание... Но М. не сдается, он привлекает, за отсутствием прямых доказательств, к косвенной защите своего метода оперативный материал „60 благополучных случаев“—д-ра Расудова. По словам д-ра М. „из радикальных операций к математическому принципу ближе всего подходит способ операции ср. уха д-ра Р., так как в основное требование своего метода автор кладет возможно меньшую травму. Его операц. поле, равное максимально по ширине 0,5, идет по всей длине слух. прохода. Через это отверстие д-р Р. острой ложечкой вычищает полость антрума и сосцевидного отростка и расши-

ряет преддверие антрума“. Так говорит автор математической антропии...

Один стремится принципиально к математической точности, другой столь же принципиально к „наименьшей травме“,—где же тут принципиальная илизость? Во всяком случае ее здесь не больше, чем в той популярной параллели, которая гласит:

В огороде бузина,

У Києви дядько...

Из описаний д-ра М. видно, что Р. производит операцию среднего уха не столько математически, сколько гинекологически, взяв за образец технику выскабливания матки. Не нужно быть отиатром, чтобы отнестись к минимализму д-ра с максимальным отрицанием. Хирург, который видит опасность в создании широкого доступа в глубину раны и предпочитает ковыряться вслепую в проделанной им мышинной норе, это не хирург, а оппортунист в хирургии. Если говорить парадоксами, то я бы сказал так: большая операционная рана—малая травма, малая рана—большая травма.

Мы воздерживаемся от подробного разбора того отдела последней работы д-ра М., который посвящен им клинике болезней среднего уха. Заметим только, что здесь бессильные потуги автора математизировать во что бы то ни стало банальнейшие истины отиатрии производят особенно жалкое впечатление. Ничего другого нельзя было и ожидать...

Область теоретической отологии, а в особенности клинической отиатрии так сложна и так богата всякого рода связями, начиная с механических и кончая социальными (*last but not least*), что она конечно не может поддаться осмысленной математической обработке. В конспекте „Науки логики“ Ленин обращает особое внимание на след. „меткое замечание“ Гегеля о категории количества: „Чем богаче определенностью, а тем самым и отношениями становятся мысли, тем с одной стороны более запутанным, а с другой более произвольным и лишенным смысла становится их изображение в таких формах, как числа“ (Лен. Сб. IX. 83).

И жестоко заблуждается д-р М., воображая вместе с Стекловым, будто оппозиция методологическим претензиям математики „объясняется прежде всего недостаточным знанием математики и отсутствием дара (sic!) предвидения“... Ну, что касается „дара“ предвидения, этой благодати нищих, то нам ее и даром не надо. Что же касается упрека в недостаточном знакомстве с математикой, то в устах д-ра М. этот упрек звучит несерьезно, поскольку он нигде не выходит за пределы элементарной математики.

Нет, равнодушие медиков к математическому методу (не к математике!) вполне законно, и мы его не только оправдываем, но и приветствуем.

А вот оправдать запоздалые попытки П. и М. сочетать методологическим законным браком медицину с математикой совершенно невозможно. Ее „суженый“—диалектический материализм, которого ей „ни пешей не обойти, ни конем не объехать“.

В заключение, пожелаем авторам сняться с мертвого якоря математического и всяких иных фетишизмов и поставив „Лево-руля“! поскорее выплывать на просторы революционной диалектики.

Очерк Уровско-Бековской эндемии.

Н. Дамперова.

Горно-таежная часть Восточного Забайкалья, расположенная между реками Шилкой и Аргунью, поражена своеобразным эндемическим заболеванием—болезнью Бека, по имени ее главного исследователя, Уровской болезнью—по названию той реки, где она наиболее резко выражена.

Эндемия распространяется на территории около 30.000 кв. км. с населением до 125.000 челов. В климатическом отношении район резко континентальный, с годовой амплитудой до 93°, минимальной t° —55°, весьма суровой зимой (ср. января—31°) и дождливым коротким летом. Отрицательная (—4°) годовая температура, при почти полном отсутствии снегового покрова зимой, обуславливает явление вечной мерзлоты почвы.

Заболоченные пади—долины между горными хребтами—отчасти и самые хребты, дают начало обильным текучим водам, весьма обогащенным продуктами растительного распада: гуминовыми коллоидными соединениями. Глубинные воды, происходящие из недр с еще незаконченными минералообразовательными процессами, часто радиоактивны, 5—15 ед. Махе.

Этот отдаленный малонаселенный участок Союза важен своими богатыми золотыми приисками и многочисленными месторождениями полиметаллических (серебро-цинко-свинцовых), руд, а также редких металлов, что ставит его в ряд крупных горнопромышленных районов.

Будучи колонизована 200—250 лет тому назад, эта местность вскоре же стала ареной своеобразной эндемии. Архивные изыскания, опросы стариков, раскопки погребений—все свидетельствует, что заболевание имеет давность не менее 150 лет.

Есть основания думать о расширении области эндемии: появление заболевания в новых местах. Наряду с этим необходимо особо отметить, что при всех прочих будто бы равных условиях два соседних селения могут иметь весьма различную пораженность, например: Талакан 20%, в 6 км. по течению р. Урова с. Алашири—60% с большим количеством случаев III степени, что не вяжется с концепцией авитаминоза или овощного голодания, или: с. Догье на р. Буне 56%, Трубачево, в 8 км., но на другой реке Газимуре,—11%, что подчеркивает значение водного фактора. Все четыре перечисленных селения пользуются водой исключительно из упомянутых рек (нет ни ключей, ни колодцев).

Патогенез и этиология У. б. мало изучены и недостаточно выяснены. Картина крови неопределенная; некоторый лейкоцитоз в виде лимфоцитоза с повышенным отношением моноцитов, норма РОЭ—не вяжутся с понятием инфекционного артрита, так же, как малая заинтересованность суставной сумки. Количество кальция в крови повышено, иногда до 18 мгг. р. с. Обычные пробы на состояние вегетативной н. с. выпадают неопределенно. Впредь до изучения основного обмена наиболее популярная тиреогенная теория не может считаться обоснованной.

Патолого-анатомически в суставах имеется множественный деформирующий артрит и, как правило, симметричный. С одинаковым основанием можно применять термины: артроз или остеохондрит. Нижне-челюстное сочленение не поражается никогда, межпозвоночные суставы—весьма редко.

Наследственность заметной роли не играет. Рождаемость одинакова у здоровых и у больных I и II ст.—в среднем 9, но у женщин III ст. уже 6—7. Нередки врожденные расстройства процессов окостенения, часто встречается, хотя неполная, ахондроплазия.

хрящевого и синовиального происхождения. III степень отличается усиленно выраженными явлениями II ст., значительным обезображением не только пальцевых, локтевых, коленных, а также плечевых и тазобедренных суставов с резкими контрактурами, подчас симулирующими костный анкилоз (которого не бывает); особенно тяжелый симптом—сведения в тазобедренных суставах при несколько согнутом бедре, что вызывает компенсаторный лордоз и весьма перестраивает походку: шаг мелкий, с перевальцем (утиный). Отсутствие подвижности в крупных суставах и ригидность поясничной (иногда и грудной) части позвоночника, а также значительные атрофии мышц ног, иногда доводят больных до костылей. Пат.-анатомические: расплющивание суставной площадки бедра, огромные разрастания проос-шиповидные разрастания (Randwülste), полная потеря хряща, неправильных очертаний узры костного вещества суставных поверхностей, отчасти заполняющиеся бугристой вновь образованной костью, функциональное замещение хряща приращения: костные суставные мышцы; ущемления мышцей с последующим вышотом. При всех 3-х степенях боли могут варьировать от нытья до колючих и сверлящих (III ст.); последовательность степеней не обязательна, болезнь может непрерывно дойти до III ст. течение 2—3 лет, или навсегда остановиться на I степени.

Увеличение щитовидной железы (внешний критерий измененной функции) не идет параллельно с поражением суставов. В одном селении может быть 5% полиартрита, в другом — 50%, при 50% увеличении щ. ж. в обоих селениях. Для 100 селений имеем диаграмму частот увеличения щ. ж. и полиартрита:

Следовательно, кривая частот увеличения щ. ж. имеет „нормальный“ (по Жетле) ход, совершенно не совпадая с бимодальной кривой частот полиартрита.

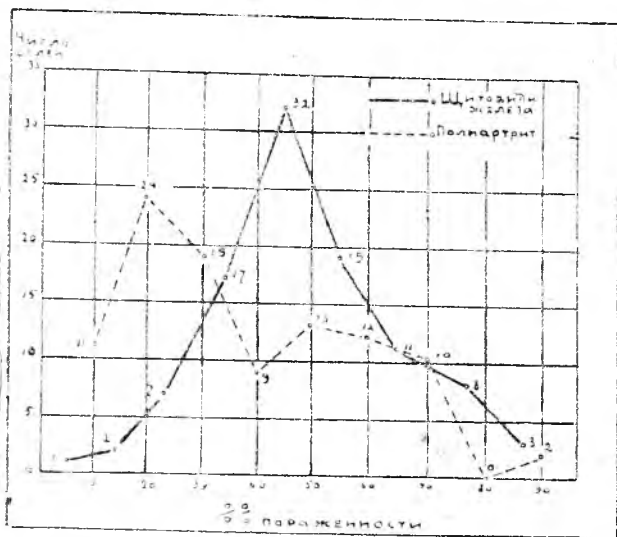


Рис. 1.

Уровская болезнь, как эндемия, наиболее жестоко поразила селения по рекам: Урову, Урюмкану, Нижний и Средний Борзям, где артритом страдает 60—70% всего населения (т. е. взрослые почти поголовно), причем III степень наблюдается в 3%, доходя до 25% в некоторых селениях по Урову. Второй очаг резкой эндемии занимает верхнее течение р. Унды и р. Талангуй, соединяясь с основным уровским очагом через реки Туров, Буня и Зола. Таких сел всего до 60 с населением до 25.000. Сплошная, но менее интенсивная заболеваемость отмечается еще в 70 селениях с числом жителей до 40.000 и 20%—30% артрита при единичных случаях III степени. Периферично пораженность падает до нескольких процентов, причем спорадические случаи наблюдаются и довольно далеко от основного эндемического района.

Предлагаемая таблица 1 содержит сводку 33.238 карточек, заполненных при массовом обследовании 100 селений из 170, расположенных на эндемической территории, произведенном в 1930—32 г.г. Уровским ин-том при содействии Иркутского мединститута.

Обозначения: Бек—все число (и %) случаев артрита, Б. II и Б. III—в том числе II и III ст.; зоб—все случаи увеличен. щ. ж. I—IV швейцарск. школы, зоб II—IV—начиная от видного на глаз; при этом надо отметить, что отношение зоба III на весь коллектив=2,1%, а зоба IV, всяческого, лишь 0,14% (46 случаев).

Таблица 1.

Возраст	Пол	Общее число	Бек	%	В том числе				Зоб	%	Зоб II-IV	%
					Бек II	Бек III	Бек IV	Бек V				
От 1 до 20 л. . .	м	8646	1714	19.8	485	5.6	53	0.6	3722	43.0	399	10.4
	ж	9308	1679	18.0	555	6.0	36	0.4	4678	50.0	1599	17.2
	всего	17954	3393	18.8	1040	5.8	89	0.5	8400	46.6	2498	13.9
От 21 до 30 л. . .	м	4757	2123	44.6	683	14.3	174	3.7	2324	50.0	637	13.4
	ж	6326	2265	36.0	649	10.3	83	1.3	4532	72.0	2184	33.4
	всего	11083	4388	39.5	1332	12.0	257	2.3	6856	62.3	2741	24.7
От 31 и выше . .	м	2070	1071	51.7	384	18.5	111	5.3	696	33.6	126	6.1
	ж	2131	926	43.5	320	15.2	70	3.3	1059	50.0	440	20.6
	всего	4201	1947	47.5	704	17.0	181	4.3	1755	41.8	566	13.4
Итого		33238	9778	29.4	3076	9.3	527	1.6	17011	51.2	5805	17.5

Из этой таблицы видно, что:

- 1) мужчины поражены в большем %, чем женщины артритом и в меньшем—зобом; 2) тем и другим значительно поражен цветущий рабочий возраст; 3) заболевание артритом начинается и резко прогрессирует

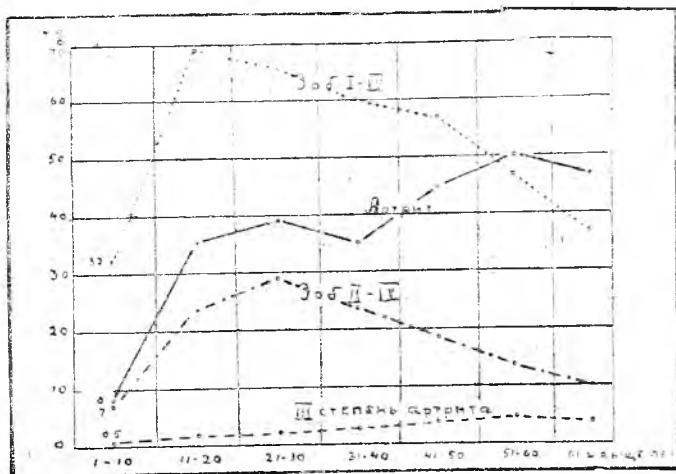


Рис. 2.

в молодом возрасте; 4) соотношение зоба и артрита в молодом возрасте прямое, в пожилом—обратное.

На интегральных кривых интенсивности поражения, представленных в диаграмме, выведенной из того же материала 33.238 случаев вышепе-

резисленные соотношения выступают наглядно и кроме того следует отметить, что: 1) поражение суставов прогрессирует с возрастом, т. е. с каждым годом присоединяются новые заболевания; падения кривой могут зависеть или от цикличности эндемии или от привходящих обстоятельств, 2) щ. ж. увеличивается у большого числа подростков, в пожилом же возрасте встречается у меньшего числа людей; снижение процента зоба с возрастом образует на диаграмме характерные „ножницы“, которые повторяются и на диаграммах по отдельным селениям. 3) Зоб II—IV повторяет движение „зоба“ вообще, но дает наивысший % частоты в возрасте 21—30 лет, за счет женщин, соответственно расцвету функции воспроизведения. 4) Пораженность III степени Бека дает нормальную суммированную кривую.

Статистический анализ эндемии не дает оснований считать б. Бека тиреогенным артритом, действительно: коэффициент корреляции между артритом и увеличением щ. ж., вычисленный по Пирсону (см. диаг. 1): $r = 0,38 \pm 0,007$, значительно менее 0,5, что указывает на отсутствие связи этих двух явлений; то-же дает коэффициент ассоциации по Юлю: $u = 0,52$, т. е. показатель Юля, близкий к 0,5 безразличен.

Клинические наблюдения не говорят в пользу тиреогенной теории; биохимических данных мало. Вопрос о значении эндокринной системы в патогенезе У. б. следует считать открытым.



Рис. 3.

Данная схема с нашей точки зрения наиболее согласована с состоянием знаний момента по У. б.

На эндемической территории у всех копытных не только домашних, но и диких животных весьма часто (не менее как 50%), обнаруживается поражение суставов, по деструктивной фазе процесса вполне аналогичное установленному у людей: регенерация в отношении атипичных костных разрастаний менее выражена. Весной постоянно наблюдается падеж молодого скота при резких кишечных явлениях. Расстройства пищеварительного тракта у больных У. б. людей встречаются настолько часто, что должны включаться в Уровский симптомокомплекс. Заболеваемость у человека весьма тесно связана с пользованием водой из таяющих рек, собирающих воду из поверхностных, так наз. „надмерзлотных“ слоев почвы, и из ключей того же происхождения. Такие воды, будучи прозрачны и чисты на вид, как уже отмечено, перегружены коллоидными веществами, содержат до 300 и 500 миллигр. на литр органического остатка и дают окисляемость до 60—80 мгр. MnO_4 . Таковы именно те реки и их притоки, которые знаменуют наибольшую пораженность живущего по их берегам населения, а именно в первую голову Уров, затем Урюмкан, Ср. и Н. Борзи, Зола, Буня, Туров, верховья Унды и Талангуй: все это таяющие реки, протекающие по сильно заболоченным долинам. Реки, возникающие в мало залесенной степной части территории, как напр. Борзя и В. Борзя или имеющие широкую долину степного типа, как Газимур, сравнительно благополучны по эндемии. Однако, повидимому, одного наличия

ного тракта у больных У. б. людей встречаются настолько часто, что должны включаться в Уровский симптомокомплекс. Заболеваемость у человека весьма тесно связана с пользованием водой из таяющих рек, собирающих воду из поверхностных, так наз. „надмерзлотных“ слоев почвы, и из ключей того же происхождения. Такие воды, будучи прозрачны и чисты на вид, как уже отмечено, перегружены коллоидными веществами, содержат до 300 и 500 миллигр. на литр органического остатка и дают окисляемость до 60—80 мгр. MnO_4 . Таковы именно те реки и их притоки, которые знаменуют наибольшую пораженность живущего по их берегам населения, а именно в первую голову Уров, затем Урюмкан, Ср. и Н. Борзи, Зола, Буня, Туров, верховья Унды и Талангуй: все это таяющие реки, протекающие по сильно заболоченным долинам. Реки, возникающие в мало залесенной степной части территории, как напр. Борзя и В. Борзя или имеющие широкую долину степного типа, как Газимур, сравнительно благополучны по эндемии. Однако, повидимому, одного наличия

коллоидного состояния еще недостаточно (Талакан-Алешери). Вопрос об организованном факторе, поставленный еще Бекон и особенно выдвинутом В. А. Барыкиным с учениками (едва ли правильно ими связываемый с занавоженностью), требует внимательного микробиологического изучения.

Исследование Уровской эндемии так же, как и борьба с нею, должны вестись широко-комплексным методом, с охватом, соответствующим предлагаемой „схеме взаимовлияний“.

Схема взаимовлияний при Уровской болезни.

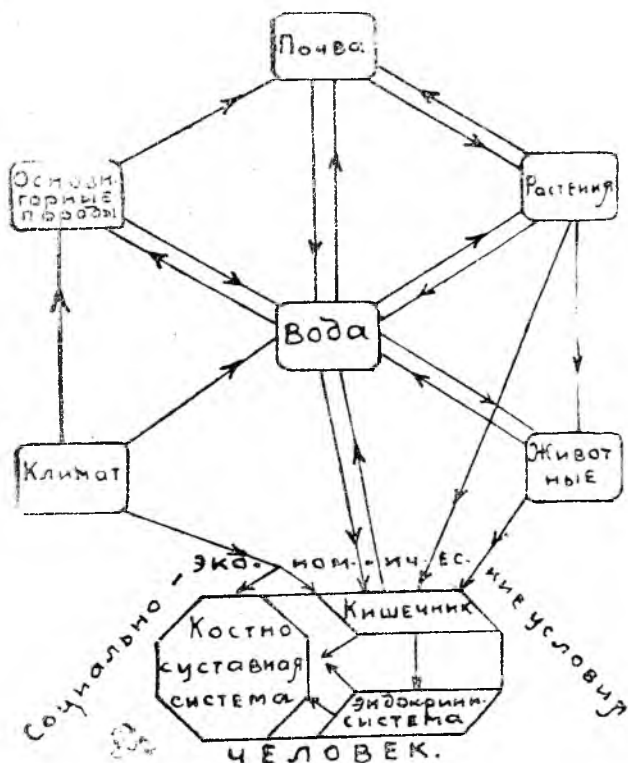


Рис. 4.

Из библиографии Уровской болезни (редкие и недоступные публикации опущены). Юренский Ив. „Об уродливости жителей берегов реки Урова“. Тр. Им. вольн. экон. о-ва. 1849 г., ч. II, стр. 87. Первое известие.—Кашин Н. И. „Описание эндемических и других болезней, господствующих по Урову“. Прот. Физ.-мед. о-ва при Моск. ун. 1859 г. 3 янв., стр. 25.; „Медико-топографическое описание Князе-Константиновской дистанции. Моск. мед. газ. 1861 г. №№ 1, 2, 3, 5, 7 и 10.—Бек Е. В. К вопросу об osteoarthritis deformans endemica в Забайк. обл. Дисс. СПб, 1906 г.—Вельяминов Н. А. Русс. хир. арх. 1918 г.—Он-же. „Учение о болезнях суставов“. ГИЗ, 1924 г., стр. 371.—Богашев И. А. Тр. Физ.-мед. о-ва. 1911 г.—Он-же. Гиг. и эпидемиол. 1925 г. № 2.—Шипачев В. Г. Ирк. мед. ж. 1925 г. № 1—2, Тр. I Съезда врачей В. Сиб. Ирк. 1925 г., Сб. Тр. Ирк. ун-та, в. 1. Ирк. 1926 г., Каз. мед. ж. 1927 г. № 2. Вестн. хирургии, кн. 28—29. 1927 г., Сб. Тр. Ирк. ун-та, Ирк. 1928 г., т. XIV. „Болезнь К.—Б.“ в „Основах эндокринологии“ Шервинского и Сахарова. Изд. Пр. мед. 1929 г., „О зобе в Сибири“. Ирк. 1930 г., Д. Arch. f. kl. Med. 1931 г., Сов. мед. Вост. Сиб. № 2—3. 1931 г.—Бек А. Н. Тр. I Съезда врачей Вост. Сиб. 1925 г. Ирк., Нов. хирургия, 1927, т. IV. № 5.—Нюрнберг-Чарквиани. Гиг. и Эпид. 1925, № 2.—Михельсон Г. А. Мос. мед. ж.

1925 г. № 5.—Добровольский Л. И. Вестн. эндокринологии, 1926 г. Т. I. № 3.—Шварцман М. И. Ирк. мед. ж. Т. IV, № 5—6. 1926 г. Klüschin, Barykina и Wigodschikow. Рус.-нем. мед. ж. 1926 г. № 8.—Barykin и Klüschin. Ibid. № 9.—Бек и Захаров А. Б. М. Э. Т. III. 1928 г.—Захаров А. А. Клин. мед. Т. VIII. Янв 1930 г.—Сакович Н. Л. Бюлл. НКЗ. 1927 г. № 12.—Белявский А. К. Обзор псих. невр. и рефл. им. Бехтерева, Лгрд. 1929. № 2.—Оконская. Вестн. хир. 28—29.—Раскин. Ibid.—1927 г.—Киреев М. П. Моск. мед. ж. 1927 г. № 2.—Белковский А. В. Вест. эндокр. 1930 г. № 4.—Michailoff. Das R.—bild d. Knochen-Zerstörungen b. d. Beckschen Kf. F. a. d. G. d. R. Bd. XXXVIII N. 2. 1928 г.—Никифоров и Гольдштейн. Сб. Тр. Г. И. для усов. вр. Казань Т. XXX. 1931 г.—Гамзулов Сов. мед. Вост. Сиб. № 5—6, 1932 г.—Сергиевский Ф. П. Ibid.—Дамперов Н. И. и Платонов К. К. „К диагностике У. б.“ Нерч. завод. 1931 г.—Дамперов Н. И. Тезисы к докладу I научн. иссл. Съезду Вост. Сиб. Ирк. 1931 г.—Сов. мед. В. Сиб. № 1 1932 г.

Большое количество работ по Уровской проблеме имеет быть опубликовано в сборнике, издаваемом Вост.-Сиб. Крайздравом и Уровским Ин-том.

Впечатления о междуведомственной экспедиции по изучению уровской болезни и зоба в авг.—октябре 1932 г.

С. А. Решетникова.

Проблема забайкальского эндемического полиартрита или болезни Кашина-Бека, а на языке местного населения уровской болезни, настолько актуальна, что в изучении ее заинтересованы органы Наркомзема, Наркомата тяжелой промышленности, Наркомпути, Цустраха и др. отраслей народного хозяйства и промышленности.

Если не считать классических исследований Кашина и Бека, то плановое и всестороннее изучение эндемии началось только в условиях сов. власти и последняя экспедиция является наиболее выразительным образцом комплексного изучения, без чего, естественно невозможно выявление всех факторов, вызывающих данное заболевание. Соответственно широте составленного плана было организовано 4 отряда: клинический, географо-статистический, санитарно-гигиенический и гидротехнический (под общим руководством) и ветеринарно-зоотехнический. Численный состав экспедиции был 34 человека.

Возглавлял работу Наркомзем РСФСР и Институт экспериментальной эндокринологии НКЗдрава РСФСР. Начальником экспедиции был Ф. К. Врублевский (Наркомзем РСФСР), научным консультантом проф. С. М. Павленко (институт экспериментальной эндокринологии НКЗдрава). Срок работы экспедиции в районе эндемии уровской болезни: Нерчинско-заводский, Газимуро-заводский, Жидкинский и частично Быркинский районы Восточно-сибирского края был около 2 месяцев, третий месяц экспедиция провела на Алтае в Обиратской авт. обл., работая специально по зобу.

Ведущим отрядом в экспедиции был клинический, коим обследовано около 300 человек—„бековцев“. Местом работы были д. Коровино, Жидкинского р-на, стационарий Уровского института, дер. Поперечный Зерентуй Нерчинско-заводского района и районный центр—Нерчинский завод (осмотр допризывников—„бековцев“). Кроме того обследовано статистически 7 селений на пути из Нерчинского завода на ст. Борзю с целью установления границы района, пораженного урово-бековской болезнью, а также и зоба. Обследовались преимущественно те селения, в которых был заинтересован Уровский институт и Нерчинкстрой, развещающий работу по бурению и эксплуатации руд. В 7 селениях: Залокровское, Чыльгентуй, Талманборзя, Нижний Калбукан, Устьтурсукай, Клички и Веловский хутор обследовалось статистически около 2500 человек, уровцы среди них были как исключение, заезжие из очага, зоб распространен чаще. Клинический материал в значительной части обрабатывался на месте, благодаря наличию передвижной лаборатории. Географо-статистическим отрядом обследовано 30 селений пораженных урово-бековской болезнью. Ветеринарно-зоотехническим отрядом

было обследовано все поголовье скота в целом ряде селений и произведен отбор больных животных, производились биометрические измерения, выявлялась степень развития животноводства в качественном отношении, патолого-анатомические вскрытия подозрительных на уровскую болезнь домашних, лабораторных (мыши, кролики) и диких (горные козы, суслики, крысы и др.) животных. Производились гистопатологические, бактериоскопические и бактериологические исследования. Обследовалась кормовая база, был составлен гербарий кормовых растений, свойственных данной местности (около 100 видов), исследовалось молоко коров в различные периоды лактации и т. д. Все перечисленное изучалось с целью выяснения развития животноводства края.

Санитарно-гигиенический отряд работал в 3-х направлениях: исследование водоснабжения в районе эндемии, руководство и проверка гидротехнических сооружений, пущенных в эксплуатацию и изучение жилищ, питания, быта населения и экономики края.

К недостаткам в работе экспедиции нужно отнести: 1) Недостаточность времени (2 месяца в районе уровской бол. и 1 мес. в зобном очаге на Алтае). 2) Неблагоприятная погода в августе и це, тормозившая передвижение по авто и железным путям. 3) Эпидемия сибирской язвы в районе эндемии уровской болезни, опять-таки препятствовавшая передвижению и обследованию животного поголовья. 4) Громоздкость самой экспедиции. По некоторым специальностям было представлено излишнее количество лиц, а другие совершенно выпали из поля зрения, например: антропометрия, генетика, гидрогеология. 5) Всевозможные непредвиденные или предвиденные, но не устранимые моменты, зависящие больше от объективных причин. Так, напр., для воссоздания истинной картины о санитарном состоянии, водоснабжении, содержании и кормлении скота более благоприятным временем является вторая половина зимы, а не лето. Но в основном эти препятствия были устранены или выровнялись в процессе работы и экспедиция проделала огромную работу.

Помимо научного интереса экспедиция своим пребыванием среди корякских или корявых (так называют "бековцев" местные жители) провела ряд оздоровительных мероприятий: организация в каждом селении комиссий из связи с Уровским институтом, профилактика уровской болезни через употребление (систематическое) цельного молока, для ослабления интоксикации предполагаемых солями тяжелых металлов, переоборудование и постройка каптажей, профилактика простудных и инфекционных заболеваний через улучшение материально-бытовых условий, проводимых уже органами местной власти, и, наконец, очень глубокий психологический момент, отразившийся как на населении, страдающем этой тяжелой болезнью, так и на проживающих там специалистов, рабочих и служащих (Востокзолото, Перчикнстрой и др.), частью бросающих работу из-за боязни уровской болезни.

Но сказала ли последнее слово эта экспедиция, свыше 75 тысяч человек на всю жизнь остаются уродами, становятся негодными к труду?

На это нужно ответить так: только планомерной работой организованного в очаге эндемии Уровского института, при содействии может быть еще много ряда экспедиций и советской общественности можно будет выработать способы предупреждения болезни.

В заключение необходимо коснуться работы самого Уровского института.

Институт по изучению уровской болезни организован 2 года тому назад Наркомздравом РСФСР и Восточно-сибирским Крайнисполкомом. Находится в 100 верстах к югу от г. Сретенска и в 2 верстах от районного центра — Газимурского завода. При нем находится курорт Ямкун, зарекомендовавший себя как хорошее средство для лечения уровских больных. Вода озера Ямкун, кстати сказать, замечательного плодородия, менее 100 кв. метров, относятся к углекисло-серно-щелочно-земельным с высокой радиоактивностью. Лечение только ваннами. Во время нашего пребывания на курорте было около 60 человек ревматиков и 20 уровцев. Среднее пребывание на курорте 1 месяц. Результаты в большинстве случаев блестящие. Институт и курорт хотя и представляют в хозяйственном отношении две единицы, но обслуживаются одним персоналом, и по общему признанию сотрудников института целесообразней их слить, на что имеется уже соответствующее решение.

Институт имеет богатый статистический кабинет, патолого-анатомический музей, клиническую лабораторию, рентген, стационарий (отдельно для ревматиков и уровцев), библиотеку, метеорологическую станцию и целый ряд других вспомогательных кабинетов и лабораторий, находящихся в настоящее время в стадии

развертывания. Институтом собрана литература по уровской болезни за время с 1849 г. (имеет свыше 120 названий), но часть работ помещена в мало доступных изданиях, представляющих библиографическую редкость, некоторые находятся в рукописях. Предполагается к изданию общая сводка литературы по уровской болезни.

Институт с большой благодарностью принимает услуги лиц, желающих работать в данной области и всегда по первому требованию высылает для камеральной обработки различные объекты: патолого-анатомический материал, кости, пищевые продукты, корма, воду, словом все, что представляет интерес в изучении этиологии, патогенеза, клиники и профилактики заболевания.

(Адрес института: с. Газимурский завод, Восточно-сибирского края, Уровский институт).

Краткие итоги работы междугосударственной экспедиции по изучению зоба и Уровской болезни.

(Итоги заключительной конференции).

Врача Уровского института **Ф. П. Сергиевского.**

В августе текущего года Уровский эндемический очаг посетила междугосударственная правительственная экспедиция из 34-х научных работников в составе группы: клинической, ветеринарно-зоотехнической, гидрологической, санитарно-гигиенической. Результаты работ, выявленные на заключительной конференции таковы:

Клиническая группа: (Николаев, Леонтьев, Федоров, Мануйлов). Уровская болезнь заболевание постепенное, хроническое, длительное. Острого заболевания не встретила. Болевые обострения суставов вторичного порядка. Последовательности поражения суставов в описании прежних авторов не найдено. Более сильно поражаются локтевые, коленные, лучезапястные, фаланговые суставы, позднее плечевые, тазобедренные суставы. Заболевание не воспалительного порядка. Процесс дегенеративный, неизвестной этиологии, вероятно интоксикационного характера. В красной крови большое количество ретикулоцитов. У леченных на Ямкуне количество ретикулоцитов близко к норме. Билирубин в сыворотке выше нормы. Печень, селезенку нужно считать увеличенными. Со стороны сердца глухость тонов. Со стороны слуха: укорочение костной проводимости. Со стороны носа: атрофический ринит. Со стороны гортани: неполное смыкание истинных голосовых связок. Со стороны нервн. системы: атрофия мышц рефлекторного характера. Можно допустить разрежение мышечных волокон. Мышечная сила ослаблена. Симпатический аппарат нарушен. Полиневритов, описанных Пилачевым, не найдено. Контрактуры главным образом суставного происхождения. Психика не страдает. Кретинов не встретили. Часты взрослые рахитики. Встречаются случаи хондродистрофий. Со стороны эндокринной системы: связи зоба и Уровской болезни не замечено. Гипертиреоз редок. Следует говорить о гипофункции. Впечатление такое, что зоб и Уровская болезнь заболевания с различной этиологией. Применение Уровским институтом больших доз тиреокина явлений токсикоза не дало.

Ветеринарно-зоотехническая группа (Хатим, Смирницкий, Меркулов, Флесс, Обыденков). Осмотрено 1500 голов рогатого скота. Больных Уровской болезнью и подозрительных выделено 31. Собран обширный патол.-анат. материал. Обращено внимание на очаги массового падежа молодняка, но последний связи с Уровской болезнью не имеет. Изменения хряща суставов требуют сравнения с суставами не пораженного очага. Измерения суставов у больных животных отклонений от нормы не дали. Чего-либо подобного людскому — у животных не найдено. Особого влияния данного заболевания на животных не подмечено.

Предпосылки для развития животноводства велики. Пастбища интересны, характерны; покосы заболочены. Зобатых животных, кроме трех собак, не встречено.

Вопрос Уровской болезни среди животных не актуален, на животноводстве отражения не имеет. Падеж молодняка объясняется специфическим заболеванием, требующим изучения.

Гидрологическая группа (Харитонов). Связь Уровской болезни с водой очевидна. Вода крайне загрязнена навозом. Построенные каптажи не оборудованы арматурой: трубы узки, насосы мало мощны. Работы выполнены небрежно. Водой из них не пользуются.

Санитарно-гигиеническая группа (Милославский). Взяты пробы воды из подозрительных источников для подробного анализа, молоко от коров, а также вода популярного среди населения курорта Ямкун. Злаки из пораженных очагов будут высланы Уровским институтом.

Уровский институт (Сергиевский). Определенный интерес представляет работа гематолога. Это новое в клинике Уровской болезни. Мысль эндокринологов об отсутствии связи зоба и Уровской болезни совпадает с мнением нашего коллектива, резко подчеркнутого в работе Н. И. Дамперова „Статистика Уровской болезни“. Не получив ясного ответа на изменения хряща в суставах животных, есть ли это патологический или физиологический процесс, будем ожидать, что данный вопрос разрешится в ближайшее время. Симметрия поражения скакательных суставов, смущавшая вначале работников Уровского института, впоследствии находила объяснение в симметричном поражении суставов у людей. Полагаем, что экспедиция добытым весьма разносторонним материалом, после детальной проработки материала включит в работу по Уровской проблеме многие научные учреждения и отдельных авторитетов.

12/IX 1932 г.

Уровский институт. Восточно-сибирский край. Газимуро-заводский район. Кур. Ямкун.

Отдел II. Клиническая и экспериментальная медицина.

Из эпидемического отд. Зап.-Сибирского краевого санбактериологического Ин-та в Томске. (Завед. отд. д-р И. Р. Ломакин, директор Института д-р Л. М. Ломовский).

К вопросу о ценности агглютинирующих сывороток.¹⁾

Д-ра С. П. Карлова и д-ра В. Д. Тимакова

Агглютинирующие сыворотки, как средство для определения физиономии того или другого микроорганизма, в микробиологии заняли одно из первых мест.

В каждом случае при идентификации микроорганизмов мы прибегаем к сыворотке. Постановка р. агглютинации со специфической сывороткой есть заключительный аккорд в многогранной методике отнесения к той или другой группе обследуемого штамма. Ни ферментативные способности, ни физиологические особенности, ни морфологические данные нам в большинстве случаев не скажут того, что говорит р. агглютинации.

По методике приготовления агглютинирующих сывороток имеется много указаний как в капитальных трудах Златогорова, Kolle-Wassermann, Kolle-Netsch, так и в периодической печати (Трушина и др.).

Все авторы, работавшие в этой области приходят к выводу, что при приготовлении агглютинирующих сывороток необходимо брать поливалентную взвесь микроорганизмов. Это положение как бы узаконено и против него в литературе возражений не имеется. Но о ценности изготавливаемых сывороток и преимуществах одной сыворотки по сравнению с другой, указаний в литературе нам встретить не удалось. Между тем этот вопрос важен, так как известно, что р. агглютинации со специфической сывороткой обычно заканчивается исследованием полученного микроорганизма. Нередко только по одной реакции агглютинации судят о физиономии выделенного штамма, в особенности в условиях работы периферической лаборатории. Следовательно качество агглютинирующих сывороток должно быть высокое.

Мы, работая над изучением штаммов, выделенных при ряде обследовательских экспедиций, по изучению кишечных инфекций в Кузбассе и при работе по определению физиономии выделенных штаммов на вспышках брюшного тифа в Сибкрае, р. агглютинации ставили не с одним рядом сывороток, изготовленных в каком-нибудь одном институте, а по крайней мере с тремя сыворотками, изготовленными в Мечниковском, Центральном и Харьбовском Сан-бактериологических институтах. Сыворотками, изготовленными в Томском Сан-бактериологич. Институте, мы пользовались, но о них в настоящем сообщении не будет речи, так как

¹⁾ Доложено на научной конференции Ин-та 23/V 1932.

официального производства агглютинирующих сывороток для снабжения периферии в Томском институте нет.

В настоящем сообщении мы желаем заострить внимание на качестве тех агглютинирующих сывороток, коими пользуется большинство лабораторий, если не всего СССР, то все же значительной его части. Материалом для настоящего сообщения послужили 80 штаммов *b. t. abdominalis*, выделенных исключительно из крови брюшно-тифозных больных. Указанные штаммы предварительно были изучены как с серологической, так и биологической стороны, чтобы исключить паратифозную группу. Следовательно, в дальнейшем мы будем говорить о качестве агглютинирующих брюшно-тифозных сывороток, но вопрос, затрагиваемый нами, несколько от этого не меняется: все, что будет сказано в отношении брюшно-тифозных агглютинирующих сывороток, относится также и к остальным агглютинирующим сывороткам против кишечной группы микроорганизмов. Реакцию агглютинации мы ставили со специфической сывороткой для *b. t. abdominalis* Мечниковского института с титром 1:100.000, Харьковского института с титром 1:10.000 и Центрального института с титром 1:5000. Указанные сыворотки были изготовлены приблизительно в одно время в 1930 году; из них первые две жидкие и третья — сухая.

Методика регистрации полученных результатов была обычная. Первые результаты учитывались через два часа стояния в термостате при 37° и окончательно через сутки, т. е. 20—24 часа стояния при комнатной t°. Интенсивность реакции учитывалась крестами, при чем за три креста мы считали осадок из агглютинировавшихся бактерий на дне пробирки и почти полное просветление жидкости над ним, за два креста — ясную агглютинацию с небольшим осадком на дне пробирки и с мутной хлопьевидной жидкостью над ним, за один крест — отсутствие осадка на дне, но видимая агглютинация в соответствующих разведениях сывороток. Как правило, реакция читалась невооруженным глазом, но для контроля все пробирки с отрицательными результатами просматривались в агглютинископ. Для получения сравнительных результатов реакция ставилась с разведением сыворотки до 1/10 титра, 1/5, 1/2 и до титра, всего следовательно для каждой сыворотки ставилось четыре разведения.

Из всех 80 штаммов совершенно не агглютинировалось ни одной из сывороток только два штамма, т. е. 2,5%. Все же указанные штаммы по биохимическим своим свойствам должны быть отнесены к бр.-тифозному микроорганизму. Вместе с указанными двумя штаммами сыворотка Мечниковского института, начиная с разведения 1/10 титра, не агглютинировала 5 штаммов, т. е. 6,25%. Сыворотка Харьковского ин-та — 7 штаммов, т. е. 8,7% и сыворотка Центрального Ин-та — 9 штаммов, т. е. 11,2%.

Из этих данных видно, что указанные сыворотки неодинаково специфичны. Если бы р. агглютинации ставилась с одной из указанных сывороток, то при условии идентичности других признаков мы бы получили в одном случае 6,25%, в другом 8,7% и в третьем 11,2% неагглютинабельных штаммов, при постановке же с тремя сыворотками, мы получили всего 2,5% неагглютинабельных штаммов. Эта цифра 2,5% нами должна считаться относительной (об этом будет сказано немного ниже), но все же близкой к истине. Такие данные у нас были получены при работе с гемокультурами.

Полученные результаты представлены в таблице № 1.

Таблица № 1.

К-во положит. окончат. выпадений реакции при каждом из разведений сывороток.

Сыворотка ин-та	$\frac{1}{10}$ титра		$\frac{1}{5}$ титра		$\frac{1}{2}$ титра		Титр		Всего положит.		Всего не агг. агг. титр.	
	К-во	0/0	К-во	0/0	К-во	0/0	К-во	0/0	К-во	0/0	К-во	0/0
Мечниковского	5	6,25	2	2,25	14	17,5	54	67,5	75	93,75	5	6,25
Харьковского	1	1,2	—	—	8	10,1	64	80	73	91,3	7	8,7
Центрального	—	—	—	—	3	3,6	68	85,2	71	88,8	9	11,2

При разборе указанной таблицы, видно, что сыворотка М. И., имея высокий титр (1:100.000), с одной стороны дает больше, чем другие сыворотки (93,75%), положит. реакций, ставящих ее на первое место по сравнению с другими сыворотками, с другой стороны дает больше, чем другие сыворотки положит. реакций, не доходящих до титра; так, до $\frac{1}{10}$ титра агглютинир. 5 штаммов, $\frac{1}{5}$ титра 2 шт-ма и до $\frac{1}{2}$ титра—14 шт-мов. Всего следовательно до титра сыворотки не агглютинировалось 21 штамм.

Сыворотка Харьковского института, имея титр 1:10.000 и занимая по общему количеству положит. реакций (91,3%) среднее место среди этих трех сывороток, уже дает лучшие данные по количеству положительных реакций, выпавших до титра. Так, из общего числа 91,3% агглютинир. штаммов, только один штамм агглютинировался до $\frac{1}{10}$ титра, до $\frac{1}{5}$ т-ра—ни одного и до $\frac{1}{2}$ титра—8 штаммов, т. е. всего не дали полож. результатов до титра 9 штаммов.

Сыворотки Центрального института, находясь, с одной стороны, по общему к-ву выпавших положит. реакций (88,8%) на последнем месте, с другой стороны, дает меньше всего выпавших реакций не до титра. Из всего к-ва 71 штаммов, давших положительные результаты с указанной сывороткой, только 3 штамма дали реакцию до $\frac{1}{2}$ титра, а остальные 68 до титра.

Посмотрим теперь, какова сила реакции при каждом разведении сывороток (таб. II-ая).

Из приведенной таблицы видно, что сыворотка М. ин-та быстро дает снижение интенсивности. Так, реакция с тремя плюсами в разведении сыворотки $\frac{1}{10}$ дает 56 штаммов, т. е. 70%; при разведении $\frac{1}{5}$ титра 50 штаммов, т. е. 62,5%; при разведении до $\frac{1}{2}$ титра уже только 2 штамма, т. е. 25% и к титру резкую реакцию ни один штамм не дает. В этом случае мы наблюдаем быстрое снижение интенсивности реакции с увеличением разведения сырости. Сыворотка Харьковского ин-та дает уже не столь резкое снижение. При разведении сыворотки до $\frac{1}{10}$ титра резкую реакцию дает 65 штаммов (81,2%); до $\frac{1}{5}$ титра 55 шт-в (68,7%), до $\frac{1}{2}$ титра 43 шт-ма (59,7%) и до титра—7 шт-в—7,6%. Соответственно этим цифрам идет постепенное увеличение средних и слабых реакций. Количество средних реакций к титру значительно больше, чем у сыворотки Мечниковского ин-та.

На свойствах сыворотки Центрального ин-та необходимо остановиться подробнее. Данная сыворотка сухая, расфасована по 0,1

Из Киевского дермато-венерологического института (Директор—доцент
Я. Л. Ровинский).

К вопросу о „немой“ инфекции при экспериментальном сифилисе кроликов¹⁾.

Проф. Е. М. Левина.

„Немая“ инфекция, по Reiter'y, есть такая, которая не выражается никакими клиническими симптомами, точно также, как „Symptomlose Infektion“ Levinthal'я. Как известно, около 10% экспериментально зараженных сифилисом кроликов не обнаруживают после прививки посредством кусочков шанкра, содержащих миллионы спирохет, никаких клинических признаков сифилиса: отсутствуют первичные аффекты, отсутствуют достаточно определенные инфильтраты на месте прививки, отсутствуют припухания желез и вторичные явления. Прежде предполагали, что спирохеты в теле таких так называемых нулевиков погибают, так как они, быть может, обладают естественной резистентностью против сифилитической инфекции. Первые исследования о том, что кролик может быть заражен сифилисом и хранить в себе вирулентные спирохеты даже тогда, когда после прививки не наступило очевидных явлений болезни, принадлежат Neisser'y, который уже давно показал (1907—1908), что три кролика, не давшие никакой реакции на прививку в яички сифилиса (в качестве прививочного материала служила каша из селезенки и костного мозга люэтических обезьян), на самом деле были латентные сифилитики, ибо последующая перевивка органов этих кроликов (каша селезенки и каша костного мозга) на обезьян дала у этих последних первичные аффекты.

В наше время Chesney, а затем Brown и Pearce указали на возможность бессимптомной сифилитической инфекции у таких животных, которые после прививки остаются свободными от всяких явлений (нулеры). Все же вопрос о „немой“ инфекции при экспериментальном сифилисе был разрешен Kolle совместно с его сотрудницей Evers. Для этого они воспользовались методом перевивки желез, который предложили Brown и Pearce. Эти последние доказали, что в попliteальных железах нелеченных сифилитических кроликов в течение всей жизни находятся вирулентные спирохеты. Установление этого факта приобрело огромное значение в проблеме изучения патологии экспериментального сифилиса, ибо доказать наличие спирохет в неизмененных паховых железах микроскопически являлось очень трудным. Uhlenhuth и Muller сообщают только об отдельных положительных результатах в этом направлении. Tomaszewski отмечает, что из 21 случая он только 7 раз нашел в скудном количестве спирохеты.

Данные американских авторов о наличии вирулентных спирохет в лимфатических железах были подтверждены многими исследователями. Chesney и Kemp нашли, что лимфатические железы сифилитических кроликов всегда хранят в себе вирулентных спирохет; с перевивкой мозга и мускулов сердца они получали только отрицательный результат;

¹⁾ Доклад в Дерматологической секции ЕНМО 29/IV 31 г.

прививка костного мозга, селезенки, печени, яичек и крови не всегда приводила к положительному результату. Kolle пришел к выводу, что поплиеальные железы, с определенного времени после заражения кроликов, инфицированы в 100% животных.

Manteufel и Worms тоже отмечают вирулентность лимфатических желез, несмотря на полное отсутствие в них каких-либо видимых, наружных изменений. Как мы уже указали, Kolle и Evers, применив метод прививки поплиеальных желез, установили, что нулеры суть латентные сифилитики.

На эти исследования над животными, которые не реагируют местным заболеванием на прививку в яичко, натолкнули Kolle его наблюдения над действием висмута у кроликов, экспериментально зараженных сифилисом.

Кролики, у которых посредством инъекций нерастворимых препаратов висмута образовывается внутримышечное депо висмута, не реагируют на последующую прививку сифилитической инфекции образованием первичных аффектов и опуханием желез. Это действие висмута продолжается до тех пор, пока существует депо висмута и висмут поступает в кровь. Чтобы разрешить вопрос уничтожаются ли полностью под влиянием висмута те спирохеты, которые проникают в организм кролика после произведенной прививки, или же, что несмотря на отсутствие первичных аффектов и припухания желез, сифилитическая инфекция все же имеет место, Kolle поступил двояким образом. Прежде всего у большого числа животных посредством инъекций висмута было получено депо висмута в мышцах уха и под кожей бедра. После этого через четыре недели животные подвергались заражению сифилисом посредством прививки кусочков шанкра под кожу яичка. Через 2—3 месяца со дня заражения животных депо висмута удалялось: у кроликов срезались уши, а частички висмута, находящиеся в депо ножек удалялись хирургическим путем, причем в этом последнем случае контролировалось посредством рентгеновских лучей, экстирпировано ли депо висмута полностью. Через 1½—2 месяца после удаления депо у тех животных, в организме которых, как казалось, спирохеты погибли, образовались типичные первичные аффекты. Это же самое Kolle доказал путем перевивки поплиеальных желез по методу Brown и Pearce. Во многих случаях Kolle и Evers получали твердые шанкры, перевив на яички нормальных кроликов железы от таких животных, которые вследствие наличия в их организме депо висмута не обнаруживали никаких симптомов сифилитической инфекции.

Таким образом Kolle и Evers доказали, что депо висмута препятствует развитию шанкра и всех симптомов сифилитической инфекции, но не защищает нормальное животное от сифилитической инфекции, и животное получает бессимптомную общую инфекцию, так как висмут являлся только средством, тормозящим развитие проявлений сифилиса. Такое отсутствие симптомов сифилиса при одновременном наличии в организме вирулентных спирохет натолкнуло Kolle на мысль проверить, не наступает ли такая же бессимптомная инфекция также и у нелеченных животных, гесп, не являются ли нулеры латентными сифилитиками. С этой целью Kolle и Evers вырезали поплиеальные железы у нулеров и кусочки этих желез прививали нормальным животным; таким способом почти в 100% случаев они получили у нормальных животных типичные твердые шанкры, доказав, что животные, от которых были взяты железы, имели настоящую хроническую инфекцию. Железы у нулеров экстирпировались через 82—199 дней после безрезультатно протекающей прививки в яичко. Редкие случаи, когда прививка поплиеальных желез нулевика нормальному животному дает отрицательный результат, могут рассматриваться в том смысле, что пред нами снова нулер. В пользу этого гово-

рат исследования Prigge и Rothermund'a, которые показали, что животные, поплитеальные железы которых не дают никакого эффекта при прививке нормальным кроликам, содержат вирулентных спирохет в других железах, как-то: ингвинальных, пресакральных и субилиакальных. Большая часть нулеров в течение долгого времени остаются свободными от всяких клинических симптомов. Однако, у 20—25% нулеров после многих месяцев наблюдается развитие явлений—появление шанкра на месте прививки, развитие гуммы или паренхиматозного кератита. Исходя из этого факта, Prigge считает, что *Spiroch. pallida* существует у нулевиков не так, как какой-либо безобидный сапрофит.

Интересно отметить, что Uhlenhuth почти одновременно и независимо от Kolle доказал, что также и такие животные, которые, будучи инфицированы интравенозно, не обнаруживают никаких манифестных явлений, могут оказаться латентными сифилитиками, т. е. прививка органов и желез от этих животных нормальным кроликам дает положительный результат. Он же тоже установил, что и после интравенозной прививки спирохеты могут отсутствовать и в поплитеальных железах, и во внутренних органах, но могут быть в других железах (он брал смесь из ингвинальных, мезентериальных и субмаксиллярных желез). Kolle и Evers также и на морских свинках доказали, путем прививки желез и органов от морских свинок, оставшихся после заражения громадными количествами спирохет свободными от всяких явных симптомов, что морские свинки—нулеры на самом деле тоже суть латентные сифилитики.

Kolle и Schlossberger установили, по поводу мышей и крыс, что эти животные, которые раньше считались абсолютно невосприимчивыми к сифилитическому вирусу, на самом деле получают бессимптомную хроническую инфекцию. Они доказали, что бледная спирохета, не утрачивая своей вирулентности на протяжении месяцев (3—4), может жить в железах крыс и мышей. Schlossberger и Kinksch, прививая мозг мышей кроликам, получили положительный результат. Kolle и Schlossberger методом прививки органов показали, что селезенка, мозг и кровь мышей, зараженных экспериментально сифилисом, могут давать у кроликов первичные аффекты. Schlossberger установил, что метод перевивки желез оказался вполне пригодным и для передачи сифилитической инфекции от одной мыши к другой.

Kolle и Evers определили время, в течение которого спирохеты после инфекции попадают от места прививки в лимфатические железы. Опыты были поставлены на кроликах и морских свинках. Оказалось, что у кроликов через 30 мин. после прививки уже такие количества спирохет содержатся в ингвинальных железах, что эти последние, примененные в качестве материала для прививок у нормальных кроликов, вели к образованию типичных первичных аффектов. Пространство от места прививки до ингвинальных желез составляет около 6 см. У морских свинок спирохеты проникают от места инфекции в лимфатические железы уже через 5 минут (была применена инфекция кожи). Prigge определил, что спустя две недели после заражения спирохеты уже имеются и в поплитеальных железах.

Переходим к собственным исследованиям. Материал наш состоял из 35 кроликов. Мы пользовались штаммом Московского государственно-

го венерологического института; штамм этот, по просьбе Б. И. Клейна, — заведующего Сывороточным отделением Киевского сан-бактериологич. института, был любезно предоставлен нам для наших исследований проф. Ю. А. Финкельштейном, которому мы выражаем глубокую благодарность.

Большинство наших кроликов мы заражали следующим образом. В глубокий карман мошонки мы вводили кусочки плотной, белой части твердого шанкра (способ Tomaszewski—Финкельштейна). Затем эта же мошонка в окружности того места, где были имплантированы кусочки шанкра, подвергалась обкалыванию с целью интракутанного введения густой спирохетной эмульсии. Для получения последней мы поступали таким образом. Белая часть шанкра разрезалась ножницами на очень маленькие кусочки до образования кашицы, затем постепенно по две—три капли прибавлялся стерильный физиологический раствор и каша растиралась стеклянной палочкой. При впрыскивании в кожу спирохетной эмульсии мы пользовались однограммовым рекордовским шприцем и обычно за каждым уколом вводили 0,1—0,15 гр.; при этом образуется отчетливый желвак белесоватого цвета. В кожу мошонки, в окружности имплантированных кусочков первичного аффекта, мы производили пять—шесть интрадермальных инъекций. Несколько кроликов было заражено путем втирания очень густой спирохетной эмульсии в скарифицированную кожу (способ Truffi) с одновременным введением сифилитического материала прямо в яичко (Uhlenhuth, Mulzer). Остальные кролики заражались исключительно путем интрадермального и кольцевидного введения спирохетной эмульсии. В большинстве наших случаев мы подвергали заражению мошонку только с одной стороны.

На нашем материале мы имели два случая „немой“ сифилитической инфекции.

1-й случай. Кролик № 151. Прививка 4. VIII. 1930 года. Был инфицирован методом Tomaszewski—Финкельштейна, а также методом интрадермального кольцевидного обкалывания. Этот кролик никогда на протяжении 6½ месяцев не обнаруживал никаких манифестных явлений сифилитической инфекции. Кролик № 148, подвергнутый заражению в этот же самый час и одной и той же спирохетной эмульсией, получил после инкубационного периода в 29 дней типичный твердый шанкр с многочисленными спирохетами. Через 6½ месяцев после прививки у нашего нулера развился левосторонний кератит, а через 15 дней после этого мы заметили такой же кератит и на правом глазу. В соскобе от роговой оболочки мы нашли спирохеты.

2-й случай. Кролик № 192. Прививка 23. IX. 1930 года. Был заражен методом интрадермального кольцевидного обкалывания кожи левой мошонки. До 16 марта 1931 г. никогда не обнаруживал никаких активных явлений сифилиса. Другой кролик, зараженный в это же самое время, этой же самой эмульсией и этим же методом заболел типичным первичным аффектом после инкубации в шесть недель и может являться в данном случае контролем.

16. III. 1931 у нашего нулера на кролика № 231 по способу Tomaszewski—Финкельштейна и методу обкалывания. Кроме того, большая часть кожи левой мошонки у нашего нулера была срезана, была приготовлена эмульсия, помощью которой, а также помощью очень мелких кусочков срезанной кожи был заражен кролик № 236 тоже методом обкалывания и методом Tomaszewski—Финкельштейна. В результате оказалось, что животное, которое было привито кусочками желез и эмульсией из них, а также то животное, которое было инфицировано путем имплантации кусочков кожи и интрадермального введения кожной эмульсии, оба заболели типичными твердыми шанкрами, причем инкубация при прививке политеальных желез была 10 дней, а инкубация при прививке кожи—26 дней. Т. е. обнаружилось, что кролик № 192 был латентный сифилитик.

Анализируя наши оба случая „немой“ сифилитической инфекции, мы должны сделать некоторые замечания. В первом нашем случае, где нам пришлось наблюдать развитие специфического кератита, мы, в согласии с Prigge, должны подтвердить, что *spiroch. pallida* в организме

кроликов-нулевиков не является безобидным сапрофитом. Второй наш нулер представляет, как нам думается, большой интерес в виду положительного результата прививки посредством кожи мошонки. В заграничной литературе по поводу прививки кожи от нулеров нет никаких указаний. Kolle и Evers, которые блестяще разрешили вопрос о „немой“ инфекции при экспериментальном сифилисе кроликов, не занимались вовсе перевивкой кожи от нулеров на нормальных животных. Как следует из работ Kolle и его сотрудников и от кроликов, с манифестной люэтической инфекцией Kolle тоже не перевивал кожи. Когда Brown и Reagor опубликовали свои исследования о том, что поплитеальные железы всех кроликов, когда-либо обнаруживавших манифестные явления сифилиса, с определенного времени инфицированы сифилисом, то Kolle, проверив эти данные, пришел к заключению, что перевивка печени, селезенки, костного мозга и т. д. не доставляет таких верных результатов, как метод перевивки поплитеальных желез. Uhlenhuth, который, как уже было нами отмечено, независимо от Kolle доказал, что нулеры суть латентные сифилитики, брал у этих последних в качестве прививочного материала внутренние органы и различные лимфатические железы, но не кожу.

Орлов, сотрудник проф. Ю. А. Фянкельштейна, показал посредством способа перевивок, что у нелеченных животных не только железы, но и вся область бывшей локализации первичного аффекта является, как правило, долгое время носителем спирохет. Интересно отметить, что в отделе экспериментальной венерологии проф. Ю. А. Фянкельштейна было два случая бессимптомной сифилитической инфекции у кроликов, когда испробованная перевивка кожи мошонки от этих нулеров на нормальных животных дала положительный результат. Переходя к нашему случаю, мы отмечаем, что нам удалось доказать методом перевивки, что у нулера на месте бывшей инокуляции существуют в вирулентном состоянии спирохеты. Установление этого факта, что спирохеты без утраты вирулентности на протяжении месяцев могут жить на месте, где была произведена прививка, уже само по себе интересно. Первичный аффект отсутствует, а возбудители остаются на месте прививки. Оставшись в немом состоянии на месте инокуляции, они все же приводят к общей бессимптомной инфекции. Отсутствие первичного аффекта на коже, при наличии вирулентных спирохет в ней, ярко и рельефно доказывает, что появление твердого шанкра не обуславливается исключительно сифилитическим вирусом, а взаимодействием между спирохетами и тем организмом, куда они проникли. Объясняется отсутствие шанкра отсутствием аллергии кожи, resp, отсутствием изменений в реактивных взаимоотношениях между кожей и сифилитическим вирусом, или, вернее, отсутствием тех известных нам реакций, которые изменяют реактивное отношение кожи к спирохете. Отсутствие изменений кожи, resp, твердого шанкра в том месте, куда вошли спирохеты, объясняется отсутствием биохимических реакций между кожей и вирусом. Это несколько не мешает обсеменению организма спирохетами; они направляются, главным образом, лимфатическими путями в кровь, заносятся кровью в различные органы и размножаются там. Наводнение организма спирохетами не находится, повидимому, ни в какой зависимости от того, наступило ли взаимодействие между спирохетами и кожей, или же не на-

ступило. Спирохеты уже через 30 мин. проникают в ингивальные железы кролика после внесения инфекции в кожу мошонки. Если вся область того места кожи, где помещался первичный аффект, как показал Орлов, является носителем спирохет, если и другие места на коже (напр. кожа на лапе) могут тоже давать при перевивках положительный результат (Орлов), то это объясняется, как мы считаем, тем, что спирохеты, попавшие в то или иное место кожи, где была сделана инокуляция, разносятся от этого места кровью во все органы и оседают там, в том числе и в коже; как известно, спирохеты вызывают в коже болезненные изменения, что клинически выражается в появлении вторичной экзантемы.

Гораздо более интересным является положительный результат прививки в нашем случае (и в двух случаях Московского ГВИ), когда спирохеты в вирулентном состоянии находятся на месте прививки течение долгого времени, а ткань кожи не претерпевает при этом никаких изменений. Теперь возникает вопрос, как объяснить, что у нулеров иногда, по истечении долгого времени после прививки внезапно появляются манифестные явления, как-то; шанкр, гуммы, кератит. Процесс этот, как нам думается, нужно понимать так: если у нулера, спустя долгое время после инокуляции, внезапно появляется на месте прививки типичный первичный аффект, то это должно объяснять внезапно появившейся аллергией кожи, ибо процессы, происходящие в различных органах, главным образом, в коже, изменяют их физико-химические свойства и делают их более чувствительными к данному вирусу, т. е. процессы, делающие органы аллергичными, только теперь начались.

Появление у нулера кератита или гуммы нужно, как мы считаем, понимать в том смысле, что в степени, в силе сопротивляемости различных тканей нужно допустить резкие различия. В то время, как под влиянием спирохет одни ткани претерпевают изменения, в результате которых происходит усиление защитных реакций, другие не приобрели вовсе никакой аллергичности, а поэтому возможно, что у нулера на месте прививки не будет по-прежнему никакой реакции но в другом месте могут развиться третичные явления.

Kolle и его сотрудники считают, что бессимптомная инфекция при экспериментальном сифилисе кроликов говорит за то, что и у человека сифилитическая инфекция может протекать бессимптомно. Случай табеса, прогрессивного паралича, аортита, случаи внезапных третичных проявлений и другие поздние сифилитические заболевания, когда анамнестически нельзя установить причину болезни, так как больные утверждают, что они никогда не имели твердого шанкра, должно рассматривать так, что многие из них представляют собою бессимптомную сифилитическую инфекцию.

Литература. 1. Chesney. Journ. of exp. Med. 38, 1923.—2. Brown u. Pearce. Ibid. 39, 1924.—3. Kolle u. Evers. D. m. W. 1926, № 14.—4. Kolle. D. m. W. 1924.—5. Kolle u. Schlossberger D. m. W. 1926, № 30, 1928, № 4.—6. Kolle u. Evers. D. m. W. 1926, № 12.—7. Schlossberger u. Kinksch. Zbl. f. Bakt. Bd. 104.—8. Schlossberger. Med. Kl. 1929, 8.—9. Prigge u. Rothermund. Derm. Zschr. 1927, Bd. 50.—10. Prigge. D. m. W. 1927, 32.—11. Sobernheim. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, 1927, Bd. VII, S. 31.—12. Uhlenhuth. Zentr. f. Bakt. Abt. 1, Orig. 97, 72.—13. Uhlenhuth u. Grossmann. Kl. Woch. 1927, 12.

Из клиники внутренних и профессиональных болезней Казанского медицинского гос. института. (Директор З. И. Малкин).

Протоплазмодинамические моменты в клинике сердечно-сосудистых больных.

Проф. З. И. Малкина.¹⁾

Посвящается памяти Михаила Николаевича Чебоксарова.

В поисках удовлетворительного объяснения патогенеза сердечной недостаточности клиника давно не удовлетворяется одним учетом изменений сократительной способности сердечной мышцы и изменении клапанов, но обращает свое внимание на периферическое кровообращение. Артерии, капилляры и вены—последние позднее всего—последовательно привлекли к себе в этом отношении внимание клиницистов. Одним из моментов, сыгравших большую роль в этом отношении, следует признать опыты Starling'a, перенесшие центр тяжести в системе кровообращения с систолического сокращения сердца на его диастолическое наполнение, поскольку сила сокращения сердечной мышцы, согласно общему закону мышечной физиологии, пропорциональна длине мышечных волокон во время диастолического расслабления сердца. Сама же диастола сердца определяется факторами, лежащими вне сердца и определяющими величину минутного объема сердца, так как количество крови, которое может быть выброшено сердцем в кровеносную систему, зависит прежде всего от количества крови, притекающей к сердцу во время диастолы. Этими факторами являются *vis a tergo*, сокращение мускулатуры, присасывающая роль грудной клетки и тонус венозной системы, регулируемой согласно Henderson'y специальным венопрессорным механизмом, важным компонентом которого является физический и химический состав самой крови. В частности, углекислота является физиологическим раздражителем вено-прессорного механизма. Если удалить углекислоту при помощи гипервентиляции, то кровь остается в венах, сосудистые кровяные депо переполняются кровью, наступает как бы паралич венозной системы, падает артериальное и венозное давление. Наоборот при избытке CO_2 артериальное и венозное давление повышается, наполнение сердца ускоряется, увеличивается минутный объем, усиливается общая циркуляция крови, наступает тахикардия, уменьшается диурез, понижается буферная способность тканей, увеличивается диастола, повышается работа сердца.

Так как газовый состав крови находится в зависимости от процессов обмена в тканях, то естественно, что тем самым протоплазмодинамика тканей оказывает непосредственное влияние на гемодинамические отношения. В этом смысле Erringer считает возможным говорить, что кровообращение является функцией клеточной деятельности организма; „периферия“ с многообразными процессами обмена, которые совершаются в ней, определяет кровообращение. Точно также Байнбридж полагает, что тканевой механизм является решающим фактором, определяющим судьбу гемодинамических отношений. В свою очередь гемодинамика оказывает определенное влияние на течение тканевых процессов.

¹⁾ Доложено на собрании Научно-мед. ассоц. Казани 15/V 32 г.

Однако самый механизм этого сложного взаимодействия представляется еще неясным.

При решении этого вопроса в последнее время большое внимание уделяется помимо роли нервных и гормональных связей окислительным процессам в тканях.

Основным субстратом окислительных процессов на периферии является мускулатура. Эти окислительные процессы являются энергетическим источником мышечной работы.

Питательным материалом при этом являются углеводы. Во время первой анаэробной, экзотермической фазы реакции, которая собственно и является энергетическим источником механической работы мышцы, происходит окисление глюкозы до стадии молочной кислоты. Во время второй фазы, аэробной происходит ресинтез большей части образовавшейся молочной кислоты ($4/5$) в гликоген. Необходимая для этого энергия черпается из окисления другой части молочной кислоты ($1/5$) до углекислоты и воды. Чем большая часть молочной кислоты превращается в гликоген, тем экономнее и совершеннее работает окислительный механизм и наоборот. Потребление кислорода тканями имеет место во время аэробной фазы. Чем интенсивнее работа мышц, тем больше потребляется кислород, но чем экономнее при этом работа мышц, чем выше коэффициент использования доставляемого тканям кислорода, тем меньше количество потребляемого кислорода. Эти процессы находят свое отражение в газообмене. При работе потребность в кислороде повышается, при этом не столько во время самой работы, сколько, главным образом, спустя некоторое время ($3' - 5'$) после работы. Это добавочное количество O_2 носит название „кислородной задолженности“. Полагают, что „кислородная задолженность“ обусловлена тем, что в процессе работы во время аэробной фазы не вся образовавшаяся молочная кислота успевает окисляться. Последнее может быть, как следствием очень большого количества образовавшейся молочной кислоты, так и следствием запаздывания самого окислительного механизма.

У здоровых людей большие цифры „кислородной задолженности“, наблюдаются лишь после очень тяжелой работы. У сердечно-сосудистых больных это отмечается уже после небольшой работы. Кроме того, у части сердечно-сосудистых больных и в состоянии покоя наблюдается повышение основного обмена.

Эта повышенная потребность в кислороде создает у сердечно-сосудистых больных повышенные требования в отношении доставки кислорода к аппарату кровообращения. Последний не справляется с предъявляемыми требованиями. Это приводит к еще большему накоплению молочной кислоты, к еще большей кислородной задолженности. Создается безисходный порочный круг, в результате которого наступает полная декомпенсация при явлениях резкого напряжения окислительных процессов.

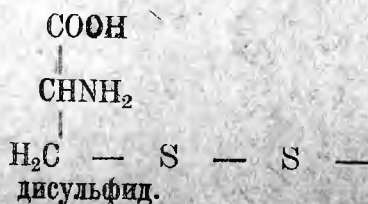
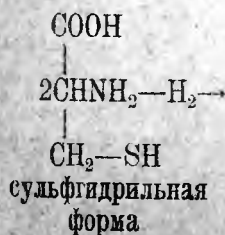
Соответствует ли это видимое большое напряжение окислительных процессов у сердечно-сосудистого б-го, определяемое методом газообмена, состоянию окислительных процессов в тканях? Метод определения газообмена для решения этой задачи представляется недостаточным.

Erpinger пытался решить этот вопрос, определяя содержание каталазы в артериальной крови у сердечно-сосудистых б-ных. Hill отмечает важное значение, которое должны иметь при этом окислительные

ферменты. Скорость восстановления молочной кислоты в гликоген должна, по его словам, зависеть от присутствия катализаторов окисления, подобных тем, которые в последнее время обнаружены Гопкинсом, Мейергофом, Варбургом и др.: Он высказал предположение, что у лиц, страдающих различными формами одышки, будут найдены существенные отклонения от нормы в смысле их функциональной способности к окислительному метаболизму.

Эти соображения заставили также и нас обратить внимание на состояние окислительно-ферментативных процессов у сердечно-сосудистых больных.

По теории Warburg'a в живых тканях имеет место непосредственный перенос кислорода. Переносчиками кислорода при этом являются катализаторы, содержащие железо. При этом имеет место изменение валентности железа с его превращением из Fe^{III} в Fe^{II} . Примером такого соединения в организме человека является гемоглобин. Роль катализатора при этом заключается в активировании неактивного молекулярного кислорода. Теория Варбурга имеет приложение к окислительным аэробным процессам. Теория Wieland'a учитывает также те окислительные процессы, которые могут протекать анаэробно. По последнему процессу окисления, в результате которого получаются более окисленные продукты метаболизма, неразрывно связанный с процессом восстановления, происходит не за счет переноса кислорода, но за счет переноса водорода. Вещество, от которого водород отнимается, оказывается более окисленным; вещество к которому присоединяется водород, акцептор водорода, — восстановленным. Акцептором можем быть также молекулярный кислород. Осуществление этого процесса также облегчается при помощи специальных катализаторов, лабильных химических соединений, которые способны присоединять к себе водород и отдавать его в зависимости от химической природы веществ, с которыми они приходят в контакт и от P_h среды. Сами катализаторы при этом выступают попеременно то в форме окисленных, то в форме восстановленных соединений. В животных тканях катализатором такого типа является глутатион — трипептид, содержащий серу и состоящий из цистеина, гликоля и глутаминовой кислоты. Находясь в восстановленном состоянии и имея в своем составе сульфгидрильную группу (SH), глутатион способен отдавать свой водород, сам при этом переходя в окисленное состояние дисульфида. В состоянии дисульфида он отнимает водород от окисляемого субстрата, опять превращаясь в сульфгидральное соединение и т. д. Таким образом, осуществляется непрерывный перенос водорода на соответствующий акцептор водорода, в результате чего участвующие в процессе вещества переводятся в более окисленное состояние. В отношении цистеина этот процесс представляется в следующей форме:



Оррenheimер полагает, что в животных тканях окислительные процессы протекают, как по типу Warburg'a, так и по типу Wieland'a, при чем они взаимно друг друга дополняют. По Оррenheimер'у молекулярный кислород, чтобы воспринять переносимый водород должен непременно подвергнуться процессу активирования. Эта роль выполняется катализаторами, содержащими железо, по типу Warburg'a. При этом имеет место образование перекиси водорода, которая с помощью каталазы сейчас же разлагается на воду и кислород. При таком понимании процесса находит себе объяснение также и факт нахождения каталазы в крови и тканях животных.

В свете этих воззрений представляется правдоподобным признавать за глютатионом большое значение для ферментативно-окислительных процессов в тканях. Поэтому мы с целью изучения течения окислительных процессов у сердечно-сосудистых больных решили произвести исследование содержания в них глютатиона.

Глютатион содержится в животном организме в печени, мышцах, эритроцитах.

Мы производили определение глютатиона в эритроцитах по методу, описанному Gabbé. Чтобы выяснить при этом влияние колебаний эритроцитов на содержание глютатиона и выяснить вопрос, в какой степени колебания глютатиона в крови отражают колебания глютатиона во всем организме, мы параллельно с определением глютатиона исследовали также количество эритроцитов.

Глютатион определяется следующим образом. В сухую пробирку с несколькими крупинками лимонно-кислого натрия бралось 5 см³ крови, добытой из локтевой вены. Кровь взбалтывалась. Затем приливалось 35 см³ дистил. воды, 5 см³ $\frac{2}{3}$ норм. раствора серной кислоты, 5 см³ вольфрамовокислого натра. Смесь нагревалась до появления паров и затем фильтровалась. От фильтрата бралось 25 см³, прибавлялось 2 см³ 25% соляной кислоты, и затем исследование велось, как при определении сахара по Hagedorn'у на принципе окисления SH-группы красной кровяной солью в очень кислой среде. Приливалось 2 см³ красной кровяной соли и 2 см³ раствора подистого калия в насыщенном растворе NaCl и сернокислого цинка, как при определении сахара по Hagedorn'у и титровалось в присутствии крахмала 1/200 нормальным раствором гипосульфата. Из 2,0 см³ гипосульфата вычитается количество гипосульфата, израсходованное при титровании, что соответствует количеству красной кровяной соли, израсходованной на окисление глютатиона. Установлено, что 1 см³ гипосульфата соответствует при этой реакции 1,25 mg. глютатиона. Поэтому полученная разность гипосульфата, умноженная на 1,25 mg., дает искомую величину глютатиона в половине взятой крови, т. е. в 2,5 см³. Отсюда легко высчитать содержание глютатиона в mg⁰/%.

У здоровых людей по нашим наблюдениям содержание глютатиона колеблется в пределах 45—55 mg.⁰/%. Эти данные совпадают с данными других исследователей—Gabbé, Varella, Apollo, Viber. Последние нашли содержание глютатиона у здоровых в среднем равным 47 mg.⁰/%.

Индивидуальные колебания при этом не превышают нескольких mg.⁰/%. В патологических случаях глютатион определялся при анемиях. При этом найдено абсолютное уменьшение глютатиона, но относительное увеличение по отношению к числу эритроцитов. Gabbé нашел уменьшение глютатиона при сепсисе.

Результаты наших наблюдений приводятся на прилагаемых таблицах. Наши исследования касаются различных групп сердечно-сосудистых

больных, в том числе больных с пороками сердца в состоянии компенсации и декомпенсации, больных с артериосклерозом, со склерозом венечных сосудов, с гипертонией доброкачественной и злокачественной, с миокардитами, миоастенией, сердечно-почечных больных. Хотя отношения между содержанием глутатиона у больных и состоянием сердечно-сосудистой системы представляются весьма сложными, тем не менее мы можем сгруппировать полученные данные так, что они выявляют существование здесь известной закономерности.

Весь наш материал может быть распределен на следующие группы: больные с миоастенией, кардиосклерозом, больные с пороками сердца в состоянии субкомпенсации с одышкой, пониженной трудоспособностью, ночной одышкой, цианозом, но без отеков, больные с аритмиями, с инфекционными миокардитами, сердечно-почечные больные, больные со склерозом венечных сосудов, больные с резко выраженной декомпенсацией, с общей водянкой, с обычно летальным исходом, и больные с вполне компенсированным пороком сердца.

Соответственно этому мы распределили материал в приведенных таблицах:

Таблица I.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глутатиона в mg %	Эритроц.	Примечание
1	24/VI	Абацыева	ins. mitr.	52,5	3920000	Вполне компенс. состояние.
2	5/III	Степанов	st. et ins. mitr.	50	3640000	—
3	5/III	Иванов	st. et ins. aortae ins. mitr.	42,6	4187000	—
4	10/XII	Васильева	st. et ins. mitr.	42,6	5300000	—
5	13/XI	Крашениникова	st. et ins. mitr.	47,5	4900000	—
6	27/II	Гущина	Cardiosclerosis	47,5	4900000	Компенс. состояние.
7	27/II	Николаева	"	50	—	—
8	21/XI	Абдрий	"	47,5	—	—
9	7/VI	Кургуева	Aortitis	50	—	Вполне работоспособ.
10	1/II	Жуков	Emphysema	50	5500000	Стеклодув. Компенсир. эмфизема. Вполне работоспособ.

В этой таблице приведены случаи с компенсированными пороками сердца и компенсированным кардиосклерозом. Содержание глутатиона составляет в среднем 48 mg%. При этом содержание глутатиона остается нормальным, несмотря на колебания эритроцитов (№№ 1 и 2).

В таблице II приведены случаи с кардиопатиями с начальными проявлениями декомпенсации. В среднем содержание глутатиона в этих случаях составляет 32,9 mg. %, т. е. представляется значительно пониженным. Приведенные данные относятся к больным с кардиосклерозом, но без выраженного склероза венечных сосудов, с миодегенерацией сердца на почве эмфиземы, с миоастенией сердца, с пониженной работоспособностью, жалующимся на одышку после небольшого физического напряжения, небольшие боли в области сердца, иногда с приступами одышки по ночам, с увеличенной печенью, однако без отеков. И у этой группы

Таблица II.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глюта- тиона в mg %	Эритроц.	Примечание
1	8/XI	Каблуков	Myasthenia cordis	32,5	5060000	Понижен. ра- ботоспособн., сильная утомля- емость, одышка.
2	8/XI	Он-же	"	32,5	—	—
3	17/X	Прибавловская	"	25	3580000	Жалобы те же, тахикардия.
4	21/II	Хотенинов	"	34,7	4170000	Одышка после движения.
5	25/III	Горбунова	"	37,5	5080000	Одышка. Боли в области серд- ца.
6	5/III	Ястребова	Cor. Basedowi	30	4470000	Пониженная работоспособ. Одышка.
7	30/IX	Егоров	Cor. adiposum	35	—	Жалобы те же.
8	7/I	Износков	Cardiosclerosis	24	4320000	Головокруж., шум в ушах.
9	14/II	Левите	"	24	5240000	Резкая одыш- ка.
10	26/II	Оно-же	"	32,5	—	—
11	14/II	Ягудин	Cardiosclerosis Sclerosis aortae	32	3690000	Боли за груд- ной. Одышка.
12	4/IV	Гладков	Cardiosclerosis	28,1	3320000	Одышка после всякого легкого напряж.
13	8/II	Крюков	Cardiosclerosis. Emphysema	34	4800000	Слабость. Силь- ная утомляем. на работе.
14	8/VI	Шерешевский	Cardiosclerosis Sclerosis aortae Asthma cardiale	33,4	4666000	Резкая одыш- ка. Астматиче- ские приступы ночью.
15	8/VI	Гатауллин	Cardiasclerosis	30,5	4070000	Одышка. Сла- бость.
16	"	Роцин	Cardiasclerosis. Emphysema.	37,5	4980000	"
17	5/XI	Велькинд	Myodegeneratio cordis. Asthma bronch.	35	—	Одышка. Мно- го лет страдает бронх. астмой.
18	9/I	Крылов	Myodegeneratio cordis Asthma cardiale.	35	—	Одышка при небольшом физ. напряжении.
19	20/IX	Елкин	Cardiosclerosis	35	—	Одышка при движении.
20	8/VI	Киреева	Concretio cordis	28,5	3387000	Одышка. Ас- цит. Отеков на ногах нет.

больных колебания глютамина независимы от числа эритроцитов (так, у Левите, несмотря на нормальное содержание эритроцитов—5.240.000—количество глютамина снижено до 24 mg. %).

Таблица III.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глюта- тиона в mg ‰	Эритроц.	Примечание
1	26/X	Белоусова	st. et ins. mitr. stenosis vv. aortae	30	4.410000	Одышка. Цианоз. Увеличенная печень. Одышки нет.
2	7/I	Рябцев	st. et ins. mitr. ins. tricusp.	35	4.276000	Одышка. Цианоз. Увеличенная печень. Отеков нет.
3	9/II	Он-же	st. et ins. mitr.	32,5	—	Слабость. Быстрая утомляемость. Одышка.
4	16/I	Петров		37,5	4.016666	
5	16/I	Бязитов	ins. mitr.	37,5	4.520000	Одышка. Быстрая утомляемость.
6	16/I	Челинова	st. et ins. mitr. st. et ins. aortae.	32,5	3.900000	Одышка. Цианоз. Увелич. печень.
7	11/IV	Хасанов	ins. mitr.	30	—	Одышка. Цианоз. Увелич. печень.
8	1/XI	Петрова	st. et ins. mitr.	27,5	—	—
9	9/I	Тарасова	st. et ins. vv. aortae	37	—	—
10	9/I	Гасман	st. et ins. vv. aortae	32	—	Одышка. Боли в области сердца.

Таблица IV.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глюта- тиона в mg ‰	Эритроц.	Примечание
1	27/X	Корнилов	st. et ins. mitr. arythmia perpetua.	27,5	4.990.000	Сильная одышка. Понижен. работоспособ.
2	5/XI	Любинская	st. et ins. mitr. arythmia perpetua.	20	3.070.000	Одышка. Цианоз.
3	8/XI	Она-же	—	22,5	—	Неработоспособен. Ночные приступы одышки.
4	22/X	Мошков	Cardiosclerosis. Arythmia extrasyst.	29,7	—	
5	10/XI	Он-же	—	25	—	Состояние то же.
6	27/II	Сидоров	Cardiosclerosis. Arythmia extrasyst.	35	6.100.000	Быстрая утомляемость. Потеря работоспособ.
7	6/I	Мосина	Cardiosclerosis. Arythmia.	31,5	4.100.000	Ночные приступы одышки. Быстрая утомляемость.
8	21/XI	Тарасов	Cardiosclerosis. Arythmia extrasyst.	37	—	Адинамия. Одышка после небольших физич. напряжений.

В III таблицу вошли больные с пороками сердца в начальной стадии декомпенсации по своим субъективным жалобам аналогичные группе больных из таб. II, с жалобами на одышку, быструю утомляемость. Печень увеличена на 1—2 поперечных пальца. Отеков не отмечалось. Почти у всех больных выраженный цианоз. В среднем содержание глютатиона у этой группы больных 30,8 mg. %.

В IV таблице приведены больные с аритмией экстрасистолической и мерцательной. В среднем содержание глютатиона в этих случаях— 23,5 mg. %. В случаях мерцательной аритмии количество глютатиона снижается до 20 mg. %, в случаях экстрасистолической до 35—37 mg. %. Также у этой группы больных отмечается, что низкое содержание глютатиона может наблюдаться при нормальном числе эритроцитов.

Таблица V.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глюта- тиона в mg %	Эритроц.	Примечание
1	10/II	Соколов	Myocarditis	25	4.040.000	Цианоз. Ночные приступы одышки. Адинамия.
2	10/II	Фролова	Post pneumoniam cruposam	22,5	—	Одышка. Слабость.
3	11/II	Смирнов	Pneumonia cruposa.	20	—	Цианоз. Одышка.
4	12/I	Иванов	Pneumonia cruposa.	25	5.330.000	—
5	5/II	Он-же	Полное выздоровление.	55	—	—
6	20/XII	Русова	Post pneumoniam	33,4	4.100.000	Адинамия. Одышка.
7	19/VI	Ильин	Pneumonia cruposa	20	2.156.000	Тяжелое состояние. Больной умер через 3 дня после исследования
8	8/III	Старцев	Pneumonia cruposa.	37,5	—	Воспаление легких с хорошим течением.
9	10/XII	Соколов	Myocarditis post, t. abd.	27,5	6.000.000	Одышка. Резкая адинамия.
10	20/XII	Он-же	—	35	—	Состояние улучшилось.

В таблице V представлена группа больных с расстройством сердечно-сосудистой системы на почве инфекции. Содержание глютатиона понижено до 25—20 mg. %. Как и у предыдущих групп б-ных, это снижение не может быть отнесено за счет анемии. Эта группа больных представляет интерес в связи с тем известным фактом, что инфекции играют очень большую роль в возникновении декомпенсации. Эппингер считает, что причиной неблагоприятного влияния инфекции на сердечных б-ных является понижение буферной способности тканей. Возможно, что понижение окислительных процессов играет при этом также важную роль.

Таблица VI.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глюта- тиона в mg ‰	Эритроц.	Примечание
1	22/X	Костюнин	Glomerulo nephr. chr. II ст.	32,5	3.790.000	
2	1/XI	Коровякова	Glomerulo nephr. chr.	17,5	4.110.000	Стадий вторично-сморщенной почки. Тяж. сост. Гол. боли. Одышка.
3	23/IV	Поварова	Nephrosclerosis Asthma cardiale.	20	—	Резкая слабость. Адинамия. Приступы удушья при малейш. движении.
4	6/III	Питнер	Nephritis subacuta ins. mitralis.	32,5	—	Резкая слабость. Одышка.
5	15/IV	Емельянов	Nephrosclerosis maligna.	20	4.100.000	Приступы одышки по ночам. Резкая одышка после малейшего движения.
6	12/IV	Он-же	—	25	—	
7	29/V	Никонова	Вторично сморщен. почка.	19,0	2.975.000	Последняя стадия вторично-сморщенной почки.
8	6/V	Вашурина	Nephrosclerosis maligna.	31,5	4.200.000	
9	12/IV	Тальникова	Nephrosclerosis benigna.	33,5	—	Одышка. Сердцебиение.
10	10/XII	Грызунова	Glomerulo neph- ritis chr.	36	3.880.000	II-я ст. хр. гломерулонефрита.

Таблица VII.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глюта- тиона в mg ‰	Эритроц.	Примечание
1	5/III	Мазиков	Angina pectoris	45	4.990.000	Умер вскоре после исследования, во время приступа грудной жабы. На аутопсии резко выраженный склероз венечных сосудов.
2	4/IV	Цын	Angina pectoris	44	—	—
3	8/IV	Агибалов	Angina pectoris Sclerosis aortae	42,5	4.400.000	—
4	30/IV	Он-же, вторично.	Angina pectoris Sclerosis aortae	42,7	—	—
5	6/I	Шабалов	Cardiosclerosis Angina pectoris	40	4.230.000	—
6	19/I	Борисов	Angina pectoris	43,5	3.200.000	—
7	19/I	Топордов	Angina pectoris	46,4	5.200.000	—

В таблицу VI вошли больные с нефросклерозом с явлениями слабости левого желудочка, с гломерулонефритом, со вторично-сморщенной почкой. В виду заинтересованности периферической сосудистой системы при заболевании почек мы считали уместным произвести определение глутатиона и у этой группы б-ных. У всех этих больных содержание глутатиона оказалось значительно пониженным. Наиболее низкие цифры мы находили у больных со злокачественным нефросклерозом.

У больных с *angina pectoris*, со склерозом венечных сосудов мы не находим заметного понижения глутатиона, который составляет в среднем 43,5 mg. %. Эта величина сохраняется и у б-ных, у которых понижено число эритроцитов, как у Борисова. При повторных исследованиях мы могли лишь отметить понижение глутатиона у б-ного Топорова до 36,5 mg. % вместо 46,4 mg. %. Это совпало у него с моментом развития острой сердечной слабости, когда ангинозный симптомокомплекс сменился картиной сердечной астмы. У больного затихали боли в области сердца, появилась сильная одышка, особенно ночью, развилась резкая адинамия, общая слабость, появился ритм галопа, сердце значительно увеличилось вправо, увеличилась печень. Когда явления сердечной слабости исчезли, появились вновь исчезнувшие были боли в области сердца, а содержание глутатиона повысилось до 46,4 mg. %. Колебания глутатиона не могли быть сведены к уменьшению числа эритроцитов, так как при 36,5 mg. % глутатиона эритроцитов было 4.990.000, а при 46,4 mg. % глутатиона число эритроцитов равнялось 5.200.000. Если взять отношение глутатиона к количеству сотен тысяч эритроцитов, то в первом случае оно составит 0,74; во втором 0,9, т. е. и абсолютно и относительно содержание глутатиона оказалось пониженным во время приступа сердечной слабости. В связи с этим интересно сопоставить отмеченное клиницистами затихание сердечных болей у б-ных с грудной жабой при развитии у них симптомов сердечной слабости, а также наблюдение Эванса и Старлинга, нашедших, что асфиксия ускоряет

Таблица VIII.

№	Время иссл.	Фамилия	Диагноз	Глута- тиона в mg %	Эритроц.	Примечание
1	22/III	Барабанщикова	st. et ins. mitr. Arithmia perpetua	45	4.260.000	Общая водянка, асцит, гидроторакс.
2	9/IV	Она-же	—	53,5	4.980.000	Отек усилился, умерла 13/IV.
3	21/II	Ибаев	st. et ins. mitr. ins. tricusp.	50	—	Общая водянка. Цаноз.
4	19/IV	Шмидт	Cardiosclerosis	54,5	4.800.000	Общий отек.
5	13/VI	Калягин	st. et ins. vv. aortae	52,5	3.793.750	Водянка. Асцит. Умер 16/VI.
6	13/VI	Михайлов	st. et ins. mitr. st. et ins. aortae.	57	3.600.000	Общая водянка.
7	29/V	Семенов	Cardiosclerosis	47,5	—	Общий отек.
8	30/X	Яковлев	Cardiosclerosis	45	—	Общ. водянка.
9	13/XI	Крашенинникова.	st. et ins. mitr. Endocarditis	47,5	4.900.000	

ток крови через венозные сосуды¹⁾. Поскольку понижение окислительных процессов, демонстрацией чего является пониженное содержание глутатиона, можно до известной степени рассматривать, как состояние аналогичное той или иной степени асфиксии, которое по видимому, стоит в известной связи со скоростью тока крови через венозные сосуды, можно думать, что понижение глутатиона у Топорова во время исчезновения болевого симптомокомплекса не случайно. Необходимо также отметить тот факт, что у б-ных с кардиосклерозом, с явлениями сердечной слабости, пониженной работоспособностью, но без выраженных ангинозных явлений глутатион понижен, чего не наблюдается у больных с выраженным ангинозным симптомокомплексом.

В таблице VIII приведены результаты определения глутатиона у группы сердечно-сосудистых больных в последней стадии расстройства компенсации с выраженной общей водянкой. В среднем содержание глутатиона у них равняется 50,2 mg. %. Наибольшие цифры глутатиона мы находили у этой группы больных. Таким образом, если у больных с начальной стадией декомпенсации, с одышкой, цианозом, пониженной работоспособностью мы обнаружили низкое содержание глутатиона, то у больных с резкой декомпенсацией, с большими отеками мы обнаруживаем вновь такое же содержание глутатиона, как у здоровых людей и даже несколько больше.

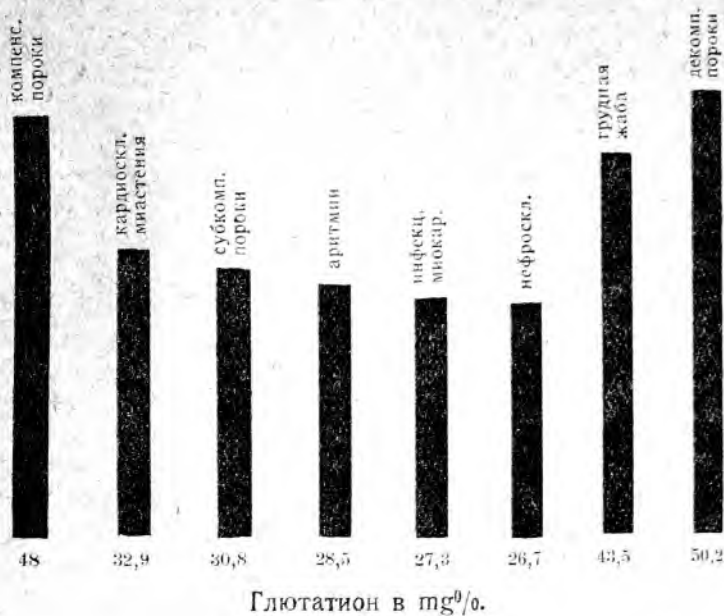
Если подвести итоги произведенным исследованиям²⁾, как это сделано графически на таб. IX, то окажется, что отмечается определенная закономерность в отношении содержания глутатиона у различных групп сердечно-сосудистых больных. Содержание глутатиона оказывается в пределах нормы в случаях вполне компенсированных кардиопатий, понижено при начальных формах декомпенсации (понижение работоспособности, одышка, цианоз). Заметнее всего глутатион понижен у б-ных с нефросклерозом. У б-ных с *angina pectoris* содержание глутатиона близко к норме, а у больных с выраженной декомпенсацией с распространенными отеками обнаруживает тенденцию к некоторому повышению глутатиона.

При этом, как видно из сопоставления полученных данных в отношении глутатиона с содержанием эритроцитов, они не могут быть сведены к колебаниям эритроцитов. Это заставляет нас думать, что мы имеем здесь проявление закономерности более глубокого характера, зависящей от общих изменений в течение окислительно-ферментативных процессов у сердечно-сосудистых больных. Основной вывод из наших наблюдений тот, что у большинства больных при начале декомпенсации содержание глутатиона, который можно считать показателем течения окислительно-ферментативных процессов, понижен. Именно у этой группы больных Eringer обнаружил более высокое потребление кислорода во время работы по сравнению со здоровыми. Это как бы противоречит полученным нами данным, указывающим на понижение окислительно-ферментативных процессов у этой группы больных. Но, если принять во внимание, что большее потребление кислорода сердечно-сосудистыми больными обусловлено „кислородной задолженностью“, вызываемой неспособностью тканей быстро окислить образовавшуюся во время работы молочную кис-

¹⁾ Приводится в работе Байнбриджа „Физиология мышечной деятельности“.

²⁾ Всего проведено свыше 200 исследований.

Таблица IX.



Глютатион в mg%.

лоту, то факт понижения глютатиона у этой группы больных вполне с этим согласуется, подтверждая тем самым мнение Байнбриджа, что при этом имеет место запаздывание окислительных механизмов.

Заслуживает внимание, что наиболее низкие величины глютатиона мы находили при нефросклерозе и при инфекционных миокардитах, когда роль периферии в развитии декомпенсации особенно резко выражена.

Но вместе с тем мы нашли, что на высоте декомпенсации содержание глютатиона не понижено, но имеет даже тенденцию к повышению. Можно предположить, что это уже есть результат действия компенсаторных сил, которые однако не в состоянии изменить общее направление процесса. Компенсаторное увеличение глютатиона находил Gabbé, вызывая экспериментально состояние кислородного голода у животных. Возможно также, что водянка сердечных больных находится в известной связи с течением окислительных процессов. Согласно наблюдения Handowsky повышенное содержание глютатиона стоит в связи с повышенным содержанием тканей к воде.

Результаты наших исследований побудили нас воспользоваться ими для решения некоторых частных вопросов терапии сердечных больных, особенно в тех случаях, где объяснение терапевтического эффекта следует искать в воздействии на периферические факторы кровообращения, как, напр., при вливании глюкозы сердечным больным.

Механистическое объяснение терапевтического действия глюкозы, видящее в этом лишь особый способ доставки питательного материала сердечной мышце, не удовлетворяет в настоящее время многих авторов (Тумашева, Babbio и Massobrio). Colleus, Goldzeicher и Kastner нашли, что введенный внутривенно виноградный сахар не превращается в молочную кислоту, количество которой не повышается в крови, но увеличивается дыхательный коэффициент, и наблюдаются

выраженные изменения со стороны Купферовских клеток, что свидетельствует об активировании ретикуло-эндотелиальной системы.

Они рассматривают поэтому глюкозо-терапию, как разновидность *Reiztherapie*. Естественно предположить, что механизм окисления углеводов должен также испытать при этом стимулирующее влияние этого вида *Reiztherapie*. Чтобы проверить это, мы провели систематическое определение глутатиона у сердечных больных, которым паразентерально вводилась глюкоза. Мы обнаружили, как правило, повышение глутатиона на 15—20 mg. % после инъекции глюкозы больным. Это повышение глутатиона не находилось в зависимости от колебания числа эритроцитов и шло параллельно с улучшением состояния больных. Производившееся параллельно ассистентом клиники Д. Г. Тумашовой определение каталазы у этих больных показало также увеличение каталазы под влиянием глюкозотерапии. При этом наиболее демонстративное улучшение получалось у больных, у которых содержание глутатиона до лечения было понижено.

Паразентеральное введение виноградного сахара оказывает раздражающее влияние на окислительные механизмы организма, ведя таким образом, к общему улучшению течения протоплазмодинамических процессов и тем самым создавая лучшие условия для функционирования сердечно-сосудистой системы.

Это лечение наиболее показано, по нашим наблюдениям, для больных, у которых замедлены окислительные процессы. В качестве объективного критерия при этом можно пользоваться пониженным содержанием глутатиона.

Приведенные нами исследования продиктованы работами последнего времени, которые внесли существенный корректив в концепцию кровообращения, как замкнутого в себе круга. Эти работы, связанные с именем Баркрофта, Гилла, Эппингера, Байнбриджа и др., раскрыли всю сложность проблемы кровообращения, в котором гемодинамические факторы оказываются тесно переплетенными с процессами, происходящими в тканях, прежде всего с окислительными процессами.

Свою книгу „*Versagen der Kreislaufes*“ Эппингер заканчивает утверждением, что механистическое понимание патогенеза декомпенсации сердечной деятельности, опиравшееся исключительно на гемодинамические факторы, обнаружило свою несостоятельность в разрешении поставленной проблемы.

Однако, требуется приложить еще много усилий, чтобы синтетическое понимание физиологии и патологии кровообращения приобрело необходимую ясность и конкретность.

В свете этих соображений нам представляется заслуживающим внимания вопрос о роли окислительных ферментов сердечно-сосудистых больных, в частности глутатиона, колебания которого у этих больных обнаруживают закономерности, связанные с общей динамикой кровообращения.

Выводы: 1. В колебаниях глутатиона, могущего служить показателем окислительных процессов, у сердечно-сосудистых больных отмечается определенная закономерность.

2. Содержание глутатиона понижено у больных с миастенией, с кардиосклерозом, с нефросклерозом, при инфекционных миокардитах,

при пороках сердца в состоянии начинающейся декомпенсации, но без отеков.

3. Содержание глутатиона не понижено у сердечных больных в состоянии компенсации и в состоянии резкой декомпенсации с выраженными отеками.

4. Содержание глутатиона в крови повышается под влиянием глюкозотерапии.

Литература: 1) Eppinger, Kisch u. Schwarz. Versagen des Kreislaufes. 1927.—2) Байнбридж. Физиология мышечной деятельности. 1924.—3) Гилл. Работа мышц. 1929.—4) Orpheimheimer u. Kuhn. Die Fermente, 1926.—5) Gabbè. Kl. W. 1929. № 45.—6) Vieland. Ergebnisse der Physiologie. B. 20. 1922.—7) Barcroft. Atmungsfunktion der Blutes. 1927.—8) Ловангин Э. ванс. Современные успехи физиологии. 1931.—9) Colleus, Holdzeicher u. Kostret. Kl. W. 1931. № 13.—10) Тумашева. Каз. мед. ж. 1932. № 5—6.—11) Handowsky. 1930. kl. W. № 20.

Государственный центральный научно-исследов. институт Ф. М. Л. имени И. М. Сеченова в Севастополе (Дир. проф. А. Е. Щербак). Физико-терапевтическая клиника (Зав. приват-доцент Глинка).

О значении среднего кровяного давления в клинике.

Асс. д-ра М. М. Орлова.

Volhard, проверивший слуховой метод определения кровяного давления (по Короткову) на большом материале почечных заболеваний, считает его „методом, лучше которого нечего желать“. Martine, описывая его, как способ Ehret'a, отдает ему преимущество в сравнении с другими методами. Работы наших клиник (Яновский, Д. О. Крылов, Куршаков, Ланг и др.) создали широкую популярность способу Короткова. Но, как известно, он не свободен от ряда вполне понятных недостатков, как метод определения сложного, не изученного во всех своих частях физиологического явления, каковым представляется давление крови. Общеизвестны затруднения при определении слуховым способом максимального давления, к которым относятся прежде всего—преувеличение его за счет „гидравлического толчка“ и сложность самого субстрата, сдавливаемого манжеткой. Имеется весьма большая литература по вопросу об изменчивости, непостоянстве цифр максимального давления как при перемене положения, так и после разнообразных нагрузок, и, наконец, под влиянием целого ряда физиологических и психических условий. Зависимость кровяного давления от других органов и, в частности, от органов дыхания (волны 2-го порядка, волны Traube-Hering'a, Friederiq'a, Mayer'a) еще больше усложняет изучение кровяного давления, что вполне понятно, если исходить из представления о кровяном давлении как о величине рефлекторно устанавливаемой в организме,—регулируемой сложной вегетативно-эндокринной системой.

Гельман на большом материале отмечал в 95% изменение систолического давления (от 28 до 40 мм.) при перемене положения тела; ранее это отмечалось Игнатовским, Шрумппом, Мартине и мн. др. Еще более демонстративны колебания систолического давления в клинической патологии. Ланг приводит случай длительного наблюдения за больной с артериосклерозом, где мак-

симальное кров. давление колебалось от 240 до 120 мм. в течение ряда лет. Розенберг, говоря об эссенциальной гипертонии и лабильности кров. давления, как ее характерном признаке,—демонстрирует кривую, где колебания систолич. кров. давления были выше 100 мм. в течение одного дня, на протяжении нескольких часов.

Что касается минимального давления, то по большинству авторов оно (измеряемое тем же слуховым способом) ближе к истинному и дает безусловно больше оснований для суждения о тоническом сокращении артерий (Ланг). Если систолическое давление характеризует главным образом работу сердца, то диастолическое „является отображением сопротивления периферических сосудов“ (Богомолец). Однако и его цифры недостаточно постоянны, изменчивы, как и систолическое давление, хотя и не столь резко. Самая возможность определения (слуховым способом) минимального давления, если и не представляется более сложной, чем определение максимального,—во всяком случае в настоящее время вызывает много сомнений.

Вышеуказанное, с одной стороны, создало необходимость для суждения о функции гемодинамической системы представления известных соотношений max и min. давления (Лиан, Ланг),—с другой стороны, доказало всю несостоятельность разнообразных попыток механизировать данные определения кров. давления формулами или индексами (Strassburger, Кабанов, Николаев и др.). Именно, этой неудовлетворенностью методикой измерения кров. давления надо объяснять продолжение поисков в этом смысле и возвращение в последнее время французской клинической мысли снова к осциллометрическому методу и, в частности, к определению и исключительному предпочтению т. наз. среднего давления (*La pression moyenne*) описанного Marey'ем и введенного в клинику еще Ranson'ом и Fabry'ом.

Vaquez в статье о „*L'hypertension moyenne solitaire*“ — говорит: „нормальное среднее давление, даже при крайних колебаниях систолического и диастолического, дает спокойное существование, но повышенное среднее, даже при нормальном систолическом—обуславливает нарушение режима кровообращения“. В этой статье он приводит ряд весьма неопределенных, легких симптомов гипертонии, которая до определения среднего давления была буквально, по его выражению, „немой“ гипертонией и повышение этого среднего давления объясняет непонятные до этого в клинической практике случаи гипертрофии левого желудочка сердца и расширения аорты; их причина—именно эта „немая“ гипертония, которая представляет собою изолированное повышение среднего давления. В другой своей работе Vaquez и Gomez приводят два случая из своих наблюдений, где только среднее давление позволило поставить диагноз страдания, причем один относился к женщине с *hemisclerania ophthalmica* и с последующими изменениями сосудов сетчатки глаза с повышением среднего кровяного давления до 14 см. и с нормальным максимальным.

В объяснении сущности среднего давления, получаемого при осциллометрическом методе, Vaquez собственно присоединяется к данным Ranson'a и Fabry'a об осциллометрическом индексе. По его словам, „артериальный сегмент при наивысшем давлении пуст во время диастолы, наполняясь лишь во время систолы, а при давлении ниже среднего—он полный в систоле, опорожняется более или менее в диастоле,—среднее же давление—это момент перехода от первого ко второму, когда „волна спадения“ и „волна расхождения“ наиболее выражены. Осциллометрическая кривая пропорциональная т. о. спадению и расхождению стенок артерии, максимальна при известном равенстве давлений с обеих сторон,—дающим наибольший размах этих колебаний артериальной стенки. По Vaquez'у в получении осцилляций имеет значение не только „сопротивление артериального ствола“—но и волна крови с ее крайними фазами наполнения.

Считая „pression moyenne“ постоянной, истинно-физиологической константой—Vaquez, Gomez и Lajoie—отмечают ее постоянство, при хорошей функции сердца и ее неустойчивость в случаях функц. недостаточности, выдвигая повышение среднего давления после нагрузки как тонкий способ функционального исследования сердечно-сосуд. системы. По их данным, после упражнений и ходьбы на 200 м. в норме среднее давление остается на одном уровне при значительном подъеме максимального давления и учащения пульса. При недостаточности же сердца, как показывают их кривые, M_x с 10 см. поднимается (после нагрузки) до 12—13 см., приходя к норме лишь через 5—6 мин.

В целях выяснения ценности осциллометр. способа определения кровяного давления в клинике,—в частности, определяемого этим способом среднего давления, мы поставили себе задачей изучение этого метода с параллельным, сравнительным исследованием во всех случаях кров. давления по Riva-Rossi—Короткову и Rason-Ehrety (тоже аускультаторно). Мы пользовались осциллометром Rason-G. Boullite с двойной манжеткой, обычным ртутным аппаратом Riva-Rossi с манжеткой Reelinghausen'a и для способа Ehret'a тем же осциллометром с выслушиванием артерии фонендоскопом, не приводя в действие сепаратора.

Из анализа свыше 200 осцилл. кривых, относящихся к различным больным, как имевшим недостатки в сердечно-сосудистой системе, так и здоровых в этом отношении—мы убедились, что наши средние цифры $max.$ и $min.$ по осцилломет. методу весьма близки к цифрам Martinet, который для $min.$ дает 8—10 см. и для $max.$ от 14 до 16 или от 13 до 17, считая легкой гипертонией $max.$ —18, средней—21—25 см. и тяжелой—26—35 см. $Min.$ давление в наших случаях часто бывало ниже цифр Martinet, приближаясь к цифрам Vaquez'a, который на своих кривых обозначает $pr. minima$ на 6—7 см. В тех случаях, где R—R—K. давал цифры 100—110 мм. и ниже, в случаях, которые можно было отнести к группе гипотоний, мы имели M_x 13—14 см. и $min.$ —5—6 см. по осцилломет. методу. Нормотоники (по R—R. 120—135 мм) давали $min.$ —6—7 см. и $max.$ —15—17 см. В случаях гипертонии (R—R. 200 мм. и выше для $max.$) $minimum$ по осцилломет. методу давал 8—9 см. и $max.$ 18—20 см. Лишь в одном случае тяжелой почечной гипертонии нами была получена цифра 35 см. для $max.$

Из анализа нашего материала мы убедились, что $max.$ по осциллометрическому методу—величина безусловно непостоянная, дающая колебания от 1 до 5 см. как при измерениях у одного и того же больного в разные дни, так и при непосредственно повторных. Эти колебания $max.$ осцилломет. кривой сравнительно со способом R—R, были даже более частыми (на 20%). Кроме того, само определение их осцилломет. методом по меньшей мере—не имеет никаких преимуществ перед слуховым способом. В большинстве случаев (около 70%) $max.$ осцилл. кривой начинался несколько раньше (от 0,5 см. до 1,5 см.) до появления первых тонов, получаемых при одновременном выслушивании. $Max.$ слухового способа совпадал с осциллометрическим лишь в тех кривых, где последний был отчетливо и резко выражен в смысле колебаний осциллометра. Наш опыт позволяет нам с очевидностью считать определение 1-го появляющегося тона по Короткову более легким и отчетливым, чем определение начальных колебаний стрелки осциллометра. Причем, начало фазы первых тонов всегда совпадает с уже отчетливыми и выраженными движениями осцилло-

метра, так что слуховой способ безусловно является более простым и более объективным при определении систолич. давления (см. рис № 1). Дифференцировать отсутствие тона и его появление несомненно легче, чем отличать „фибрилляции“ (по выражению Martinet) от иногда ничтожных пульсаций, причем это затруднение усугублялось крупной калибровкой манометра, с которым мы работали, что в свою очередь давало возможность еще больших неточностей. В этом смысле, ни в каком случае нельзя согласиться с авторами, считающими осцилломет. метод более объективным (Разумов).

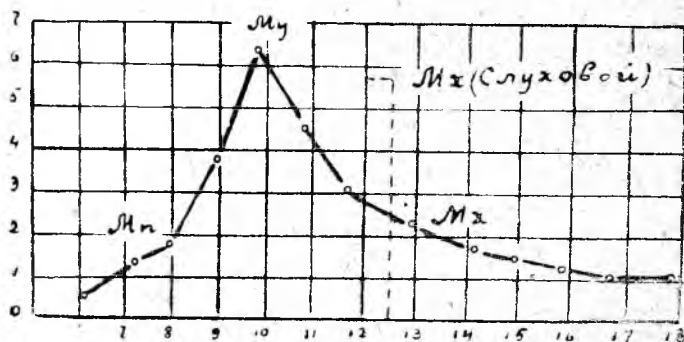


Схема кривой, где слуховой m_x давления запаздывает в сравнении с осциллометрическим.

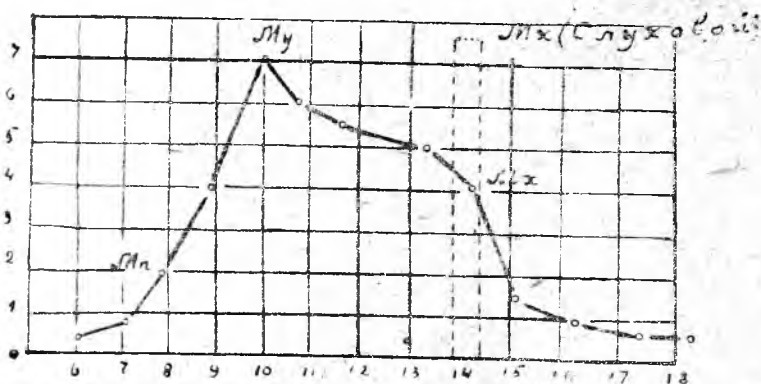


Рис. 1. Схема кривой, где слуховой m_x совпадает с осциллометрическим.

Еще большие затруднения вызывает определение диастолич. давления по осцилл. методу. В одной из последних работ Gomez, изучая проблемы минимального давления на экспериментальном и клиническом материале, принужден был убедиться в том, что, если максимальные колебания сосудистой стенки при соответствующем контр-давлении действительно совпадают со средним давлением, — то „терминальная зона“ по его выражению дает колебания со столь „гладкими, слабыми и почти однообразными склонами, что определение соответствующего ей диастолич. давления подчас крайне рискованно“. Из анализа 300 кривых он выводит 3 типа по характеру „терминальной зоны“, причем только один тип (или 27,3%) дает, по автору, возможность безошибочно фиксировать минимальное давление, а в 70,6% оно „затруднено и вовсе невозможно“. Он заканчивает свои работы выводом, что „в большинстве случаев чте-

ние минимального давления на осциллометр. кривой кажется нам обманом". Выводы этой работы собственно не представляют чего-либо нового. Amblard уже отмечал затруднения в этом смысле для макс. давления при работе с осциллометром, и усовершенствовал его впервые двойной манжеткой. Клиника Яроцкого, применявшая осциллометрический метод определения кров. давления еще десять лет тому назад (правда, с другой системой прибора), пришла к выводу, что „всегда присутствующему на лицо акме осцилляций нужно противопоставить крайнюю редкую выраженность момента выхода из зоны этих максим. осцилляций". Убедившись, что по методике Ranson'a за min. принимается „случайный момент", клиника Яроцкого отказалась от определения минимального давления и нашла более правильным—определять лишь tension max. moyenne (Разумов).

По вопросу об определении миним. давления слуховым способом до настоящего времени также имеют место многочисленные разногласия. Так, Fabre отрицает возможность этого определения аускультаторно. Gomez, признавая возможным, как было указано, определение min. давления осциллометрически лишь в ограниченном числе случаев,—также присоединяется к выше сказанному заключению Fabr'a по отношению слухового метода.

Но, каковы бы ни были затруднения при определении min. давления слуховым способом,—нельзя не признать, что он все же единственный, который в огромном большинстве случаев отчетливо дает возможность определить переход 3-й фазы в 4-ю, т. е., тем самым—миним. давление. Проф. Ланг вполне справедливо считает определение min. давления по слуховому способу, имеющим для клиники большое значение и методику его определения—незаслуживающей каких-либо упреков, хотя бы в сравнении с измерением систолического давления. Схема аускультаторного метода, которую дает Martinet, позволяет ясно видеть границу перехода 3-й фазы в 4-ю, и тем самым диастолическое давление (см. рис. № 2). Правда следует отметить, что правильное чередование

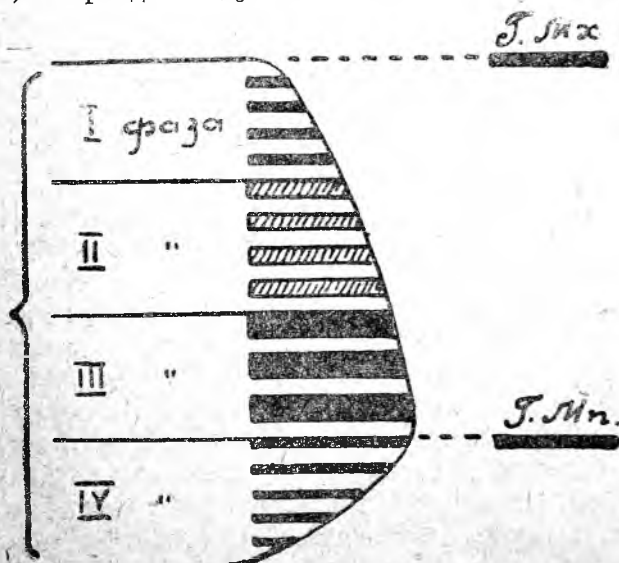


Рис. 2. Схема слухового способа определения кров. давления (по Martinet).]

звуковых (Коротковских) фаз, их постоянство и продолжительность, к сожалению, не являются общим правилом. Атипические формы этих звуковых явлений имеют место не менее, чем в 25% случаев клиника (Яновского, Куршаков). В этом приходится убеждаться в повседневной работе. Однако, не входя в более подробное изложение тех затруднений, которые могут иметь место при определении фаз по методу Короткова, — следует сказать, что как раз отграничение 3-й фазы от 4, при некотором навыке, представляется более легким при этом методе, чем распределение других фаз.

Измерение кров. давления, производившееся нами одновременно как осцилляторным, так и слуховым способом, иногда непосредственно одно за другим, убеждает в том, что максимум осцилляций (или рг. ту) всегда совпадает с 3 фазой по Короткову, однако не всегда с наиболее сильными тонами. В большом числе случаев наблюдалось одновременно наступавшее уже падение величины осцилляций при продолжающейся еще 3-й фазе. Повидимому, надо согласиться с тем, что слуховые явления и колебания, регистрируемые осциллометром, несравнимы между собою вполне в отношении одного и того же физиологического явления, каковым является колебание объема артерии, напряжение ее стенки. Во всяком случае, определение min. давления по слуховому способу не по исчезновению конечных тонов, а по их первому ослаблению (что настоятельно рекомендует Ланг), действительно сближает min. давление, определяемое по слуховому способу со средним давлением в представлении осциллометрическом. И в этом смысле многое из того, что по указанным выше французским авторам относится к среднему давлению, (как его постоянство, большая значимость для уяснения функции и т. д.) аналогично клиническим наблюдениям над значением min. давления в Коротковском методе. Следует оговориться, что одновременное наблюдение над кровяным давлением слуховым и осциллометрическим способом не всегда легко удастся; указанная уже вариабельность Коротковских фаз дает ряд затруднений.

Позволим себе остановиться на 2-х примерах. У одного из больных (П-ова с гипертонической стенокардией, со склерозом сердца, с митрализацией двустворчатого клапана) мы систематически наблюдали совпадение осцилляций не с III-й, а с II-й фазой, но у него же имелось крайнее непостоянство звуковых фаз, появление двойных шумов, раздвоение тонов и т. д. У второй больной (Б ович) с недостаточностью митральных клапанов сердца, как правило, 2-е фазы почти не были выражены и появились только после нагрузки, давая только после нагрузки возможность регистрировать все фазы. В этом случае, т. о., до нагрузки не представлялось возможности приурочить рг. тоуеппе к какой-либо определенной фазе, но после нагрузки все же наблюдалось отчетливое совпадение с 3-й фазой.

Т. о. максимум осцилляций, или ту, как правило, совпадает с 3-й фазой слухового способа, если не считать отдельных случаев, где определение фаз либо вообще затруднено, либо где они непостоянны; однако, располагаясь весьма близко к месту перехода 3-й фазы в 4-ю, т. е. к концу 3 фазы (или тем самым совпадая с диастолич. давлением) максимум осцилляций не всегда совпадает с выраженностью, интенсивностью звуковых явлений. Это вполне объяснимо тем, что звуковые явления и колебания осциллометр. несравнимы между собою, т. е. тем, что известное состояние стенки артерии, дающее наибольшую амплитуду осцилляций — может не выражаться одновременной ей наибольшей интенсив-

ностью и в отношении звуковом. Во всяком случае, по своей физиологической сущности и по клиническому значению, среднее давление всегда приближается к диастолическому в слуховом методе. На своем материале мы получали среднее давление (ту) на след. цифрах манометра: в группе гипотоний 8—9 и редко 10 см.; у нормотоников—10—11 и до 12 см. и в группе гипертоний от 13 до 14 (в легких случаях, соответствовавших 165—185 по R—R) и до 16—18 в более тяжелых случаях, (где макс. по R—R был выше 200 мм.), Лишь в одном случае, о котором уже упоминалось выше, ту равнялось 22 см.

Наши наблюдения заставляют нас согласиться с восторженными указаниями французских авторов на относительную стойкость рг. ту и его постоянство у больного в сравнении с их давлением. Мы могли это подтвердить почти во всех случаях. При многих измерениях, у одних и тех же субъектов, как в разные дни, так и непосредственно вскоре.— в некоторых случаях в разное время дня рг. ту оставалось на одной цифре или реже лишь незначительно изменялось (в 15—18%) на $\frac{1}{2}$ —1 см.—что отмечается и указанными авторами. В это же время их давление и по R—R, а тем более по осцилл. способу давало разнообразные колебания. Кроме того, рг. ту по нашему впечатлению, действительно, отражало состояние больного, изменяясь сообразно ему.

Так, в одном случае почечной гипертонии с азотемией и припадками тяжелой гемикрании (у больной Д-кой) рг. ту, снизившееся вместе с общим улучшением состояния больной с 18 до 15 см.,—держалось на последней цифре в течение 3 недель,—и поднялось до 16 см. в момент заметного ухудшения состояния больной, в то время как макс. давление не давало изменений; и, наоборот, в один из дней хорошего самочувствия и хорошего объективного состояния сердца исчезновение ритма галопа, отсутств. возбужд. сердца и т. п.), когда ту оставался на старой цифре, как бы указывая на относительное благополучие, макс. давал необъяснимый подъем с 20 до 23 см. В другом случае хронич. нефрита у б. Кр-зе, рг. ту продолжало неуклонно подниматься с 13 на 14 и, наконец, на 15 см. (при почти тех же цифрах максим. давления и слуховым и осцилл. методом); больной выписался, действительно, без улучшения в своем основном заболевании.

На небольшом числе случаев мы проверили указание Vaquez'a на то, что рг. ту является показателем устойчивости сердечно-сосуд. системы и убедились, что после нагрузки ту обычно давало те же цифры, как и непосредственно до нагрузки, в то время, как макс. давление повышалось до 20 мм. и иногда до 40 мм., при незначит. изменении мин. давления (слухового) на 5—8 мм. Vaquez приводит в своих работах кривые, где после нагрузки ту повышалось на 2 см. и возвращалось к исходной цифре лишь на 7—8 минут; он оценивает это, как определенное указание на функц. сердечно-сосудистую недостаточность.

Мы проверили это указание на некоторых из сердечных больных. В тех случаях, где (как у б-ной Б-ович с недостаточностью митрального клапана) можно было предполагать клинически достаточную функц. способность сердечно-сосудистой системы,—мы после ходьбы по лестнице находили рг. ту, действительно, не изменившимся. И, наоборот, там, где ту поднималось сразу же после указанной нагрузки на 1 см. и выше, (как у б-го П-ова с коронарным и гипертонич. стенокардией), мы с несомненностью наблюдали и др. клинические признаки функциональной недостаточности. Повторные исследования рг. ту до и после нагрузки у этих же больных давали те же результаты. Подтверждала это указание Vaquez на своих случаях,—мы оставляем в стороне, как нехва-

давший в нашу задачу, вопрос оценки этого способа как функциональной пробы сердца.

В некоторых случаях определение среднего давления по нашим наблюдениям являлось весьма ценным *дополнением* к определению кров. давления слуховым способом. Так, у больных, где первое исследование давало макс. 145—150 мм., а рг. ту—10 см. (т. е. N), в дальнейших исследованиях скоро приходилось убеждаться в случайности или непостоянстве первых исследований, так как позже у этих больных макс. давал цифры 130 и даже ниже, приближаясь, действительно к нормотонии. С другой стороны, там, где макс. (слуховой) давал также 148—150 мм., но рг. ту—13—13½ см., мы всегда наблюдали стойкость этого максимального давления, обычно не снижавшегося уже ниже этой цифры ни при каких условиях, и имели клиническую картину легкой гипертонии.

Пользуясь назначением больным гидротерапевтических процедур, мы имели возможность наблюдать за их влиянием на кровяное давление как систолическое, так и среднее осциллометрическое. Так, общие ванны по Hauffe, давая обычно через 20—30 м. понижение макс. давления иногда на 25—30 мм. (R—R—K), не влияли на среднее давление, остававшееся на той же цифре, как и до ванны. Устойчивость среднего кровяного давления, его относительное постоянство вместе с совпадением с 3-й фазой слухового метода, а также признание невозможности определения мин. давления (клиника Яроцкого, Gomez) одновременно с определением или введением в обиход ту, все это сильно сближает минимальное давление слухового метода со средним по осциллометрическому способу. Впрочем, полного совпадения наибольших осцилляций с акме звуковых явлений 3-й фазы подтвердить нам не удалось. Gomez утверждает, что Ranson, доказывая постоянство мин. давления в артериях, фактически подменял его средним давлением. Lian в недавно вышедшей работе, посвященной вопросу о среднем давлении, утверждает, что с повышением рг. ту всегда повышено и рг. мин. И в самом деле, аналогично „немой гипертонии“ Vaquez'a, проявляющейся лишь одним повышением среднего давления, нельзя не видеть, как в так наз. гипертониях минимального типа, которые были известны давно и понимались как случаи преимущественного, если не исключительного повышения диастолического, минимального давления (Богомолец).

Выводы: 1. Определение максимального и минимального давления осциллометрическим способом, по меньшей мере, не имеет никаких преимуществ в сравнении со слуховым методом (Короткова).

2. Среднее давление, определяемое осциллометрическим способом, м. б. действительно, ценным *дополнением* к слуховому методу определения кров. давления, характеризуя его более определенно постоянством своей величины в тех случаях, где цифры макс. варьибельны, а также при известных клинических показаниях (как подозрение на начальные формы гипертонии, способ функц. исследования и т. п.).

3. Одновременное исследование кровяного давления осциллометрическим и слуховым способом убеждает в том, что среднее давление, совпадающее всегда с 3-й фазой (по Короткову) хотя и не дает полного соответствия с звуковым феноменом ее перехода в 4-ю фазу, — все же весьма приближается в клиническом, по крайней мере, представлении к минимальному давлению слухового способа.

Из стоматологической клиники Пермского мединститута. (Директор клиники профессор С. И. Крылов)

К вопросу о челюстной ортопедии непосредственно после резекции верхней и нижней челюстей¹⁾.

Ассистента И. М. Оксмана.

При операциях на челюстях с нарушением непрерывности челюстной кости, задачей хирурга является предотвратить вредные последствия этого факта и восстановить функцию органа.

Восстановление функции челюсти после ее частичной резекции возможно путем пластических операций, которые не всегда протекают благоприятно, так как оперировать приходится в условиях инфицированной раны. Другой путь восстановления функции челюсти заключается в применении челюстной ортопедии. В нашу задачу входит разработка вопроса о применении челюстной ортопедии после резекции челюстей. Протезирование челюстей после резекции может быть либо непосредственным (Immediat Prothese), либо последующим (Dauer Prothese).

Непосредственный протез изготавливается до операции и вслед за удалением резецированной части челюсти вставляется немедленно.

К последующему протезированию относятся все те случаи, когда протезы изготавливаются и вставляются после заживления раны, причем различают: раннее последующее протезирование—через 2—4 недели после операции и позднее—через 3—4 месяца после операции.

Обычно после резекции н/ч. наступает смещение отломков с последующей контрактурой мягких тканей, смещение, которое с трудом поддается исправлению, если заблаговременно, во время операции, не был применен тот или иной метод фиксации челюстных отломков. Этим и объясняется тот единодушный взгляд, который существует в отношении непосредственного протезирования при операциях на нижней челюсти.

Наступающие дислокации различны в зависимости от потери той или иной части челюсти. Смещения фрагментов после резекции н. ч. легко объясняются тягой мышц, действующих в определенном направлении, как группами, так и каждой в отдельности. Не входя в описание деталей этого общеизвестного факта, только укажем, что при вычленении половины н. ч. остающаяся половина теряет свою опору в суставной ямке противоположной боковой стороны и под влиянием тяги действующих жевательных мышц (*m.m. masseter, temporalis, pterygoideus ext. et int.*) и мышц дна полости рта остающаяся половина вращается вокруг своего же сустава как центра по направлению к боковой стороне. В этом случае смещение фрагмента резко выражено, особенно в переднем отделе, внутрь и книзу. Наша задача при непосредственном протезировании состоит в противодействии смещениям и заполнении дефекта.

Методы непосред. протезирования шинами или гильзами можно подразделить на 2 течения, которые принято называть немецкой и французской школами. Первая стремится только к консолидации фрагментов пу-

¹⁾ Доложено в секции хир. и погран. област. Пермского мед. об-ва 11/II 1932 г.

тем фиксации их металлическими шинами разных систем, отнюдь не стараясь придавать этим шинам форму резецированной части чел. Так назыв. франц. школа Martin'a считает, что протез должен не только фиксировать фрагменты, но также воспроизводить форму резецированной кости, что ведет к хорошему функциональному и косметическому эффекту. Протез по Martin'у изготавливается из каучука, снабжен внутри сложной системой каналов для целей ирригации, которая производится под большим давлением. Прикрепляется протез непосредственно к челю-

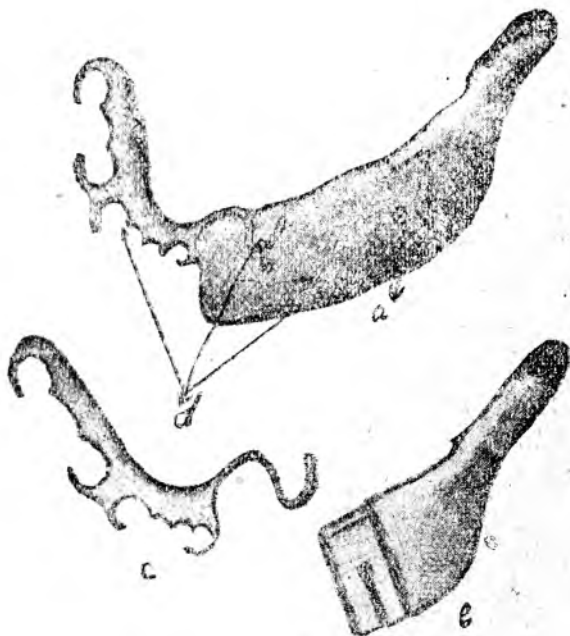


Рис. 1.

стной кости винтами. Большинство современных авторов (Schröder, Pichler, Kontorowitz и др.), примыкая в основном к идее Martin'a о необходимости при помощи протеза воспроизвести форму резецированной челюсти, вносят поправку в том отношении, что производят фиксацию резекционного протеза к зубам остающейся части челюсти посредством металлических кламмеров, прибегая к костной фиксации только в случаях крайней нужды. Подобным методом достигается более благоприятное заживление операционной раны и вместе с тем избегаются явления остеопороза оставшейся части чел. кости, что неизбежно наступает при костной фиксации.

На 8 интернациональном зубоврачебном конгрессе в Париже в 1931 г. заслушаны были доклады об операциях на челюстях и ортопедическом их лечении Kazanjan'a (Boston) и Pichler'a (Wien). Последний представил материал в 125 случаев, оперированных им больных. В отношении ортопедического лечения все высказались за немедленное протезирование с воспроизведением формы резецированного участка и с фиксацией протеза по возможности на зубы остающейся части челюсти.

Русская специальная литература очень бедна сообщениями о непосредств. протезировании н. ч. Очевидно это можно объяснить только тем обстоятельством, что сотрудничество врача-протезиста с хирургом у нас

началось только со времени мировой войны 1914 г., в то время, когда на Западе эта связь уже давно осуществляется. Прекрасный эффект, достигнутый ортопедическим лечением случаев военного травматизма челюстей, блестяще доказал целесообразность такого сотрудничества.

Из специальных работ по этому вопросу следует остановиться на 2-х сообщениях: д-ра А. А. Кьяндского и д-ра Бабицкой О. Е. Кьяндский сообщает об одном случае применения челюстного каучукового протеза с межчелюстным шарниром после резекции н. ч. с дальнейшей остеопластикой. Бабицкая сообщает о 2-х случаях непосредственного протезирования после резекции н. ч. Как в первом, так и во втором случае протезы изготовлены по типу шины Нohl'a с прибавлением межчелюстного шарнира, кроме того описанный протез состоит из 2-х частей: опорной и резекционной, соединенных между собой подвижно 2-мя штифтами.

Несмотря на достигнутый ими хороший эффект все же следует отметить недостаточное использование восходящей ветви протеза в качестве опоры. Это вынудило их прибегнуть к громоздкому способу межчелюстной фиксации с шарниром.

Наш материал заключается в следующем.

Случай I-й. Больная К—ва, 30 лет, поломошка (ист. бол. № 78), поступила в стоматологическую клинику 3/XI 31 г. с жалобой на опухоль левой половины н. ч. Начало заболевания 5 лет тому назад, причем в течение 4-х лет опухоль увеличивалась медленно, в последний год рост ее резко усилился. Со стороны непосредственности ничего особенного. Больная никакими болезнями в прошлом не страдала. *St. praes.* Бросается в глаза опухоль значительных размеров в области левой половины н. ч. Левая носогубная складка сглажена, подбородок отнесен вправо. Цвет кожи не изменен. Вся левая половина н. ч. раздута до величины кулака взрослого человека. Опухоль расположена главным образом на горизонтальной ветви, переходит на восходящую и подходит под скуловую дугу. В подбородочной области не доходит до средней линии примерно на 1 см. Опухоль имеет костную консистенцию, бугристую поверхность, местами в переднем ее отделе имеются флюктуирующие участки. На в. ч. деформация альвеолярного отростка и зубной дуги на стороне опухоли. *Диагноз:* поликистома.

Больная подготовлялась к операции с непосредственным протезированием. До операции больной изготовлен имедиатичный протез, который состоял из отдельного челюстного резекционного протеза и отдельного опорного фиксирующего протеза, оба из каучука. Челюстной протез соответствовал по форме и размеру челюсти больной и изготовлен согласно биометрическим измерениям, полученным от здоровой половины н. ч. В челюстном протезе воспроизведена также восходящая ветвь только без коронарного отростка. В восходящей ветви протеза, начиная от суставного отростка книзу устроен канал для оттока раневого отделяемого. На границе горизонтальной и восходящей ветви челюстного протеза устроен разборный и подвижной шарнир. Таким образом, челюстной протез не представляет собою одно целое, а состоит из 2-х частей, причем восходящая ветвь протеза имеет подвижность в области угла. Целью этого подвижного шарнира является перенесение подвижности протеза во время открывания рта и движения челюсти из области сустава к углу челюсти. Этим устраняется травматизация раны во время движения челюсти. Разборность шарнира способствует также хорошей механической очистке протеза. Что касается второй фиксирующей части протеза, то она представляет собою каучуковую пластинку с металлическими крючками, охватывающими зубы оставшейся части челюсти. В этой каучуковой пластинке вварена металлическая проволока диаметром в 1 мм., свободно выступающая в передней своей части на 3—4 см. Этот свободный конец проволоки загибается в виде петли и служит для фиксации переднего отдела челюстного протеза. 17/XI 31. Операция (д-р Н. М. Степанов) под местной инф. анес. (проводниковая не удалась из-за прорастания опухоли). Вычленение левой н. ч. Слизистая дна сшита со слизистой щеки, и слизистой покрыта обнаженная челюстная кость на месте ее распила и



Рис. 2а До операции.

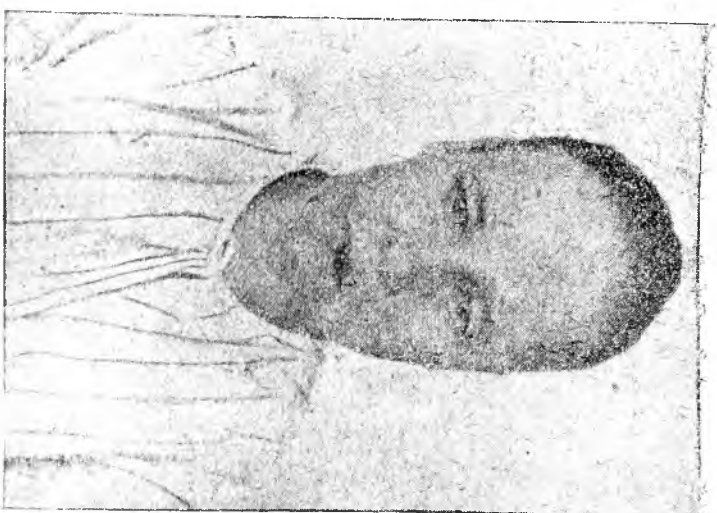


Рис. 2б после операции и врем. прот.



Рис. 2с после операции с постоян.
протект.

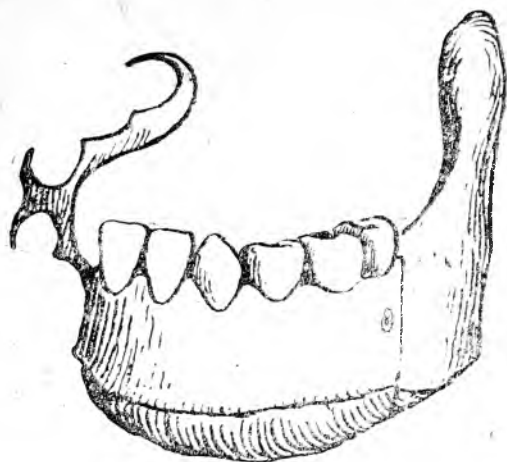


Рис. 3а.

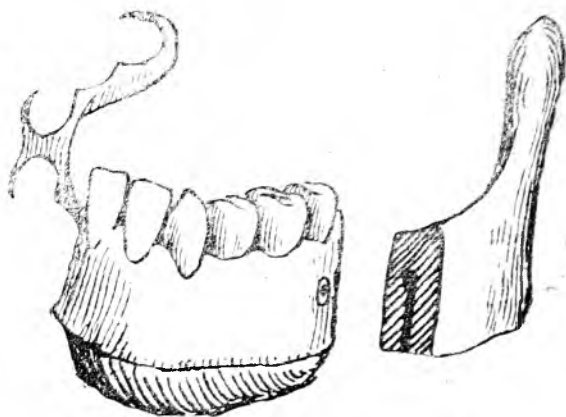


Рис. 3б.

только в области восходящей ветви оставлен канал для вставления протеза. Челюстной протез без особых затруднений тут же вставлен и укреплен вторым фиксирующим протезом за зубы оставшейся половины, после чего наложены кожные швы. Гладкое заживление операционной раны.

2/XII. Протез впервые вынут для очистки. В раневом канале намечаются эпителизирующие участки. Декубитальных явлений нет. Протез промыт и снова вставлен. После этого через каждые 3—4 дня протез вынимался и промывался. Б-ная на боли не жаловалась и могла им жевать нетвердую пищу.

6/II 32 г. Полная эпителизация канала в обл. восход. ветви. Больной изготовлен постоянный протез с зубами. В постоянном протезе фиксирующая и челюстная части представляют одно целое, только восходящая ветвь оставлена разборной и подвижной. Б-ная протезом жует, хорошо им пользуется и на боли не жалуется. Косметический результат можно считать хорошим. Демонстрирована в хир. секции 11/II 32 г.

Случай 2-й. Б-ная Ел-на, 65 лет (ист. бол. № 38), поступила 20/IV 32 г с жалобой на боль и опухоль правой стороны н. ч. В анамнезе б-ная отмечает ушиб осенью 1931 г. в подбородочной обл., после чего осталась небольшая болезненность в этой обл. С декабря 1931 г. болезненность всей правой стороны н. ч. и появление опухоли. Опухоль своим ростом заметно прогрессировала, вместе с этим за последнее время отмечается резкое похудание. В прошлом леес, по поводу которого подвергалась специфич. лечению. За месяц до поступления в клинику б-ной была произведена RW, давшая резко положительный результат, и проведено специфич. лечение. Однако рост опухоли за этот месяц резко прогрессировал. *St. praes.* На правой стороне н. ч. имеется опухоль, распространяющаяся от мочки уха до носогубной складки. Нижняя челюстная кость вздута, деформирована. Пальпаторно опухоль плотной консистенции с бугристой поверхностью. Со стороны слизистой рта имеется обширное изъязвление на альвеолярном отростке правой стороны н. ч. с резким неприятным запахом. Зубы все отсутствуют. Альвеолярные отростки атрофированы. Подчел. и лимфат. железы справа значительно увеличены. *Диагноз:* *Sarcoma mandibulae dext.*

5/V. Операция (д-р Н. М. Степанов). Предварительно перевязка наружной сонной артерии. Проводниковая ан. у for. ovale по Брауну с дополнительной инфильтрационной. При вскрытии отмечается дряблость и анемичность мягких тканей. Вычленение правой половины н. ч. Вместе с челюстью общей массой иссечены увеличенные лимфатические железы и клетчатка по ходу шейных сосудов и под челюстью вместе со слюнными железами и частью мышц. Широкое иссечение слизистой. Остатки слизистой стянуты швами в переднем отделе раны, прикрыв место распила кости. Применено непосредственное протезирование. Заранее изготовлены протезы с зубами для верхней и ниж. челюстей, соединенные спиральными межчелюстн. пружинами. К нижнему протезу справа приделан челюстной резекционный протез с восходящей ветвью из каучука. Горизонтальная

части челюстного протеза соединена с восходящей ветвью при помощи подвижного шарнира. Внутри восходящей ветви протеза устроен канал для оттока секретов ротовой полости. Без особого труда протез вставлен во время операции до зашивания кожной раны.

16/V. Имеется отечность и небольшой свищ, сообщающийся с ротовой полостью. Некоторое смещение оставшейся части челюсти и нарушение артикуляции. Впервые протез вынут из ротовой полости. Незначительные пролежни на слизистой альвеолярного отростка. Протез соответственно уменьшен и снова вставлен. Б-ная может принимать нетвердую пищу. Самочувствие удовл. В дальнейшем протез через 2—3 дня вынимается для промывания.

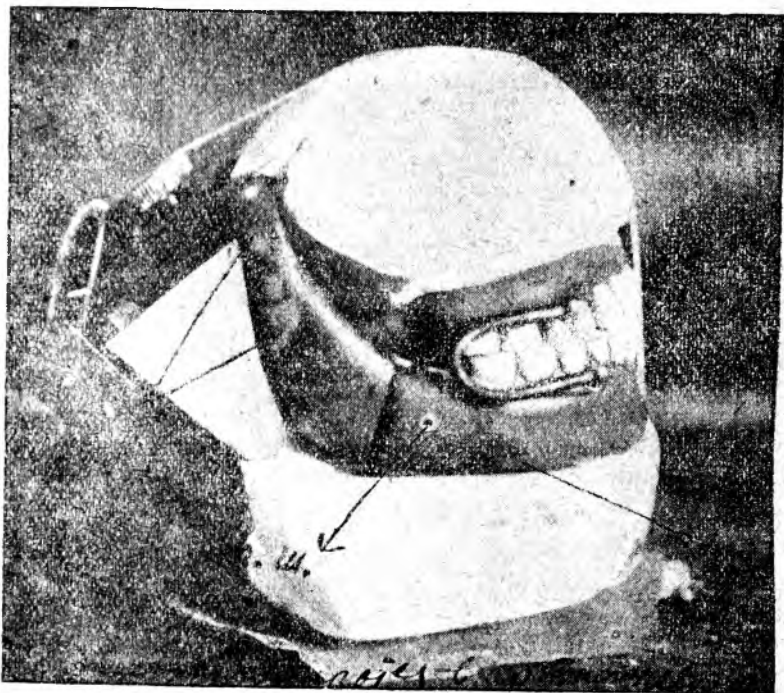


Рис. 4. челюстной протез в артикуляторе.

Таким образом, как в первом, так и во втором случае мы имели дело с вычленением половины н. ч. по поводу новообразования и замещением дефектов непосредственным протезированием из каучука. Протезы по своему назначению должны были фиксировать остающуюся чел. кость от смещения и восполнить образовавшийся дефект кости. В обоих случаях мы не прибегали к костной фиксации. В первом случае фиксацией нам служили, с одной стороны, имеющиеся зубы на оставшейся части челюсти, а с другой образованный рубцовый канал в области восходящей ветви. Достигнут хороший функциональный и косметический эффект. Во втором случае, в виду беззубого рта нам пришлось прибегнуть к межчелюстной фиксации пружинами и, как в первом случае, к фиксации протеза в области восходящей ветви. Имеется небольшое смещение оставшейся части н. ч. и нарушение артикуляции, которое легко исправимо. Функциональные и косметические результаты удовлетворительны.

В основу изготовления наших протезов нами взяты методы Шредера с некоторыми видоизменениями, которые заключаются в том, что мы протез изготавливаем согласно биометрическим измерениям челюсти из каучука, а не пользу-

емся готовой гуттаперчевой гильзой. Соединение восходящей и горизонтальной частей протеза в области угла, соединение фиксирующего и челюстного протеза, мы производим проволоочной петлей, которая покоится поверх челюстного протеза, а не внутри его, как предлагает Шредер, что нам дает возможность изменить место их соединения во рту, смотря по обстоятельствам с наименьшей травматизацией тканей.

Суммируя выгоды применения такого непосредственного протез. мы можем указать, что оно заключается в минимальной его травматичности по следующим соображениям: а) благодаря тому, что он разборный, его легко соединить во рту, как это необходимо, не вызывая напряжения тканей; б) благодаря перенесению подвижности протеза из сустава к углу он почти не травмирует рану в области сустава во время движения н. ч.; в) хорошая фиксация протеза, благодаря рубцовому каналу в области восходящей ветви, что дает возможность не прибегать к межчелюстной фиксации. Этим же уравнивается положение оставшейся части челюсти от смещения. И, наконец, в функциональном и косметическом отношении этот метод протезирования дает хорошие результаты.

В дальнейшем эти протезы могут быть замещены при помощи костно-пластических операций.

Несколько иначе обстоит вопрос о непосредственном протезировании после резекции верхней челюсти. В противоположность нижней, резекция в. чел. обычно ведет к меньшим искажениям, причем деформации подвергается только больная сторона. Поэтому мнения специалистов о необходимости непосредственного протез. при резекции в. ч. резко расходятся: француз. школа *Martin'a* рекомендует непосредств. протез. с воспроизведением полностью формы резецированной чел., немецкая школа применяет последующее протезирование: ранее—через 2—4 недели после операции в виде временного протеза, а через 2—3 месяца заменяет уже постоянным протезом. В русской литературе по вопросу о непосредственном протезировании в. ч. имеется только монография проф. *Энтина*, где указана хорошо разработанная методика непосредствен. протезирования. Но надо указать, что методика *Энтина* не получила широкого распространения, в виду ее сложности и необходимости особых материалов и приборов, что не везде доступно.

В наших случаях непосредственного протез. после резекции в. ч. мы пользовались методикой *Конторовича*.

Случай 1-й. Больная Г—а, 26 лет (ист. бол. № 66), колхозница, поступила в стоматологическую клинику 18/X 31 г. по поводу саркомы правой верхней челюсти. По своей локализации опухоль занимает всю правую половину твердого и отчасти мягкого неба, проросла в Гайморовую полость с заметным выпячиванием по лицевой стороне возле прав. крыла носа. На в. ч. наличие всех зубов. Заранее до операции больной изготовлена опорная часть протеза с кламмерами вокруг зубов здоровой стороны в. ч. Для лучшей кламмерной фиксации на здоровой стороне удален 5. После этого повторно сняты слески верхней и нижней чел. Модели загипсованы в артикуляторе. На гипсовой модели в. ч., начиная от средней линии, от резца срезаны произвольно все зубы правой стороны и альвеолярный отросток, после чего, согласно артикуляции нижних зубов, большой изготовлен резекционный протез с зубами. В резекционном протезе мы применили метод *Конторовича*, заключающийся в использовании рубцующейся ткани, которая обычно служит нам помехой для протезирования, а в данном случае послужила опорой. В бортовой части протеза на месте переходной складки нами устроен горизонтальный выступ из каучука примерно от клыка до свободного конца протеза. Сообразно этому выступу в дальнейшем рубцуются мягкие ткани, чем и создается рубцовый жолоб, служащий опорой для протеза.

2/XI—операция (д-р Н. М. Степанов). Проводниковая ан. по Braun'у в крылобную ямку. Разрез по Weber'у с предварительной перевязкой аг. саготис ext. После резекции чел. полость тампонирована иодоформ. марлей и протез немедленно вставлен. После этого наложены кожные швы, а затем мы стали на-слаивать на протез черную размягченную гуттаперчу. 25/XI раневая полость была уже вся выполнена гуттаперчей. В полости замечается хорошая эпителизация. С первого же дня после операции у больной не замечалось расстройства речи, жевания и глотания и не было заметного втяжения щеки. Гладкое заживление операционной раны. Раневая полость, благодаря протезу, хорошо разобщена от ротовой полости и туда не попадали пищевые остатки. На наши вопросы больная все время отвечала, что чувствует себя хорошо и протезом хорошо пользуется. Через 2 месяца после операции черная гуттаперча на протезе заменена была каучуковым полым obturatorом.

Случай 2-й. Б-ная Ев-а, 24 лет, поступила в стоматологич. клинику 7/V 32 г. с жалобой на опухоль левой в. ч. Появление опухоли больная отмечает с апреля 32 г. с прогрессивным ростом, на боли не жалуется. Со стороны наследствен. ничего не отмечается. Венер. бол. отрицает. St. praes. Б-ная среднего роста, подкожная клетчатка развита удовлетв. Подчелюст. лимфатич. железы слева увеличены с голубиное яйцо, при прощупывании безболезненны и подвижны. Со стороны ротовой полости на левой стороне в. ч. имеется резко отгранич. опухоль на уровне 3-го зуба до 7-го включительно и распространяющаяся до средней линии неба. Поверхность ее неровная, мясистая, безболезненная при ощупывании. Слизистая в области опухоли и со стороны щеки сильно гипертрофирована, также отмечается гипертрофия сосочков правой стороны в. и н. ч. с синюшным оттенком. Верхние фронтальные зубы сильно расшатаны. Из других органов следует отметить синюшность и отеочность левой ноги в области голеностопного сустава и всей голени. Диагноз: Sarcoma maxillae sp. sin.

20/V 32 б. операция (д-р Н. М. Степанов) под общим наркозом. Резекция левой в. ч. с предварительной перевязкой наружной сонной артерии. Из-за расшатанности зубов и для удобства протезирования пришлось удалить 1, 2, 5. Применено непосредственное протезирование по Контаровичу. Расстройства речи и глотания после операции не наблюдалось. Самочувствие и общее состояние больной удовлетворительное.

Хирурги, не прибегающие к методу непосредственного протезирования, большей частью аутопластически разобщают ротовую от носовой полости. В большинстве случаев лоскуты срастаются лишь местами, а местами расходятся. К этому надо прибавить, что расходятся они обычно не там, где это было бы желательно для дальнейшего протезирования, а там, где этому они мешают. Кроме того, обычно после таких операций наступают расстройства речи, жевания и глотания, устранимые только протезированием. Последующее протезирование в таких случаях представляет большие трудности, порой бывает невозможным, во всяком случае весьма сомнительным в смысле функции. Все вышесказанное говорит о выгоде непосредствен. протезирования перед последующим.

Что касается опасения рецидива из-за травмы раневой полости протезом, то клинические наблюдения показывают обратное, что травматизация рубцовой ткани отмечается больше тогда, когда применяется последующее протезирование, ибо при непосредствен. протезировании рубцовые ткани моделируются вокруг протеза и принимают соответствующую форму, благодаря чему в дальнейшем клинически не наблюдается пролежней. Что касается случаев послед. протезирования, то рубцовые стягивающие тяжи образуются вскоре после операции и при дальнейшем протезировании насильственно растягиваются, что неизменно ведет к пролежням и к возможным рецидивам. Это можно иллюстрировать следующим случаем.

Б-ной П-ов поступил в стоматологич. кл. с жалобой на опухоль и болезненность правой щеки. Перенес операцию резекции в. ч. в одном из леч. учреждений Ленинграда по поводу злокачественн. опухоли, через 2 месяца после операции в специальном учреждении ему был изготовлен каучуковый протез с полным obturatorом. За последнее время б-ной отмечает боли и неудобства, причиняемые ему протезом.

St. praes. То 39. Резкая слабость. На лице рубцы после удаления в. ч. Значительная отечность правой половины лица и н. века. Глаз почти закрыт, кожа горяча наощупь, покрасневшая, болезненная в области отсутствующей челюсти. После удаления протеза обнаруживаются значительных размеров полости на месте операции. На наружной и задней стенках полости отмечаются некротизированные участки ткани (пролежни). Один из них по величине с медный пятак. Ткани вокруг отечны и гиперемизированы. Протез удален. По затихании воспалительных явлений б-му изготовлен новый протез, который в настоящее время не причиняет ему никакого беспокойства. Все же нет основания быть уверенным, что пролежни не повторятся в виду продолжающегося натягивания рубцов.

В заключение позволю себе указать, что вопрос о непосред. протезировании после резекции челюстей представляет большой интерес и хотя не может считаться в настоящее время вполне решенным, но на основании имеющихся литературн. данных и наших наблюдений можно сделать следующие выводы:

1) Непосредственное протезирование как верхней, так и нижней челюстей с воспроизведением формы утерянной челюсти является наиболее совершенным методом в смысле восстановления функции челюстно-лицевого аппарата.

2) При выборе метода изготовления нижнего резекционного протеза следует остановиться на методике изготовления разборного протеза с подвижной восходящей ветвью, как наименее травматизир. метод.

3) Выгоды непосредствен. протезирования в интересах больного требуют обработки его в соответствующих стоматологических учреждениях и тесного сотрудничества хирурга со стоматологом.

Из 1-й Хирургической клиники Белор. госуд. медич. института (Директор проф. С. М. Рубашев).

По поводу операции Гейле.

(Dura—ureter anastomosis)

Д-ра А. И. Михельсона (Минск).

Д-р В. И. Казанский в статье „Операция Гейле“ (Нов. хир. архив, № 98, 1932) указывает, что по всему СССР эта операция произведена только 4 раза: случай Поленова, случай Вознесенского и два случая—его. С своей стороны считаем необходимым сюда добавить об описанных 2 случаях Бурденко, 2—Максимовича и случай Здановского. Два случая водянки головы оперированы в нашей клинике по методу Гейле, о которых мы и сообщаем. Таким образом до последнего времени по СССР вместе с нашими двумя случаями насчитывается 11 опубликованных операций по Гейле.

Случай 1-й. (Истор. бол. № 377). 26/X 31 г. в нашу клинику был доставлен ребенок Мацкевич, 4-х мес., из Толочинского района. Мать отмечает, что ре-

Бенок первый, родился в срок, нормальный, через несколько недель заметила, что голова ребенка постепенно увеличивается, появилось косоглазие. Особенно резко увеличилась голова за последние 2—3 месяца. *Объективно.* Ребенок женского пола, на вид 4—5 месяцев, правильного телосложения и удовлетворительного питания. Голова резко увеличена, окружность ее = 60 см., роднички расширены и напряжены. Слух и зрение сохранены. Нерезкое косоглазие. Ребенок беспокоен, хорошо сосет грудь. Со стороны прочих органов уклонений от нормы нет. 4/XI сделана спинномозговая пункция, выпущено под большим давлением 40 к/с. жидкости. Установлена сообщающаяся водянка головы. Роднички незначительно запали.

15/XI под общим наркозом была сделана операция Соколовского-Иргерера (Иргер). Операция в литературе описана под названием—лимфангиопластика. Смысл этой операции заключается в дренировании самого низкого места боковых желудочков—нижний рог, при помощи жирового комка Биша, весьма обильно снабженного лимфатическими сосудами. 19/XI—состояние ребенка удовлетворительное, небольшая припухлость правой стороны лица и вокруг правого глаза. Роднички значительно запали. Через несколько дней роднички снова наполнились и напряглись. 28/XI-31 г. под общим наркозом сделан первый момент операции Гейле (Иргер). Люмбальная ламинэктомия, на 8-й день сняты швы. Первичное заживление. 10/XII-31 г. под общим наркозом сделан второй момент операции Гейле (проф. Рубашев). Левосторонняя нефрэктомия, выделен мочеточник с лоханкой, последний проведен через мышечный канал и аккуратно вшит в дуральный мешок. Западение родничков. Мать отмечает, что ребенок несколько учащенно мочится. 12/XII—ребенок беспокоен, голова постепенно увеличивается. 15/XII—под общим наркозом сделан прокол по Антону-Браманну (Бобрик), выпущено около 200 к/с. жидкости. 17/XII—роднички запавшие, состояние удовлетворительное. Через 10 дней роднички снова наполнились и напряглись. 30/XII—под общим наркозом сделана операция Венгловского (проф. Рубашев). Несколько дней после операции состояние ребенка было удовлетворительное, роднички оставались запавшими. 6/I 32 г. из раны после операции Венгловского начало просачиваться довольно много жидкости, роднички значительно запали, общее ослабление, явления начинающегося менингита. 8/I 32 г. ребенок умер при явлениях менингита.

Случай 2-й. (Истор. бол. № 794). 5/VI 32 г. в клинику поступил ребенок Кас—ч. В., 5 лет. Анамнез со слов отца. Девочка родилась в срок совершенно нормальной и здоровой. После 6 мес. голова ее стала резко увеличиваться, роднички расширились. Ребенок совершенно не развивался: не ходит, не сидит и не говорит. Косоглазие. Окружность головы—64 см. Череп хорошо окостенел, большой родничок расширен. Ребенок все время лежит, хорошо кушает, забавляется.

6/VII—сделана спинномозговая пункция, установлена сообщающаяся водянка головы. 10/VII—под общим наркозом сделана одномоментно операция по Гейле (доц. Иргер). Тут же у всех на глазах мочеточник наполнился жидкостью. Глухие швы на кожу. Почти сутки после операции ребенок не мочился, после чего наступило учащенное мочеиспускание. Ребенок сравнительно хорошо перенес операцию, но никакого эффекта в сторону улучшения не наступило. Надо полагать, что анастомоз не функционировал совсем или функционировал очень недолго. 25/VII под общим наркозом сделан прокол по Антону-Браманну (проф. Рубашев), около 2-х недель из раны просачивалась спинномозговая жидкость. 10/VIII в тяжелом состоянии отец взял ребенка домой.

Вопрос о лечении гидроцефалии у маленьких детей, несмотря на целый ряд предложенных операций, до последнего времени остался еще не разрешенным. Почти все операции, предложенные для лечения водянки головы, основаны на принципе дренажа, и анастомоз между мочеточником и дуральным мешком по Гейле на первый взгляд подкупает своим совершенством. Описывая свой случай д-р Казанский заявляет, что он получил „идеально наложенный анастомоз“ и „идеально функционирующий анастомоз“, Выполнение анастомоза технически „идеально“ еще не гарантирует идеальную функцию его.

Мы знаем, что часто после безобидного спинно-мозгового прокола получаются реактивные процессы спайки, сращения и т. д. и при вторичном проколе ниже первого, мы жидкости не получаем. Даже при „идеальном“ наложении анастомоза по Гейле попутно создается целый ряд моментов, которые нарушают его дальнейшее постоянное функционирование, наприм., — заращение мышечного ложа или канала, где проведён мочеточник, сращение *durae matris*¹⁾, перегибы и сдавления мочеточника, которые могут создаваться в процессе движения и изменения статистики организма, восходящая инфекция и т. д.

Наконец, один из самых неприятных и опасных моментов — это быстрое излияние всей цереброспинальной жидкости, которое влечет за собой летальный исход (2-й случай (Казанского)).

Результаты после операций по Гейле такие же плачевные, как и после других менее радикальных, а посему хирурги предпочитают пользоваться целым рядом других предложенных при этом операций, нежели тяжелой, почти смертельной для грудного возраста операцией Гейле, которая является тем же паллиативом по отношению к этиологии гидроцефалии.

Через нашу клинику за время ее существования прошло порядочное число гидроцефаликов. Применялись почти все операции, предложенные при этом, как-то: Антон-Браман, Соколовский-Иргер, Гильдебранд, Венгловский, Гейле, Дэнди и др., в некоторых случаях (последние два) на одном больном проделывалось по несколько операций, но более или менее удовлетворительного результата, за исключением кратковременного улучшения (на время пребывания в клинике), мы не получали. Проф. Гессе на заседании Ленингр. О-ва хирургов, резюмируя все сказанное по поводу демонстрации случая Поленова, сказал: „Все операции, предложенные для лечения водянки головы, не приводят к хорошим результатам“. В этом отношении мы пока вполне разделяем его взгляд.

Литература. 1) Казанский. Нов. хир. архив, № 98, 1932 г.—2) Либберг и Баташев. Нов. хир. арх., № 26, 1925 г.—3) Рубашев С. М. Клиническая хирургия. 1932 г.—4) Поленов А. Журнал совр. хирургии. 1928 г.—5) Протоколы Русск. хир. об-ва Широкова. Н. х. арх, № 55, 1928 г.—6) Гессе. Труды 4-го Всеукраинск. съезда хирург.—7) Мыш. Нов. хир. арх., № 18, 1924 г.—8) Розанов. В. И. Журн. совр. хирург. Вып. 1—2, 1926 г.—9) Федорова Е. А. Труды Белорусск. гос. унив., № 22, 1928 г.—10) Соколовский М. П. Краткое руководство по оперативн. хирургии.—11) Sokolowsky und Irger. Zentralblatt f. Chirurgie, № 46, 1925 г.—12) Heile. Zentralblatt f. Chirurgie, № 40, 1925.

¹⁾ Подтверждено патолого-анатомическим вскрытием в случае, описанном Здановским (Н. Х. А. 101—102).

Из Клинической акушерско-гинекологической больницы ТНЗдрава (консультант проф. В. С. Груздев)

К вопросу об уходе за пуповинным остатком у новорожденных.

Ординатора А. А. Сутюшевой.

Как можно видеть из литературы вопроса, вопрос об уходе за пуповинным остатком у новорожденных, несмотря на произведенные в этом направлении многочисленные наблюдения, до сих пор остается спорным. Ввиду этого я, по предложению уважаемого профессора В. С. Груздева, за время своего пребывания в акушерском отделении больницы в течение 6 месяцев провела 427 наблюдений над различными способами ухода за пуповинным остатком у новорожденных с целью сравнительной оценки их. Из различных средств, рекомендованных для данной цели, мною применялись: 1) гипс, 2) спирт, 3) глицерин, 4) сухая повязка гигроскопической ватой и 5) 1% марганцевокислый калий.

Техника применения этих средств была такова: после рождения младенца пуповина перевязывалась спустя 3—5 минут (после прекращения ее пульсации) стерильной тесьмой, которая хранилась до употребления в баночке со спиртом с притертой крышкой; перевязка накладывалась, отступя от пупочного кольца на $1\frac{1}{2}$ —2 см, причем тесьма затягивалась возможно туго с образованием банта, у наружных же половых частей матери накладывался на пуповину зажим, и пуповина перерезывалась стерильными ножницами вблизи от первой лигатуры. Затем новорожденному делалась обычная ванна, после которой пуповинный остаток обсушивался стерилизованной гигроскопической ватой, и бант тесьмы развязывался с тем, чтобы затем сейчас же опять затянуть тесьму возможно сильнее и окончательно завязать ее вторым узлом. После того при гипсовом способе, который впервые был применен у нас Сутугиным в Московском родовспомогательном заведении в 1887 году, пуповинный остаток тщательно завертывался в гигроскопическую вату, на которую было насыпано некоторое количество жженого гипса в порошок, и закрывал бинтом. Через сутки пуповинный остаток представляется при такой обработке спавшимся, подсохшим, теряет блеск, принимает сероватую окраску, сосуды просвечивают в нем в виде темно-синих полосок. На вторые сутки в 40 наших случаях из 59 началась мумификация, пуповинный остаток представлялся плоским, темно-серого цвета, морщинистым, сухим. К концу третьих суток замечалось отделение остатка, причем в местах отпадения заметен был сероватый налет. В 8 случаях полное отпадение остатка имело место на четвертые сутки, в 19—на пятые сутки. Ранки после отпадения присыпались ксероформом. Родильницы выписывались из клиники, при нормальной температуре, на пятые сутки, а потому, если дальнейшие изменения в пупке и наблюдались, дольше 5 суток, то только немногие, которые оставались по тем или иным причинам под нашим наблюдением. В общем с неотпавшим пуповинным остатком, при указанном способе ухода за ним, ушли до 7-го дня 23 родильницы, в том числе одна—на 3-й день, 4—на 4-й, 15—на 5-й,

2—на 6-ой и —на 17-й. До 5-го дня отпадение пуповинного остатка имело место у 4,576%. При этом у одного новорожденного наблюдалась краснота вокруг пупка на 3-й день после родов, и в 1 случае—образование грануляций на 6-ой день после отпадения пупка.

Обработка пуповинного остатка спиртом была проведена мною у 145 новорожденных. Впервые этот способ был рекомендован Ahlfeld'ом, как обладающий противовоспалительными свойствами, гигроскопичностью и антисептичностью. Спирт брался у нас 95°, причем после ванны пуповинный остаток обертывался компрессиком, смоченным в алкоголе, покрывался толстым слоем сухой стерильной ваты и укреплялся на животике бинтом. Перевязка менялась ежедневно при взвешивании новорожденных. При таком уходе, как я убедилась, пуповинный остаток в первые же дни спадается, становится темно-серым, на вторые сутки почти во всех случаях чернеет, причем поверхность его была довольно гладкою, блестящею, и несколько подсыхал. В таком состоянии пуповинный остаток держался довольно долго,—хотя в наших случаях мумификация его начиналась со второго дня у 80 новорожденных, с третьих суток—у 40, на четвертые сутки—у 15 и т. д., но отпадение его на вторые сутки наблюдалось лишь в 1 случае, на четвертые—также в 1, на 6-ые—в 2, от 7-го по 12-й—по одному случаю, так что большинство родильниц выписывалось с неотпавшей пуповиной, теряясь из-под нашего наблюдения. Ранка после отпадения остатка получалась при этом способе ухода маленькая, всегда покрытая втянувшимися краями пупочного кольца. Краснота вокруг пупка имела место в 6 случаях, сыпь—в 2, и в 8 случаях наблюдалось влажное омертвление пуповинного остатка (до пятого дня). В общем отпадение пуповины до пятого дня наблюдалось при данном способе лишь в 1,37% случаев.

Глицерин в качестве материала для обработки пуповинного остатка был впервые предложен у нас Львовым в 1893 году и применялся им в Лихачевском родильном доме в Казани. По этому способу в нашей больнице мною было проведено 88 случаев, причем перевязка пупка оставалась несменяемой. После купания новорожденного в этих случаях остаток пуповины обтирался гигроскопической ватой по возможности до суха, затем брался марлевый компресс, смазывался глицерином, и этим компрессом, а сверху еще гигроскопической ватой, пуповинный остаток окутывался наглухо, а затем прибинтовывался бинтом. До четвертого дня пуповина при этом способе не осматривалась за исключением случаев крайней нужды; если наружный бинт оказывался запачканным, то его меняли по мере надобности. Хотя глицерин является средством сильно гигроскопическим и до некоторой степени обеззараживающим, но пуповинный остаток, при обработке им, оставался не вполне сухим, снаружи он был покрыт влажным слоем глицерина и до самого отпадения сохранил хрящевую консистенцию. Со второго дня остаток принимал темно-серовато-желтоватый цвет за исключением одного случая, где со второго дня наблюдалось его почернение. Сосуды представлялись просвечивающими в виде темных полосок. Отпадение остатка начиналось с 3—4-го дня, окончательно же он отпал на 5-ые сутки у 2 новорожденных, на 6-ые—также у 2, на 8-ые—у 1, на 10-ые—у 2, с неотпавшей же пуповиной были выписаны на 5-ые сутки 50 новорожденных, на 6-ые—18 и на 7—7. В общем отпадение остатка до пятого дня имело место в 2,27%

данной группы. Краснота вокруг пупка была подмечена в 3 случаях, грануляции—в 1.

Следующую группу нашего материала составляют те случаи, где для перевязки пуповинного остатка нами исключительно применялась гигроскопическая вата. Способ этот впервые был применен у нас Фатонским, преследовавшим при этом цели простоты и сравнительной дешевизны.

Мною было проведено по этому способу 73 случая. Мумификация наступала в 48 этих случаях со 2-го дня, в 19—с 3-го, в 6 случаях—с 4-го дня. Почти во всех случаях наблюдалось почернение остатка, начиная со 2-го дня. Отпадение его на 4-й день наблюдалось в 3 случаях, на 5-й—тоже в 3, а затем до 12-го дня пришлось на каждый день по одному случаю. С неотпавшей пуповиной унесли детей на 4-й день 7 родильниц, на 5-ый—41, на 6-ой—11 родильниц. Получавшаяся после отпадения ранка при этом способе представлялась большою, довольно влажною, с неровной поверхностью. Присыпалась она ксероформом. Обращения грануляций в ней в данной группе не встретилось ни разу, но в 5 случаях замечалась краснота вокруг пупка. Процент отпадения пуповинного остатка до пятого дня здесь равняется 7,12.

В заключение сообщу те результаты, какие мною были получены при обработке пуповинного остатка марганцовокислым калием. По этому способу мною было проведено 62 случая, причем марганцовокислый калий брался мною в 1% растворе. Техника ухода за остатком была такова: взяв марлевый стерильный компресс в несколько слоев, пропитанный этим раствором, завертывали в него пуповинный остаток—сверху накладывали слой сухой ваты и все укрепляли бинтом. Повязка эта ежедневно, при взвешивании детей, менялась. В всех случаях данной группы со второго дня наступало почернение пуповин, остаток которой представлялся довольно сухим и плоским. Мумификация на 2-е сутки началась в 21 случае, на 3-е—28, на 4-ые—в 8, на 5-ые—в 3. Во всей группе наблюдалось 2 случая влажного омертвения пуповинного остатка. Отпадение последнего происходило начиная с 3-го дня. Выписаны с неотпавшей пуповиной на 4-й день после родов 4 новорожденных, на 5-й—16, на 6-й—6 и на 7-й—1. В общем отпадение пуповины до пятого дня имело место в 39,67% случаев данной группы. Заживление пупочной ранки протекало во всех случаях гладко, без всяких признаков раздражения, не было ни одного случая ни образования грануляций, ни нагноения.

Сравнивая примененные мною способы по скорости мумификации пупочного остатка, а также по сроку отпадения его и заживления пупочной ранки, наиболее удовлетворительным из них надо признать в первую очередь гипс, а затем—раствор марганцовокислого калия.

Из нервной клиники Гос. Института для усовершенствования врачей имени
В. И. Ленина в Казани.

О поражениях периферической нервной системы после группа зимой 1931—1932 гг. в г. Казани.

Проф. И. И. Русецкого.

Начиная с 1916—1917 гг.—периода последней пандемии эпидемического энцефалита—инфекционные заболевания нервной системы стали обычным и довольно частым явлением в медицинской практике. Охватывая местами большие группы населения и отрывая большое число трудовых часов у социалистического строительства эти заболевания должны быть объектом серьезного изучения практически работающими врачами для проведения рациональной их терапии и профилактики.

В течение последних лет эпидемический энцефалит чрезвычайно изменил свою физиономию. В нашем Союзе он представляет за последнее время глав. образом атипичные и abortивные формы, моно-или олигосимптомные случаи; свежие классические формы встречаются редко. В силу ряда признаков, отличающих эти случаи от обычных форм эпид. энцефалита, Sicard называл их параэнцефалитами, другие авторы—рецидивирующими мезоцефалитами (*mesocephalites à rechutes*), хотя рядом работ было доказано, что и эти случаи обычно сопровождались переходом в типичный паркинсонизм, обычный для классического эпид. энцефалита (Neel, Wimmer, Stern, Esposito и др.).

Начиная с 1924 г. в Европе и Америке возникли так назыв. низкие формы эпид. энцефалита (*formes basses de l'encéphalomyélite épidémique*, Cruchet и Verger) или, как называют их Béril и Devic, периферические формы эпидемич. энцефалита. Эти формы с более или менее обычным для эпид. энцефалита началом в дальнейшем получают развитие признаков периферического характера. Наиболее частое их появление относится к началу весны или зиме (G. Kahlmeter, 1931).

Среди заболеваний периферической нервной системы при эпид. энцефалите различные авторы указывают: радикулярную и полиневритическую форму (Cruchet и Verger, 1925, Alajouanine и Maurice, 1928), невралго-невритические синдромы (Schranke, 1922—1923), мышечные атрофии, преимущественно плечевого отдела (Wechsler, Böhme, Stern, Tobler, Rietti), поражения черепномозговых нервов (Froment, Sédailhan и Ravault, Thomas, Sicard, Vincent, Radovici, 1928, Günther), эпидемии паралича лицевого нерва (Radovici) менингеальные признаки (Roch и Bickel, 1927). Иногда боли являлись единственным признаком (Маргулис и Модель, 1927). Об особенностях этих форм в Союзе я, среди других советских невропатологов, писал в 1930 г. Для заболеваний полиневритического типа указывалось преобладание двигательных и рефлекторных нарушений и болей и слабость чувствительных нарушений (Roch и Bickel, Btaizot). Обычным течением постинфекц. полиневритов является переход от периода болей к периоду паретических явлений (Etienne и Gerbaut).

В текущем году авторы описывали инфекционные полиневриты после начальных явлений со стороны верхних дыхательных путей или ки-

печника. Были найдены патологогистологические изменения в шванновских оболочках нервов (J. Dechaume, 1932), почему эти поражения были названы шваннитами (*schwannite à virus neurotrope*). Эта группа заболеваний может входить в предложенную Levaditi классификацию инфекционных заболеваний нервной системы, так назыв. нейротропных актодермозов. По указанной классификации в одних случаях нейротропный вирус поражает серое мозговое вещество, нервную клетку (*poliomyelitis à virus neuropophile*), а в других случаях вирус поражает белое мозговое вещество (*leucoencephalitis à virus microphiles et oligodendrophiles*).

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что возрастание этих нейротропных заболеваний находится в связи с усилением гриппозной эпидемии, как это было отмечено и для эпид. энцефалита. Грипп понижает сопротивляемость организма и делает возможным развитие нервной постинфекции (Gins), при дефектах кожной реакции усиливается нервная реакция (Glouzman-Paul), происходит „компенсация нервными явлениями“ (L. V. Bogaert), поражается защита нервной системы—гематоэнцефалический барьер (Dujardin) и т. д.

Авторы, изучавшие гриппозные поражения нервной системы указывают: полиневриты, невралгии, реже невриты (Lewandowsky), поражения отдельных нервов (Uthoff, Wilbrand и Saenger, Krakaner, Wiersma и др.), поражения плечевого сплетения (Henoch, Draper, Feinberg, Lewandowsky). Oppenheim указывал на комбинации гипералгезий и анестезий. То же указывают Кричевский и Шоттер (1927) и Франке (1930): полиневриты, изолированные невриты, невралгии, кожные гиперестезии, парестезии и др.

Эти постгриппозные нейротропные заболевания дают преимущественно периферические поражения и не представляют обычных признаков группы эпид. энцефалита (глазные, гипнические признаки, переход в паркинсонизм и др.). Но в то же время они входят в обширную группу нейротропных заболеваний, получивших столь широкое распространение: диссеминированные энцефало-миелиты, поствакцинальные энцефало-миелиты и др. (Flatau, 1927).

В течение зимы 1931—1932 гг. мне пришлось наблюдать большое количество поражений периферической нервной системы, наступавших после первоначальных признаков гриппозного типа, иногда очень слабо выраженных. Часть этих случаев, в числе 40, мною объединены и изучены, иные стационарно, и представлены в настоящей статье.

Три четверти больных были советские служащие и члены их семейств, одна четверть—рабочие. Мужчин—9, женщин—31. В национальном разрезе большинство были русские (36), татар—2, евреев—2. В возрастном отношении: от 10 до 20 лет—2 чел., от 20 до 30 лет—11 чел., от 30 до 40 лет—14 чел., от 40 до 50 лет—8 чел., от 50 до 60 лет—5 чел.

Нервным признакам предшествовали явления гриппозного характера. Эти гриппозные явления в большинстве случаев приблизительно в двух третях случаев, были мало выраженными. Больные испытывали общее недомогание, иногда ломоту в конечностях и туловище. Верхние катарральные явления—насморк, кашель, ощущения в области горла, глаз—были обычно мало выраженными. При более точном распределении материала: мало выраженные верхние катарральные явления—20 случаев,

средней выраженности—10, выраженные явления—8 сл. и без них—2 случая. В отдельных случаях были признаки со стороны кишечника: поносы, боли в области живота.

Температурная реакция в большинстве случаев не достигала 38°,—она была обычно субфебрильной, 37°3—37°5, и продолжалась в течение 3—6 дней. В более редких случаях достигала 38° и в двух случаях 39°.

При обычном течении заболевания температура не повышалась в дальнейшем и только в редких случаях она снова поднималась на 2—3 деления в период нервных обострений. Такова, напр., кривая больной Б., у которого небольшое повышение температуры на 8-й день совпало с появлением болей в области головы (см таблицу 1).

Таблица 1.

	5.2 1932	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	13.2	14.2
Утро . . .	37°0	36°9	37°0	37°1	37°0	36°9	36°9	37°0	36°9	36°9
Вечер . .	37°2	37°3	37°5	37°5	37°3	37°0	36°9	37°2	37°1	37°0

В других случаях явления были мало выраженными, больные, ощущая общее недомогание, продолжали выходить на работу, а через 3—4 дня появлялись нервные признаки с субфебрильной температурой (37°2—37°3), прерывая в отдельных случаях работу больных. В исключительных случаях температурная кривая представляла более длительные колебания, как это было, напр., в случае больной С. с повторными нервными обострениями. За 3 дня до температуры, отмеченной в таблице, у больной появилось общее недомогание, некоторая температура и боли в левой ноге, а 30. 12. 1931 боли усилились в области головы (см. таблицу 2).

Таблица 2.

	22. 12	23. 12	24. 12	25. 12	26. 12	27. 12	28. 12	29. 12	30. 12	31. 12	1. 1	2. 1	3. 1	4. 1	5. 1	6. 1	7. 1	8. 1	9. 1
Утро		37°3	37°3	37°3	37°3	37°3	36°8	37°1	37°3	37°2	37°0	36°8	37°1	36°8	36°7	37°0	36°9	36°9	36°9
Вечер . . .	38°0	38°1	38°1	38°1	38°1	38°1	38°0	38°0	37°8	37°7	37°4	37°5	37°0	36°9	36°6	37°0	36°9	37°2	37°0

Таким образом, начальные инфекционные явления были в большинстве случаев мало выраженными как в смысле катарральных явлений, так и в смысле термической реакции. Наоборот, нервные явления выступали с достаточной силой, приобретая по временам особую выраженность.

Нервные признаки появлялись через несколько дней после начала заболевания, чаще всего через 5—10 дней. Распределяя наши 40 случаев по времени появления нервных признаков, мы получили следующую таблицу (см табл. 3).

Таблица 3.

	на 2-й день	на 4-й день	на 5-й день	на 6—10 д.	на 11—20 д.
Число случаев .	2	6	11	19	2

Эти признаки заключались в поражении периферической нервной системы и охватывали следующие отделы: лицо—в 9 сл., туловище—

в 19 сл., руку—в 5 сл., ногу—в 7 сл. Наибольшее число случаев падает на грудной отдел. С особенной ясностью это выступает в том случае, если произвести подсчет случаев, в которых поражены грудные спинномозговые корешки. Это число равно 24, в то время как поясничные отдел дает 7 случаев, а только шейный отдел—9 случаев. В грудном отделе наибольшее число поражений падает на его верхние участки (участки D 1—6 в 19 случ. из всех 24 случаев поражения грудного отдела).

В смысле стороны поражения отчетливо преобладает односторонность поражения, а именно—в 34 сл. (в 12 сл. с правой стороны, а 22 сл.—с левой). Двусторонние поражения наблюдались только в 6 сл., т. е. в 6 раз реже, чем односторонние поражения и, что особенно интересно, все эти случаи двусторонних поражений относятся к грудному отделу. На лице, руках и нижних конечностях нам не удалось наблюдать ни одного случая двустороннего поражения.

При обычном течении заболевания нами наблюдалось постепенное ограничение захваченной болезненным процессом территории. Наивысшее развитие достигалось довольно быстро, а затем оставался определенный участок, меньший по размерам, чем пораженная в начале территории. Эти вопросы динамики заболевания будут рассмотрены детальнее при разборе поражений чувствительной сферы.

В отдельных случаях удалось проследить начальное нарастание явлений, при чем в этих случаях был отмечен поступательный ход процесса по сегментам сзади вперед (от позвоночника к передней поверхности груди). Наконец, в особо тяжелых случаях происходила некоторая „диссеминация“ процесса, захватывался новый отдаленный участок. Однако, по нашему материалу такая „диссеминация“ не захватывала более двух участков. Следовательно, патологический процесс обычно ограничивался одним „фокусом“.

Прежде чем перейти к детальному разбору нервных признаков остановимся еще на том обстоятельстве—насколько у больных имелась база для развития местных нервных поражений в виде существовавшего заранее „места пониженного сопротивления“ в результате местной травмы, инфекции или иного поражения, на почве которых развились дальнейшие патологические явления.

В большинстве случаев больные не давали указаний о предыдущих местных заболеваниях. Однако, в 6 случаях удалось отметить предшествующие алыгические заболевания в том же отделе, который был затронут и в наших наблюдениях. Так, напр., в случае больной См. за год до заболевания у нее после брюшного тифа болела левая рука, а при наблюдении (после гриппа) были затронуты на левой стороне нижние шейные и верхние грудные отделы (C₃—D₁). У больной Лап. с затронутостью нижнего грудного отдела за год до этого после инфекции болела поясница. У больной Бел. с затронутостью левого поясничного отдела (L₄—S₁) 6 лет тому назад после инфекции сильно болела поясница, по словам больной, с той же стороны. Связи с местной травмой или профессиональным утомлением установить не удалось, в особенности если принять во внимание наиболее частую локализацию поражений в верхнем грудном отделе. Повидимому, в известном числе случаев можно только говорить о создании „места наименьшего сопротивления“ предыдущей инфекцией.

Можно отметить также и тот факт, что в дальнейшем течении заболевания повторные гриппозные инфекции, охлаждения и т. п. способствовали в отдельных случаях, в особенности в тяжелых случаях, новому обострению явлений (напр., случай 3). Это еще раз подтверждает связь указанных явлений с инфекционным моментом, его „нейротропные“ свойства.

При оценке изучаемых периферических поражений с несомненной ясностью выступает на первый план преимущественное изменение чувствительной сферы. В этой области мы наблюдали наиболее выраженные и наиболее длительные нарушения. Однако, в порядке обычного клинического изложения начнем с изменений в двигательной сфере.

В сфере движения мы не видели нарушений объема движений, а лишь некоторое, обычно небольшое уменьшение силы волевого движения, довольно быстро проходившее, которое в значительной степени объяснялось местными болевыми явлениями.

Со стороны рефлекторной сферы сухожильные рефлексы почти во всех случаях оставались без изменения. В единичных случаях в начале заболевания сухожильные рефлексы были слегка повышены на пораженной конечности. Так, коленный рефлекс был несколько повышен в случае Ив. с затронутостью поясничного отдела ($L_1—L_3$), а в другом случае И. с более высокой локализацией ($D_4—D_6$). То же мы отметили и с нижнерадикальным рефлексом в случае 3. с затронутостью соответствующего отдела ($C_6—D_2$). В дальнейшем также, в редких случаях, намечалось небольшое понижение сухожильных рефлексов, как, напр., в случае Э. с затронутостью поясничного отдела ($L_2—L_4$) имелось некоторое понижение коленного рефлекса, а в случае Ст. наблюдалось понижение нижнерадикального рефлекса (поражение $C_1—D_2$).

Кожные рефлексы не были измененными. Только в одном тяжелом случае больной С. брюшные рефлексы вызывались несколько хуже на стороне поражения ($D_{12}—L_3$) в начале заболевания и стали совершенно одинаковыми в дальнейшем.

Мышечный тонус в большинстве случаев не представлял изменений при пальпаторном исследовании затронутой области. Однако, в ряде случаев мне удалось отметить понижение мышечного тонуса в соответствующем районе. Так, напр., в случае С. с поражением левого поясничного отдела ($D_{12}—L_3$) имелось понижение мышечного тонуса в левой четырехглавой мышце бедра. Это совпадает с теми данными, которые были получены в нашей клинике по вопросу о понижении мышечного тонуса, при ишиасе.

Перейдем к изложению изменений в чувствительной сфере и здесь в первую голову к изложению субъективных болевых ощущений.

Самостоятельные болевые ощущения являются признаком, общим для всех случаев. Они обычно ограничивались определенным участком и только в исключительных случаях имели несколько множественный характер, ограничиваясь самое большее двумя участками. Боли имели отдающий радикулярный характер и представляли самые различные сегментарные различия: самопроизвольные боли, отдающие в лоб, темя, отдающие в стороны боли в позвоночнике, боли в области лопаток, понижающие боли в верхних и нижних конечностях. Кашлевой признак Dejerine'a (отдающая боль по нерву при кашле) мною отмечен во всех случаях.

Эти самопроизвольные боли усиливались при различных движениях и внешних раздражениях. Так, больной Пет. с поражением нижегрудного—поясничного отдела ($D_{10}-L_2$) не мог сидеть, нагибать вперед туловища. Больные с поражением этого отдела ходили с большими затруднениями. В одном случае были затруднены глубокие вздохи (D_8-D_9). Имелись случаи болезненного закидывания головы назад (больная Вас., C_3-D_6), затрудненного движения головой и поднимания руки (больная Ак., C_2-D_6), сгибания пальцев руки в кулак (больная Бул., D_1), болезненного поднимания ноги и ее движений (больная С., $D_{12}-L_3$, больная Гул., L_1-L_2).

В отдельных случаях были отмечены разнообразные ощущения в области головы. Отдающие боли в области лица затрудняли жевание, речь, повлекли в одном случае экстракцию зуба (конечно, без результата), яркий свет вызывал неприятные ощущения. Боли отдавали в область уха (Ал.), закладывание уха ватой из-за стреляющих болей (больной Б.), всякий шум раздражал на стороне поражения (случай Т). При проведении рукой по волосам возникали неприятные ощущения, а чесание гребенкой было болезненно (случай Б., зона в темянной области), при чистке зубов возникали сильные ощущения тошноты (случай Лоб.).

Болевые ощущения в начале охватывали широкий район, а в дальнейшем течении суживались в более ограниченном участке этого района и, что имеет значение, болевые ощущения не обнаруживали свойства „миграции“, изменения своего местонахождения. Такая „миграция“ наблюдалась в исключительных случаях (случай З. с затронутостью шейного и поясничного отделов). Это происходило параллельно с изменениями объективной чувствительности. Так, напр., в случае больной С. с поражением поясничного отдела ($D_{12}-L_3$) начальные боли имелись в паху и в левой ноге, а в дальнейшем ограничивались узкой территорией передней поверхности левого бедра. В др. случаях начальные боли по всей половине лица ограничивались в дальнейшем более узким участком, напр. надорбитальным или подглазничным сегментом и т. д.

В редких случаях с первоначальным распространением болезненного процесса удалось отметить довольно быстро протекающее охватывание болевыми ощущениями задних территорий спины, а затем передних отделов туловища (при участии грудных сегментов). В дальнейшем эти случаи шли по обычному шаблону сужения охваченной территории. Таков, напр, случай Кар. с поражением верхнего грудного отдела (D_4-D_6), в котором болевые ощущения локализовались сначала около позвоночника, а затем распространились к груди.

Болевые паравертебральные точки являлись довольно обычным признаком. При поражении соответствующих отделов имелись шейные, грудные и поясничные паравертебральные точки, достаточно выраженные при пальпаторном исследовании. Иногда отмечалась болезненность при перкуссии молотком соответствующих позвонков, в особенности при поражении верхнего грудного отдела. Так было, напр., в случае больного Пис. с затронутостью грудного отдела (D_7-D_8), в котором имелась болезненность при перкуссии остистых отростков средних грудных позвонков.

Кроме паравертебральных болезненных точек нами отмечались также болевые точки у места выхода отдельных нервов. Но эти точки встречались редко и были менее выраженными, чем паравертебральные точки.

Наибольшей интенсивности достигали болевые точки у места выхода нервов в головном отделе для верхне-и нижне глазничной ветвей тройничного нерва.

Редко были отмечены надключичная и подключичная точки плечевого сплетения, как, напр., в случае Акс. с поражением шейного и верхнего грудного отделов (C_1-D_6). В то же время болезненность нервных стволов при давлении по ходу нервов отмечалась еще реже. При затронутиости определенного отдела соответствующие нервы обычно не были болезненными при пальпации. Равно как и анталгические признаки встречались сравнительно редко, обычно при поражении поясничного отдела. Так, напр., в случае Гул. с поражением поясничного отдела (L_1-L_2) имелись мало выраженные признаки Лазета и Бонне.

Длительность этих болевых признаков различна. Если в отдельных случаях они ограничиваются периодом в 5—8 дней, то в среднем их длительность равна 20—30 дням, а в некоторых случаях период алыгий достигал нескольких месяцев. В последних случаях при особой продолжительности этого алыгического периода я имел возможность наблюдать повторные обострения нервных симптомов при новых заболеваниях гриппом, перенесенных охлаждениях и т. п. Таков, напр., случай З. с поражением руки (C_6-D_2), в котором наблюдалось несколько обострений болей в руке под влиянием повторных гриппозных заболеваний и простудных моментов.

При объективном исследовании (исследования производились от 2-го дня заболевания до периода в 2 месяца) в начале заболевания, при ранних формах имелось нарушение чувствительности чаще всего в форме гиперестезии для поверхностных видов чувствительности. При дальнейшем течении заболевания и при поздних формах имелась гипестезия тех же видов чувствительности. Нарушения глубокой чувствительности обычно отсутствовали или были мало выраженными.

Переход из кожной гиперестезии в начале заболевания в позднейшую гиперестезию в дальнейшем его течении наблюдался мною в целом ряде случаев. Эти динамические изменения чувствительности были отмечены и в головном и в грудном и поясничном отделах. Обычно территория пониженной чувствительности являлась частью более обширной предшествовавшей гиперестезии. Необходимо отметить, что помимо повышенного восприятия укола и прикосновения в этих ощущениях имелся иногда и дизестезический элемент:—больные отмечали тот или иной оттенок поверхностного ощущения, болезненную отдачу в стороны, ощущение проходящего электрического тока, возникающие при прикосновении более глубокие неприятные ощущения и др.

Переход из гиперестезии в гипестезию совершался в течение периода времени от 3 до 10 дней (случай Б., С., Ал. и др.). В одном случае больной См. мне удалось наблюдать при поражении левого нижншейного и верхнегрудного отдела (C_3-D_6) как на 8-й день заболевания гиперестезия оставалась около позвоночника (паравертебрально) на 10—12 см., а впереди к груди имелась зона гипестезии.

В других случаях отдельные наблюдения через один, полтора и даже два месяца гиперестезия удерживалась до этого периода времени, в то время как в большинстве случаев в указанный период времени имелась гипестезия. Наконец, в одном случае больной З., из казанской

жительницы, а приехавшей из одного из приволжских городов и переехшей по анамнестическим данным постгриппозное заболевание 1½ года т. н., при моем исследовании была обнаружена гиперестезия в затронутом районе (C₆—D₂). Однако, эта последняя больная отмечала периодические обострения своих болей под влиянием повторного гриппа и повторявшихся простудных моментов.

Основным типом поражения чувствительности являлся корешковый тип. В полном согласии с теми данными, которые изложены в начале по вопросу о локализации поражений, распределялись территории измененной чувствительности.

Точное распределение материала по отделам чувствительных поражений дает следующее совпадение случаев (вычислено совпадение для каждого сегмента).

C₁—8, C₂—8, C₃—11, C₄—14, C₅—14,
C₆—14, D₁—14, D₂—14, D₃—18, D₄—22,
D₅—22, D₆—22, D₇—10, D₈—7, D₉—5,
D₁₀—5, D₁₁—4, D₁₂—5, L₁—10, L₂—12,
L₃—8, L₄—5, L₅—3, S₁—3, S₂—1,
S₃—2, S₄—2, S₅—2.

Следовательно, наибольшее число поражений падает на нижний шейный и верхний грудной отделы (C₄—D₆), с максимумом для верхнего грудного отдела (D₃—D₆). Остальные отрезки шейного, грудного и верхнего поясничного отделов были поражены значительно реже, а нижний поясничный и крестцовый отделы были затронуты очень редко. В отличие от наиболее частой локализации при корешковых поражениях по Dejerine, Dejerine—Kumpke, Tinel'ю и др., а именно в области C₈D₁ и L₅S₁,—в наших случаях наиболее частое поражение относилось к D₃—D₆. Обращает на себя внимание также то обстоятельство, что при поражении нижних конечностей затрагивались чаще всего проксимальные отделы (L₁—L₃).

Односторонние чувствительные нарушения были отмечены в 34 сл., а двусторонние наблюдались редко, только в 6 случаях. Все случаи двустороннего поражения относились к грудному отделу, захватывая чаще всего верхний грудной отдел (D₁—D₆), поднимаясь иногда до нижнего шейного отдела.

Динамика патологического процесса, отмеченная выше и заключающаяся в сужении охваченной территории, приложима полностью к объективным изменениям чувствительности. Зона гипестезии, обозначившаяся после перехода из гиперестезии, постепенно суживается в дальнейшем течении. Так, напр., в случае С. с начальной гипестезией в области D₁₂—L₃ через два месяца оставалась небольшая полоска гипестезии в области L₁—L₂.

Таким образом, основное поражение чувствительной сферы представляло собой радикулярный тип поражения, с картиной перехода из состояния повышенной чувствительности в состояние пониженной чувствительности и ограничения охваченных зон. Особенности в топике процесса были: преобладание в верхнем грудном отделе, поражение проксимальных отделов нижних конечностей, двусторонние поражения при затронутости верхнего грудного отдела и др. В отдельных случаях намечались некоторые периферические признаки.

При общей оценке развития заболевания можно провести деление сего болезненного процесса на два периода: первый период—альгический—период и второй—период остаточных явлений и регенерации. В первом периоде основными являются альгии радикулярного типа с частой гиперэстезией и рядом явлений в вегетативной нервной системе (см. ниже). Во втором периоде преобладают нарушения чувствительности, чаще в форме гипэстезии, с ослабленными альгическими явлениями (иногда периоды обострений) и с признаками восстановления. Синдром является в основе радикулярным синдромом, реже имелись невритические тронкулярные признаки.

Обратим внимание на то, что авторы последнего периода, изучавшие постинфекционные полиневриты, пришли к следующим выводам. Dalla Torra и Chinglia (1930) считают основными две патогенетические теории: 1) теория первичной инфекции периферической нервной системы (и спин. мозга) и 2) теория окружения и инфильтрации нервных корешков менингеальным экссудатом. A Stanojevic (1929) обращает внимание на то, что инфекционные „полиневриты“ характеризуются энцефалическими и спинальными менингеальными признаками и сопровождаются воспалениями корешков.

При сравнении с классической картиной радикулитов. данной Dejerine и Thomas (1896) и учениками Dejerine'a—Thomas Lortat-Jacob, Gauckler, Roussy, Camus и др.—наши случаи „гриппозных полирадикулитов“ относятся к наиболее частому чувствительному типу радикулитов (чувствительно-двигательный тип встречается реже). Так же, как и в наших случаях, при радикулитах, описанных авторами, наблюдаются в кожных корешковых зонах островки нормальной чувствительности; участки пораженной чувствительности имели различные контуры. Другими авторами, изучавшими постгриппозные радикулиты (Tinel и др.), не была отмечена обращающая на себя в наших случаях внимание наиболее частая затронутость тех отделов, которые редко поражаются при обычных радикулитах, и другие отмеченные выше особенности локализации.

Трофическая сфера не давала каких-либо отчетливых изменений в период наблюдения больных. Только в одном случае больной Эс. при поражении левого поясничного отдела ($L_2—L_4$) в начале заболевания были отмечены зональные явления. А именно, на кожной поверхности этого отдела появились пузыри с серозным содержимым и довольно сильным кожным зудом. После применения марганцевых компрессов эти пузыри через несколько дней исчезли. В течение этого же периода времени наметилось легкое опухание и болезненность при движениях левого коленного сустава.

Исследование вегетативной нервной системы у наших больных имело особый интерес с точки зрения состояния вегетативных сегментов. С этой целью был проведен ряд исследований, которые дали результаты, имевшие несомненное значение.

Измерение кожной температуры в симметричных точках на пораженной и здоровой сторонах в различные периоды заболевания дало возможность составить представление о динамике местных термических явлений. В начале заболевания при поверхностной гиперэстезии кожная температура в затронутых кожных сегментах в большинстве случаев бы-

ла ниже, чем на симметричном месте другой половины тела, лица или конечности. Для примера привожу таблицу измерения кожной температуры в нескольких случаях (см. табл. 4).

Таблица 4.

Случай	Давность заболевания	Поражен. отделы	Кожная температура	
			На больной стороне	На здоровой стороне
1-й	7 дней	C — D ₆	28°9	29°9
2-й	7 "	C — D ₆	28°7	29°5
3-й	5 "	C ₃ — D ₆	33°8	33°9
4-й	5 "	C ₃ — D ₆	31°8	32°2
5-й	7 "	C ₄ — D ₆	34°3	34°9

Однако, в других исследованных нами случаях уже в этот ранний альгический период заболевания было обнаружено обратное изменение кожной температуры в сторону повышения температуры на пораженной стороне, — изменение, характерное для периода остаточных явлений. Так было в случае больной Гут. с поражением верхних шейных отделов, в котором на 5-й день заболевания температуры на больной стороне была 32°45, а на здоровой — 32°25, или в случае больной Тог. с затронутостью того же отдела, в котором на 5-й день на больной стороне имелась температура 34°, а на здоровой — 33°5.

Если перейти к больным во втором периоде заболевания с достаточной давностью процесса, с территориями гипестезии, то мы убедимся в том, что пораженный участок дает кожную температуру более высокую, чем симметричный здоровый участок. Для иллюстрации этого положения привожу следующую таблицу (см. табл. 5).

Следовательно, параллельно с изменениями в чувствительной сфере, при переходе из состояния гиперестезии в гипестезию происходят обратные изменения в кожной температуре из состояния пониженной местной температуры в повышенную. Происходит своеобразный динамический процесс „взаимного проникновения противоположностей“.

Таблица 5.

Случай	Давность заболевания	Пораженные отделы	Кожная температура	
			На больной стороне	На здоровой стороне
1-й	25 дней	— C ₂	33°1	33°0
2-й	2 мес.	D ₁₂ — L ₃	29°0	28°5
3-й	2 "	D ₁₀ — L ₂	28°5	28°3
4-й	2 "	C ₆ — D ₂	31°8	30°9
5-й	1½ года	C ₆ — D ₂	29°7	29°0

Одновременное изучение основных видов дермографизма не дает опорных пунктов для выяснения состояния сосудодвигателей в пораженной зоне. В некоторых случаях получалось впечатление, что имеется местное ослабление вазоконстрикторов в начале заболевания, которое в

дальнейшем сменяется некоторым их усилением. Но это явление—далеко не общее и часто не встречало подтверждения.

Для выяснения намеченного вопроса были проделаны испытания по A. Thomas: 1) симметричное обнажение участков тела при обычной температуре палаты в 13° — 14° и 2) опускание дистальных отделов конечностей (кисты, стопы) в воду в 10° или в 40°C . с измерениями кожной температуры.

Полученные результаты дают нам некоторое представление о динамике состояния сосудодвигателей кожи в течении болезненного процесса. В начальных случаях с поверхностной гиперэстезией и местной гипотермией мною наиболее часто были получены однообразные кривые термических испытаний и на больной и на здоровой стороне (с учетом конечно, более низкого стояния кривых больной стороны в силу местной гипотермии). Однако, в некоторых ранних случаях нам удалось получить своеобразные кривые при испытании водой в 10° .

Так, напр., в случае Акс. с затронутостью правого шейно-грудного отдела (C_1 — D_6) были получены следующие результаты при погружении кисти рук в воду в 10° (измерения кожной температуры в симметричных подключичных точках через каждые 2 минуты).

Таблица 6.

Правая больная рука .	28°7	29°7	30°0	30°1	30°1	30°1	29°9	29°8
Левая здоровая рука .	29°5	30°4	30°4	30°4	30°2	29°9	29°8	29°8

Температурная кривая давала подъем как с одной, так и с другой стороны, с большей амплитудой подъема на больной стороне. Обращает на себя внимание парадоксальность кривой (подъем кривой на температуру воды в 10°). Является несомненной большая выраженность этой парадоксальной кривой на больной стороне, что, возможно, влияет на вазомоторы „здоровой“ стороны, действуя по типу противостороннего воздействия, описанного Brown Séquard и Tholozan'ом (1850). (Феномен Brown Séquard и Tholozan'a, как известно, заключается в отраженном влиянии охлаждения одной конечности на температуру другой конечности. Аналогичный механизм возможен и в данном случае при постоянном патологическом воздействии).

Иная картина создается в других ранних случаях заболевания, которые поступили под мое наблюдение с явлениями уже пониженной чувствительности, но все еще продолжающейся местной гипотермией. В этих случаях наблюдались реакции другого типа: более сильное падение температуры на больной стороне при охлаждении обнаженных кожных поверхностей. Таков, напр., случай Юд. с гипэстезией в шейном отделе (C_1 — C_5) и местной гипотермией, в котором температура кожи на больной стороне понижалась, а на здоровой стороне оставалась той же.

Особенно демонстративен случай См. с затронутостью шейно-грудного отдела слева (C_3 — D_6). В этом случае имелась зона кожной гиперэстезии, расположенная паравертебрально, и зона гипэстезии, расположенная латерально и вперед от этого участка. Всюду в затронутом участке имелась кожная гипотермия (по сравнению с правой стороной). Однако при исследовании охлаждения кожи при обнажении этих участков в палате мы получили различные результаты в зонах гиперэстезии и гипэстезии. Так, в зоне гиперэстезии было получено однообразное по

амплитуде падения кожной температуры на обеих сторонах: на больной стороне—на 1°05 и на здоровой—на 1°1 (см. табл. 7).

Таблица 7.						
Левая больная сторона . . .	33°8	33°7	33°55	—	32°75	
Правая здоровая сторона . .	33°9	33°8	33°65	—	32°8	

В то же время в зоне гипестезии имелось более выраженное падение температуры на больной стороне (на 0°4), в то время как на здоровой стороне температура кожи удерживалась почти на одной высоте (падение на 0,1) (см. таб. 8).

Таблица 8.						
Левая больная сторона . . .	31°8	31°6	31°5	—	31°4	
Правая здоровая сторона . .	32°2	32°1	32°1	—	32°1	

Этот большой эффект охлаждения на больной стороне в равных случаях с гипестезией, сохраняющих, однако, местную гипотермическую реакцию, представляет собой переход к состоянию позднего периода остаточных и регенеративных явлений, характеризующихся кожной гипестезией и местной гипертермией.

В ряде случаев позднего периода в районе гипестезии можно наблюдать более выраженное падение кожной температуры, большую амплитуду падения кривой, чем на здоровой стороне. В то же время кривая представляет некоторые особенности. Так, напр., в случае З. с поражением шейного отдела (C₆—D₂) полугодовой давности погружение поочередно кистей рук в воду в 10° дало следующие результаты (см. табл. 9).

Таблица 9.							
Правая больная рука . .	29°7	30°3	30°2	29°7	29°6	29°4	29°4
Левая здоровая рука . .	29°0	29°5	29°7	29°9	30°1	30°2	30°3

Свойство давать более энергичное падение кривой температуры под влиянием воды в 10° на больной стороне заметно усиленно в позднем периоде заболевания. Но в то же время у тех же больных удастся наблюдать и повышенную реакцию сосудодвигателей на погружение в воду в 40°Ц. Так, напр., у той же больной при исследовании с водой в 40° были получены следующие результаты (см. табл. 10).

Таблица 10.							
Правая больная рука . .	34°0	35°5	36°1	36°3	36°2	34°7	34°5
Левая здоровая рука . .	30°9	31°7	32°2	32°3	32°2	32°0	31°7

Эта „повышенная чувствительность“ вазомоторов на местное тепловое—холодовое воздействие, представляя некоторые вариации, остается достаточно характерным признаком для позднего синдрома местной гипестезии—гипертермии. Она является своего рода „вазомоторной нейхротонией“, представляя черты усиления вазомоторной реакции и на тепло и на холод.

Представляет большой интерес изучение полученного вегетативного синдрома и комбинирование его с явлениями в чувствительной сфере. Синдром начального периода представляет характерную триаду: местная гиперестезия—гипертермия—пародоксальная вазомоторная реакция. А поздний период остаточных явлений и постепенного улучшения состояния (регенерация) представляет другую клиническую триаду, довольно рано появляющуюся и длительно удерживающуюся: местная гипестезия—гипертермия—вазомоторная нейротония. Обсуждение этого синдрома относит-

я к волнующему современному вопросу невропатологии—проблеме связи чувствительности и вегетативной нервной системы.

Вопрос о значении вегетативной нервной системы для чувствительности был впервые поставлен Fr. Frank'ом (чувствительная роль симпатической системы). Он трактовался глав. образом в разрезе физиопатологии боли, значения этой системы для боли. Cl. Bernard своими знаменитыми опытами (1851) показал, что при экстирпации *ggl. cervicale super.* повышается чувствительность этого района. Позднее это подтверждено Tournau (1921) для брюшного *sympathicus'a*. Langley допускал существование центrostремительных вегетативных волокон в задних корешках, а Wallenberg, Kidd, Foerster и др. допускают прохождение центrostремительных волокон и в передних корешках. Lugano доказано существование центrostремительных амиелиновых волокон в задних корешках. По Danielopolu клетки спинальных ганглий находятся в контакте с вегетативными волокнами—висцеральными ощущениями (тоже по Edinger'y).

Ряд фактов заставляет признать значение *sympathici* для болевых ощущений (само собой, помимо висцеральных ощущений). Кроме приведенных опытов Cl. Bernard, Tournau, данные Foerster'a. Cl. Vincent об остающихся после перерезки нервов анимальной системы болевых ощущениях, уничтожающихся после резекции периаптериальной оболочки, после уничтожения местного расширения сосудов их компрессией (Foix), данные Leriche и Fontaine (1929) о болях в лице и плечах при раздражениях *sympath. cervic., rami communican.* при его резекции (Leriche, Thomas) и др. А с другой стороны описан феномен Lemaire'a, заключающийся в том, что кожная боль в зоне Head'a висцерального происхождения исчезает при местной анестезии новокаином.

Все это послужило основанием для различных теорий чувствительности. Некоторые авторы, напр. Dart, склонны относить примитивную протопатическую чувствительность к вегетативной нервной системе, а перцептивную эпикритическую чувствительность к центральной нервной системе. По Foerster'y (1929), Cl. Vincent вегетативная нерв. система передает некоторые ощущения после сечения центральной нерв. системы. Foerster считает, что симпатическая система: 1) дает аффективные импульсы типа ощущений боли и удовольствия и 2) изменяет возбудимость экстрасимпатических систем (чувствит. волокна анимальной системы). Pette (1927) признает, что болевые и другие чувствительные ощущения сопровождаются изменениями в *sympathicus*, дающими им известную окраску.

Много исследований имеется по вопросу о влиянии различных фармакологических агентов, специфичных для вегетативной нервной системы, на чувствительную сферу. Так, напр., атропин повышает чувствительность (Janota и Polak 1930), хлористый кальций уменьшает чувствительность пилокарпию (Altenburger). Наоборот, понижают чувствительность пилокарпин, физостигмин, ацетилхолин (Janota и Polak), увеличивают чувствительность нервов пилокарпин, холин, адреналин (Altenburger). Атропин, понижающий возбудимость вегетативной нервной системы, дает повышение чувствительности, в то время как пилокарпин и адреналин, усиливающие деятельность вегет. нерв. системы, понижают чувствительность.

Не входя в дальнейшее рассмотрение вопроса о значении местного химизма для болевых ощущений (H, CaCl, Leriche), теории электролитов Kraus-Zondek'a, уменьшения боли под влиянием алкоголизации ткани, концентрации H-ионов (Gaza и Brand, 1927) и др. фактов, имеющих ближайшее значение для рассматриваемого вопроса, можно сделать заключение, что основные фармакологические опыты Japota и Polak, и Altenburger и др. согласуются с экспериментально физиологическими данными Cl. Bernard, Thomas и др. Повидимому, понижение симпатической функции повышает чувствительность, а повышение симпатической функции понижает чувствительность.

Foerster высказывает теорию о тормозящем влиянии *sympathici* на чувствительность. Более вероятной представляется нам так назыв. адаптационная теория Орбелли—об адаптации, приспособлении чувствительных аппаратов к работе благодаря симпатической нерв. системе. Draganesco и Kreindler (1931) на основании измерений хронаксии полагают, что вегетативная нерв. система регулирует порог возбудимости чувствительных окончаний. Изменения функции *sympathici*, в сторону повышения или понижения, вызывает соответствующие изменения в приспособленности к работе чувствительного аппарата, при чем при колебании чувствительности в сторону ее усиления всегда имеется элемент иной дисфункции (гиперестезия идет с дизестезией).

В наших исследованиях местная гиперестезия с дизестезическим элементом в начальных случаях заболевания наблюдалась параллельно с гипотермией и нормальными или парадоксальными вазомоторными реакциями, свидетельствующими о существенном нарушении функций вегет. нерв. системы. Наоборот, в поздних стадиях местная гипестезия сопровождается гипертермией и избыточными сосудистыми реакциями нейротонического типа. Первое состояние демонстрирует некоторые интересные детали сосудисто-иннервационных реакций, существующих при начальной гиперестезии. Второе состояние, помимо общей установки о возможных связях гипестезии с местной гипертермией дает нам представление о нейротонических сосудистых реакциях, как имеющих вероятную связь с синдромом гипестезии—гипертермии, или же, наконец, с явлениями регенеративного восстановительного типа. Первое состояние подходит к явлениям, описанным Cl. Bernard'ом, второе относится к своеобразным реактивным явлениям („защитного“ типа?) и регенеративным явлениям позднего периода.

Перейдем к изложению остальных признаков, наблюдавшихся у наших больных. В начальном периоде спинномозговая жидкость в ряде случаев не дала особых изменений. Но в других случаях нам удавалось получать при пункциях положительные глобулиновые реакции Nonne-Appe'l't'a и Randy при нормальном плеоцитозе, т. е. синдром альбуминоцитологической диссоциации. Это совпадает с картиной, наблюдаемой при радикулитах и при периферических формах эпил. энцефалита (Kahlmeter, 1931).

В области психической сферы можно было отметить реактивные явления в начальном периоде заболевания в связи с инфекцией и альгическими признаками, а в позднем периоде в связи с альгиями, при чем в некоторых случаях у невропатических субъектов эти состояния были особенно выраженными и давали ряд психогенных наслоек.

Со стороны внутренних органов существенных отклонений обнаружено не было. О катарральных явлениях со стороны носоглотки, верхних дыхательных путей в начале заболевания перед развитием первого синдрома было уже упомянуто.

Прогноз в наших случаях являлся обычно благоприятным. Состояние больных представляло отчетливую тенденцию к улучшению. (Наступления синдрома паркинсонизма не было отмечено ни в одном случае). Это, однако, не дает возможности быть совершенно спокойным в отношении прогноза, в особенности, если вспомнить случай больной З., в котором под влиянием случайных инфекций и охлаждений происходили обострения прежних признаков в течение полутора года (до последнего времени). Но в большинстве случаев мы наблюдали отчетливое улучшение при проведении лечения, о котором будет указано в дальнейшем.

Как примеры, я привожу три случая, первые два как часто встречающиеся случаи, могущие быть отнесенными к легким формам, а третий—к более тяжелой форме заболевания.

Первый случай—больной Тог., 27 лет. Служащая, замужем, двое здоровых детей. Без особых указаний в анамнезе. Перенесла грипп в течение 3—4 дней. Была небольшая температура, 37°5—37°8, насморк, кашель, общее недомогание. После этого появились неприятные тянущие боли в левой половине лица, отдающие при кашле, с периодическими усилениями. Со стороны левого уха сильно раздражал шум, разговор. Светосущение было также неприятно. На 5-й день, 20. 3. 1932, пришла на прием с жалобами на указанные боли. При исследовании обнаружена гиперестезия на поверхностные виды чувствительности, захватывающая левую половину лица и головы и опускающаяся спереди до горизонтальной линии на уровне ключицы, а сзади на горизонтальной линии несколько выше *spina scapulae*. Легкая болезненность точек лев. тройничного нерва. Кожная температура на правой щеке 34°, а на симметричной точке слева 33°5Ц. Белый дермографизм вызывается слабо на лице и туловище. Красный дермографизм длится 20 мин., сильнее на туловище. Назначены внутривенные вливания 20% *natri salicylicis* по 0,5—2,0, через день, уротропин внутрив. 30. 3. 1932 явилась повторно на прием. Боли стали меньше, общее состояние лучше. Кашлевого признака нет. При сильном наклоне головы все еще остается неприятное ощущение слева. Назначены внутривенные вливания 20% *natri jodati* и ионтофорез с 2% *n. jodati* на верхний шейный отдел позвоночника.

Второй случай—больной См., 45 лет. Служащая, замужем, 3 детей. В мае 1931 г. перенесла брюшной тиф, при чем в течение некоторого времени несколько болела левая рука. Около 20. 3. 1932 заболела гриппом с небольшой температурой (37°2—37°5), в течение трех дней общее недомогание, насморк и кашель. На 4-й день появились сильные боли, отдающие в левое плечо и в левую руку, усиливающиеся при кашле. Через 10 дней после заболевания явилась на прием. Объективно не удалось установить в левой руке ни двигательных ни рефлекторных нарушений. На левой половине тела имеется территория гипестезии, охватывающая кожные зоны от 3-го шейного до 6-го грудного сегмента включительно. Но в этих сегментах имеется участок гиперестезии, расположенный по задней поверхности туловища, паравертебрально, слева, шириной 15—20 см. Назначены внутривен. вливания 20% *n. jodati* и ионтофорез с 2% *n. jodati* на шейно-грудной отдел позвоночника. При снятии рубашки с больного и наступающем охлаждении кожи (температура воздуха 14°) было произведено исследование кожной температуры в симметричных точках на больной и на здоровой (правой) сторонах. В зоне гиперестезии были получены следующие результаты (см. табл. 11).

Таблица 11.

Левая больная сторона . . .	33°8	33°7	33°55	—	32°75
Правая здоровая сторона . .	33°9	33°8	33°65	—	32°8

А в зоне гипестезии были получены следующие данные (см. табл. 12).

Таблица 12.

Левая больная сторона . . .	31°8	31°6	31°5	—	31°4
Правая здоровая сторона . .	32°2	32°1	32°1	—	32°1

Третий случай—больной Са., 32 лет. Служащая, замужем. В анамнезе головные боли мигренозного типа, нервность, плохой сон. Перенесла корь, коклюш, краснуху, легочный процесс, закончившийся несколько лет т. н., были сердечные явления. Мать нервна, по линии матери—четверо душевно-больных. Летом 1931 г. умер единственный ребенок от острой инфекции, тяжелая психическая травма для больной. 17. 12. 1931 у больной появились легкие гриппозные явления, общее недомогание, ломота в конечностях, температура до 37°3—38°. Продолжала ходить на службу, проводя сверхурочную работу и заканчивая ее дома. На 4-й день заболевания почувствовала боли в спине и по передней поверхности левой ноги при ходьбе. На следующий день не смогла подниматься по лестнице, слегла в постель. Боли усилились, отдавались при кашле, при всяком движении, повороте в постели, усиливались приступами. 23. 12. 1932 при объективном исследовании обнаружено затруднение активных и пассивных движений левой ноги, благодаря возникающим болям. Сухожильные и кожные рефлексы—равномерны. На передней поверхности живота и левой ноги имеется зона гиперестезии, расположенная в сегментах D₁₀—L₃ в виде ракеты, обращенной тупым концом вверх. На задней поверхности левой ягодицы имеется зона гиперестезии, охватывающая сегменты S₂—S₅. Кашлевой признак (отдает в спину). При пальпации некоторая чувствительность поясничных паравerteбральных точек. Назначены: апиругин, игогори, синий свет, грелка. Внутренние органы—без изменений, селезенка не увеличена. Температура в эти дни и в следующие представляла следующие колебания (первые четыре дня не попали в запись).

22.12— — 38°1	1.1—37°0—37°4
23.12—37°3—38°1	2.1—36°8—37°5
24.12—37°3—38°1	3.1—37°1—36°8
25.12—37°3—38°1	4.1—36°8—36°9
26.12—37°3—38°1	5.1—36°7—36°6
27.12—37°3—38°1	6.1—37°0—37°0
28.12—36°8—38°0	7.1—36°9—36°9
29.12—37°1—38°0	8.1—36°9—37°2
30.12—37°3—37°8	9.1—36°9—36°9
31.12—37°2—37°7	

30. 12. 1932 боли несколько уменьшились, но при движениях в постели усиливаются. Кроме того появились боли в правой половине лба. Брюшные рефлексы—несколько слабее слева. Отмеченные раньше зоны гиперестезии в пояснично-крестцовом отделе остаются. Имеется также зона гиперестезии над правой орбитой, захватывающая вверх волосистую часть головы. Расчесывание волос—болезненно. 6. 1. 1932 были сильные головные боли. Затем они стали значительно меньше. Территория гиперестезии на левой ноге сменилась гипестезией, на правой половине лба минимальные изменения чувствительности. 10. 1. 1932 поступила в клинику. Боли в левой ноге. Волевое движение—без особых уклонений. Ложный клонус стоп—с обеих сторон. Живые сухожильные рефлексы на верхних конечностях. Коленные рефлексы—живые, качательного типа, 5—6 колебаний, ахилловы—обычные. Брюшные рефлексы несколько понижены слева. Подошвенные рефлексы—нормальны. В чувствительной сфере: некоторая гипестезия на левом бедре, в верхней его трети, в виде вытянутого треугольника острым углом вниз (L₁—L₃). Небольшая болезненность подздошно крестцовых точек слева (Roger). Белый дермографизм ярко выражен. Легкий признак Graefe. RW крови отрицателен. Спинномозговая жидкость: Nonne-Applert положительна, Randi положительна, плеоцитоз—5 лимфоцитов в 1 куб. мм., RW отрицателен. Проведено лечение внутривенными вливаниями иодистого натра и ионтофорез с иод. натром на поясничный отдел. 25. 1. 1932 больная приступила к работе. 1. 2. 1932 остаются некоторые боли в левой ноге. На передней поверхности левого бедра продолжает оставаться зона гипестезии. 24. 4. 1932 было произведено измерение кожной температуры на симметричных точках передней поверхности бедер. При погружении стопы в воду в 10° были получены следующие данные (см. табл. 13).

Таблица 13.

Левая больная сторона . . .	28°5	28°6	28°7	28°7	28°65	28°65	28°6
Правая здоровая сторона . . .	28°3	28°5	28°4	28°35	28°4	28°35	28°3

А при погружении стопы в воду в 40°C. следующие результаты (см. табл. 14). Больной предложено провести курортное лечение с применением местного грязелечения.

Таблица 14.

Левая больная сторона . . .	29°0	29°0	29°0	28°8	28°8	28°8	28°9
Правая здоровая сторона . . .	28°5	28°4	28°5	28°4	28°35	28°4	28°4

Вопросы терапии описываемого заболевания являются сложными и ответственными, как вопросы терапии всех вообще инфекционных нервных заболеваний последнего времени. Нами применялось различное лечение в зависимости от периода заболевания: начального или позднего.

В начальном алыгическом периоде мы применяли с достаточно успешным результатом внутривенные вливания 20% раствора салицилового натра (Rp. N. salicyl. 3,0, sal. n. chlor. physiol. 15,0 steril. l. a.). Вливания производились в дозировке от 0,5 до 2,5 раствора, увеличивая каждый раз на 2—3 деления, в числе от 5 до 10 вливаний в зависимости от тяжести случая. Одновременно больным давался per os уротропин, 3 раза в день по 0,5. При затруднениях для больного производить внутривенные вливания вслед за уротропином, 3 раза в день, назначался аспирин. На район алыгй применялся рефлектор синего света.

Задачей лечения этого периода является борьба с развивающимися острыми явлениями нервной инфекции. Примененным лечением удавалось значительно ослабить болевые признаки первого периода. Однако, почти во всех случаях совершался переход в поздний период со свойственными ему признаками, правда, ослабленными по своей силе.

В позднем периоде остаточных и регенеративных явлений лечение было направлено на исправление имеющихся изменений и усиление регенерации в нервной системе. Больным производились внутривенные вливания 20% natri jodati от 2,0 до 5,0 через день, в числе 15—20 вливаний. Затем производились подкожные инъекции стрихнина, ежедневно, от 0,1 до 1,0—1,5 тысячного раствора, в числе 30—40 инъекций. Из физиотрических методов больным назначался ионтофорез с 2% natri jodati на затронутый отдел позвоночника. Наконец, рекомендовалось местное грязелечение во внекурортной или курортной обстановке.

Указанная методика лечения в позднем периоде приносила довольно удовлетворительные результаты, уменьшала зону гипестезии, разрежала и ослабляла алыгические признаки. В отдельных случаях, напр., в случае Бул. с поражением верхнего грудного отдела, через три месяца после начала заболевания, чувствительность восстановилась полностью. В других случаях, правда, единичных, лечение не дало заметного эффекта: после облегчения признаков в начале второго периода состояние больных удерживалось без изменений в течение всего периода наблюдений (больше полгода). Эти больные относились к более тяжелым случаям заболевания с выраженными признаками и рецидивами под влиянием повторных инфекций.

Длительное наблюдение больных показало, что интенсивное лечение, проведенное с самого начала заболевания, давало достаточно быстрые и удовлетворительные результаты. Этим самым мы имеем возможность купировать заболевание и сохранять силы трудящихся для социалистического строительства. Но это еще больше обязывает нас углублять наши дальнейшие искания по терапии этих заболеваний.

Наконец, также как и для других нейротропных инфекционных заболеваний, для гриппозных заболеваний нервной системы необходимо установить точный и систематический учет заболеваний органами здравоохранения для того, чтобы своевременно констатировать начало, развитие и ход эпидемии и проводить планомерно организованную борьбу на местах. Нашей задачей во второй пятилетке является решительная борьба с инфек. заболеваниями для полного уничтожения одних и резкого уничтожения других заболеваний.

Выводы: 1) Осложнения со стороны периферической нервной системы после гриппа охватили зимой 1931—1932 г.г. довольно значительные слои трудящихся г. Казани.

2) Гриппозные явления были выражены незначительно в смысле катаральной, общей и температурной реакций.

3) Основное отличие наблюдавшихся случаев заключалось в электропроводности инфекционного вируса фиксироваться на периферической нервной системе, — в его нейротропных свойствах.

4) Развитие нервных явлений падало чаще всего на 4—10 день заболевания.

5) В большинстве случаев наблюдался синдром корешкового поражения (радикулит) с преимущественным поражением чувствительной сферы.

6) Радикулярные поражения обычно ограничивались одним участком, не имели множественного характера.

7) Наибольшее число поражений падает на верхний грудной отдел, а именно — верхние его части (D_1 — D_6).

8) Поражения обычно имели односторонний характер, наблюдавшиеся же случаи двустороннего поражения все без исключения относились к грудному отделу.

9) По клиническому течению заболевание может быть разделено на два периода: начальный альгический период с альгиями и широкой территорией процесса и поздний период остаточных и регенеративных явлений с постепенным сужением этой территории и ослаблением признаков.

10) Основная динамика болезненного процесса сводится к переходу из начального синдрома местной гиперестезии — гипотермии — нормальной или парадоксальной вазомоторной реакции в поздний синдром местной гипестезии — гипертермии — сосудистой нейротонии.

11) Примененными терапевтическими мероприятиями удавалось проводить достаточно эффективную борьбу как в начальном, так и в позднем периоде заболевания и восстанавливать трудоспособность больных.

12) Органам здравоохранения необходимо проводить систематический учет инфекционных нервных заболеваний для определения развития эпидемии нейротропных заболеваний и планомерной борьбы с ними.

Литература: 1) Weisz, Über die veget. Innervation des quergestreiften Muskels, Ztbl. f. d. g. N. u. P. 57, 11—12, 1930.—2) Wimmer, Infections aiguës du syst. nerv., Rev. Neur. I, 2, 1932.—3) Gaza и Brand, Klin. Wochenschr. 1, 1927.—Della Torre e Chinaglia 1930—по Salmon.—4) Dechaume, Polyneurite infectieuse ou schwannite à virus neurotrope, Rev. Neur. I, 3, 1932.—5) Dejerine et Gauckler, Les radiculites, Traite path. méd. Sergent etc, 5, 1, 1921.—6) Dragonesco et Kreindler, Sur les relations entre le syst. Veget. et la sensibilité, Rev. Neur. II, 5, 1931.—7) Кричевский и Шоттер, Эпидемический грипп, 1927.—8) Kahlmeter, Quelques formes atypiques d'encéphalite epid., Acta psych. et neurol. VI, 2—3, 1931.—9) Lewandowsky, Handbuch d. Neu-

rologie.—10) Leriche, Pr. Méd. 35, 1927 и 1, 1931.—11) Leriche et Fontaine, Rev. Neur. I, 6, 1929.—12) Маргулис и Модель, Abortiv. Formen d. epid. Enceph. Deut. Zeitsch. f. Nervenheilk., s. 193, 1927.—13) Pette, D. Zeitsch. f. Nervenheilk. 100, 1927.—14) Русецкий, Девять лет эпидемии летарг. энц. по Татарсп., Мед. моногр. Каз. мед. жур. 7, 1930.—15) Salmon, Polyneuritis group, The Jour. of Nerv. a. Ment. Disease, 75, 2, 1932.—16) Stajonevic, D. Zeitsch. f. Nervenheilk. III, 259, 1929.—17) Tinel, Syndromes radiculaires, N. Traité de Méd. Roger etc. 21, 1927.—18) Thomas, Rev. Neur. I, 6, 1926.—19) Tournay, Rev. v. neur. a psych. 3—7, 1931.—20) Flatau, Sur l'épidémie, d'inflammation disséminée du syst. nerv., L'Encéphale, 7, 1927.—21) Foerster, Kl. Wochenschr. 713. 1929.—22) Франке, Хронич. инфлюэнца, 1930.—23) Hellpach, D. med. Wochensch., 11—12, 1910 и 30, 1926.—24) Chavany et Thiébaud, Sur les nevraxites de nat. indetermin. avec atteinte predom. des neurones, peripheriques, Rev. Neur. I, 5, 1932.—25) Janota и Polak, по Ztbl. f. d. g. Neur. u. PS. 58, 7—8, 1931.

Из Детской клиники Ленинградского медиц. и-та. (Директор—профессор Н. И. Красногорский).

К изучению высшей нервной деятельности при шизофрении у детей.

Прив.-доц. А. Б. Воловика.

Современное состояние учения об условных рефлексах диктует е необходимость введение физиологического метода изучения высшей нервной деятельности в обиход клинического исследования. Особое значение приобретает метод условных рефлексов в области психопатологии детского возраста, где он должен получить такое же право гражданства, как и другие методы, направленные к выявлению функционального состояния высших отделов центральной нервной системы. Кстати сказать в ряде психоневрологических клиник метод условных рефлексов начинает в настоящее время получать все более широкое применение. В данной работе мы имеем ввиду иллюстрировать значение этого метода для изучения высшей нервной деятельности при шизофрении. При этом надо сказать, что условные секреторные рефлексы у шизофреников изучались Рончевским и Гершеновичем¹⁾, причем последний автор приходит к выводу, что быстрота образования и прочность условных рефлексов у шизофреников стоит в тесной связи со степенью их дементности. У некоторых больных с резко выраженным негативизмом изучение условных секреторных рефлексов оказалось, как отмечает Гершенович, невозможным.

Наши наблюдения относятся к девочке 6 лет—Еве П., которая до 2-х лет развивалась нормально, с этого же возраста с девочкой произошла от неизвестной причины резкая перемена: изменился характер, появились аномалии поведения, стала исчезать членораздельная речь. В III псих. б-це, куда девочка первоначально поступила, явлений органического поражения мозга не обнаружено. Реакция Вассермана в крови и спинно-мозговой жидкости—отрицательная. Девочка аутична, держится в стороне от всех. В контакт ни с кем не вступает и при попытке контакта с ней проявляет резкий негативизм. Временами наблюдается заторможенность и стереотипность, подолгу не меняет позы. На вопросы не отвечает, временами кричит от невыясненной причины. Иногда обнаруживаются импульсивные действия—хватание еды. Поведение inadekvatno. Родители патологическую наследственность отрицают. За время 8 месячного пребывания в нашей клинике в состоянии девочки произошли некоторые перемены. Беспрычинный крик постепенно исчез. Стала ласкать некоторых детей, именно 2-х наиболее отсталых

¹⁾ „Современная психоневрология“, 1930 г., № 6.

(идиотия и тяжелая форма микседемы), но к себе дотрагиваться никому из них не разрешала. Постепенно отучилась хватать пищу у других детей, за исключением только сладкого. В лабораторию шла охотно, а при обратном уходе зачастую поднимала крик. Стереотипность и заторможенность наблюдались довольно часто. Характерна длительная неподвижность позы: раскачивается и монотонно издает нечленораздельные звуки.

В начале нашей работы мы пытались образовать у Евы простые двигательные и секреторные условные рефлексы; предварительно, однако, мы хотели исследовать у девочки характер безусловной секреции, но натолкнулись при этом на препятствие, оказавшееся непреодолимым. При попытке ввести девочке слюнную воронку в рот и фиксировать ее на щеке у Евы неизменно появлялась бурная оборонительная реакция в виде громкого крика и отталкивания руки экспериментатора. Если иногда, несмотря на сопротивления девочки и удавалось ввести в рот пальцы с воронкой, то при отнятии пальца от слизистой щеки наша пациентка сейчас же сбрасывала воронку языком. Такую же интенсивную оборонительную реакцию вызывали и наши попытки одевания Евы специального аппарата для записи движений рта. Интересно сопоставить с этим аналогичный факт бурной оборонительной реакции, имевшей место в кабинете зубного врача, который в конечном счете был принужден отказаться от необходимых манипуляций во рту у девочки. Мы всячески старались приучить нашу пациентку к одеванию воронки, но после полумесячных попыток отказались от этого намерения. Поскольку резкий негативизм Евы заставил нас отказаться от образования у ней обычных условных двигательного и секреторного рефлексов, мы решили перейти к изучению у нее условно-рефлекторной деятельности на хватательный рефлекс. Условным раздражителем служил у нас метроном 120 уд. в мин., при чем на 5—10 секунде действие метронома из подавалки высыпалось подкрепление—клюква в сахаре в специальную чашку с открывающимся дном, стоявшую перед девочкой. Натуральный хватательный рефлекс был выражен у Евы достаточно резко. Она быстро протягивала руку к чашке при попадании туда клюквы. С 6-го сочетания метронома с клюквой Ева стала поворачивать голову сначала в сторону метронома, а затем и на стук подавалки. В течение первых 25-ти сочетаний условный хватательный рефлекс на метроном еще не был образован. Полагая, что стук подавалки и ее поворот, являясь вторым и ближайшим к подкреплению условным раздражителем, может взять на себя по закону близости сигнальную функцию (опыты Левина, Федорова, Деревщицкой в нашей лаборатории) мы попытались угасить это действие подавалки. С этой целью помимо обычной комбинации—метроном, стук подавалки, ее поворот, подкрепление мы стали применять инактивный раздражитель—стук и поворот пустой подавалки без последующего подкрепления. В некоторых случаях на стук и поворот пустой подавалки девочка не реагировала, в других же она поворачивала голову в сторону подавалки, а затем смотрела на чашку. В результате, несмотря на то, что инактивный раздражитель был применен нами в общей сложности 120 раз, добиться стойкого угашения его действия оказалось невозможным. Девочка реагировала приблизительно одинаково как на активный, так и на инактивный, раздражитель, при чем эта реакция не отличалась постоянством. Тогда мы видоизменили опыт таким образом, что инактивным раздражителем у нас стала служить комбинация акустического раздражителя (стук

и поворот подавалки) с оптическим от высыпания клюквы, которая лишь только девочка подносила руку к чашке сейчас же вываливалась оттуда путем нажатия резинового балона. Активный раздражитель—метроном продолжал, конечно, подкрепляться. После первого исчезания клюквы у Евы развилось довольно стойкое последовательное торможение: она перестала брать клюкву, остававшуюся при действии метронома в чашке. Однако, это тормозное действие в дальнейшем угасло, и Ева продолжала тянуться к чашке при высыпании в нее клюквы. Реакция девочки была одинакова положительной как в случае действия активного, так и инактивного раздражителя. После того, как инактивный раздражитель был применен нами 150 раз, мы пришли к выводу, что образование у Евы дифференцировки невозможно. Несмотря на то, что активный раздражитель-метроном был испытан нами в общем 260 раз, образовать условный рефлекс на базе хватательного рефлекса не удалось. Желая проверить насколько легко образуется в аналогичных условиях дифференцировка у нормальных детей, мы поставили контрольные наблюдения над 2-мя девочками 7 лет. В 1-м случае, после нескольких применений метронома с подкреплением, мы стали чередовать его с инактивным раздражителем,—стук и поворот подавалки с высыпанием клюквы и с последующим вываливанием ее из чашки. После 8-го применения инактивного раздражителя девочка стала протягивать руку к чашке гораздо медленнее, чем при действии метронома, при чем стала быстро одергивать руку лишь только клюква начинала исчезать. На 14 применении инактивного раздражителя Катя перестала протягивать руку к чашке. Последующие применения инактивного раздражителя вызывали у девочки лишь улыбку. Таким образом дифференцировка образовалась у Кати с 14 раза. В другом случае применение инактивного раздражителя вызвало развитие последовательного торможения—девочка перестала протягивать руку к чашке даже при действии метронома. В дальнейшем последовательное торможение угасло. После 18-го применения инактивного раздражителя Таня стала протягивать руку к чашке более медленно, а с 29-го раза перестала тянуться к чашке, следовательно, дифференцировка образовалась на 29 применении инактивного раздражителя. Если сопоставить с фактом образования у нормальных детей указанной только что дифференцировки уже с 14—29 раза, то обстоятельство, что у Евы эта дифференцировка не образовалась даже после 150 попыток, то легко прийти к выводу о несомненной и значительной слабости коры у нашей пациентки. Эта слабость ее коры находит яркое отражение и в том, что помимо дифференцировки у Евы оказалось невозможным образование искусственных условных рефлексов. В дальнейшем мы решили заняться изучением у нашей девочки натуральных условных реакций. Условный рефлекс на показывание пищи (открывание рта и протягивание руки) был выражен у Евы, как упоминалось уже ранее, достаточно резко. Довольно легко удалось и угасить этот рефлекс. После того, как показывание клюквы не сопровождалось последующей дачей ее девочке 5 раз подряд, последняя с 6-го раза перестала протягивать руку и тянуться к клюкве. Затем мы попытались образовать у Евы элементарную дифференцировку. Клюква на белом блюдечке показывалась ребенку в течение 30 секунд и затем разрешалось брать ее с блюдечка; показывание же клюквы на красном блюдечке не сопровождалось подкреплением. Первые 10 раз Ева реагировала одина-

ково положительно и на белое и на красное блюдечко, с 11 же раза показывание клюквы на красном блюдечке перестало вызывать у девочки положительную реакцию,—дифференцировка образовалась. Эта дифференцировка оказалась, однако, нестойкой. При постановке аналогичного опыта спустя 3 дня реакция на красное блюдечко первые два раза оказалась вновь положительной, с 3-го раза—отрицательная реакция, непосредственно переходящая в бурную оборонительную—кричит, отталкивает блюдечко. То же самое в 4-ый, 5-ый и 6-ой раз. Через 2 дня на красное блюдечко с первого раза положительная реакция, на второй раз тоже положительная, которая быстро сменяется оборонительной реакцией. На 3-ий и 4-ый раз отрицательная реакция, переходящая в оборонительную. На 5-ый и 6-ой раз—отрицательная реакция. При постановке опыта на следующий день с первого раза положительная реакция на красное блюдечко, а со 2-го уже отрицательная, переходящая при дальнейших пробах иногда в оборонительную. Спустя 5 дней первые 12 раз реакция на красное блюдечко неизменно положительная, и только с 13-го раза дифференцировка восстановилась. В заключение мы пытались образовать у Евы условный тормоз на базе натурального условного рефлекса. В качестве тормозного агента мы использовали электрический звонок, действие которого сочеталось одновременно с показанием девочке клюквы, но без последующего подкрепления. Простое же показывание клюквы сопровождалось дачей ее ребенку. Несмотря на то, что тормозная комбинация была применена нами 60 раз, условный тормоз образовать не удалось. Реакция девочки на показывание клюквы, как при одновременном действии электрического звонка, так и без последнего была неизменно положительная.

Изложенные выше данные характеризуют довольно ярко глубокое понижение функций коры, имеющееся у нашей пациентки. Как упоминалось уже ранее образование искусственных условных рефлексов, оказалось у нее невозможным. Натуральные условные рефлексы у девочки сохранены, угашение натурального условного пищевого рефлекса и образование элементарной дифференцировки не представляет особых трудностей. Однако, эта элементарная дифференцировка не стойка и требует повторной тренировки для своего восстановления, которое совершалось тем медленнее, чем больше был промежуток между днями тренировки. Образования условного тормоза и более сложной дифференцировки на базе натурального условного рефлекса оказались невозможными. Поскольку и тормозная комбинация, и инактивный раздражитель при выработке дифференцировочного торможения включали в свой состав помимо оптического—показывания пищи еще и акустический компонент (электрический звонок, поворот и стук подавалки с одновременным действием метронома или без него), можно прийти к выводу, что координирование межанализаторных ассоциативных связей оказалось непосильной задачей для коры больших полушарий нашей пациентки. На ряду со слабостью клеток коры у Евы наблюдались интенсивные субкортикальные реакции, отличавшиеся своеобразной немотивированностью и нецелесообразностью как в условиях эксперимента, так и в обыденной жизни. Очевидно, что степень реактивности подкорковых центров и координация деятельности последних с корой определит в основном характер дальнейшего поведения нашей пациентки.

О профессиональной заболеваемости работников искусства в Государственном театре драмы (бывш. Александринский театр)

Ко дню столетнего юбилея театра.

А. М. Выдрин. (Ленинград).

В сентябре 1932 г. исполняется сто лет со дня открытия б. Александринского театра, ныне Государственного театра драмы. Этот юбилей происходит в XV годовщину Октября, совпадая с началом второй пятилетки, пятилетки построения бесклассового общества, пятилетки, которая должна ликвидировать остатки капиталистических элементов не только в экономике, но и в сознании людей.

Октябрьская революция призвала театр на службу социалистическому строительству и возложила на него большую и крайне ответственную задачу. Революция вызвала коренное переустройство социально-политического и бытового уклада театра, открыла доступ широким массам и обеспечила им систематический контроль над театром. Новые ответственные задачи потребовали от работников театра крупной внутренней перестройки, вдумчивого анализа окружающей действительности и напряженной творческой проработки по идеологическому перевооружению, чтобы поднять театральное искусство на уровень требований, предъявляемых на современном этапе социалистическим строительством и культурной революцией.

Как отражается эта нервно-психическая напряженная работа на здоровье работников искусства? Каковы те задачи, которые должны быть поставлены в этой области советской медициной на путях по оздоровлению труда и быта? В своем строительстве новых форм здравоохранения советская медицина взяла под свое наблюдение и обслуживание и работников искусства, приближая к ним специализированную помощь, вводя профилактические формы медобслуживания, создавая здравпункты, как ведущие звенья в системе обслуживания, и опорные базы к изучению и оздоровлению труда. К сожалению, пока еще литература, суммирующая это изучение,—очень бедна. Можно указать на отдельные работы, касающиеся изучения певцов, музыкантов и пианистов (Р. Н. Вольфовская, Я. Л. Окуневский, С. Л. Тимофеев, И. И. Крыжановский, А. И. Фельдман и др.) и артистов театра драмы МХТ—I (А. Шафранова). Поэтому известный интерес, на наш взгляд, представляет разработанный нами материал по заболеваемости работников Государственного театра драмы за последние пять лет, собранный на здравпункте театра. Материал этот имеет интерес и потому, что он касается одного из крупных ведущих театров, которым, как это засвидетельствовано критикой рабочих масс, проделана огромная работа по идеологическому перевооружению старых сил и по вооружению новых влившихся сил в целях удовлетворения выросших культурных запросов рабочих масс.

Имеющийся в нашем распоряжении материал, конечно, не может дать каких-нибудь законченных выводов, он намечает только некоторые вопросы, на которые следует обратить внимание при дальнейшем изуче-

нии и которые должны быть учтены при проведении медобслуживания работников искусства. Материал, которым мы пользовались, двоякого рода. Во-первых—это личные карточки застрахованных и данные по регистрации больничных листов, выданных в лечебных учреждениях. Во-вторых—это материал диспансерного обследования работников театра, обследования по цехам, охватившего 280 человек, из общего числа 408 чел., обслуживаемых здравпунктом. Были обследованы следующие цеха: актерский—120 чел. (150¹), машинно-декорационный—39 (53), пожарный—35 (41), хозяйственная часть—27 чел., осветительный—19 (22), бутафоров—8 (18), гардеробщиков—8 (26), парикмахеров—9 (13), оркестрантов—15 (26) чел.

Получены следующие результаты. При проведенном обследовании 120 чел. актеров найдены заболевания нервной системы в форме неврастения в 35 случаях (29%), заболевания сердечно-сосудистой системы в 26 случаях (21%)—преимущественно с явлениями неврозов сердца, заболевания верхних дыхательных путей, ларингиты и трахеобронхиты—в 20 случаях (17%) и, заболевания туберкулезом легких в 4-х случаях (3%). Таким образом при диспансерном обследовании найдена повышенная заболеваемость в актерском цеху. В дальнейшем мы остановимся более подробно при изучении причин, вызывающих эту повышенную заболеваемость. При обследовании других цехов найдена сравнительно меньшая заболеваемость.

В дальнейшем более подробному рассмотрению подвергнуты данные по актерскому цеху, как наиболее большому количественно, так и в силу основного значения этого цеха.

Актерский цех, включая и филиал Госдрамы, имеет 102 мужчин и 48 женщин. По возрасту состав распределяется следующим образом: от 15 до 20 лет—1 чел., от 21 до 30 лет—93 чел., от 31 до 40 лет—29 чел., от 41 до 50 лет—16 чел., от 51 до 60 лет—6 чел., от 61 до 70 лет—4 чел., от 71 до 80 лет—1 чел. Таким образом по возрасту преобладает резко молодой состав (в возрасте от 21 до 30 лет—62%). Общее количество принятых больных на Здравпункте выражается в следующих цифрах: в 1927 г.—685 чел., из них актеров 296 чел.; в 1928 г. 1190 чел., актеров—576; в 1929 г.—2087 чел.—актеров 900 чел.; в 1932 г.—2772 чел.—актеров 1108 чел.; в 1931 году—3420 чел.—актеров 1476 чел.

Первое место по заболеваемости дает *неврастения*, причем чаще всего в средней или резко выраженной форме. Субъективные жалобы: на упорные головные боли, быструю утомляемость, сильную раздражительность, отсутствие аппетита. Объективно: резкое дрожание вытянутых пальцев рук, дрожание век, резко выраженный дермографизм, повышение коленных и других рефлексов. Ввиду того, что по частоте и тяжести неврастения почти является профессиональным заболеванием, необходимо несколько остановиться на беглом хотя бы анализе сопутствующих моментов. Этих моментов в работе артиста очень много. Игра артиста драмы на сцене складывается из двух моментов: коллективного и индивидуального творчества. Индивидуальное творчество требует большой подготовительной работы: сюда входит знакомство с литературой,

¹) Здесь и дальше в скобках указано общее количество работников цеха.

знакомство глубокое, стремящееся уловить основные идеологические исходные пункты автора, и постепенная многодневная умственная проработка взятой на себя роли, фактическое изучение текста и проработка „в одиночку“. Но значительно сложнее и серьезнее участие артиста в коллективном творчестве. Как член коллектива, участвуя в ходе самой пьесы, артист должен передать публике ту или другую идею, выявленную в сценическом действии. Сценическое действие должно дать полное отражение той или другой эпохи при помощи гармоничного, согласованного выявления действующих сил всеми лицами, принимающими участие в пьесе. Артист должен в своем воплощении и в своих действиях сливаться с действиями других лиц, чтобы вызвать у зрителя помимо умственного восприятия целый ряд четких объединенных представлений. Таким образом, передавая свою роль индивидуально, артист ни на одно мгновение не должен упускать из виду необходимости поддерживать это общее впечатление, которое должен получить зритель, иначе потеряется яркость и ценность игры отдельного артиста. Это требование коллективности, помимо других моментов, ведет к необходимости затраты больших сил и физических и психических на репетициях. На сколько велика эта затрата, видно из того, что наибольшее количество пьес, которые можно проработать в течение сезона, не превышает трех. Продолжительность срока репетиций одной пьесы в среднем занимает три месяца; участие в репетициях четыре—пять часов ежедневно. Эта репетиционная работа актера обусловлена строгой дисциплиной, требующей огромной затраты нервной энергии. Кроме дневных репетиций артист занят в среднем от 15 до 20 раз в течение месяца на спектаклях, кончая свою работу обычно к 1 часу ночи. С точки зрения нервно-психической утомляемости надо учесть, что нередко в течение года артист участвует в исполнении одной и той же пьесы несколько десятков раз. Однако нужно указать, что в отдельных случаях это переутомление у артистов может быть вызвано и другими причинами. Например, участие артиста в частных концертах, спектаклях в свободное от театра время, что в иных случаях вызывает еще большую затрату нервной энергии и физических сил.

Второе место по частоте заболеваний занимают *неврозы сердца*. Обычные жалобы больных на сердцебиение, временами одышку, боли в области сердца, нередко с отдачей в левую руку. В отдельных случаях боли бывают настолько интенсивными, что напоминают болевые ощущения ангинозного характера, которые проходят бесследно на второй день. Влияние профессии (игра артиста на сцене) на состояние сердечно-сосудистой системы нами было прослежено в специальных исследованиях. Был произведен ряд исследований по отношению к пульсу, дыханию и кровяному давлению перед началом спектакля, во время действия и по окончании его. Обследованы 51 человек без резких расстройств со стороны сердечно-сосудистой системы (предварительный осмотр). Из числа обследованных 26 человек было артистов, занятых в трудных ролях по своему исполнению, и 25 человек плотников и бутафоров (лиц физического труда). Из 26 человек артистов мужчин было 17 и женщин—9. Возраст от 20 до 30 лет—13 чел., от 31 до 40—7 чел., от 41 до 50—5 чел. и от 51 до 60—1 чел. Эти наблюдения дали следующие результаты: при исследовании артистов в 16 случаях после первого выступления на сцене отмечено учащение пульса с 70 до 90 в 1', а в двух

случаях до 130 и дыхания с 18 до 26 в 1', что наблюдалось и в дальнейшем. По окончании же спектакля дыхание и пульс через 10—15 минут приходили в норму. В шести случаях имелось замедление дыхания и пульса. Последний был замедлен по окончании спектакля с 78 до 60 в 1'. В четырех случаях изменения в отношении дыхания и пульса были незначительными. При исследовании кровяного давления у артистов в пяти случаях найдено понижение максимального кровяного давления на 10—15 мм. Hg без изменений со стороны минимального. В трех случаях имели повышение минимального кровяного давления с 55 до 70 мм. Hg. Эти изменения у артистов получают более демонстративный характер при сравнении с данными исследований плотников и бутафоров, занятых физической работой во время спектакля (переноска и перестановка декораций, мебели и проч.). Здесь в 15 случаях получилось незначительное замедление дыхания и пульса: с 22 до 18 дыханий в минуту. В 10 случаях найдено учащение дыхания до 24 и пульса с 70 до 82 ударов в минуту. Кровяное давление не изменялось. Повторные исследования, проведенные среди артистов, плотников и бутафоров, дали почти те же результаты. При исследовании кровяного давления было отмечено, что сила сердца была повышена к концу работы у тех лиц, которые перед исследованием никаких субъективных жалоб не заявляли. У лиц же с жалобами на общую слабость, временами одышку, повидимому, на почве функциональной недостаточности, мы имели падение максимального кровяного давления, что можно объяснить недостаточностью запасных сил сердечной мышцы.

Третье место по заболеваемости в актерском цехе занимают *катарры дыхательных путей*—чаще всего ларингиты и трахеобронхиты. Из причин, способствующих заболеванию дыхательных путей, в особенности верхних, необходимо указать на большую запыленность сцены и суфлерской будки. Спуск и смена декораций, резкие удары их о пол сцены, уборка бутафорских предметов, задевание больших полотен друг от друга и проч.—все это приводит к большой запыленности воздуха сцены. Слизистая оболочка дыхательных путей, раздраженная действием пыли на сцене, является наиболее благоприятным местом для внедрения различного рода микробов, которые всегда имеются в дыхательных путях и у здоровых людей. Из других причин, предрасполагающих к заболеванию дыхательных путей, необходимо указать на постоянные сквозняки на сцене, относительно низкую T^0 —от 10 до 11° по Реомюру. Таким образом перечень основных моментов говорит за то, что эти катарры дыхательных путей являются заболеваниями профессионального характера.

Что касается прочих заболеваний артистов, то они играют меньшую роль и на них мы останавливаться не будем. По данным архива дирекции в среднем артист играет на сцене от 30 до 35 лет и в дальнейшем переходит на инвалидность, хотя в отдельных случаях срок пребывания достигает до 40 лет и выше. Народный артист В. Н. Давыдов играл на сцене б. Александринского театра свыше 50 лет.

С точки зрения изучения профессиональной заболеваемости в течение последнего года нами направлено 20 артистов в Ленинградский институт по изучению профессиональных заболеваний при наличии достаточных объективных данных. При произведенном обследовании в инсти-

туте в отдельных случаях была установлена связь заболеваемости с профессией. Мы вкратце позволяем себе описать эти случаи.

Случай 1. Артист Л., 45 лет, женат. 28/I 1931 г. явился на прием с жалобами на бессонницу, быструю утомляемость, постоянные головные боли и боли в груди сжимающего характера. Находится под наблюдением полгода. Предварительный диагноз: неврастения в средней степени, невроз сердца. Направлен в Ленинградский институт по изучению профессиональных заболеваний, где при обследовании 6/II 1931 г. найдено: неврастения в выраженной форме. Sclerosis aortae et arteriosclerosis. Myofibrosis cordis. Левый сколиоз 1-й степени, начальный атрофический ринит. Исследование крови: Hb—70%. Эр. 4.180.000. F. ind. 0.87. Небольшой анизотиз. Рентген: аортальное сердце, углубленное в диафрагму. Сердечно-диафрагмальный угол сглажен. Верхушка левого желудочка прозрачна, контуры сердца неясны, сокращение вялое. *Заключение.* Связь с профессией: перегрузка по линии профессиональной и общественной работы может способствовать ухудшению явлений нервной системы. Временно нетрудоспособность. Ввиду выраженных явлений со стороны нервной системы рекомендуется предоставление отпуска для лечения нервной системы, желательно в санаторно-курортной обстановке. Врачебное наблюдение в отношении сердечно-сосудистой системы.

Случай 2-й. Артист Ж., 32 лет, женат. 15/III 1932 года обратился на прием с жалобами на частый сухой кашель, боль в груди, нередко с отдачей в позвоночник, плохой сон и затруднение дыхания. Направлен для обследования в Ленинградский институт по изучению профессиональных заболеваний. 20/III при обследовании найдено: хронический ларингит, вазомоторный ринит. Distonia vegetativa (с преобладанием вагусных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта). Hystero-Neurasithenia manifesta с явлениями вазомоторного невроза (Basedovismus?). Myopia vis. dex. 0,04, Sin. 0,05 с коррекцией 0,4 и 0,6. Кровь Hb—73%. Моча удельный вес—1026. Лейкоциты 5—10 в поле зрения, местами группами до 30—40. Рент.: умеренные перибронхиальные явления. Бронхоаденит. Подвижность диафрагмы ограничена. Плевро-диафрагмальные сращения справа. Сог митральной конфигурации, нерезко расширено в поперечнике. Аорта слегка диффузно расширена. *Заключение.* Связь с профессией: условия работы, связанные с напряжением голоса в обстановке неблагоприятных факторов (сквозняки) и воздействием пыли могут ухудшать течение ларингита. Требуется наблюдение оториноларинголога. Лечение явлений со стороны нервной системы (желательно в санаторно-курортной обстановке). Врачебное наблюдение за сердечно-сосудистой системой и наблюдение за мочей.

Случай 3. Суфлер Ш., 52 лет, женат. 1/II 1931 года обратился на прием с жалобами на плохой сон, сухость во рту, затруднение дыхания. С диагнозом неврастения в средней степени был направлен в Ленинградский институт по изучению профессиональных заболеваний. При обследовании 7/II найдено: хронический фарингит, артериосклероз, легкий конъюнктивит. Исследование мочи: удельный вес 1010, реакция слабощелочная. Лейкоциты 2—3 в поле зрения, уретральные нити, состоящие из слизи и большого количества лейкоцитов. Рентген: аортальное сердце, умеренный склероз аорты, масса обизвествленных желез у корня обоих легких. Плевродиафрагмальные сращения слева. *Заключение.* Условия работы, связанные с воздействием пыли, могут поддерживать явления хронического фарингита и ларингита. Последний может поддерживаться также и постоянным напряжением голоса. Терапевтические мероприятия: лечение явлений со стороны верхних дыхательных путей. Желательно принятие мер по охране труда. Лечение неврастении. Ввиду наличия изменений со стороны мочи—специальное обследование уролога.

Случай 4. Артист О., 32 лет. 10/III 1932 года обратился с жалобами на частую раздражительность, плохой сон, одышку, быструю утомляемость. Находится под наблюдением полгода. Несет большую нагрузку по общественной работе. Предварительный диагноз: неврастения в средней степени. Направлен в Институт профессиональных заболеваний, где при обследовании 14/III 1932 года найдено: неврастения с явлениями невроза сердца (подтвержденного при функциональной пробе сердечно-сосудистой системы) и невроза желудка. Неправильно сросшийся перелом левой лучевой кости с ограничением пронации и супинации. Neuropathia scrovi. Кровь—Hb—79%. Связь с профессией: условия работы, связанные с значительным нервным напряжением при постоянной (по словам обследуемого)

переработке могут ухудшать течение явлений со стороны нервной системы. Терапевтические и профилактические мероприятия: требуется лечение нервной системы (желательно в санаторно-курортной обстановке) и установление рабочего дня нормальной продолжительности.

Второе место по заболеваемости среди других цехов занимает *машинно-декорационный цех*, куда входят плотники и столяры, занятые по устройству сцены, постановке декораций и проч. Количество их 53 чел. Возраст до 20 лет—5 чел., от 21 до 30 лет—13 чел., от 31 до 40 лет—10 чел., от 41—50 лет—18 чел. и от 51—60 лет—7 чел. Многие из работников данного цеха имеют большой профессиональный стаж работы в условиях сцены театра в среднем от 10 до 15 лет и больше. На первом месте по заболеваемости среди плотников и столяров идут травмы, чаще всего пальцев рук и нижних конечностей. Количество их зарегистрировано в 1930 году—105 случаев, из них по машинно-декорационному цеху—43 случая; в 1931 году 85 случаев, по машинно-декорационному цеху—35 сл. В большинстве эти травмы относятся к случаям легких и менее тяжелых повреждений без утраты трудоспособности. Кроме травмы необходимо указать на случаи кожных заболеваний, которые приходится наблюдать у плотников и столяров во время их работы. Недостаточное количество полотенец, мыла, плохое мытье рук часто способствуют различным заболеваниям кожи.

В отношении других цехов: осветительного, пожарного, бутафорского и друг. с меньшим количеством работников мы должны указать на заболеваемость гриппом. Основные причины: частые сквозняки на сцене и в цехах, недостаточная вентиляция, низкая T^0 и т. д. Чаще всего заболеваемость гриппом отмечалась осенью в связи с частыми выездными спектаклями.

В течение последних двух лет проведен санминимум в театре с участием представителей от инженерно-технической части, техники по безопасности, охраны труда, социально-бытового сектора и от здравьейки. Вынесен целый ряд практических предложений, которые были проведены в жизнь в отношении санитарно-оздоровительных мероприятий. В итоге проведенной работы в 1931 году мы имели снижение заболеваемости с утратой трудоспособности. В связи с закрытием театра и начатого капитального ремонта намечен целый ряд мероприятий: переоборудование самой сцены, цехов и уборных артистов. Обращено особое внимание на улучшение вентиляции и парового отопления. Выполнение указанных профилактических мер несомненно вызовет уменьшение заболеваемости среди работников театра.

Литература. 1) Я. Л. Окуневский. Гигиена труда, 1923 г., № 7.— 2) Р. Н. Вольфовская. Профессиональная гигиена и патология. Сб. 2-й. М. Гес. мед. изд. 1928 г.—3) Kern W. Klinische Wochenschrift. 1926. Nr 12.— 4) Flesch. Medizinische Klinik. 1927. Nr. 18.—5) А. Шафранова. Гигиена Труда. 1925 г., № 3.—6) П. Н. Андреев. Гигиена труда. 1928 г., № 10.— 7) С. Л. Тимофеев. Новая хирургия. 1927 г. Т. V., № 5.—8) И. И. Крыжановский. Врач. Газета. 1925 г., № 17—18.

Из Судебно-медицинского кабинета Казанского медицинского ин-та (заведующий—проф. А. Д. Гусев).

Микроскопическая картина входного отверстия огнестрельных ранений.

Асс. Т. С. Бородатова.

Судебно-медицинская экспертиза всегда должна основываться на бесспорных положениях, доказанных соответствующей научной разработкой. В некоторых случаях имеющаяся до настоящего времени научная разработка отдельных вопросов оказывается уже недостаточной и нам приходится искать новые доказательства, облегчающие точное разрешение вопросов, поставленных перед экспертизой. В таком положении находится сейчас вопрос об огнестрельных повреждениях.

Если мы обратимся к руководствам судебной медицины (Гофман, Бокариус, Игнатовский, Штрассман, Сасрег и др.), то в них найдем на первый взгляд чрезвычайно подробное описание признаков огнестрельных повреждений, а также и определения расстояния, с какого произведен выстрел. С точки зрения судебной медицины особенно важно последнее заключение, так как при помощи его часто решается вопрос о том, было ли в данном конкретном случае убийство или самоубийство. На этот вопрос обычно дается такой ответ, что признаками выстрела на близком расстоянии являются: опаление кожи, а также волос, копоть и внедрение порошинок в окружности входного отверстия, подрывное действие газов, окись углерода в кровоизлиянии у входного отверстия. Действительно эти явления или по крайней мере некоторые из них в большинстве случаев наблюдаются при выстрелах на близком расстоянии; при выстрелах же на большом расстоянии получается входное отверстие без таковых признаков.

Но как вообще нет правил без исключений, так и в данном вопросе встречаются случаи, когда входное отверстие при выстреле на близком расстоянии или даже в упор не имеет своих характерных признаков. Такие случаи описаны еще Сасрег¹⁾ и уже эти случаи указывают нам, что необходимы более точные методы исследования огнестрельных повреждений, так как базироваться исключительно на ожогах, копоти и внедрении порошинок мы уже не можем. За последнее время Григорьев²⁾ вновь предлагает обратить внимание на признак, отличающий входное отверстие при выстрелах на дальнем расстоянии от такового же при выстрелах на близком расстоянии, именно—наличие, так наз., „травматического кольца“ в окружности входного отверстия. Признак этот известен уже давно, и Григорьев в этом отношении ссылается на слова проф. Легонина³⁾: „На расстоянии очень далеком пуля значительно ослабевает в своем полете, ударяясь о кожу, сильно ушибает, от чего образуются кровавые подтеки“. Григорьев утверждает, что травматическое кольцо образуется при выстреле на большом

1) Сасрег. „Практическое руководство к судебной медицине“. Спб., 1878 г.

2) Григорьев. Иркутский мед. жур., 1923 г., № 6 и 1925 г. № № 5—6

3) Легонин. Лекции. Изд. 1885—86 гг.

расстоянии. Но выводы Григорьева основаны всего только на 4 исследованиях трупов и поэтому не могут быть вполне доказательными.

Травматическое кольцо есть следствие ушиба и несомненно зависит, кроме расстояния, еще от многих других причин. Если мы посмотрим описание свойств огнестрельных ранений в руководствах судебной медицины, то увидим, что в большинстве их с понятием огнестрельной раны соединяется и понятие ушиба (Генке ⁴⁾, Бриан ⁵⁾ Hoffmann ⁶⁾, Косоротов ⁷⁾, Strassmann ⁸⁾, Игнатовский ⁹⁾, но не все авторы так категорически высказываются о явлениях ушиба при огнестрельных ранениях. Так, Casper, хотя и указывает на ушиб тканей в области входных отверстий, но говорит, что он незначителен. Weil ¹⁰⁾ совершенно не отмечает явлений ушиба при огнестрельных ранениях, а Деполович ¹¹⁾ и Бокариус ¹²⁾ указывают, что ушиб получается лишь при выстрелах на близком расстоянии.

Таким образом мы видим, что все авторы считают явления ушиба свойственными огнестрельным ранениям. Но в то время, как одни из них убеждены, что эти явления наблюдаются при выстрелах с больших расстояний, другие не останавливаются на последнем вопросе. Трудно предположить, чтобы даже современная остроконечная пуля при выстрелах на близком расстоянии только расщепляла-бы кожу, не вызывая явлений ушиба. Картина действия пули зависит от целого ряда причин и между прочим от формы ее, массы, расстояния, величины заряда, характера пороха, от т. наз., „боя“ ружья или револьвера. Но как бы не менялись эти условия, как бы не менялась живая сила пули, последняя все-таки остается тяжелым предметом и действует на тело человека как таковой предмет. В зависимости от величины живой силы пули картина ранения может меняться, но не в качественном, а, если можно так выразиться, в количественном отношении. „Чем больше живая сила пули, тем более“, говорит Игнатовский, „ее разрывное действие на ткани, ушибающее же действие увеличивается обратно пропорционально величине живой силы“. Из этого не следует, что при наибольшей величине живой силы, пуля не будет совершенно ушибать ткани, а следует только то, что такое действие будет выражено наиболее слабо и обнаружить его невооруженным глазом окажется невозможным. Для решения подобного вопроса необходимо микроскопическое исследование кожи из области входного отверстия и только такое исследование должно дать нам разрешение этого вопроса.

Здесь следует указать, что судебно-медицинская экспертиза огнестрельных ранений до последнего времени была основана исключительно толь-

⁴⁾ Генке. Руководство к судебной медицине. Спб., 1828 г.

⁵⁾ Бриан. Полное руководство к судебной медицине. Спб., 1860 г.

⁶⁾ Hoffmann. Учебник судебной медицины. Спб., 1912 г.

⁷⁾ Косоротов. Учебник судебной медицины. ГИЗ, 1926 г.

⁸⁾ Strassmann. Учебник судебной медицины. Спб., 1901 г.

⁹⁾ Игнатовский. Судебная медицина. Юрьев, 1910 г.

¹⁰⁾ Weil. Entstehung mechanischer Verletzungen (из Mascha: „Handbuch der gerichtlichen Medicin“).

¹¹⁾ Деполович. Краткий учебник судебной медицины. Киев, 1907 г.

¹²⁾ Бокариус. Наружный осмотр трупа. Харьков, 1926 г.

жо на макроскопическом исследовании и только недавно появилась первая работа Piedelievre ¹³⁾, основанная на гистологических данных.

Вообще следует заметить, что по Piedelievre микроскопическое исследование входных отверстий огнестрельных ранений крайне трудно. „Мы“, говорит этот автор, „были поражены тем, насколько трудно получить хорошие срезы. Сама кожа режется плохо; кровоизлияние, часто сопровождающее ранение, способствует образованию корочек, оставляет после себя маленькие гематомы, усиливающие трудность получения срезов; наконец, область отверстия часто бывает пергаментно изменена, тверда, вследствие образования кольца осаднения“. С этими трудностями пришлось встретиться и нам. Piedelievre микроскопическое исследование применил для целей определения сорта пороха, с помощью которого был произведен выстрел. почему он ставил опыты с тремя сортами пороха—1) черным, 2) Tbis и 3) 13 и в препаратах находил остатки каждого пороха и дифференцировал их, и таким образом он продолжал работу об определении сорта пороха, примененного для выстрела, начатую еще Popp'ом ¹⁴⁾, Nippe ¹⁵⁾ и другими авторами. Целью же наших исследований было определение признаков ушиба и других изменений в коже входного отверстия огнестрельного ранения и определения разницы в степени этих изменений при выстрелах на близком и далеком расстоянии.

Материалом наших исследований были огнестрельные ранения, поступающие на исследование в секционную Судебно-медицинского кабинета. За истекший год в нашей практике было 16 случаев смерти от огнестрельных ранений и во всех этих случаях были взяты кусочки из области входных отверстий для микроскопического исследования. Вскрытие в большинстве случаев было произведено на 2—3 день после смерти и только в одном случае на 5 й день и в двух случаях на 8-й день.

Кусочки ткани из области входных отверстий после фиксации формол-моллером заливались в первых трех случаях в целлоидин, а в остальных 13—в параффин, так как первые же опыты показали, что целлоидиновые срезы и более толсты, и более хрупки, вследствие чего дальнейшая обработка их более затруднительна и не дает такой отчетливой картины, как при параффиновых срезах. Окраска препаратов в начале производилась по способам Malogu, Van-Gieson'a и пикроиндигокармином. Способ Malogu вскоре же оказался мало пригодным, почему и был оставлен; в дальнейшем же наилучшей окраской оказалась окраска пикроиндигокармином, каковая только и применялась.

Расстояние, на котором был произведен выстрел, устанавливалось приблизительно на основании данных предварительного дознания, а также макроскопического исследования, причем принимались во внимание все принятые в настоящее время признаки выстрелов на близком и дальнем расстоянии. В большинстве случаев уже данные предварительного дознания точно указывали это расстояние. Из 16 случаев, исследованных нами, в 5 случаях выстрел был произведен в упор, в 5 на близком расстоянии и в 6—на дальнем расстоянии.

¹³⁾ D-r M. R. Piedelievre. Архив криминологии и судебной медицины, т. I, кн. 2—3.

¹⁴⁾ Popp. Vierteljahrsch f. gerichtl. Med, 1914, bd. 47, Supp. beft.

¹⁵⁾ Ibidem.

Получение срезов и окраска их были настолько трудны, что в некоторых случаях совершенно не удавалось получить пригодных для исследования препаратов, в остальных же—из сотен срезов можно было выбрать только около десятка пригодных для дальнейшего исследования. В этом отношении наши исследования вполне подтвердили указания Pledelievre о крайней трудности микроскопического исследования входных отверстий пулевых ранений.

В общем микроскопическая картина изменялась почти исключительно в связи с расстоянием, с которого был произведен выстрел, остальные же факторы, как, напр., калибр пули, величина заряда и т. п. сравнительно мало влияли на гистологические изменения.

Описание микрокартины мы начинаем с *группы выстрелов на дальнем расстоянии*, так как картина таковых ранений считается до настоящего времени наиболее чистой, неосложненной такими явлениями, как ожог, внедрение частиц пороха, копоть и т. д.

В эту группу вошли следующие 6 случаев: двое убитых выстрелами из „Нагана“ с входными отверстиями на спине, один—из „Браунинга“ с входным отверстием под левой ключицей, один—из винтовки с входным отверстием спереди и справа на уровне 12-го ребра, один—дробью из охотничьего ружья (взяты кусочки кожи из височной области) и один—из „Нагана“ с входным отверстием слева в области 4-го ребра.

Во всех этих случаях микроскопическая картина была одинакова, а именно: эпидермис, по мере приближения к пулевому каналу, постепенно нарушается в своей целостности и совершенно отсутствует в непосредственной близости с пулевым каналом (кольцо осаднения). По ходу пулевого канала замечается незначительное количество не вполне сгоревших порошинок. На поверхности эпидермиса—ни копоты, ни порошинок нет. Кровоизлияние начинается с соединительнотканной основы кожи, где оно сравнительно незначительно и только местами обнаруживается в виде скоплений эритроцитов. В подкожной жировой клетчатке местами почти сплошное кровоизлияние, местами же эритроциты лежали не столь густо. Клетки Мальпигиева слоя по мере приближения к пулевому каналу, изменяются таким образом, что ядра их постепенно становятся более бледно окрашивающимися, затем от них остаются только тени, а в непосредственной близости с пулевым каналом эпителий Мальпигиева слоя распадается, ядра в нем исчезают, а сами клетки превращаются в бесформенные массы. В глубине пулевого канала замечаются отдельные клетки эпидермиса и Мальпигиева слоя, увлеченные сварадом. При выстреле дробью микроскопическая картина совершенно та же, что и при выстреле пулей.

2-ю группу составляют срезы входных отверстий при *выстрелах на близких расстояниях*.

Таких случаев исследовано 5: 1) выстрел из „Нагана“ с входным отверстием на подбородке, 2) тоже—с отверстием над правым ухом, 3) выстрел из винтовки казенного образца с вх. отверстием в 5-м левом межреберьи, 4) выстрел из „Нагана“ с входн. отверстием над верхней губой справа и 5) выстрел из винтовки каз. об. с отверстием на лбу у корня носа.

Микроскопическое исследование в сл. 1, 2 и 4 показало: со стороны эпидермиса и мальпигиева слоя те же изменения, что и при выстрелах на дальнем расстоянии. На поверхности кожи—большое количество частичек пороха и копоты. Частички пороха местами внедряются в толщу кожи на подобие небольших снарядиков. В этих местах имеется воронкообразное разрушение эпителия, на дне которого имеется скопление частиц пороха и копоты. Кровоизлияние в жировой клетчатке равномерно-диффузное, не образует сплошных очагов, как при выстрелах на дальних расстояниях. В пулевом канале—ничтожное количество частиц пороха и копоты и, кроме того, в нем встречаются мелкие кусочки опаленных и раздробленных волосков кожи. При исследовании срезов с иммерсией те же изменения со стороны клеток Мальпигиева слоя, что и при выстрелах на дальнем расстоянии. В случаях 3 и 5 микроскопическая картина срезов отличалась тем, что здесь эпителий отсутствует, на препаратах видна только основа кожи, в ко-

торой замечается кратерообразные углубления, образованные внедрившимися массами порошинок и копоти. Вся поверхность кожи почти сплошь покрыта такими же частичками. Частичек пороха и копоти в пулевом канале больше, чем при выстрелах из „Нагана“. В остальном микроскопическая картина та же, что и в сл. 1, 2 и 4. Таким образом оба эти случая отличаются от трех предыдущих большей травматизацией поверхности кожи и большим количеством несгоревших частиц пороха. Эти явления, несомненно, объясняются большей пропульсивной силой заряда винтовки и большой массой пули.

Наконец, последние 5 случаев представляют собой входные отверстия огнестрельных ранений при выстрелах в упор, при плотно приложенном дуле, в одном случае—к правой лопатке, в остальных—к правому виску.

Микроскопическое исследование входного отверстия в этих случаях показало: со стороны эпидермиса и Миллигиева слоя те же изменения, что и при выстрелах на дальнем расстоянии. На поверхности кожи частиц пороха и копоти нет. Форма пулевого канала несколько иная, чем в предыдущих случаях, а именно: края его подрыты, скошены в стороны, так что входное отверстие имеет форму неправильного, усеченного конуса, обращенного основанием в глубину кожи. На некоторых препаратах, кроме того, видны еще боковые полости с сидящими в них частичками пороха (подрывное действие пороховых газов). Кровоизлияние—равномерно-диффузное, как в соединительно-тканной основе кожи, так и в жировой клетчатке.

Из картины описанных препаратов ясно видна разница изменений кожи при огнестрельных ранениях, а также и отличительные черты выстрелов на различных расстояниях.

Изменения со стороны эпителия одинаковы и общи для всех расстояний, почему базироваться на этих изменениях нельзя. Наиболее ценными отличительными признаками являются: 1) распределение частиц пороха и копоти и 2) характер кровоизлияния.

При выстреле в упор кровоизлияние распределяется и в основе кожи и в жировой клетчатке, оно равномерно-диффузное, не образует гематом. Частицы пороха и коготь распределяются исключительно по ходу пулевого канала.

При выстрелах на близком расстоянии частицы пороха и коготь рассеиваются по поверхности кожи и очень небольшое количество их попадает в пулевой канал. В зависимости от пропульсивной силы оружия и от калибра пули эпидермис или имеет те же изменения, что и при выстрелах на дальнем расстоянии, или же срывается целиком в окружности пулевого канала. Кровоизлияние—равномерно-диффузное и ограничивается только жировой клетчаткой, очевидно, потому, что здесь, в противоположность выстрелам в упор, нет подрывного действия пороховых газов, сильно травмирующих ткани, а с другой стороны—живая сила снаряда еще настолько велика, что ткани главным образом пронизываются снарядом на подобие действия колющего орудия и лишь незначительно травмируются. Наиболее крупные несгоревшие частицы пороха действуют на подобие маленьких снарядов и внедряются в толщу кожи.

При выстрелах на дальних расстояниях в полости канала можно тоже найти отдельные частицы пороха, но в самом минимальном количестве и не всегда. На поверхности кожи таковых частиц не встречается. Снаряд, потерявший большую часть своей живой силы, сильно травмирует кожу, почему и кровоизлияние здесь превосходит все другие случаи—оно резко выражено и в соединительно-тканной основе кожи, и в подкожной жировой клетчатке, где, кроме диффузного пропитывания кровью, замечаются еще и микроскопические гематомы. Нахождение от-

дельных частиц порошинок при выстрелах на далеком расстоянии можно объяснить только таким образом, что при выстреле некоторые частицы порошинок остаются в стволе оружия, а затем при повторных выстрелах из того же самого оружия они увлекаются пулей и попадают вместе с ней в область входного отверстия. Частицы эти немногочисленны и определяются лишь при микроскопическом исследовании.

Таким образом микроскопическое исследование дает нам крайне ценные указания, позволяющие с точностью установить расстояние, с которого произведен выстрел. Кроме того, микроскопическое исследование решает и вопрос о „травматическом кольце“. Последнее не представляет собой какого-либо особого явления, исключительно характеризующего выстрел на дальнем расстоянии, но является только наиболее резко выраженной степенью кровоизлияния в толщу кожи, наблюдающегося в разной степени при всех вообще огнестрельных ранениях.

Микроскопическое же исследование объясняет и случаи, описанные Casperom, как исключительные при самоубийствах, при которых не наблюдалось ни внедрения порошинок, ни частиц копоти. В этих случаях выстрелы, очевидно, были произведены в упор при плотно прижатом дуле оружия, когда несгоревшие порошинки и копоть попадают исключительно в пулевой канал, почему и незаметны снаружи при микроскопическом исследовании.

В заключение мы еще исследовали 5 входных отверстий огнестрельных ранений после выстрелов, произведенных в разные части трупа из револьверов системы „Наган“ и „Velodox“. Такое исследование имело своей целью установить разницу в посмертных и прижизненных огнестрельных повреждениях.

Во всех случаях ранений трупа (выстрелы производились только на близком расстоянии), картина была одинакова и резко отлична от таковой же при прижизненных ранениях.

При микроскопическом исследовании в этих случаях оказалось, что со стороны эпидермиса при выстрелах в труп получают те же изменения, что и при выстрелах в живого человека. Резкими же отличительными признаками таковых ранений являются: 1) полное отсутствие кровоизлияния как в соединительно-тканную основу кожи, так и в жировую клетчатку и 2) отсутствие характерных изменений со стороны клеток Мальпигиева слоя (нет ни постепенного изменения в окраске ядер, ни характерного распада клеток, наблюдающихся при выстрелах в живого человека).

Таким образом, на основании произведенных исследований мы считаем возможным прийти к следующим выводам:

1) Микроскопическое исследование кожи краев входного отверстия огнестрельных ранений дает нам возможность точно отличить прижизненное ранение от посмертного.

2) Таковое же исследование представляет нам ценные данные для решения вопроса о расстоянии, с какового произведен выстрел.

3) Травматическое кольцо есть не качественный, а только количественный признак выстрела на дальнем расстоянии.

Первый и второй выводы настолько важны в практическом отношении, что приходится признать необходимым в каждом сомнительном случае экспертизы смерти от огнестрельных ранений производить микроскопическое исследование краев входного отверстия.

(Из Института судебной медицины (Зав.-проф. Ф. Н. Жмайлович). Одесского медицинского факультета и прозектуры Одесской психиатрической б-цы.
(Глав.-врач доцент Л. И. Айхенвальд).

К диагностике прогрессивного паралича на гнилых мозгах¹⁾.

Старший ассистент **П. В. Серебряников** и прозектор **Б. Г. Рубинштейн**.

С открытием при Одесской психиатрической больнице собственной прозектуры мы приобрели возможность в виду того, что среди умиравших не малый процент принадлежал прогрессивным паралитикам, использовать, между прочим, этот материал в том направлении, что основательно ознакомились и проверили сравнительно недавно предложенную реакцию *Spatz'a* в отношении поздней, на гнилых мозгах, диагностики указанного заблешения. Попутно, для сравнения, кроме мозгов, принадлежавших заведомо паралитикам, эта реакция производилась нами также и на всех вообще мозгах, умиравших в больнице психически-больных, поступавших в наше распоряжение. Это сравнительное исследование имело целью проследить, насколько специфичной для прогрессивного паралича (п.п.) является *Spatz'овская* реакция, так как этим самым разрешался вопрос о ее практической ценности.

Как известно „п.п. принадлежит к анатомически наиболее хорошо изученным мозговым заболеваниям“, однако, необходимо отметить, что характерные, описанные различными исследователями, макроскопические находки, наблюдающиеся на секциях прогрессивных паралитиков, могут довольно часто, почти совершенно отсутствовать. Этот факт, отмеченный еще в 1904 году *Alzheimer'ом*, указавшим, „что довольно часто вскрытие трупа не приносит еще решения вопроса“, разделяется также *Klarfeld'ом* и нашел свое подтверждение на огромном секционном материале *Jakov'a* в 20% всех случаев (на общее число 890 секций прогрессивных паралитиков). Но если макроскопические находки не являются патогномоничными для п.п., так как некоторые из них могут наблюдаться, например, при сенильных процессах (*Klarfeld* и др.) и на основании их еще не может быть с уверенностью поставлен диагноз заболевания, то на основании характерных для п.п. микроскопических изменений в самом мозгу (нервная паренхима, нейроглия и сосуды) и в его оболочках—в настоящее время имеется полная возможность не только подтвердить поставленный клиницистом *intra vitam* диагноз, но даже с уверенностью диагностировать не распознанный *ante mortem* случай п.п. Последнее, конечно, касается лишь свежих мозгов и, по понятным причинам, совершенно невыполнимо на мозгах гнилых, превратившихся уже в полужидкое состояние. Вот для таких-то, главным образом, случаев и предназначена реакция *Spatz'a*, о сущности которой будет сказано несколько ниже.

В 1911 г. *Bonfiglio* описал при п.п. наличие железа в содержащих пигмент, примешанных к инфильтратам, клетках, а в 1913 г. *Hayashi* подтвердил значение и специфичность этих находок в отношении п.п. Дальнейшая разработка данного вопроса основана, главным

¹⁾ Доложено на научном совещании врачей Одесской псих. больницы 11/VII 1931 г.

образом, на работе Lűbársch'a (1917 г.) и, особенно, на исследованиях Spatz'a (1921—1922), которому и принадлежит заслуга „создать из „железной реакции“—быстрый, простой и верный метод быстрой диагностики п.п.“ (цит. по Jahnelt'ю).

Реакция Spatz'a основана на том наблюдении, что при п.п. в стенках сосудов коры головного мозга отлагаются частицы железа, которые при соответствующей обработке, очень легко могут быть распознаны под микроскопом—в виде черных и черносиних зернышек, всегда расположенных строго по ходу сосуда. Если отложения эти обильны, то они, по крайней мере по нашим наблюдениям, почти сплошь окрашивают ход сосуда в черный цвет. Но такая картина бывает не всегда, количество частиц железа сильно варьирует в каждом отдельном случае и находится в известном параллелизме с тяжестью инфильтративного процесса, что было отмечено еще Spatz'ом, а затем подтверждено Wilson'ом и Jakob'ом, хотя и здесь возможны различные варианты. Как отметил Spielmeyer и подтвердил Jakob имеются безупречные в клиническом и гистологическом отношении случаи п.п., обнаруживающие отложение железа в серых областях головного мозга лишь единично, причем иногда вся кора свободна от отложения железа, а последнее выступает в значительном количестве лишь в striatum, tuber cinereum или в hypothalamus'e, что может наблюдаться не только при наступлении смерти во время клинической и анатомической ремиссии, но также и при „ранних“ и быстро протекающих случаях п.п. (Jakob). Такие крупные авторитеты, как Lűbársch, Jahnelt придают присутствию железного пигмента в стенках сосудов коры головного мозга чрезвычайно важное значение в деле диагностики п.п., потому что, кроме указанного заболевания, по общепринятому теперь взгляду, сходные микроскопические картины наблюдаются еще только при африканской сонной болезни (Tripanosomiasis - Spatz, Spielmeyer), что для наших широт, конечно, не может иметь никакого значения. Описанные Esop'ом и Scholz'ом отложения железа при эпидемическом энцефалите являются в литературе единичными, не подтвержденными другими исследователями (Pette, Spatz, Spielmeyer) указаниями, к тому же характерный анамнез всегда устраняет возможность ошибки в диагностике.

Важно еще отметить, что мозг, даже в очень сильной степени гнилости, при некоторой предосторожности в технике вскрытия, вполне может быть использован для производства указанной реакции.

Несомненная заслуга Spatz'a в том, что он упростил технику реакции до пределов возможного.

По его указаниям она производится таким образом: из разных отделов лобных долей мозга вырезаются¹⁾ небольшие кусочки в форме пластинок. При этом они вырезаются так, что захватывается вся толща коры и небольшой, узенький участок белого вещества. Вырезанные кусочки помещают в крепкий

¹⁾ При этом необходимо помнить, что обычным, напр., скальпелем здесь пользоваться уже нельзя. Для этой цели служат специальные стеклянные ножи. Мы же с одинаковым успехом употребляли для этого обыкновенное покровное стекло, укрепленное при помощи асфальтового лака в деревянной ручке. Прежде, чем вырезать кусочек, необходимо удалить с соответствующего места мягкую мозговую оболочку и тогда вся операция вырезывания удастся легко. Кроме покровного стекла, одновременно полезно манипулировать еще небольшим стеклянным же крючком, который легко оттянуть на горелке.

раствор сернистого аммония часа на 2—3. Если же мозг очень гнил, то по удалении крышки черепа в лобных отделах твердой мозговой оболочки осторожно делаются нужных размеров окна и через них ложечкой (не металлической), так сказать, вычерпываются необходимые количества мозга. В случае нужды, мозговые массы перед сернистым аммонием могут быть уплотнены в спирите (но не в формалине), хотя по нашим наблюдениям прибегать к уплотнению можно только в крайности, так как после него уже гораздо труднее получить хорошие, раздавленные препараты, а это, в свою очередь, резко понижает демонстративность микроскопической картины. После обработки аммонием мозг исследуется под микроскопом. Для этого, кусочек при помощи тонкого стеклянного крючка извлекается из аммония, кладется на предметное стекло, покрывается таким же другим и осторожно раздавливается между ними до отказа. На полученных таким образом препаратах уже макроскопически—ясно выступает участок коры, резко ограниченный от такого же белого вещества. Под микроскопом—надо пользоваться только очень слабыми увеличениями—в корне выступает красивая картина хода сосудов, резко обозначенная черными зернышками сернистого железа (см. микрофотограмму № 1—случ. п.п.). При этом необходимо еще иметь в виду, что кроме этого, специфического для п.п. пигмента в каждом мозгу, особенно в уже загнившем, можно видеть еще отложение другого сорта пигмента, часто также располагающегося по ходу сосудов (или просто диффузно в ткани)—это зернышки и глыбки грязно-желтого или буровато-желтого цвета. Этот пигмент, зависящий просто от гниения, никакого значения не имеет. Смешение с ним, ввиду сильно отличающегося их цвета, на наш взгляд, вряд ли возможно. Чтобы получить хороший, раздавленный препарат, необходимо заранее выбрать пару таких предметных стекол, которые бы хорошо прилегали друг к другу. В противном случае стекла, вследствие своей пружинистости, после раздавливания кусочка, будут отходить одно от другого и этим совершенно портить препарат.

В последнее время появилась работа Schrader'a (1929), посвященная разбираемому вопросу. Автор, на основании своих наблюдений очень высоко расценивает практическое значение реакции Spatz'a. Правда, количество наблюдений у него невелико: 7 мозгов паралитиков, 4 мозга со старыми кровоизлияниями и очагами размягчения и 4 мозга психически-здоровых. Случаев каких-либо иных психических заболеваний у него совершенно нет. По нашим наблюдениям, если реакция на препаратах из свежего мозга дает положительный результат, то он всегда остается таким же, и так же легко получается до тех пор, пока мозг не превратится уже в совершенно жидкое состояние. Но все же такие сроки, как 2 года, о которых упоминает Schrader, нам думается, являются редким исключением; при таких и им подобных сроках можно получить результат только в единичных случаях—при стечении крайне-благоприятных условий для сохранения трупa.

В русской специальной литературе, если не считать нескольких отдельных патолого-анатомических работ, в которых отмечается накопление „паралитического железа“ в клетках Hortega или mikrogliа нет почти совсем указаний на описанное явление отложения железа при п.п. Так, напр., в новейших учебниках психиатрии—проф. Осипова, Гиляровского, где патолого-анатомической стороне уделено довольно много места, об отложении железа в стенках сосудов коры не упоминается вовсе.

Собственные исследования. Нами было исследовано всего 56 мозгов психически больных. Исследование производилось всегда сначала на сравнительно свежем мозге, а затем, если реакция была положительная, мозг оставлялся для дальнейшего загнивания при комнатных температурах, и повторные реакции производились неоднократно на разных ступенях гнилости. По характеру заболеваний имевшийся в нашем распоряжении материал распределялся так: 1) Paralysis progressiva—12 сл.,

2) Schizophrenia—14 сл., 3) Olygophrenia—6 сл., 4) Epilepsia—11 сл., 5) Arteriosclerosis cerebri—4 сл., 6) Dementia senilis—2 сл., 7) Psychosis luetica—1 сл., 8) Dementia organica—1 сл., 9) Psychosis depressivo-maniac.—1 сл., 10) Pseudoparalysis alcoholica—1 сл., 11) Lues cerebri—1 сл., 12) Tumor cerebri—1 сл., 13) Amentia—1 сл.

Кроме того, дополнительно были еще исследованы 4 мозга: 14) Meningitis cerebro-spinalis epidemica—1 сл., 15) Haemorrhagia cerebri—2 сл., 16) Intoxicatio alcoholica—1 сл., так что всего исследования были произведены на 60 мозгах.

I. Группа прогрессивного паралича. В случаях прогрессивного паралича на секциях были обнаруживаемы со стороны головного мозга и его оболочек довольно разнообразные находки, из которых многие являлись, если не патогномоничными, то во всяком случае, весьма характерными для данного заболевания. Микроскопическое исследование, произведенное в части случаев этой группы, обнаружило характерные для п.п. изменения со стороны как эктодермных (нервная паренхима и нейроглия), так и мезенхимальных (сосуды и оболочки) элементов головного мозга, что вполне подтвердило поставленный клиницистом диагноз. Реакция Spatz'a во всех случаях этой группы дала положительный, хотя далеко не одинаковый по демонстративности, результат. Так, в 7-ти случаях она была выражена очень резко, в 2-х—заметно слабее (протокол вскрытия № 78 и 90) и в одном случае (прот. вскрыт. № 102)—очень слабо, так что распознавание в последнем случае, если бы оно не было известно заранее, не могло бы быть поставлено, так как вряд ли позволительно базироваться на присутствии крайне немногочисленных черных зернышек, хотя бы и расположенных в стенках сосуда. Полученный нами в отношении п.п. результат вполне согласуется с заявлением v. Lehoszky (1928), исследовавшего 29 случаев п.п., клинически и анатомически не вызывавших никакого сомнения в правильности распознавания, причем в 3-х случаях он нашел характерные отложения железа лишь в единичных местах, а в одном случае—совершенно их не обнаружил. Согласуется это также и с указанием Jahnel'a (1930), отмечающего, что „железная реакция при типичном параличе бывает без исключения положительной, а при медленно протекающих, стационарных формах, часто эта реакция выражена очень слабо, иногда же ее и совершенно не обнаруживали“.

Таким образом необходимо прийти к выводу, что слабо-положительные или даже отрицательные результаты реакции еще не исключают наличия указанного заболевания. Здесь же еще следует отметить, что, по нашим наблюдениям, если реакция с 2—3 кусочками из разных мест дает отрицательный результат, то дальнейшее исследование обычно к цели не приводит, и конечный результат всегда остается отрицательным.

II. Группа прочих психических заболеваний. Из прочих, перечисленных выше форм, резкий положительный результат, к немалому нашему удивлению, был получен еще в случае pseudoparalysis alcoholica (см. микрофотограмму № 2), в случае dementiae organicae (см. микрофотогр. № 3) и, наконец в случае lues cerebri, (см. микрофотогр. № 4). Везде результат реакции был настолько сильно выражен, что это привело нас сначала в немалое смущение и заставило затем подробнее ознакомиться как с историями болезни этих случаев, так и с данными, до-

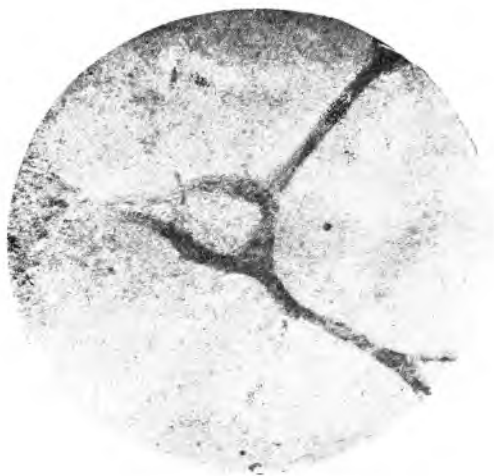


Рис. 1. Сл. paralysis progressiva.

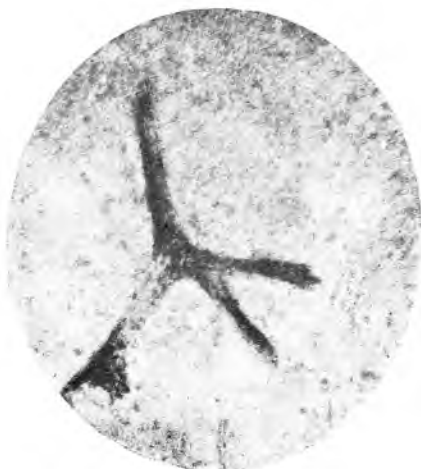


Рис. 2. Сл. pseudo-paralysis alcoholica.

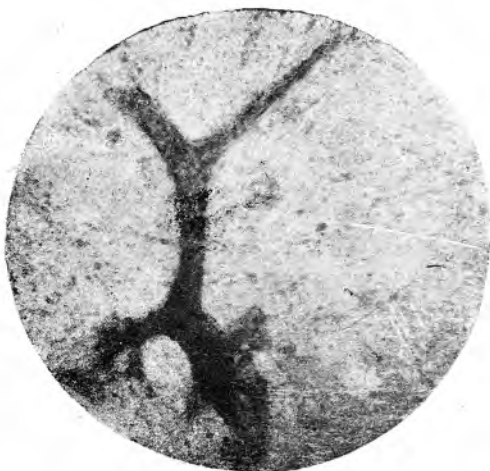


Рис. 3. Сл. dementiae organ.

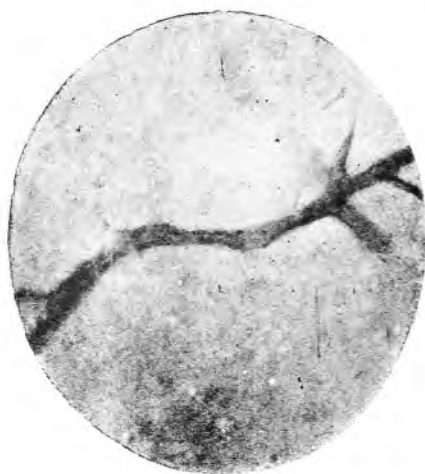
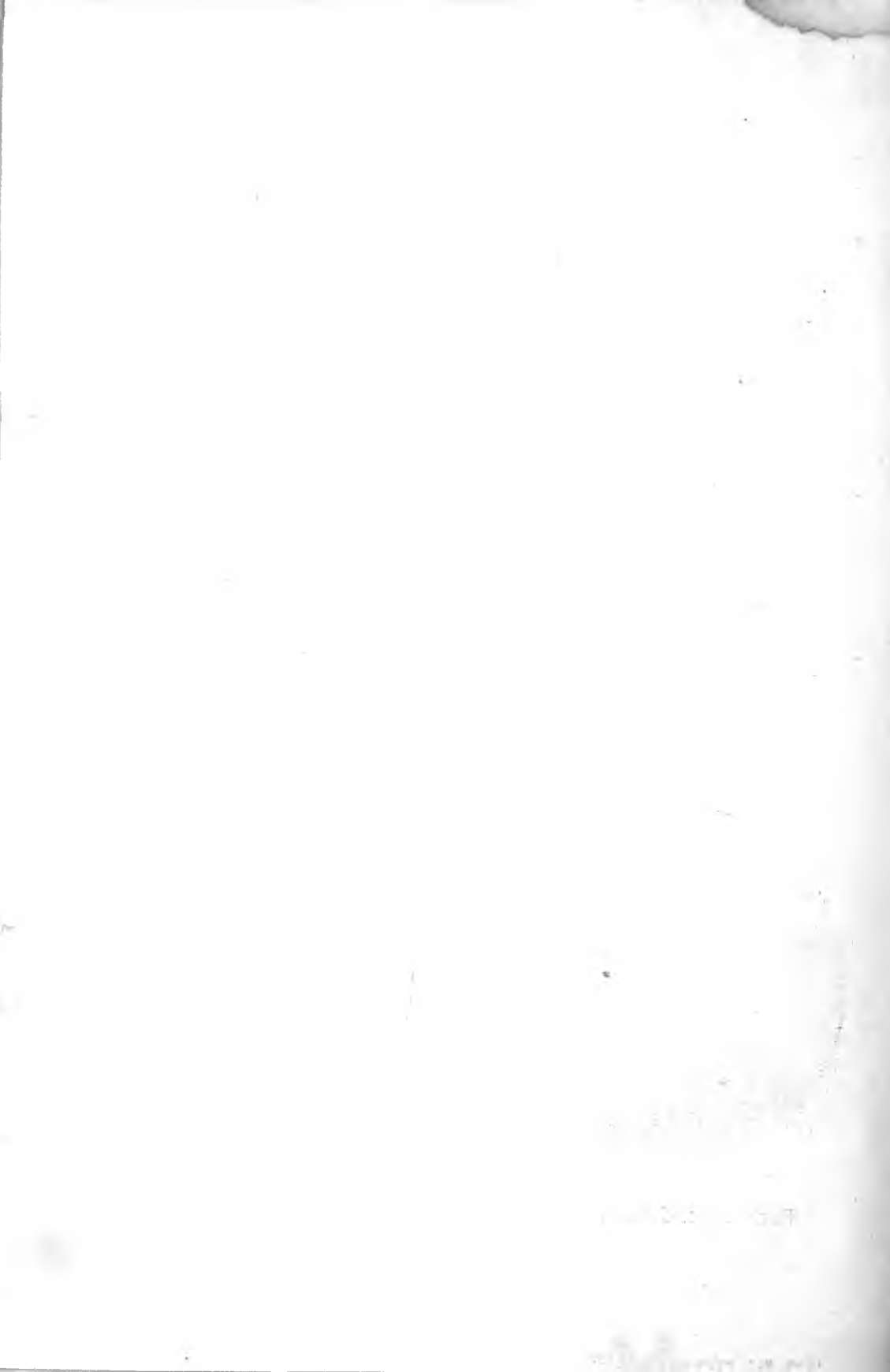


Рис. 4. Сл. lues cerebri.



бытыми на секциях, а главное, при микроскопическом исследовании центральной нервной системы. Изучение этих случаев показало:

1. *Случай Pseudoparalysis alcoholica*. История болезни № 1057. Мужчина 34-х лет, машинист. Анамнез собран со слов жены. Пьет уже около 20-ти лет, бывали запои. Наблюдались припадки: отнимало язык и конечности на несколько дней. Бывали приступы агрессивности. В психиатрической больнице был 3 раза: с 19—22 июля 1930 г., когда был установлен диагноз: *Alcoholismus chronicus, Paralysis progressiva*(?) Второй раз с 1-го августа по 5 сентября 1930 г. Диагноз: *Paralysis progressiva*. Наконец, 3 раз со 2-го марта по 13 апреля 1931 г., когда и умер. Диагноз: *Pseudo-paralysis alcoholica*. В последнее пребывание в больнице наблюдались переоценки: „Я чувствую себя прекрасно“, „память у меня превосходная“. Считает с ошибками ($13+28=40$). Реакция зрачков на свет почти отсутствует. Эмоциональная нестойкость. Вопрос относительно сифилиса остался невыясненным.

На секции (протокол вскры. № 91) была обнаружена лишь гиперемия оболочек и вещества головного мозга; зато микроскопическое исследование¹⁾ вырезанных из различных отделов центр. нервн. системы кусочков (окраска гематоксилин + эозин, v. Gieson, Toluidin-blau, Stölzner), дало более или менее типичную для п.п. картину инфильтр. оболочек и сосудов, пролиферативные явления (гиперплазия) глиальных элементов, особенно резко выраженная в коре, дегенеративного характера изменения нервных клеток, некоторое нарушение цитоархитектоники коры головного мозга.

Мы полагаем, что приведенных данных вполне достаточно, чтобы рассматривать этот случай ясным, не вызывающим никаких сомнений. Это—случай прогрессивного паралича у хронического алкоголика. Поэтому и резко положительный результат реакции здесь вполне закономерен.

2. *Случай Dementiae organicae*. Ист. бол. № 101. Женщина, 50 лет, сельянка. Поступила 1 февраля 1931 г., умерла 10 апреля 1931 г. Диагноз: *Dementia organica post hemiplegiam*. Больна уже 3 месяца. Отни мало левую сторону, заговаривается. В больнице установлено: паралитические явления левой руки и ноги. Анизокория ($S > D$). Речь с носовым оттенком, но внятная. Почерк очень напоминает характерный почерк паралитика. Память понижена. Деметиа. Течение идей несколько облегчено, но не совсем последовательно. Наклонность к возбудимости. В дальнейшем отмечено: 3/II—охотно вступает в беседу, обнаруживает излишнюю многоречивость. Не дает никаких объяснений о причине поступления в больницу. 28/II—в последнее время стала обнаруживать эгетизм и беспокорство. Уложена в постель—лежит плохо, стремится куда то идти, при этом ушибается. 3/III—беспокойство не прекращается. Расстройство речи заметнее. 6/III—больная начинает слабеть, но беспокойна. 20/III—слабеет, ложится в постель. Спокойна. В дальнейшем слабость все время нарастала. Расстройство произвольных движений становилось все резче, и 10/IV больная скончалась. Никаких данных о бывшем сифилисе в истории болезни не имеется.

При вскрытии (прот. вскры. № 85) никаких следов предполагавшегося кровоизлияния нигде обнаружено не было, а найден: хронический фиброзный левоменингит лобных долей, а также гиперемия оболочек и коры головного мозга. Данные микроскопического исследования и в данном случае обнаружили картину изменений, характерных для п.п., при чем инфильтративные явления, в данном случае, были выражены даже несколько сильнее, чем в предыдущем.

Случай этот по своей клинической картине, хотя и менее характерный, все же, как нам кажется, позволяет сделать заключение, что и здесь была та же форма паралитического слабоумия. Прежде всего на секции предположение о бывшем кровоизлиянии не подтвердилось. Далее, почерк больной (образец его приложен к истории болезни) крайне напоминает характерный почерк паралитика. Из других симптомов такие, как анизокория, облегченное течение идей с некоторой их непоследовательностью, охотное вступление в беседу, многоречивость, наклонность к возбудимости—все это очень характерные симптомы для п.п. Если клиническая картина заболевания не приняла здесь более или менее выраженного оттенка, то это можно объяснить быстро прогрессирующим истощением больной, которое и привело ее к смерти. Данные микроскопического исследования обосновывают диагноз п.п.

¹⁾ За консультацию при просмотре микроскопических препаратов выражаем благодарность профессору М. Н. Заевлошину,

Таким образом и этот случай не стоит, как нам кажется, в непримиримом противоречии с резко-положительным результатом реакции Spatz'a.

3. *Случай. Lues cerebri.* История бол. № 847. Женщина, 32-х лет, замужняя, домашняя хозяйка. Поступила 13 июня 1930 г., умерла 23 апреля 1931 г. Принята в больницу по распоряжению милиции, — „как ненормально проявляющая себя на улице“. Анамнез собран со слов бывш. мужа. По его словам больна 3 недели, „как малоумная, бредит“. В больнице отмечено: реакция зрачков на свет вялая. Симптом Ромберга. Ходит плохо. Парадигмы произносит плохо. RW++++. Ориентация в собственном лице и окружающей обстановке сохранена, во времени отсутствует. За время пребывания записано: 14/VI—дементна, спокойна, разговор неясный, слабо ориентируется в окружающей обстановке, ходит плохо. 16/VI—спокойна, тиха, молчалива. 20/VI—время проводит тихо. Не вступает в общение с окружающими, но иногда обнаруживает негативизм, вступает в спор с надзирательницей. 25/VI—все время на ногах. В общение ни с кем не вступает. Нелепа. 3/VII—дементна. 2/VIII—дементна, нелепа. Не узнала своего маленького сына. Безразлично отнеслась к пришедшему мужу. 12/VIII—спокойна, ничем себя не проявляет. 6/IX—отмечаются галлюцинации. Неопытна, дementна. 30/X—поведение спокойное. Неряшлива. 15/XI—изредка возбуждение. Бредовые идеи. 30/XI—Кроме речевых возбуждений ничем себя не проявляет. 15/XI—Все дни спокойна, вяла, безразлична. 15/1 1931 г.—состояние безразличия, вялости. 16/II—наблюдаются приступы двигательного беспокойства и речевые возбуждения. 18/II—во время беспокойства снимает и рвет одежду. 25/II—обычно апатична, неряшлива, но наблюдаются периоды беспокойства, речевые возбуждения. 10/III—общая слабость, истощение. Все время лежит в постели, ввиду неустойчивой походки. Несмотря на слабость нередко двигательные возбуждения. 20/III—изредка возбуждения и общее беспокойство. 28/III—расстройство координаторных движений нарастает. 5/IV—двигательные беспокойства выражены сильнее. Больная крайне бессмысленна, кричит, снимает рубашку, совершает бесцельные движения при явлениях атаксии. 15/IV—общее истощение нарастает. 19/IV—продолжает слабеть. При беспокойстве, крике, плаче, расстройства движений реже выражены. При речевом возбуждении можно заметить расстройство речи. 20/IV—общая слабость нарастает. Больная совершенно успокоилась, тихо лежит в постели. 23/IV—Exitus.

Как видно из приведенной истории болезни клиническая картина случая давала довольно мало характерного для постановки диагноза п.п., хотя по заявлению ординатора, незадолго перед смертью у больной отмечались некоторые симптомы, заставлявшие его склоняться в пользу предположительного диагноза: *Lues cerebri. Paralysis progressiva* (?).

На секции (прот. вскрыт. № 94) было обнаружено: обширное кровоизлияние под твердую мозговую оболочку левого полушария, хронический лимфоменингит вынуклой поверхности гол. мозга, гиперемия мягкой мозговой оболочки, коры и подкорковых узлов. Микроскопическое исследование этого случая обнаружило типичные для п.п. изменения коры головного мозга.

Таким образом и этот случай с несомненностью должен быть отнесен к п.п., что прежде всего и установила Spatz'овская реакция.

Все остальные, перечисленные выше случаи психических заболеваний, а также и случаи психически-здоровых—всегда давали неизменно отрицательный результат.

Выводы: На основании всего вышеизложенного мы считаем возможным прийти к следующим выводам:

1) Реакция на железо, предложенная Spatz'ом, отличаясь своей крайней простотой, является специфической для п.п.

2) Она позволяет ставить распознавание п.п. на совершенно гнилых мозгах, когда обычные методы исследования уже неприменимы.

3) Реакция эта должна производиться всегда, когда имеется хотя бы малейшее колебание в правильности диагностики.

4) В редких случаях слабо-положительный или даже отрицательный результат реакции еще не говорит против наличия п.п.

5) Реакция имеет и некоторое судебно-медицинское значение, хотя практическое применение ее и крайне невелико.

Литература: 1) Jakob. Normale u. pathol. Anatomie u. Histologie des Grosshirns. Bd. II. I Teil, 1929.—2) Jähnel. „Pathol. Anatomie der progress. Paralyse“ in der „Anatomie der Psychosen“ redig. von W. Spielmeyer, 1930.—3) Klarfeld. „Die Anatomie der Psychosen“, 1924.—4) V. Lehoczký. „Eisenreaktion im Gehirn“. Arch. f. Psych. 85, 229, 1928.—5) Schrader. „Experimentelle Untersuchungen zum Paralysenachweis an faulenden Gehirnen“ Dtsch. Z. gerichtl. Med. 14, 401, 1929.

К развитию курортов в Татарской Республике.

Наркома здравоохранения АТССР С. М. Курбан-Галеева.

Курортно-санаторная помощь, основанная на широком использовании наиболее эффективных природных факторов, приобретает огромное значение в деле оздоровления широких масс трудящихся и повышения производительности труда. Огромное внимание в настоящее время уделяется развитию местных курортов, на которые возлагается обслуживание основных масс рабочих вблизи места их работы и тем достигается приближение санаторно-курортной помощи к производству. „На основе приближения курортно-санаторной помощи и производству, учета показателей нуждаемости в курортно-санаторном лечении, наличия соответствующих лечебных средств природы в данном районе и пятилетнего плана размещения производительных сил страны должна построена по принципу районирования, сеть лечебных местностей и курортов общесоюзного и республиканского (районного) значения, причем общая тенденция в распределении больных должна определить преимущественное использование курортов районного значения“ (из резолюций Всесоюзной конференции по планированию здравоохранения на 2-е пятилетие Госплана СССР). На основе этого и в связи с бурным ростом социалистической промышленности и сельского хозяйства в ТР и соседних областях и увеличением потребности трудящихся в санаторно-курортной помощи вытекает необходимость производства планомерных изысканий с целью изучения местных лечебных факторов и их широкого использования. Эта задача должна явиться одной из актуальных со стороны местных органов здравоохранения, и не приходится сомневаться, что на необъятных пространствах нашего союза найдется не мало таких мест, где вновь открытые курорты будут обладать могущественными лечебными факторами, и легко можно предвидеть неизбежное развитие многих местных курортов и в курорты Всесоюзного значения.

Нар. Ком. Здрав. АТССР, учитывая своевременно эти задачи, еще в 1927 г., а затем и в последующие гг. организовал несколько экспедиций, имевших целью ориентировочно изучить местные минеральные лечебные ресурсы. Результаты этих исследований оказались весьма положительными: были открыты в районах ТР серные источники и грязевые болота. Текущим летом ТНКЗдравом была также организована экспедиция, основной задачей которой было установить возможность развертывания большой грязе-и водо-лечебницы в д. Бакирово. Кроме того, экспедицией был посещен еще ряд мест также с целью выявления лечебных факторов и их значимости. Несмотря на свою непродолжительность, объем работы экспедиции, как видно из помещаемого ниже очерка горы.

инж. В. Г. Соболева и доц. З. Н. Блюмштейна, оказался весьма большим и результаты весьма интересными. Здесь особое внимание обращает на себя серный источник в д. Сарабикулово, где содержание сероводорода является наивысшим из всех известных источников СССР и даже почти в полтора раза превышает знаменитые Мацест. источники.

Конечно, Татнаркомздрав считает, что этим положено только начало планомерному изысканию лечебных богатств края и их рациональной эксплуатации.

„Научно-исследовательская работа на курортах и в курортном деле должна быть усилена и направлена на выявление потребности в курортном-лечении, эффективности курортного лечения в деле поднятия производительности труда, выявления курортных богатств СССР, технической реконструкции и рационализации санаторно-курортного дела, изучении методологии и методики планирования санаторно-курортной и физиотерапевтической помощи“ (резол. Всесоюзн. конференции Госплана СССР).

Серные воды и грязи в Татарской Республике.

Горного инженера В. Г. Соболева и доцента З. Н. Блюмштейна.

В настоящий момент, когда на очереди социалистического строительства здравоохранения стоит вопрос о форсированном развитии местных курортов, нам кажется вполне уместным осветить некоторые данные, касающиеся минеральных богатств местного края, могущих явиться базой курортного строительства в Татарской Республике.

Оставляя в стороне получивший широкую известность Ижевский и новые, окружающие его источники, что послужит предметом отдельного сообщения, сейчас мы коснемся лишь серных вод и грязей, обследование которых дало чрезвычайно интересные результаты.

Обследование серных вод и грязей в СССР началось в 1927 г., когда Татнаркомздравом была отправлена экспедиция в д. Бакирово (Шугуровского района) по обследованию грязевого болота и серного ключа. Экспедицией был сделан качественный анализ грязи и воды и взяты пробы грязи, которые при испытании их в Физиатрической клинике Госин-та для усоверш. врачей им. Ленина в Казани, обнаружили весьма высокие целебные свойства.

Затем, в 1928 г. по поручению Татнаркомздрави было обследовано грязевое болото сл. Черемуховой с точки зрения выявления запасов грязи и питания болота (Миртова и Лесанов. „Труд и хозяйство“, 1929 г.).

Наконец, текущим летом, в конце июля м-ца ТНКСЗдравом была также организована экспедиция, имевшая своей задачей: 1) обследование Бакирово-Иштерьякского грязевого болота и серных источников в районе болота с целью установления возможности развертывания здесь большого грязе-и водолечебного курорта. 2) Осмотр Черемуховских грязевых болот и серных источников в д. Фиков-Колок. Одновременно авторами (представителями треста „Татгеологоразведка“ и участниками этой экспедиции) были посещены разведочные работы треста близ дер. Сарабикулово. Путешью ими же был обследован источник на территории Кувак-

ской больницы. Естественно, что обследователи не ограничились только указанными пунктами, но с целью, напр., выяснения генезиса H_2S в Бакировском ключе пришлось охватить и значительно более отдаленные места — именно: источники в районе с. Шугурова и расположенного там гидронного завода. Несмотря на непродолжительность экспедиции, собранный материал позволяет сделать некоторые вполне конкретные выводы, а обнаруженный источник в дер. Сарабикулове (см. ниже) с его колоссальным содержанием сероводорода, превосходящим все известные до сих пор серные источники СССР, не исключая и Мацестинских — должен привлечь самое серьезное внимание с целью всестороннего обследования и изучения.

Вышеизложенное и служит авторам поводом к опубликованию результатов своих частью предварительных исследований.

I.

Краткий гидрогеологический очерк.

Горный инженер В. Г. Соболев.

1. Бакирово-Иштерьякские грязи и серные воды.

Бакирово-Иштерьякское серное грязевое болото лежит в 35 км. от ст. Клявлино Самаро-Златоустовской жел. дор. в 5 км. от трассы предположенной к постройке жел.-дор. линии Бугульма—Чистополь. Болото расположено на правом берегу р. Б. Шешмы в ее верхнем течении у дд. Бакирово и Иштерьяк Шугуровского района, метрах в 100 на север от нижнего конца деревни. Болото ограничено: с запада узким озерком, образующимся от слияния бьющих в самом болоте серных ключей и вод пресного источника, вытекающего из подножья третьей террасы; с востока к болоту вплотную подходит верхний коренной берег р. Б. Шешмы, на котором ясно выражены три террасы с общей высотой 70—80 мт.; на юге и севере болото переходит в луга, причем с севера болото заросло ольхой и мелким кустарником. Дорогой, проходящей из д. Бакирово в луга болото делится на две части: южную — большую и меньшую по площади северную часть.

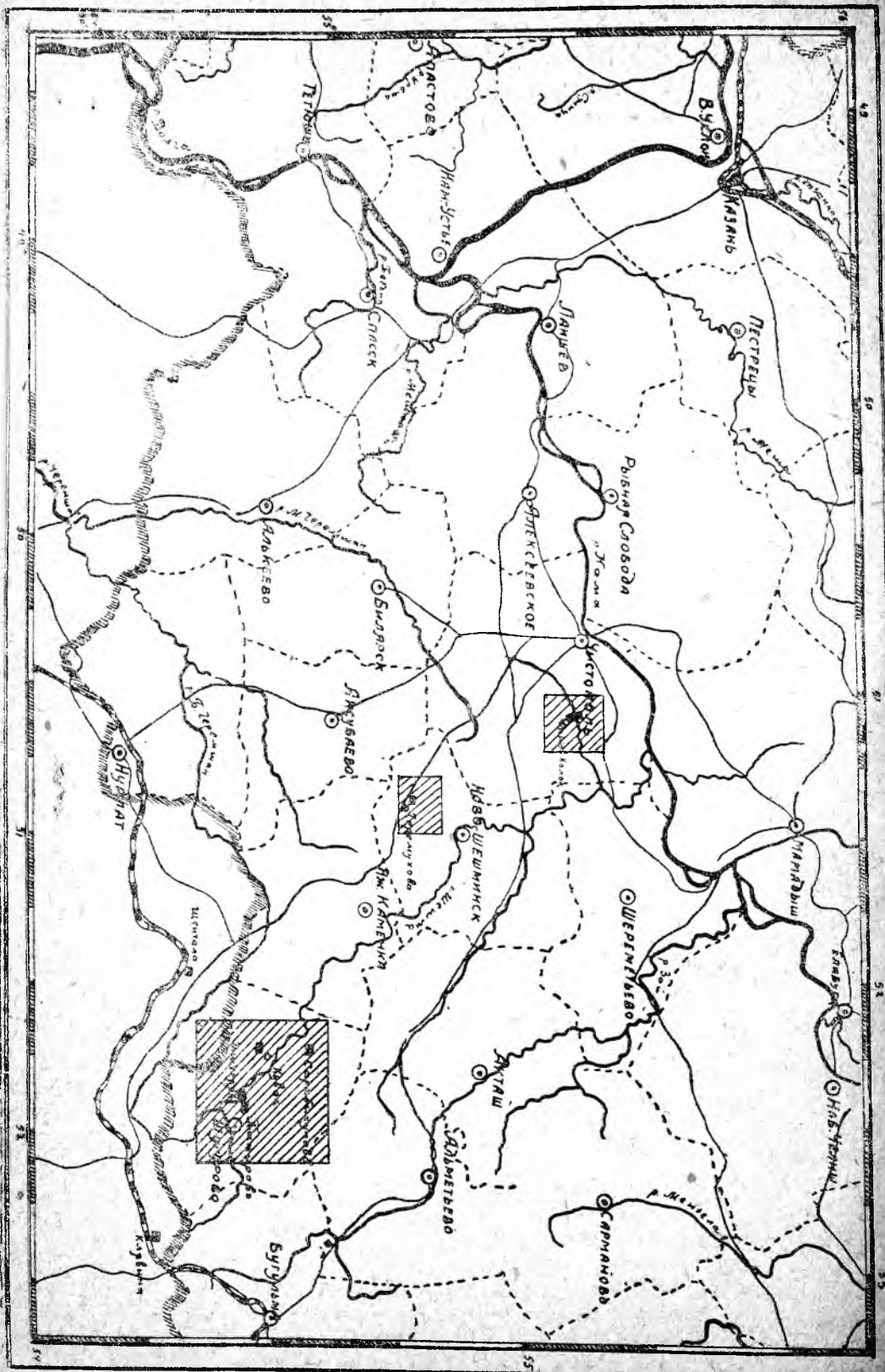
Южная часть болота имеет открытую поверхность воды, образующуюся от серных ключей и в нижней своей части принимающей воды пресного источника, вытекающего, как было сказано выше, из подножья третьей террасы. Наибольшая ширина южной части болота — 150 мт.

Северная часть болота также имеет открытую воду, получающую ее от находящихся здесь серных ключей.

В геологическом отношении район Бакирово-Иштерьяк представляет развитие пород Пермской системы и именно Уфимского и Казанского ярусов.

Напластования же болота укладываются в следующую схему:

1. Темно-серая торфяная порода (лечебная грязь) с сильным запахом сероводорода Мощ. 1,35 мт.
2. Местами особенно по краям водоемов (озерца) торфяная порода переходящая в маслянистую черного цвета с сильным запахом сероводорода грязь „ 0,50 мт.
3. Ниже, но не всегда располагается желтовато-белая, серовато-желтая, известковистая, рыхлая порода с сильным запахом сероводорода „ 1,20 мт



4. Синевато-зеленая, внизу более пластичная и вязкая иловатая глина к низу становится более песчаниста и менее пахнувшей сероводородом 1,30 м.

Первые две породы являются лечебной грязью, запасы которых ориентировочно могут быть представлены следующими цифрами:

Торфяная грязь 76000 куб. м. или 100000 тонн.

Черная торфяная грязь. . . 45000 " " " 58500 "

В нижней части болота имеется несколько выходов серных ключей:

Ключ № 1, выбивающий почти посредине южной части болота, из-под торфяной массы, вынося на поверхность туфовые конкреции. Ключ не каптирован.

Температура воды 7,5°C, температура воздуха 32°C. Вода прозрачна, с сильным запахом сероводорода, дебет ключа 150.000 литров в сутки. Дно канавы, по которой стекает вода, покрыто белыми налетами окисленной серы.

В 10 м. к СЗ от ключа № 1 имеется несколько выходов серных ключей, также, но менее интенсивно пульсирующих, чем ключ № 1; дебет ключей 10000—12000 литров в сутки.

Температура воды 7,5°C.

Вода прозрачна, с сильным запахом сероводорода. Края и дно канавы, по которой стекает вода, покрыты белыми налетами окисленной серы.

В 20 метрах к ЮВ от ключа № 1 имеется яма с серной водой, служащая для мочки льна и конопли, ранее (болото мною было осмотрено в 1924 и 1927 г.г.) здесь выбивал ключ с серной водой, в настоящее время он засорен.

Заданные нами шурфы близь серного ключа № 1 показали, что здесь имеются многочисленные грифоны серных источников.

Северная часть болота также питается серными ключами: около дороги в дуга имеется пульсирующий ключ серной воды, который нами расчищен, т. к. был засорен мочащейся здесь коноплей и льном; кроме этого ключа в середине болота имеется еще довольно мощный ключ серной воды, дебет которого не был определен, т. к. требовалось провести довольно большие земляные работы.

Наличие других выходов серных ключей было подтверждено сделанными нами расчистками.

Из всего сказанного можно заключить, что серной водой болото может питаться в достаточной степени.

Присутствие сероводорода в воде нужно объяснить наличием битумов, пропитывающих пермские породы в близком соседстве с д. Бакирово.

Кроме описанных серных ключей, имеется еще серный ключ на левом берегу р. Б.-Шешмы у д. С. Иштерьяк, он выходит в 145 м. ниже водяной мельницы, из основания белых плотных известняков. Источник каптирован деревянным срубом, опущенным на глубину 0,4 м.

Вода этого источника прозрачна, довольно сильно пахнет сероводородом. Температура воды 7,5°C, температура воздуха 34°C, дебет его 40000 литров в сутки.

На 30 метр. выше по течению реки от этого серного ключа, имеется выход другого серного источника, весьма слабого, дебет его невелик—5000 литров в сутки, выход приурочен, как и предыдущего ключа к известнякам (каменноугольного возраста).

Кроме серных источников нами были в районе с. Бакирово обследованы и источники пресной воды к краткому описанию которых и перейдем.

Как уже было сказано раньше из известняков подошвы третьей террасы вытекает ключ питьевой воды; выход его приурочен к конхиферовому ярусу пермской системы.

Ключ не каптирован. Вода ключа прозрачна, не имеет никакого запаха и приятна на вкус. Температура воды $7,5^{\circ}\text{C}$, температура воздуха $21, 5^{\circ}\text{C}$. Дебет ключа 80.000 литров в сутки.

В 1,5 мт. от первого выхода, после произведенной нами расчистки, дан выход новому грифону такой же питьевой воды, как и из первого грифона.

Два грифона, сливаясь вместе, дали уже суммарный дебет 95000 литров воды в сутки.

Расчистив более тщательно можно надеяться получить очень обильный ключ питьевой воды, что позволяет предполагать влажность окружающих пород. Кроме того нами прослежены выходы двух источников питьевой воды из тех же слоев. в д. Шугурово: один с дебетом 7500 литров воды в сутки, а другой с дебетом 3750 литров, причем температура их $7,5^{\circ}\text{C}$; таким образом можно считать, что этот горизонт является водоносным.

Через всю деревню Бакирово протекает очень мощный ключ пресной воды, вытекающий из известняков (Конхиферовых?) в восточном конце деревни, в 1,2 килом. от серного источника № 1 и 300 метр. от дороги, идущей из с. Шугурово в д. Бакирово. Ключ на дневную поверхность выходит девятью грифонами, особенно мощный из коих находится в восточному углу котлована, образовавшегося от размыва водами ключа; дебет этого грифона равен 300 литров в минуту. На своем пути ключ еще принимает воды пяти грифонов, два слева и три справа.

Общий дебет составляет несколько миллионов литров в сутки. Температура воды $7,0^{\circ}\text{C}$ при выходе на дневную поверхность. Вода прозрачна, без запаха, приятна на вкус.

Из краткого описания можно видеть, что пресной воды в районе достаточно.

В дополнение нужно сказать, что грязевое болото почти сплошь заросло тростником, осокой и травой, кроме того оно осушается местными крестьянами, с целью использовать под луга и огороды.

Необходимо принять самые решительные меры, если предполагаем грязь болота и серные воды использовать для лечебных целей.

II. Кувакский источник.

II. Осмотренный серный источник во дворе Кувакской больницы (Шугуровский район) находится в 12 км. от д. Бакирово. Этот источник каптирован; калтаж представляет колодезь, внизу обложенный каменной кладкой, на которую сверху поставлен деревянный сруб размером $2,3 \times 2,5$ и высотой 1,5 мт.; над срубом имеется небольшое деревянное здание, в полу которого устроен люк для осмотра колодца. Для стока воды из колодца сделан слив.

Вода источника прозрачна, пахнет сероводородом, температура воды 6°C при температуре воздуха 17°C .

На срубѣ колодца и около слива имеются белые налеты окисленной серы.

Дебет источника 100.000 литров в сутки.

Источник частично используется для процедур в больнице.

III. Сарабикуловские источники.

Дер. Сарабикулово лежит на правом берегу р. Б.-Шешмы в 15 км. от дер. Бакирово и в 3 км. от Кувакского источника.

Разведочной партией на гудрон Тат. треста „Союзгеоразведки“ в 0,5 км. от северного конца деревни была проведена буровая скважина № 1.

Скважина заложена в пойме р. Б.-Шешмы, на правом берегу ее; при проходке этой скважины на глубине 22,5 мт. (15 июня) появилась серная вода; первоначально скважина фонтанировала, по мере углубления скважины (3/VIII 32 г.) в момент посещения, глубина скважины была 45,0 мт. Фонтан утихал и во время осмотра этой скважины нами (3) VIII вода только самоизливалась.

Водоносным горизонтом служат крупный галечник, мощностью 0,17 мт., подстилающими породами—гудронный песчанник. Скважина закреплена 4" обсадными трубами. Абсолютная высота устья скважины 86,12 мт. Уровень воды в р. Б. Шешмы на 3,27 мт. ниже устья скважины.

Вода прозрачна, пахнет сильно сероводородом, имеет температуру 7°C при температуре воздуха 27°C.

Дебет скважины 70000 литров в сутки.

Источник № 2. В 350 мт. от скважины № 1 вниз по течению р. Б. Шешмы по правому же берегу—тем же учреждением заложена скважина № 3, пройденная (3/VIII 32 г.) до глубины 32,0 мт.; при проходке скважины на глубине 7,40 мт. появилась вода.

Схематический разрез скважины.

1. Глина песчанистая	Мощ. 16,60
2. Мергель	3,0
3. Глина	13,0

Водоносным горизонтом служит сильно песчанистая глина, подстилающим слоем—плотная глина.

В настоящее время скважина самоизливающаяся.

Вода прозрачна, неприятна на вкус, пахнет битумами, температура воды 7°C при температуре воздуха 27°C.

Дебет источника № 2—80000 литров в сутки.

Абсолютная высота устья скважины 121,82 мт.; скважина закреплена 4" обсадным трубами.

Между первой и второй буровой скважиной у подножья крутого склона правого коренного берега р. Б. Шешмы выходят на поверхность два ключа хорошей питьевой воды.

Дебет первого (ближайшего к 1-й буровой) ключа 15000 литров в сутки, температура 6,5°C.

Ближайшей жел.-дор. станцией от Сарабикулова считается ст. Шантала Сам.-Злат. ж/д., которая лежит в 35 км.

Необходимо теперь же произвести полный химический анализ воды и поставить систематическое наблюдение над скважиной № 1.

VI. Черемуховские грязи и серные ключи.

Слобода Черемухово находится в 60 км. к югу от г. Чистополя, ближайшей паромной пристани.

В геологическом отношении район слободы представляет развитие преимущественно пермских отложений.

Здесь имеются три серно-торфяных болота, которые в настоящее время дренированы сточными канавами.

Дренаж в полной мере осуществлен для двух болот, таким образом можно говорить лишь об одном болоте, которое еще неполностью уничтожено, площадь его не велика.

Нами обнаружен, и то после расчистки, лишь один выход серного источника с очень небольшим дебетом, этот источник выходит в дренажной канаве на огороде усадьбы г. Сальцина.

Вода источника прозрачна, с небольшим запахом сероводорода, температура воды $7,5^{\circ}\text{C}$ при температуре воздуха 20°C .

По нашему мнению Черемуховские грязи в настоящее время могут иметь лишь узко местное значение, а не республиканское, как было сказано в свое время Миртовой („Труд и Хоз.“ № 3—4, 1929 г.).

V. Источники в д. Фиков-Колок,

Д. Фиков-Колок лежит в 14 км. на СВ от г. Чистополя, ближайшей паромной пристанью—Чистополь.

Выходов серных ключей здесь имеется два.

Источник № 1 (б. скважина № 1) лежит на левом берегу р. Толкиша против восточного конца д. Фиков-Колок, источник выходит по трещинам гудронного песчаника.

Температура воды $8,0^{\circ}\text{C}$. Дебет невелик.

Вода этого ключа вливается в р. Б. Толкиш.

Источник № 2 (скважина № 4) серной воды выведен на дневную поверхность буровой скважиной, заложенной Татгеоразведкой, на правом берегу р. Б. Толкиш, немного ниже, по течению реки, источника № 1 в пойме реки.

Скважина заложена на гудронный песчаник. Глубина скважины 15,1 м. (5/VIII 32 г.).

Скважина пройдена с забоя шурфа, который пройден на глубину 2,0 м.

Водоносным горизонтом является гудронный песчаник.

Вода прозрачна, пахнет сероводородом, температура $6,0^{\circ}\text{C}$ при температуре воздуха $31,0^{\circ}\text{C}$.

Дебет источника 1.200.000 литров в сутки.

После осмотра всех пунктов можно вывести предварительное заключение.

1. Черемуховские грязи и серные источники в настоящее время настолько первые осушены, а вторые засорены, что использование тех и других потребует больших денег, тем более, что на болотах же и расположилась сл. Черемухово. Кроме того удаленность от путей сообщения ставит под угрозу вообще возможность использовать эти грязи и воды в широком масштабе.

2. Бакирово-Иштерьякские грязи и серные воды могут быть использованы, для чего необходимо принять следующие меры: а) основать горно-санитарную охрану болота; б) воспрепятствовать мочку льна и конопли; в) очистить болота от корней, жердей и мочала; г) скосить траву, осоку, снять верхний растительный слой и после обводить болото; д) расчистить и каптировать ключи.

3. Кувакский источник рекомендовать при использовании для процедур при больнице и проводить параллельно наблюдения.

4. На Сарабикуловский источник № 1 обратить самое серьезное внимание, поручив кому-либо (напр. врачу Кувакской больницы) вести систематическое наблюдение.

Если дебет и состав воды не изменится, может быть поставлен вопрос о постройке водолечебницы.

5. Фиков-Кулок—если химический состав воды отвечает требованиям бальнеологии и наблюдения дадут результаты положительные, может быть использован для водолечебного курорта, тем более, что дебет источника велик.

Вообще же необходимы более детальные и длительные изучения грязевых болот и серных вод, т. к. экспедиция не могла дать исчерпывающих и категорических выводов из-за краткости времени затраченного для осмотра и обследования болот и серных грязей.

II.

Гидрохимические исследования.

Доцент З. Н. Блюмштейн.

Для проведения определений сероводорода была развернута специальная лаборатория в д. Бакирово, в основном организованная лабораторией биологической химии Медицинского ин-та ¹⁾ при всемерном содействии ТНКСЗдрава. Для определения обычных ингредиентов вод была использована большая передвижная лаборатория, сконструированная для гидрогеологических партий треста „Татгеологоразведка“. Здесь, в Бакирове, были проведены основные исследования, связанные с Бакировскими грязями и серными водами.

Определения, произведенные в других местах, носили разведывательный характер, причем для Сарабикуловского серного источника, в виду его исключительного интереса, было срочно проведено и подробное химическое исследование в Казани (см. ниже).

Серные ключи и грязевое болото д. Бакирово Шугуровского района.

Серные ключи.

Водное зеркало грязевого болота и окружающая его наиболее обводненная часть расположены приблизительно в $\frac{3}{4}$ —1 километре от края деревни и тянется в направлении на северо-запад по правому берегу р. Б. Шешмы, приблизительно в $\frac{1}{2}$ кл. от нее, возле горы (коренной

¹⁾ Пользуюсь случаем выразить здесь искреннюю признательность зав. лабораторией проф. В. А. Энгельгардт за постоянное и дружеское содействие в осуществлении моих работ.

740
берег), почти примыкая к ее подошве. Приблизительно на середине зеркала болота прерывается проложенными гатями для проезда. Несколько не доходя до гатей и в 50 шагах от горного края болота—на последнем выбивает ключ (обозначен мной: ключ № 1). Ключ выбивает в ямке, одна стенка которой, обращенная к горе, почти вертикальна и имеет около метра в высоту, две другие быстро понижаются, превращаясь в берега ручья, несущего на протяжении приблизительно 15—20 шагов воду этого ключа к зеркалу болота. Со стенок у ключа просачивается вода, пахнущая сероводородом, и сами стенки покрыты налетами серы.

Ключ имеет температуру $7,5^{\circ}\text{C}$, каковая температура была проверена несколько раз, в разное время дня при весьма высокой температуре воздуха, доходившей до $26-28^{\circ}-32^{\circ}\text{C}$, и оставалась неизменной.

Ключ выбивает из трещины, куда свободно проходит рука, заметно пульсирует, вода пахнет сероводородом.

Для взятия пробы ямка была расчищена, трещина расширена настолько, что сосуд, коим бралась проба, мог свободно в ней помещаться, и, таким образом, проба набиралась, если так уместно выразиться, *in situ* и переносилась в развернутую мной в деревне лабораторию, где немедленно исследовалась.

Несколько коснусь методики определения H_2S . Сероводород (сера, окисляемая иодом) определялся мной различными методами: 1) по Fresenius'у (избыток иода в испытуемой воде оттитровывался гипосульфитом), 2) по König'у (титрование воды иодом до посинения в присутствии образующейся углекислоты) и, наконец, 3) определение свободного сероводорода вытеснением водородом (по французской прописи, Tourplain).

Должен отметить, что, в условиях моей работы наиболее надежным я считаю последний, т. е. в этом случае потеря была минимальная (лишь в момент, когда пробка сосуда с принесенной водой быстро менялась на другую с вделанными приводящей и отводящей газ трубками и делительной воронкой и таким образом испытуемая вода включалась в аппарат для исследования). В первых же двух случаях потеря H_2S была неизбежной из-за значительного повышения температуры при перенесении в лабораторию и, главным образом, из-за двойного переливания воды. Это, естественно, должно было отразиться на результатах определения в смысле их понижения, хотя и незначительного. Действительно по первым двум методам получилось:

1) Содер. $\text{H}_2\text{S} = 6.46\text{ mg}$ на литр.

2) „ $\text{H}_2\text{S} = 6.51\text{ mg}$ „ „

По третьему—содержан. H_2S (своб.) $= 6.71\text{ mg}$ на литр.

Качественное определение серноватисто-кислых соединений ($\text{S}_2\text{O}_3''$) указало на их присутствие (незначительное).

Кроме H_2S были произведены определения следующих составных частей воды этого ключа.

1) Жесткость общая (по Винклеру) $= 48^{\circ}$ (нем.).

2) „ постоянная $= 40^{\circ}$ (нем.).

3) „ устранимая (по разности) $= 8^{\circ}$.

4) Хлор-ион (Cl') $= 40\text{ mg}$ в литре.

5) Гидрокарбонатный ион (HCO_3'') $= 323,3\text{ mg}$ в литре ($5,3^{\circ}$ щелочности).

6) Карбонатная жесткость (по расчету) $= 14,8^{\circ}$.

7) Ион серной кислоты (SO_4'')—качественно—очень много.

8) Аммиак (NH_3)—следы, качественно.

9) Ион азотной кислоты (NO_3')—нет.

Свеже взятая вода прозрачна, чиста, бесцветна.

В нескольких шагах от ключа, ближе к горе, расположена яма для мочеения льна. Несколько лет тому назад, по сообщению инж. В. Г. Соболева, здесь также выбивал серный ключ, но в настоящее время вся поверхность густо поросла торфяником, сама мочежина загрязнена остатками гниющего льна и отыскание в ней ключа должно потребовать очень значительной расчистки. Вода мочежины пахнет сероводородом.

В вырытом на болоте шурфе, приблизительно на середине расстояния между горным краем болота и серным ключом (№ 1), быстро появилась вода, пахнущая сероводородом, и судя по качественному определению на месте SO_4'' должна быть такой же минерализации, что и ключ № 1. (Из этого шурфа была взята проба грязи).

Несколько ближе к деревне, но уже на 2-й террасе, т. е. на значительной высоте, против триангуляционной вышки, расположенной на вершине горы, из известняка плитчатого строения, в ямке вытекает питьевой ключ. Этот ключ при расчистке его инженером В. Г. Соболевым обнаружил и второй выход. Протекая, далее, по склону горы, ключ впадает в грязевое болото.

Расположенный возле дороги, ключ используется как проезжающими, так и проходящим скотом. Обозначение—ключ № 3.

Исследование воды ключа № 3.

Температура источника— $7,2^0$ С.

Температура воздуха— $21,5^0$ С.

Вода чиста, прозрачна, бесцветна, приятна на вкус, без запаха.

1) р. на лакмус—нейтральна.

2) Жесткость общая (по Винклеру)— $9,4^0$ (немецк.).

3) Хлор-ион (Cl')—нет.

4) Гидрокарбонатный ион (HCO_3')— $280,6$ мг в литре ($4,6^0$ щелоч.).

5) Карбонатная жесткость (по расчету)— $12,9^0$.

6) Ион серной кислоты (SO_4'')—качественно значительные следы.

7) NH_3 —едва заметные следы.

8) Ион азотной кислоты (NO_3')—следы.

Вдоль деревни Бакирово, деля ее на две части, протекает ручей, собирающий воду со склонов горы, приблизительно перпендикулярных к болотному зеркалу, причем главным питающим очагом ручья является ключ (обозначение—ключ № 2) на склоне горы на том же приблизительно уровне, что и ключ № 3 и вытекающий из известняка плитчатого строения, в небольшой впадине, диаметром 2—3 метра, и имеющий 9 выходов, из коих 5 чрезвычайно сильных.

Исследование воды, взятой в наиболее мощном выходе, дало следующие результаты.

Температура источника $7,0^0$ С.

воздуха $21,5^0$ С.

Вода чиста, прозрачна, бесцветна, приятна на вкус, без запаха.

1) Жесткость общая (по Винклеру)— $12,2^0$ (немецк.).

2) Хлор-ион (Cl')—нет.

3) Гидрокарбонатный ион (HCO_3')— $390,4$ мг в литре ($6,4^0$ щелочности).

4) Карбонатная жесткость (по расчету)— $17,9^0$.

5) Ион серной кислоты (SO_4'')—качественно—незначительное количество.

6) NH_3 (аммиак)—нет.

7) Ион азотной кислоты (NO_3')—следы.

8) Сероводорода (сера, окисляемая иодом) нет.

Данные вышеприведенных анализов и топографические условия расположения выходов описанных ключей, воды в шурфе не дают еще возможности судить о генезисе сероводорода о ключе № 1, являющемся весьма важным для питания болота в силу обильного содержания сернокислых солей, служащих, как известно, источником образования сероводорода бактериями грязевых болот.

Несомненен и тот факт, что болото питается не одним только ключом № 1 (и № 3), безусловно есть выходы как в зеркале болота (за что говорит, например, различная температура его в разных местах), так и в самом торфяном покрове, что подтверждается просачиванием воды в шурфах. Не исключена возможность и диффузных выходов. Выяснить, является ли сероводород в ключе № 1 продуктом биохимических процессов, происходящих здесь же на болоте, или он является постоянной составной частью воды—нельзя без соответствующих гидрогеологических изысканий, однако, дополнительные исследования ключей, расположенных в окрестностях, позволяют мне до известной степени высказать некоторые предположения.

Обследованные дополнительно источники можно разделить на две группы. 1-я группа: 1) вода, взятая из штольни разработок Шугуровского гудронного завода, 2) „Большой“ пресный ключ в с. Шугурове, на правом склоне р. Шешмы, служащий питьевым для жителей села, 3) „Малый“ пресный ключ на левом склоне Шугуровского оврага (в с. Шугурове). Эта группа источников находится приблизительно в расстоянии 5—6 километров от вышеописанных ключей д. Бакирово.

Другая группа—на левом берегу р. Б. Шешмы в д. Иштеряк, приблизительно в $\frac{3}{4}$ километра по прямой линии от Бакировского болота (ключи №№ 4 и 5).

1-я группа.

1) Вода, взятая из штольни при гудронном заводе в с. Шугурове.

Штольня расположена несколько выше середины горы, вода просачивается из породы с потолка и собирается в небольшом водоеме на дне штольни у правой стены, шагах в 15 от входа в нее. Проба взята из этого водоема. В воде много взвешенных частиц, легко отфильтровывающихся через обыкновенную фильтровальную бумагу. Профильтрованная вода прозрачна, имеет слегка желтоватый оттенок, обладает битуминозным запахом.

Анализ профильтрованной воды дал следующие результаты.

- 1) Сероводород (сера, окисляемая иодом)—1,25 мг в литре.
- 2) Жесткость общая (по Винклеру)—32° (нем.).
- 3) Хлор-ион (Cl')—незначительные следы.
- 4) Гидрокарбонатный ион (HCO_3')—353,8 мг в литре. (5,8° щелоч.).
- 5) Карбонатная жесткость (по расчету)—16,2°.
- 6) Ион серной кислоты (SO_4'')—качественно много, почти столько же, что и в ключе № 1.
- 7) Аммиак (NH_3)—ничтожные следы.
- 8) Ион азотной кислоты (NO_3')—нет.

2) „Большой“ и „Малый“ Шугуровские ключи имеют выходы на значительно более низком уровне, чем вышеупомянутая штольня, располагаясь почти у подношвы горы.

Анализ их дал следующие результаты.

„Большой“ Шугуровский ключ.

Вода прозрачна, бесцветна, без запаха и без осадка.

- 1) Жесткость общая (по Винклеру) — 10,4° (нем.).
- 2) Хлор-ион (Cl') — заметные следы.
- 3) Гидрокарбонатный ион (HCO_3') — 292,8 мг в литре (4,8° щелочн.).
- 4) Карбонатная жесткость (по расчету) = 13,4°.
- 5) Ион серной кислоты (SO_4'') — имеется значительное количество.
- 6) Аммиак (NH_3) — нет.
- 7) Ион азотной кислоты (NO_3') — есть немного.

„Малый“ Шугуровский ключ.

Вода мутна, без запаха и вкуса, на дне бутылки осадок песка.

- 1) 14,2° (нем.).
- 2) Едва заметные следы.
- 3) 298,9 в литре (4,9° щелоч.).
- 4) 13,7°.
- 5) Есть, довольно много, больше, чем в „Большом“ ключе.
- 6) Нет.
- 7) Незначительные следы.

II-я группа.

Выходы 2-х ключей (№№ 4 и 5) расположены у д. Старый Иштерьяк, на левом берегу р. Б. Шешмы, несколько ниже, по течению, мельничной плотины. Берег здесь образует как бы небольшую террасу, пойменная часть которой сильно заболочена, повсюду мочевинки, покрытые белым налетом. Заболоченную часть ограничивает почти вертикальный, в 3—4 метра высоты, уступ. а дальше на плато расположена деревня.

Ключ № 4 вытекает на заболоченную часть из самой стенки уступа, почти у его подножья. Вода пахнет H_2S , дно и русло ключа покрыты белым налетом. Ключ примитивно каптирован низким деревянным срубом. Проба для исследования взята из этого каптажа.

Ключ № 5 расположен в 30 метр. выше по течению реки, запаха сероводорода не обнаруживается. Никаких каптажных устройств нет.

Анализ дал следующие результаты:

Ключ № 4.

Температура источника 7,5° С.
воздуха 34,0° С.

Вода чиста, прозрачна, бесцветна, пахнет сероводородом.

- 1) Сероводорода (H_2S). (Сера, окисляемая иодом) = 4,18 мг в литре.
- 2) Жесткость общая (по Винклеру) — 50,4° (нем.).
- 3) Гидрокарбонатный ион (HCO_3') — 317,2 мг в литре (5,2° щелоч.).
- 4) Карбонатная жесткость (по расчету) = 14,6°.
- 5) Хлор-ион (Cl') — 36 мг в литре.
- 6) Ион серн. кислоты (SO_4'') — много.
- 7) Аммиак (NH_3) — едва замет. следы.
- 8) Ион азотной кислоты (NO_3') — нет.

Ключ № 5.

Температура источника 7,5° С.
воздуха 34,0° С.

Вода чиста, прозрачна, бесцветна, запах H_2S обнаруживается в согревающейся бутылке.

- 1) Сероводород — 0,23 мг в литре.
- 2) 47° (нем.).
- 3) 323,3 мг в литре (5,3° щелоч.).
- 4) = 14,8°.
- 5) 32 мг в литре.
- 6) SO_4'' — много.
- 7) Незначительные следы.
- 8) Порядочные следы.

Из сопоставления приведенных анализов мы видим, что ключи №№ 1, 4, 5 и вода из штольни на заводе в Шугурове имеют почти одинаковую минерализацию и по количественному составу входящих в них ионов могут быть отнесены к одному водоносному горизонту, связанному в большей или меньшей степени в некоторых своих частях с битуминозными породами. За это говорит также и наличие H_2S во всех этих водах, ибо, если топографические условия в известной степени и

на первый только взгляд могут обусловить минерализацию сероводородом ключа № 1 благодаря биохимическим процессам в болоте, то совершенно этого нельзя сказать про ключ № 4 и тем более про воду в штольне завода.

Высказываясь, следовательно, за происхождение сероводорода вне самого болота, я считаю, что дополнительные гидрогеологические исследования, окончательно решат вопрос генезиса серной воды, и не исключена возможность нахождения вод с значительно большим содержанием H_2S .

Грязевое болото в д. Бакирово.

Грязь в торфяном болоте д. Бакирово по своему характеру делится на 2 вида: 1) грязь в области травянистого покрова болота и 2) грязь в области зеркала болота. В первом случае грязь черно-коричневого цвета, содержит незначительное количество травянистых остатков, весьма пластична, пропитана водой, и сильно пахнет сероводородом.

Грязь в зеркале болота совершенно черного цвета, илистая, чрезвычайно тонкая, при растирании между пальцами дает ощущение маслянистости, пластична, с резким запахом H_2S .

На месте я мог исследовать только содержание H_2S (сера, окисляемая иодом) в грязи, причем мной была принята методика Dumas-quiér-Fresenius'a. Эта методика была в свое время проверена П. А. Кашинским¹⁾ при исследовании грязи Маньчжунского озера и дала результаты, весьма близкие с другими методами (окисление бромом, поглощение серебром) значительно превосходя их в простоте и быстроте, столь необходимых в условиях полевой работы. Навески грязи мной брались в 5,0 грамм, прибавлялось по $\frac{1}{2}$ литра дистиллированной воды, взбалтывалось, прибавлялось 10—12 куб. с. 1% раств. крахмала, титровалось п/10 раствором J_2 до посинения, затем прибавлялась HCl (уд. в. 1.12) до исчезновения окраски, снова титрование J_2 , а затем опять HCl и т. д. до тех пор, пока посинение больше не исчезало от прибавления соляной кислоты.

Грязь для исследования на месте, а затем в лаборатории в Казани, была взята в шурфе возле ключа № 1 (см. выше) (торфяная черно-коричневая) и в зеркале болота, в 3-х местах.

Первая грязь (торфяная) при взбалтывании в воде давала устойчивую взвесь серовато-бурого цвета, содержание H_2S (сера, окисляемая иодом) на 1 килограмм сырой грязи = 0,340 гр. Вторая грязь (илистая) давала устойчивую взвесь темно-серого, почти черного цвета, содержание H_2S (сера, окисляемая иодом) на 1 килограмм сырой грязи = 2,064 грамма.

Дальнейших исследований на месте, как уже указывалось, не могло быть произведено, и образцы грязи подлежат подробному анализу в лаборатории.

Кроме химического исследования, естественно, необходимо провести и подробное микробиологическое.

В дальнейшей части поездки исследования, вследствие крайнего недостатка времени, были ограничены определением H_2S (количественно),

¹⁾ Гидрохим. мат. 1915 г., т. I. и Кашинский и Славский. Методы химич. анализа сол. воды и озерн. грязи. 1931 г.

жесткостью (по методу Винклера, но в модификации, принятой в полевых гидро геологических исследованиях, т. е. в пробирке с 10 куб. см. испытуемой воды), качественно—хлор-ион (Cl') и сульфат-ион (SO_4'').

Ключ в д. Куваке.

Ключ расположен на территории Кувакской больницы, и пользуется в окружающих местах славой серного ключа, что и послужило поводом к его исследованию. Ключ хорошо каптирован каменной кладкой, размером приблизительно $2,3 \times 2,5$ метра, над которой поставлено деревянное здание. Из каптажа вода вытекает по деревянной трубе.

На дне каптажа и на земле у места падения воды—повсюду белые налеты.

Температура источника— 6°C .

воздуха— 17°C .

Вода чиста, прозрачна, обычного вкуса, в холодном состоянии едва ощутимый запах сероводорода.

Анализ:

1) Сероводород 0,47 мг в литре.

2) Жесткость общ.— 10° (нем.).

3) Хлор-ион (Cl')—нет.

4) Ион серн. кисл. (SO_4'')—есть, порядочно.

По столь малому содержанию сероводорода (серы, окисляемой иодом), конечно, нельзя относить этот ключ к минеральным серным источникам¹⁾, и ничуть не удивительно, что он служит преимущественно и исключительно питьевым, а используемый для процедур в больнице едва-ли обнаруживает свои „серные“ свойства.

Серный источник (скважина) в д. Сарабикулово, Шугуровского района.

Возле д. Сарабикулово Татгеотрестом производятся разведки на гудрон, для чего заложено несколько скважин.

В скважине № 1 15 июня с. г. с глубины 22,7 метра появилась вода, пахнущая сероводородом. Скважина фонтанировала. При посещении 3 августа с. г. скважина была доведена до 45 метров, самоизливалась, обеспечивая дебет в 5000—6000 вед. в сутки.

Температура воды— 7° .

воздуха (в тени)— 27°C .

При вытекании из скважины вода совершенно прозрачна, чиста, бесцветна, при стоянии очень быстро появляется муть—выпадает сера.

При исследовании на месте оказалось:

1) Содержание сероводорода (сера, окисляемая иодом) равняется $338,3$ мг в литре.

2) Жесткость общая—в литре приблиз. 17° (? , нем.).

3) Ион серной кисл. (SO_4'')—значительное количество.

4) При приливании AgNO_3 —естественно, выпадал черный осадок (HNO_3 приливалось обычное при определении хлоридов количество).

Приблизительно на 150 метров дальше по течению р. Б. Шешмы у самой подошвы горы вытекает пресный ключ.

¹⁾ Таковыми принято считать обычно источники с содержанием H_2S в литре не менее 1-го миллиграмма.

Температура источника— 6.5°C ,
 " воздуха (в тени)— 27°C .

Вода чиста, прозрачна, бесцветна, без запаха, приятна на вкус. По анализу:

- 1) Жесткость—около 15° (нем.).
- 2) Хлор-ион (Cl')—почти нет.
- 3) Сульфат-ион (SO_4'')—незнач. содержание.

Несколько далее, приблизительно в $1/2$ километра от первой скважины, заложена другая скважина № 3, также самоизливающаяся.

Вытекающая вода прозрачна, чиста, несколько неприятна на вкус, пахнет битумами. При непродолжительном стоянии запах и привкус исчезают. При испытании на присутствие H_2S —последнего не оказалось.

- 1) Жесткость общ.— 22° (? , нем.).
- 2) Хлор-ион (Cl')—нет.
- 3) Сульфат-ион (SO_4'')—порядочное количество.

Необычайно большое содержание H_2S в воде скважины № 1, естественно, привлекло к себе внимание и были взяты пробы воды для исследования в Казани.

Пробы взяты мной 3 августа с. г. в присутствии главного инженера треста „Татгеологоразведка“ В. Г. Соболева и производителя работ партии треста В. П. Кондратьева.

Лабораторное исследование воды скважины № 1 в д. Сарабикулово.

Взятые пробы воды были проанализированы мной в лаборатории биологической химии Мед. ин-та, причем надо отметить, что в моем распоряжении не было специально фиксированных проб на исследование серноватистых солей ($\text{S}_2\text{O}_3''$) и сульфат-иона (SO_4''). Не исключена, следовательно, возможность изменения количественного содержания ионов при испытании в соответствующих условиях. Конечно, это смещение величин практически весьма мало и никакого влияния на выводы и характеристику воды иметь не может.

Наблюдение в лаборатории за физическими свойствами воды показало, что она претерпевает весь цикл изменений, свойственный водам особенно с высоким содержанием H_2S . При стоянии в закупоренной бутылке (корковая пробка, залитая парафином) вода быстро желтеет (от образующихся дисульфидных соединений), но, если, объем воздуха над водой не велик, то окисление H_2S этим и оканчивается. При доступе воздуха (увеличение объема над водой) вода быстро мутится, выпадает осадок серы, а спустя еще некоторое время вода становится совершенно опалесcentной с большим количеством белого осадка серы на дне сосуда. С этого момента исчезает запах сероводорода и вода сильно пахнет битумами, запах которых до этого заглушался сероводородом.

При химическом исследовании воды вновь было повторено определение H_2S , причем последний за время перевозки и хранения уменьшился сравнительно немного, именно, оказалось 292.1 mg на литр, вместо определенных на месте 338.3 mg . В сводной таблице анализа оставляем это последнее значение.

Связь воды с битуминозными породами естественно вызвала попытку определить содержание иода в воде, который действительно оказался преимущественно в виде органически связанного в количестве, правда, небольшом, но в среднем в 5—6 раз превышающем обычное содержание иода в воде.

Состав воды, согласно произведенному анализу, выражается так:¹⁾

1. *Определенные анализом составные части в граммах на литр воды.*

Плотный остаток при 110° С	2.0221
Прокаленный	1.5839
Сероводород (сера, окисл. иодом)	0.3383
Иод (J ₂)	неорганический 0.000003
”	органически связанный 0.000013
Гидрокарбонатный ион (HCO ₃ [']), щелочность 18,6°	1.1346
Хлор (Cl)	0.0245
Серный ангидрид (SO ₃)	0.5263
Серноватистая кислота-ион (S ₂ O ₃ ^{''})	0.00672
Окись кальция (CaO)	0.1528
Окись магния (MgO)	0.2137
Окись натрия (Na ₂ O)	0.3755
Окись калия (K ₂ O)	0.2031

2. *Составные части, представленные в ионах (предполагая полную диссоциацию солей).*

	В граммах в литре	Миллиграмм эквиваленты	Миллиграмм- экв. процен- ты
<i>Анионы.</i>			
Гидрокарбонатный ион (HCO ₃ ['])	1,1346	18,60	28,6
Хлор-ион (Cl ['])	0,0245	0,68	1,0
Иод-ион (J ['])	0,000003	0,00	0,0
Сульфат-ион (SO ₄ ^{''})	0,6316	13,16	20,3
Ион серноватистой кислоты (S ₂ O ₃ ^{''})	0,00672	0,12	0,2
		32,56	50,1
<i>Катионы.</i>			
Калий-ион (K ['])	0,1686	4,31	6,6
Натрий „ (Na ['])	0,2785	12,11	18,6
Кальций „ (Ca ^{''})	0,1092	5,46	8,4
Магний „ (Mg ^{''})	0,1289	10,61	16,3
		32,40	49,9

Применяя формулу Stabler'a к проверке анализа имеем для наших данных ошибку $e = -0,1$ (допустимо до 2,0 и даже до 5,0). Отрицательное значение e указывает на присутствие в данной воде весьма незначительных количеств алюминия.

3. Ионный состав позволяет вывести нижеследующий *предположительный солевой состав воды.*

¹⁾ В производстве некоторой части определений принимал участие д-р М. М. Гельфанд, которому пользуюсь случаем выразить здесь свою признательность.

В литре воды содержится в граммах:

Хлористого калия (KCl)	0,0507
Сернокислого „ (K ₂ SO ₄)	0,3163
„ натрия (Na ₂ SO ₄)	0,6769
Серноватисто-кислого натрия (Na ₂ S ₂ O ₃)	0,0095
Двууглекислого натрия (NaHCO ₃)	0,2067
„ кальция [Ca (HCO ₃) ₂]	0,4425
„ магния [Mg (HCO ₃) ₂]	0,7814
Сумма составных частей	2,4840
Сероводород	0.3383

Данные анализа позволяют отнести эту воду к типу *сероводородных минерализованных вод*, по солевому составу их можно классифицировать как *сульфатно-углекислые*.

Вопрос об использовании этой воды можно поставить лишь после детальных гидрогеологических и химических исследований всего района, когда можно будет решить вопрос о генезисе самой воды, так и особенно о происхождении H₂S и стойкости его содержания (наблюдения над этим уже организованы).

Сам по себе вопрос о происхождении здесь H₂S является чрезвычайно интересным и весьма сложным и может служить предметом отдельного исследования.

Илюч в сл. Черемуховой.

На болоте ¹⁾, ныне на огороде, на границе двух усадеб (усадебка гр. Сальцкина) в ямке вытекает маленький ключ. По словам участника экспедиции проф. А. П. Пономарева, бывшего на ключе за несколько часов до меня и расчистившего его, дно ключа было покрыто белым налетом и имелся едва ощутимый запах H₂S. При испытании воды с раствором нода—сероводород обнаружить не удалось. Конечно, отрицать наличие следов H₂S нельзя.

Дер. „Фиков Колок“ Чистопольского района.

В совхозе (дер.) Фиков-Колок на пойме небольшой речки Толкиш также заложены скважины трестом „Татгеоразведка“ на поиски гудрона.

Скважина № 4. В настоящее время над заложенной скважиной вырыт шурф, глубиною 2 метра, наполненный водой. Скважина самоизливается с 20 июля с. г. и вода, вытекая из шурфа, образует порядочный ручей.

Вытекающая вода прозрачна, чиста, пахнет сильно битумами, к запаху которых несколько примешивается и запах H₂S, правда, незначительный.

Температура воды—6° С.
воздуха—31° С.

- 1) Содержание H₂S (сера, окисляемая иодом)—4,1 мг в литре.
- 2) Хлор-ион (Cl⁻)—следы.

¹⁾ Описание дано В. Г. Соболевым.

- 3) Сульфат-ион ($\text{SO}_4^{''}$)—немного.

- 4) Жесткость общая—14° (нем.).

Быв. скважина № 1. Вода вытекает с 1918 г. В ключе и русле—заметны беловатые налеты. Заметно пахнет битумами и слабо сероводородом.

Температура источника—8° С.

воздуха—32° С.

- 1) Жесткость общая— 27° (%, нем.).

- 2) Хлор-ион (Cl^-)—следы.

- 3) Сульфат-ион SO_4^{2-} — значительное количество.

- 4) Сероводорода несколько меньше, чем в скв. № 4. Цифра не указывается, поскольку я не мог за полным израсходованием реактивов произвести повторных определений.

Проведение подробного исследования этих вод может дать весьма интересные результаты и не исключена возможность их использования.

Из всех обследованных объектов наибольшее внимание привлекают грязи и серные ключи в Бакирове и Сарабикуловская серная скважина.

В первом случае мы имеем очень удачное сочетание целого ряда условий, позволяющих говорить о возможности развертывания здесь курорта крупного масштаба. Сюда надо отнести, кроме бальнеологических факторов—климатологические, топографические и др., описание коих не входило в настоящее сообщение, но которые учтены экспедицией в целом.

Что же касается воды в Сарыбукуловской скважине, то содержание в ней H_2S превышает, как указано вначале, все известные до сих пор источники СССР. Так, для сравнения приведу некоторые, наиболее известные источники:

	Сероводорода в литре
1) Скважина в д. Сарабикулово	338,3 mg
2) Мацестинские источники—Грифон № 6	221,9 mg
2) " " " № 2	153,4 mg
3) Псекунские " (Александровско-Оль- гинский ключ)	142,8 mg
4) Сергиевские (Серноводск)	79,0 mg.

Исходя из этих цифр, надо предполагать, что вода этой скважины будет весьма ценна в бальнеотерапевтическом отношении, несмотря на отличающийся солевой состав приведенных вод. Вопрос окончательно будет решен, конечно, клиническими наблюдениями.

Об остальных объектах обследования указано при их описании.

Отдел III. Из практики.

Из Патолого-анатомического ин-та Казанского мединститута. (Директор—проф. И. П. Васильев).

Случай гигантской хондромы плеча.

Ассист. д-ра В. И. Журавлева.

Опухоли, достигающие гигантских размеров, обычно относятся к группе доброкачественных новообразований, встречаются главным образом в половой сфере (Кедрова и др.) и довольно редко в остальных областях тела. Опухоли эти медленно растут и в отдельных случаях, в результате многолетнего роста, достигают гигантских размеров. К числу огромных соединительно-тканых опухолей относятся фибромы, липомы, хондромы, к числу эпителиальных—кисты (Кедрова). Примером гигантской хондромы, развившейся не из половой сферы, может служить опухоль, встретившаяся нам на секции в 1931 г.

Х. К., 45 л., татарин, принят в Госп. хир. кл-ку Каз. мединститута 12/II 31 г. по поводу огромной опухоли левого плеча. 22 г. тому назад после ушиба левого плеча он заметил в области левого плечевого сустава спереди, безболезненный, плотный узел величиною с орех, который медленно увеличивался и через 6 лет достиг величины кулака, попрежнему не вызывая никаких субъективных жалоб. 11 лет тому назад больной ушиб левое плечо на середине его протяжения. Так же, как в первом случае, спустя непродолжительное время на месте ушиба появился узел, подобный первому, медленно увеличивавшийся. Лет 7 тому назад оба узла слились в одну массу. В последние 3 года опухоль начала расти быстрее и к осени 1930 г. достигла таких размеров, что больной перестал пользоваться конечностью. С этого же времени в ней появились незначительные боли по ночам. За неделю до поступления в клинику участок опухоли в ниже-заднем отделе с покрывающей его кожей омертвел, из этой области стала выделяться зловонная масса. В клинике появился новый очаг омертвения во внутреннем отделе опухоли. Exitus 21/II 31 г.

Выборки из протокола вскрытия (22/II 31). Истощенный труп. В области левого плечевого сустава и двух верхних третей плеча находилась неправильно-шаровидной формы, полого-бугристая опухоль, плотной консистенции, гангренозно размягчившаяся в ниже-внутренней части. Наибольшие окружности ее 124 и 112 см., наибольшие диаметры—36×35×32 см. Вместе с ручной опухоль весит 19,1 кг., причем здесь в расчет не принят вес жидковатой массы, вытекшей из гангренозного очага при разрезе опухоли. При удалении новообразования оказалось, что левая ключица и лопатка не вовлечены в процесс и только самые наружные концы акромиона и ключицы погружались в массу опухоли. При распиле, проведенном по длинику плечевой кости обнаружено, что опухоль занимала ее верхние $\frac{2}{3}$; следов плечевого сустава не удалось найти. Поверхность разреза верхнего отдела опухоли белого цвета, полупрозрачна, состоит из большого количества разных по размерам опалесцирующих, округлых участков, в которых повсюду разбросаны матовые, серовато-желтые очажки неправильной формы, размерами до копеечной монеты. В нижнем отделе—полость с детской головку, выполненная распадом опухоли. С поверхности новообразование покрыто фиброзной капсулой с проходящими по ней крупными кровеносными сосудами; местами отростки капсулы проникали вглубь опухоли.

При *микроскопическом исследовании* кусочков опухоли обнаружено, что она с поверхности покрыта плотной соединительной тканью с небольшим количеством тонкостенных кровеносных сосудов. Отдельные тяжи капсулы, отходящие вглубь опухоли, приобретают во многих местах миксоматозное строение. Вся масса опухоли состоит из типично для хондромы построенной хрящевой ткани. Основу ее составляет гиалиновая субстанция, в которую вкраплены хрящевые клетки. Последние разнообразных размеров, располагаются кучками

от 1 до 25 шт. Большая часть опухоли находится в различных стадиях дегенерации и некроза, встречается дегенеративное ожирение клеток и межуточного вещества. Во многих местах межуточной ткани обнаруживаются отложения извести. Присутствия костной ткани, а также эластических волокон нигде не отмечено.

Интерес нашего случая заключается в гигантских размерах и редкой локализации опухоли. При просмотре литературы выяснилось, что гигантские хондромы чаще встречаются в тазовых костях, реже в костях конечностей, в других областях тела подобные случаи единичны.

Хондрома тазовых костей имела 2 фута в диаметре (O. Weber) 103 см. в окружности и весила 37 англ. фунтов (Halthouse); 80—90 см. в окружности равнялась 3 головам взрослого человека (Dorn); была больше 2 голов взрослого (Малис и Шор); больше головы человека, весившая 5550 гр. (Schopping); с голову взрослого (Billroth и Jardine); занимала всю полость таза (Schultze); имела диаметры 27×24 см. (сл. Ribbert'a из коллекции Gottingen'a). Хондрома бедра достигала 175 см. в окружности (Nelatou); $14 \times 17 \times 27$ в сл. Ribbert'a из коллекции Bonn'a. Хондрома лопатки равнялась 70 см. в окружности в сл. Cacciopoli; весила 4,7 кгр. (Schnell) и 4,2 кгр. (сл. Jond'a). Хондрома верхней части руки, ключицы и лопатки была с голову взрослого человека (Thiersch); в сл. Masson'a хондрома плеча достигала 82 см. в окружности. Среди единичных случаев отметим хондрому диафрагмы размерами $64 \times 45 \times 7$ (из музея г. Цинциннати—Kramer; хондрому ребер, имевшую 90 см. в основании (Schläpfer) и хондромы передней грудной стенки забрюшинной клетчатки с голову взрослого (Schnitzler, Romm).

Сравнивая наш случай с приведенными выше, мы находим, что хондрома нашего случая по своим размерам ($36 \times 25 \times 32$ см. в диаметре, 124×112 в окружностях) и весу (19,1 кгр.) принадлежит к числу самых больших из всех известных, а по локализации—к числу редчайших гигантских хондром плеча.

Многие хондромы, как известно, возникают из эмбриональных участков хряща, в других случаях—из заблудившихся зачатков хондрогенной ткани. Некоторые авторы допускают возможность образования опухолей из недифференцированной соединительной ткани путем ее метаплазии. Опухоли могут развиваться из неокостеневших зачатков межуточного хряща, подвергшегося неблагоприятным воздействиям в периоде роста. Нередко толчком для проявления роста опухоли служат всевозможные травмы.

Вследствие того, что в организме, кроме хондромы плеча, имелись еще две опухоли: саркома печени и fibroma hyalinicum левой почки, можно думать, что исходом хондромы явился заблудившийся зачаток хрящевой ткани, который проявил свойство роста только после бывшей 22 г. тому назад травмы. Полное замещение двух верхних третей плеча и сустава опухолью позволяет предполагать, что хондрома возникла из костного мозга, следовательно мы можем классифицировать ее, как центральную энхондрому.

Из Центр. керченской поликлиники (главврач Г. П. Александров) и больницы при Гос. мет.заводе (глав. врач д-р Клейненберг).

Ретенция зубов с выходом в нос и гайморову полость¹⁾.

А. И. Пискун,

Зав. каб. уха, горла, носа Цент. пол-ки.

Задержка зубов в толще челюстей и роста их не на обычном месте, явления не столь частые.

Нахождение зуба в толще самой челюсти, а не в зубном ряду, как это полагалось бы по возрасту—наз. ретенцией зуба. Ретенционными могут быть как вполне развившиеся, так и оставшие в своем росте и недоразвитые зубы. Ретенция может быть полная и частичная, т. е. когда зуб остановился на пути сво-

¹⁾ Доложено 15/VI 31 г. в Научной ассоциации врачей гор. Керчи.

его прорезывания, выдаваясь из луночки только частью своей коронки. Otto Schieffer подразделяет частичные ретенции на истинные и ложные. Ложными он называет те частичные ретенции, которые обусловлены механическим препятствием, а частичными—когда таких препятствий нет. Ретенцированные зубы могут располагаться либо параллельно нормально прорезавшимся зубам, либо образуя с корнями больший или меньший угол. Зуб может быть повернут вокруг своей поперечной оси на 180° так, что корень обращен к альвеолярному отростку, а коронка в противоположную сторону—вглубь челюсти. В таких случаях коронка может прорезаться в сторону наименьшего сопротивления, в носовую или гайморовую полость.

Вопрос об этиологии ретенцированных зубов еще до сих пор не выяснен. Lupiatschek считает причинным моментом воспалительные и дегенеративные процессы зубного зачатка и окружающих тканей. Schiffer—наследственность, Fort и Euler—смещение зубного зачатка под влиянием какой-либо травмы или воспрепятствование прорезыванию зуба из-за недостатка места, заранее занятого соседним зубом и т. д.

Все это область предположений, и точное выяснение этиологического момента для каждого случая чрезвычайно трудно, как и выяснение этиологии других видов пороков развития.

Ретенцированные зубы могут являться источником различных заболеваний организма. Так, Katanui приводит случаи эпилепсии, ирита, проф. Upton приводит случаи выздоровления dementia praecox, после удаления ретенцированных зубов.

Перейду к описанию двух случаев, наблюдавшихся нами ретенцированных зубов.

I случай. Б-ой Г., 21 г., поступил 15/XII 30 г. в б-цу Г. М. З. (ист. бол. № 1874) по поводу закладывания левой половины носа, гнойных выделений и частых головных болей. Больным себя считает в течение 6 лет, причем в последнее время явления стали нарастать.

Status praesens. Б-ой среднего роста, правильного телосложения, хорошего питания. Со стороны внутренних органов уклонений от Н не обнаружено. *Locus morbi:* диффузная набухлость слизистой оболочки левой половины носа, густой гной в среднем носовом ходе. Правая сторона носа без изменений. При надавливании на симметричные области fossae caninae—боли слева. Зубы—все на месте и здоровы за исключением левого верхнего клыка, который является молочным зубом. Рентгенографически определяется затемнение левой гайморовой полости и ретенцированный клык, расположенный косо над корнем резца в глубине альвеолярного отростка. Радикальная операция левой гайморовой полости по Denker'у (д-р М. Ф. Попов). В полости густой с запахом гной. Полость вычищена, зуб удален. Б-ой выписан в хорошем состоянии.

II случай. Б-ой Вос., 28 лет, обратился в Цент. пол-ку 23/IV 31 года (амб. к. № 40869) с жалобами на головные боли, боли в левой половине носа, закладывание и гнойное отделяемое. Б-ным себя считает в течение 2-х лет.

St. praesens. При риноскопии слева отмечается инородное тело, расположенное между средней носовой раковиной и перегородкой и доходящее до дна носа, и гной в среднем ходе. После кокаинизации зондом, введенным за верхний край инородного тела, с трудом удается извлечь инородное тело, оказавшееся большим ринолитом. При дальнейшем исследовании отмечается еще инородное тело, исходящее из дна носа и доходящее сверху до переднего конца средней раковины; на вид тело белого цвета, при постукивании и дотрагивании зондом, создается впечатление камня. После некоторых усилий извлекается щипцами инородное тело, оказавшееся недоразвитым сверх-комплексным клыком.

Одонтологи не нашли никаких уклонений в зубной дуге—зубы все здоровы и все на месте. Рентгенологически потом не удалось найти никаких изменений в полостях и в носу.

В дальнейшем гнойное отделяемое прошло, дыхание восстановилось и боли также прошли.

В данном случае боли могут быть объяснены невралгией n. trigemini, что ретенция зуба может вызвать невралгию, легко себе представить;—зуб при развитии встречается на своем пути нервную веточку и ростом своим производит на нее давление. Таким образом получается постоянный раздражитель. Невралгия в области n. trigemini могут происходить не только от давления ретенцированного

зуба своим ростом на одну из веточек его, но и от пульпита в самом ретеннированном зубе. Пульпит в ретеннированных зубах может образовываться даже тогда, когда отсутствует влияние окружающей среды полости рта. В таких случаях, происхождение пульпита можно объяснить резорбцией зубной ткани вплоть до пульпы.

Наиболее часто ретен. зубы могут давать осложнения следующего рода: 1) образование фолликулярных кист, которые могут привести к деформации лица, 2) резорбцию корня соседнего, совершенно здорового зуба, с образованием челюстно-десневового свища; 3) абсцессы и даже остеомиелиты челюстей с последующим образованием наружных свищей; 4) деформацию челюсти и образование патологического прикуса; 5) Neurit. n. trigemini.

К вопросу о рецидивах первичного комплекса скарлатины¹⁾.

Д-ра Н. Рейдермана, ассистента Киевского института Охматета.

Три истории болезни, публикуемые в настоящем сообщении, имеют принципиальный интерес.

1. Б. К., 5½ лет, дочь медицинской сестры, 26/II 28 г. Т° 39,5, рвота, боли в горле. яркая ангина, энантема, припухлость желез у угла нижней челюсти. В течение последующих двух дней—типичная распространенная скарлатинная сыпь на туловище и конечностях. Малиновый язык. Т° все время между 38° и 39,5°.

На 5-й день ревматоидные боли. С 7-го по 9-й день литическое падение Т°. Постепенное исчезновение сыпи к этому же времени. С 12-го дня—шелушение, на руках, на внутренней поверхности бедер, затем на спине. На 17-й день новый подъем Т° до 38,9°, рвота. При осмотре новая ангина, свежая, несомненная скарлатинная сыпь на руках, на внутренней поверхности бедер, на нижней части живота. Через 2 дня исчезновение сыпи, падение Т° до 37,5—37,8°. Шейный лимфаденит. Полное падение Т° на 25-й день болезни. В дальнейшем, до выздоровления, никаких новых осложнений.

2. Таня С., 7 лет, scarlatina levis с 5/IV 28 г. Рвота, ангина, типичное лицо, сыпь. малиновый язык. Т° ни разу не поднималась выше 37,9°, но зато до 30-го дня не падала ниже 37,2°. С 13-го дня небольшое шелушение на пальцах рук и на внутренней поверхности бедер. 20/IV, т. е. на 15-й день болезни типичная скарлатинная сыпь на нижней половине живота и боковой поверхности груди, которая исчезла через 2 дня. Выздоровление без осложнений.

3. Т. Р., 2½ лет; попала под мое наблюдение 12/I 30 на 4-й день болезни с ремиттирующей от 37,5 до 39° температурой, остатками скарлатинной сыпи на туловище, малиновым языком, припухлостью шейных желез. В первые два дня болезни ее видел один из моих коллег по поликлинике и поставил диагноз скарлатины. Остатки сыпи исчезли через 2 дня, а Т° оставалась без перемен, причем объяснение я находил в шейном лимфадените; на 17-день—гнойный отит, на 22-ой день—рвота, Т°—40,6, обильная скарлатинная сыпь по всему телу. В этот период 2-й сыпи девочку, кроме меня, видели д-р Д. Сигалов, приват-доцент Браславский, зав. инфекционным отдел. 1-й рабочей больницы. В дальнейшем мастоидит, трепанация, выздоровление.

Речь идет о трех детях, у которых на 15-й, 17-й и 22-й дни несомненной скарлатины повторился инициальный симптомокомплекс скарлатины. Во всех 3-х случаях уже было шелушение кожи, а в двух случаях были и типичные для скарлатины осложнения: ревматоид, лимфаденит, отит. Во всех 3-х случаях дети были совершенно изолированы от внешнего мира. Они жили с матерями в отдельных комнатах, с совершенно отдельным ходом на лестницу. Кроме лечащего врача их никто не посещал.

Тот факт, что инициальный комплекс скарлатины повторяется, в литературе известен и на большом больничном материале выведены весьма интересные цифры. что видно из приводимой таблицы.

¹⁾ Сообщено в Педиатрической секции Киевск. един. научн. мед. общества.

	Число больных	Число случаев второй скарла- тины	‰/‰
Selma Meyer (Dusseldorf) . . . 1907—1926 на	3268 сл.	37	1,1
London (по Gabriel-Zischinski) 1901	„ 14173 „	154	1,1
Burton a. Balmin (Америка) . . . —	„ 432 „	18	4,2
Gabriel-Zischinski (Wien) . . . 1902—1929 „	20000 „	387	1,9

Если разбить большой, прекрасно разработанный материал Gabriel и Zischinski по годам, то получатся цифры от 0,42‰ до 6,83‰, причем в последние годы с 1922 по 1929 год этот процент держится на высоких цифрах от 2,49‰ до 3,43‰. В их материалах имеется пятеро детей, у которых во время пребывания в скарлатинном отделении трижды наблюдалась картина скарлатины.

Что касается происхождения рецидива, то вопрос этот спорный. Возможна новая инфекция извне (Fankoni) и реинфекция возбудителями, сохранившимися в собственном теле (Ferraris-Wysz) Gabriel и Zischinski на основании своего гигантского материала считают, что рецидив в подавляющем большинстве случаев—следствие новой инфекции извне. Они говорят: „Спорный вопрос, есть ли рецидив новая инфекция извне или нет, можно разрешить лишь в том случае, если его случится наблюдать у безусловно изолированных скарлатинных больных“.

Сообщенные нами три истории болезни с очевидностью устанавливают возможность появления рецидива инициального комплекса скарлатины в период второй болезни в условиях, исключающих возможность новой инфекции.

Из хирургического отделения Халтуринской, районной больницы Горьковского края.

Случай заворота тонких кишок при восьмимесячной беременности¹⁾.

Д-р А. В. Н. Басильева.

Непроходимость кишечника составляет одну из глав современной хирургии, где еще не все вопросы уточнены и разработаны, что можно видеть хотя бы из того, что эта тема составляет предмет обсуждения съездов и не сходит со страниц хирургической печати. Одно бесспорно, что терапия острой непроходимости—исключительно хирургическая.

Не входя в обсуждение вопроса о причинах острой непроходимости (в частности, странгуляционного типа), считаю необходимым опубликовать оперированный мною случай заворота тонких кишок у женщины при восьмимесячной беременности. Этот случай представляет интерес как в смысле казуистическом, так и в смысле вопроса о терапии при подобного рода сочетаниях.

Больная Б., 43 лет, крестьянка, поступила в хирургическое отделение Халтуринской райбольницы 23/1 1930 года с жалобами на схваткообразные боли в животе, частую рвоту, отсутствие стула и газов. Заболела в полночь с 21 на 22 января, причем, поднявшись с постели, почувствовала сильные боли в животе, где „как будто что-то повернулось“. С большим трудом она сходила по хозяйственным делам во двор и вернувшись, упала на пол почти без сознания. Утром 22/1 приехал фельдшер, который поставил клизму и посоветовал, если не будет лучше, направиться в больницу. Больная слабо помнит подробности посещения ее фельдшером, т. е. была в весьма тяжелом состоянии. После клизмы, по ее словам, был необильный стул, но газы не отходили. Не получив никакого облегчения от клизмы, больная решила отправиться в гор. Халтурин в больницу, куда и была доставлена лишь 23/1 30 года днем. Больная считает себя беременной 8 месяцев. Эта беременность девятая по счету. Прежние беременности проходили хорошо. Выкидышей не было. Из детей 4 чел. живы и здоровы, 4 умерло. Б. была вполне здоровой, венерические болезни отрицает, живет в обычных крестьянских условиях.

¹⁾ Доложено 20/II 30 г. в научн. ассоц. врачей г. Халтурина.

При объективном исследовании Б. производит впечатление тяжело больной, среднего роста, худощава. Пульс мягкий, 100—105 ударов в минуту, температура 37,6. Частая рвота жидкостью, темнозеленого цвета, без калового запаха. Тоны сердца глуховаты, в легких распространенные сухие хрипы. Вокруг рта покраснение от раздражения рвотными массами. Ясно прощупывается беременная матка, смещенная в левую половину живота; дно ее поднимается на 3 пальца выше пупка. Сердцебиение и движения плода хорошо определяются. Живот вздут, перкуссия дает высокий тимпанит, за исключением боковых отделов, где звук притуплен. На глаз видна ясная перистальтика кишечника, во время которой больная испытывает сильные боли. По средней линии над маткой видна раздутая не перистальтирующая кишечная петля (симптом *v. W a l' s*), оказавшаяся впоследствии *sol. transvers;* *def. muscul.* и симптом Блюмберга отсутствуют. На ногах и правой большой половой губе сильно развитые *varices*. Диагностическая клизма вошла полностью. После клизмы с водой вышло немного жидкого кала, газы не отходили. В виду ясного симптомокомплекса острой кишечной непроходимости решено произвести ляпаротомию. Диагноз—непроходимость тонких кишок.

Операция в 8 час. вечера 23/1 30, т. е. в конце вторых суток от начала болезни, под местной инфильтрационной анестезией с предварительным введением морфия. Разрезом, начинающимся по середине между *proct. hypoid.* и пупком и заканчивающимся на 3 пальца ниже пупка, вскрыта брюшная полость, из которой вытекло большое количество кровянистой жидкости. Предлежит сильно раздутая *sol. transversum*, матка отклонена влево, и ротирована так, что правое ее ребро обращено кпереди, левым же углом она слегка сдавливает *flex. sigmoid.* Дан эфирный наркоз. При обследовании толстого кишечника оказалось, что в области перехода *coecum* в *col. ascendens* кишка вдавлена вглубь, перегнута и прочно фиксирована. Решив, что здесь и находится препятствие, я, несмотря на целый ряд попыток, не мог извлечь этот отдел кишечника в рану. В виду этого мною приступлено к систематическому обследованию кишок, начиная от *duodenum*. В расстоянии 15—20 сант. от *plac. duodeno-jejunalis* показались темно-вишневого цвета петли тонких кишок, которые целиком были прикрыты вздутыми петлями нижнего отдела тонкого кишечника. Брыжжейка оказалась завернувшейся по ходу часовой стрелки и имела расширенные вены и кровоизлияния. Легко была произведена деторзия, причем оказалось, что в заворот вовлечено около половины тонкого кишечника. После деторзии кишки на глазах порозовели. Найдены кое-где небольшие кровоизлияния под серозу и гематомы в брыжжейке, а также несколько емких сгустков крови между петлями кишок. Некротических участков не было. После этого легко удалось вывести *coecum* и *col. ascendens*, причем там никаких перетяжек не оказалось. Нужно думать, что брыжжейка *ilei*, сильно натянувшись, перегнула место перехода *coecum* в *col. ascend.* Теперь стала понятной причина вздутия всего тонкого кишечника и *coecum*. Вследствие перегиба в этом месте получилась также непроходимость. Матка же, сдавливая *sigmat.*, вызвала вздутие *colon transversum*, так что из всего кишечника в спавшемся состоянии была лишь *sigma*. В виду тяжелого состояния больной родоразрешение решено не производить. Брюшная полость тщательно зашита наглухо двумя рядами узловатых швов, под кожу введено 600 куб. сант. физиологического раствора.

Считая, что стеркоремиа является главной причиной гибели этих больных, мы стремились вызвать, как можно скорее, перистальтику и опорожнение кишечника. С этой целью со следующего же дня применялись грелки на живот, сифонные и масляные клизмы, промывания желудка и подкожные инъекции *sol. physostigmini salicyl.* (1:1000 по 1 куб. сан. 3 раза в день). Камфора и физиологический раствор вводились в течение первых трех дней. Послеоперационное течение осложнилось сильнейшим бронхитом. Применялись банки и для лучшего отхаркивания и вентиляции легких раствор ипекакуаны с кодеином; на ночь вводился морфий. Газы отошли на третий день, на пятый последовал стул после клизмы. Пульс все время держался на высоте от 114 до 130 ударов в минуту. Никаких явлений раздражения брюшины. К 8-му дню пульс снизился до 96—98 в мин. Температура давала небольшие повышения (до 37,7) вполне объяснившиеся легочными явлениями.

3-го февраля во время утреннего обхода обнаружено промокание повязки, причем больная заявила, что в 4 часа утра, после сильного приступа кашля, что-то лопнуло под повязкой, которая быстро промокла. Во время подготовки инструментов к реляпаротомии с больной была снята повязка, причем обнаружилось рас-

хождение средины раны с выпадением петли тонкой кишки, сильно раздутой и покрытой фибрином; кожные швы прорезались. Тотчас же под эфирным наркозом экстренная операция. Брюшные стенки и выпавшая кишечная петля смазаны 5% iodojod, разрез продолжен книзу, выведена матка и, после ограничения ее салфеткамп, произведено классическое кесарское сечение фундальным разрезом. Извлечена живая девочка, 7 фун. весом, без особых признаков недоношенности. Полость матки протерта спиртом и закрыта двурядным непрерывным катгутовым швом. Кишечная петля оказалась приращенной к левому краю раны, часть серозы надорвана, это место перитонизировано двумя швами. Кусок выпавшего и измененного сальника резецирован. В брюшную полость влито небольшое количество эфира. Края брюшной раны освежены и брюшная полость зашита наглухо; под кожу введено 600 куб. сант. физиологического раствора. Операция, считая с начала дачи наркоза, продолжалась 40 мин. Послеоперационный период протекал без осложнений, если не считать все продолжавшийся бронхит; температура не поднималась выше 38,3. В послеоперационном периоде произошло расхождение части кожной раны на протяжении 6 сант. выше и ниже пупка, вследствие вялого нагноения. В остальной части раны заживление per grām; швы сняты на 14-й день.

Переходя к анализу нашего случая, мне хочется подчеркнуть, что опорожнение матки в нашем случае при операции по поводу ileus'a вряд ли было бы целесообразным, т. к. больная находилась в таком состоянии, что излишняя кровопотеря, вероятно уменьшила бы и без того небольшие шансы на выздоровление. С другой стороны, я не надеялся на то, что роды могли бы быть предоставлены естественному течению даже в случае заживления первичным натяжением и предполагал произвести кесарево сечение в начале родовой деятельности.

Того же мнения был и проф. В. С. Груздев, к которому после первой операции я обратился с просьбой дать совет по поводу этого случая¹⁾. Мне хочется здесь подчеркнуть, что опорожнение матки в первый момент имело бы может быть роковые последствия для нашей больной, которая в настоящее время вполне здоровой выписана из больницы.

В заключение я позволю себе сказать несколько слов об ileus'e у беременных. По объективным условиям, в обстановке небольшого уездного городка, я не мог собрать соответствующую литературу, но, повидимому, она не так богата. Так, в известном руководстве проф. В. С. Груздева (акушерство т. I. ч. II, стр. 415), мы читаем, что ileus у беременных чаще встречается при опухолях маточных придатков, т. е. вероятно, бывает типа обтурационного. По Мусатову (цитирую по В. С. Груздеву), собравшему из литературы 21 случай ileus'a у беременных, непроходимость у беременных развивается или бурно или исподволь. В случае непроходимости от сдавления показано опорожнение матки, которое иногда ведет к устранению непроходимости. Наш случай заворота тонких кишок в конце беременности является редким, что подтверждает и проф. В. С. Груздев, любезно сообщая в своем письме, что у него в практике не встречалось подобного рода случаев, да и из литературы он, как-будто, не припоминает последних. Это и заставило меня опубликовать наш случай, из которого м. б. можно сделать вывод, что при непроходимости в конце беременности лучше опорожнение матки оставить на второй момент, сберегая силы больной, тем более, что операция кесарева сечения может быть очень быстро сделана при не вполне еще сросшейся ране.

¹⁾ Пользуюсь случаем поблагодарить многоуважаемого профессора В. С. Груздева за консультативную помощь.

Отдел IV. Обзоры, рефераты, рецензии и пр.

Кафедра социальной гигиены Казанского мединститута. Зав. проф. М. М. Гран

Социальные сдвиги в динамике населения СССР.

(Некоторые статистические показатели).

Д-р А. Я. Плещицер.

Доклады, сделанные представителями СССР на международном демографическом конгрессе в Риме и на международном конгрессе по планированию в Амстердаме, представляют большой интерес для широкой врачебной массы. Знание тех социальных сдвигов, которые произошли в нашей стране, в результате выполнения пятилетнего плана социалистической реконструкции нашего хозяйства, обеспечит каждому врачу понимание очередных задач, которые стоят перед здравоохранением на данном этапе. Проблемы планирования здравоохранения, четкая классовая установка разветвляющейся сети лечебно-профилактических учреждений, техническая реконструкция дела здравоохранения и поднятие ее на еще большую высоту, чем это было до сих пор, обусловлены теми процессами, которые происходят в стране строящегося социализма. Мощный рост индустрии, новые промышленные центры, создание крупного механизированного с-х производства на базе совхозов и колхозов, требуют разветвления широких санитарно-гигиенических мероприятий и темпов, не отстающих от нашей промышленности. Вопросы уменьшения заболеваемости и нетрудоспособности, улучшение условий труда и быта, поставлены органами здравоохранения как актуальные, требующие особого внимания. Эти вопросы решаются сейчас в иных условиях, чем это было ряд лет тому назад. За последние годы произошли резкие сдвиги состава населения СССР—количественно и качественно меняется живой облик населения—характеризующие с одной стороны успех нашего социалистического строительства, а с другой определяющие пути нашего движения вперед. Не охватывая всей проблемы в целом, мы остаемся только на отдельных характеристиках состава населения.

Улучшение материально-бытового положения трудящихся СССР дает другие тенденции естественного движения населения, чем это мы имеем в капиталистических странах. „При растущей нищете, голоде и разорении колоний высыхают источники роста наций, становится меньше детей школьного возраста, меньше юношей и быстро растет лишь слой стариков пенсионеров, нация в целом становится старше“, так пишет Зомервиль об упадке Англии. Эпоха загнивания капитализма ведет к систематическому падению нормы прироста населения. Это видно из нижеследующих данных¹⁾.

Прирост населения на 1000 чел. в капиталистических странах.

	Англия	Германия	Франция	САСШ
1920 г.	12,5	10,8	4,1	10,6
1925 г.	6,3	8,8	1,8	10,8
1927 г.	4,6	6,4	1,3	9,2

Сравнительные данные за 1913 год и за 1928 год показывают, что в капиталистических странах имелось значительное снижение прироста населения за последние 15 лет и, наоборот, значительное увеличение прироста населения в СССР²⁾. Это видно из яркого сопоставления следующих цифр.

	1913 г.	1928 г.	Увеличение или уменьшение
СССР	16,9	23,8	+ 40,8%
Англия	10,3	5,0	— 51,5%
Германия	12,5	7,0	— 44,0%
Италия	13,0	10,5	— 19,3%

В Европейской части СССР на 1000 среднего населения по данным Смуглевича имеем прирост: в 1911—13 г.—16,9; в 1924—26 г.—21,9; в 1927—29 г.—22,0

¹⁾ Герценштейн—За индустриализацию №306—10.

²⁾ Перчик—Большевик, 1931 г. № 14.

В Москве имеется самая высокая рождаемость и самая низкая смертность, чем в любой стране капиталистической Европы. В нижеследующей таблице приведены соответственные данные за 1929 г. (Перчик)¹⁾.

	Родившихся на 1000 ч.	Умерших на 1000 ч.	Естественный прирост
Москва	21,7	12,9	+ 8,8
Лондон	15,7	13,8	+ 1,9
Париж	14,8	15,1	— 0,3
Берлин	9,6	12,1	— 2,5
Вена	8,8	13,5	— 4,7

почти весь естественный прирост оставался в стране, вследствие чего абсолютная численность населения на территории СССР быстро возрастает.

На 1 января 1923 г. было	134.300.000
" " " 1924 г. "	137.000.000
" " " 1925 г. "	140.000.000
" " " 1926 г. "	143.200.000
" " " 1927 г. "	146.500.000
" " " 1928 г. "	150.600.000
" " " 1929 г. "	154.300.000
" " " 1930 г. "	157.700.000
" " " 1931 г. "	161.000.000

Мы имеем резкое снижение детской смертности. Если мы возьмем смертность детей до 1 года в 1911—13 г. за 100, то получим для 1924—26 г. — 67,0% и для 1927—29 г. — 66%.

Мы имеем снижение общей смертности, являющейся результатом улучшения материального положения широких масс. Сопоставление таблиц смертности довоенного времени (1896—1897 г.) с данными вычисленными для 1926—27 г. показывает это наглядно и ярко.

В нижеследующей таблице приведены данные вероятности смертности показывающие процентные отношения 1926—1927 г. к 1896—1897 году для каждой возрастной группы. (См у л е в и ч).

Возрастные группы	Городское население		Сельское население	
	Мужчин	Женщин	Мужчин	Женщин
От 0 до 1 г.	54,18	52,61	67,64	66,12%
1 год	63,61	60,15	65,33	62,70%
5 лет	39,96	38,25	46,60	45,09%
10 "	51,98	43,70	51,34	47,55%
15 "	67,13	60,50	61,21	55,67%
20 "	75,57	62,82	75,38	66,13%
30 "	65,38	59,91	78,78	68,50%
40 "	66,69	59,32	87,47	66,08%
50 "	85,79	65,46	88,51	60,13%
60 "	90,49	66,75	86,53	57,43%
70 "	88,70	75,97	87,44	68,62%
80 "	85,81	77,19	98,61	88,57%

Численный состав населения Союза ССР по возрасту и полу дается нами в абсолютных цифрах для 1931 года по материалам Госплана СССР, исчисленным для контрольных цифр на 1932 год, и данные за 1926 год по материалам Всесоюзной переписи населения 1926 года.

Возрастная группировка, приведенная в нижеследующей таблице по данным Госплана, заставила нас привести к ним данные переписи населения 1926 г.

¹⁾ Перчик—Большевик, 1931 г. № 14.

Возрастные группы	1931 год		Увеличение или уменьш.		1926 год	
	Мужчин	Женщин	1931 г.	1926 г.	Мужчин	Женщин
От 0 до 1—2 года	7.776.400	7.577.100	+		7.131.558	6.987.707
3 года	2.411.600	2.367.700	+		2.278.294	2.203.400
4, 5, 6 лет	6.368.200	6.289.700	+		5.148.413	5.102.790
7 лет	2.121.000	2.115.700	+		1.485.679	1.524.571
8, 9, 10 лет	5.286.800	5.278.600	+		4.297.682	4.255.047
11 лет	1.468.100	1.495.800	+		1.316.003	1.321.282
12, 13, 14 лет	4.249.100	4.251.800		+	5.831.847	5.685.276
15 лет	1.433.100	1.400.600		+	1.807.454	1.831.264
16, 17 лет	3.632.500	3.492.200	+		3.356.780	3.690.779
18, 19 лет	3.656.500	3.656.400	+		2.971.491	3.318.488
20, 39 лет	23.893.500	26.779.800		+	27.194.082	29.236.187
40, 44 „	3.702.000	4.059.300	+		3.391.378	3.500.507
45, 49 „	3.234.400	3.433.700	+		2.891.441	3.013.506
50, 59 „	4.709.000	5.403.000	+		4.228.206	5.014.311
60 лет и старше	4.574.100	6.031.400	+		4.368.004	5.519.890
Итого	78.510.800	83.632.300			77.727.312	82.265.005
Проценти. отнош.	48,5%	51,5%			47,97%	52,03%

В приведенной таблице четко выявляются социальные и биологические последствия мировой войны.

Уменьшение численного состава по учету 1931 года на возрастные группы 12, 13, 14 и 15 лет следует объяснить понижением рождаемости в 1919, 18, 17 и 16 годах (империалистическая война). Как по переписи 1926 года, так и по учету 1931 года имеется преобладание женщин. Среди городского населения мужчин насчитывается 16.627.000; женщин 16.994.900, всего 33.621.900. Среди сельского населения мужчин насчитывается 61.883.800; женщин 66.637.400, всего 128.521.200. Процентные отношения женщин в 1931 году в городском населении составляли 50,5%; в сельском населении 51,8%.

Определенный интерес представляют для наших читателей данные о населении Союза ССР по отдельным республикам и районам по учету 1931 года, взятые в основу для контрольных цифр 1932 года.

По всему Союзу ССР население исчисляется в 163.591.600, из них городского населения 35.235.000 и сельского населения 128.456.500.

По отдельным республикам и районам это население распределяется так:

	Городского населения	Сельского населения	Всего
По РСФСР	24.449.300	88.290.500	112.739.800
„ Украинск. ССР	6.613.400	25.199.500	31.812.900
„ Белорусск. ССР	850.600	4.483.600	5.334.200
Закавказск. ССР	1.820.100	4.778.800	6.606.900
Узбекск. ССР	1.176.700	3.645.500	4.822.200
Таджикск. ССР	107.000	1.093.900	1.200.900
Туркмен. ССР	210.000	964.700	1.174.700

Области и республики, входящие в состав РСФСР.

	Городского населения	Сельского населения	Всего
Северный край	374.000	2.354.900	2.728.900
Корельская АССР	84.500	207.200	291.700
Ленинград. обл.	3.281.700	3.193.900	6.475.600
Западная обл.	757.400	5.887.700	6.645.100
Московская обл.	5.062.100	6.900.000	11.962.100
Иваново-промышл. обл.	1.302.300	3.076.800	4.379.100
Нижегородск. край	1.169.900	6.565.000	7.735.800
Ц. Ч. О.	1.113.500	10.710.500	11.824.000
Уральская обл.	2.259.800	5.730.100	7.989.900
Башкирская АССР	269.600	2.735.500	3.005.100
Татарская АССР	325.800	2.378.200	2.704.000
Средне-Волжский край	928.000	6.724.000	7.552.000
Нижне-Волжский край	1.320.500	4.549.100	5.869.600
Северо-Кавказ. край	2.140.600	7.359.800	9.500.400
Дагестанск. АССР	138.600	773.600	912.200
Крымская АССР	374.000	431.000	805.000
Казакская АССР	1.794.000	5.286.200	7.230.200
Каракалпакская автон. обл.	24.900	326.000	350.900
Киргизская АССР	148.500	978.900	1.127.400
Западно-Сибирск. край	1.253.800	7.233.200	8.487.000
Восточно-Сибирск. край	580.400	2.445.500	3.005.900
Якутская АССР	23.900	292.200	316.500
Д. В. К.	532.500	1.149.200	1.681.700

Особенно характерными для нашего Союза ССР является бурный рост городского населения на основе индустриализации. Это видно из нижеследующих данных Смулевича:

	Городского населения было	Процент урбанизации	Средний прирост урбанизации
В 1897 г. (перепись)	15.825.000	15,2%	0,18%
„ 1914 г. (вычисление)	24.686.000	18,2%	—
„ 1920 г. (перепись)	20.787.000	—	—
„ 1923 г. (перепись)	21.563.000	16,5%	0,37%
„ 1926 г. (перепись без гарнизона) . .	25.244.000	17,4%	0,53%
„ 1931 г. (тоже)	31.861.000	20,4%	—

Т. С м у л е в и ч устанавливает приблизительную оценку притока населения из села в город в следующих цифрах:

в период 1897 г. по 1914 г. в среднем	300.000 лиц в год
„ „ 1923 г. по 1926 г. „ „	1.100.000 „ „ „
„ „ 1926 г. по 1931 г. „ „	1.500.000 „ „ „

Вышеуказанным автором подчеркивается, что во втором и третьем году пятилетки перемещение населения из деревни в город достигло колоссальных размеров, не имеющих прецедентов ни в истории Западно-Европейских капиталистических стран, ни в истории Соединенных Штатов и выражается цифрой в 2½ миллиона, что видно из нижеследующих сравнительных данных:

Великобритания в период 1891—1901 г. давала среднегодовой максимальный рост городов	В 445.000
Германия в период 1906—1910 г.	834.000
Соединен. Штаты в период 1910—1920 г.	1.100.000
СССР в период 1927—1931 г.	1.870.000

Основным фактором, обуславливающим рост населения городов, является бурный темп развивающейся индустриализации страны и главным образом, развитие тяжелой индустрии. Неиндустриальные города мелкие и средние, а также комбинированные крупные, утратившие свое административное значение, дают слабый рост населения 12,1%—14,1%. Индустриальные средние и мелкие города и комбинированные крупные, сохранившие свое административное значение, дают средний рост населения 29,5%—33,8%. Совершенно исключителен рост индустриальных городов, особенно городов тяжелой индустрии, здесь крупные города дают рост 50,1%, а мелкие 76,8% в 4½ года.

О характере роста наших городов мы получаем представление из нижеследующих двух примеров. Г р я д и н с к и й в своем выступлении на XVII партконференции сообщает, что в Сибири за 1931 год выросли совершенно новые рабочие районы. Достаточно сказать, что в Кузнецке мы имеем в течение 1½ лет новый город в 170 тысяч человек.

Тих. Х о л о д н ы й дает следующую динамику роста города Подольска Московской области. В год начала войны в этом городе насчитывалось 13000 жителей; в 1926 году—10,000 жит.; в 1930—42,000 жителей, к концу 1931 года 56,000 жителей, а к концу 1932 года намечается рост до 75 тысяч населения. Кто они, жители этого города?—На 80 процентов это индустриальные рабочие и их семьи. Строители социализма...

Кроме роста старых и новых городов в связи с ростом промышленности мы имеем рост новых городов на базе крупного социалистического сельского хозяйства. Нижеследующая таблица (С м у л е в и ч а) показывает сдвиги в социальном составе городского населения по переписи 1926 года и учету 1931 г. в ‰‰‰ отношениях 1931 года к 1926 году, в разрезе вышеуказанной группировки городского населения.

	Активные	Рабочие	В том числе фабр. зав. промыш.	Служащие	Мл. обслуж. персонал	Личная при- слуга	Трудовые не- продет. группы	Самостоя- тельны.	Помогающие	Петрудовые группы	Прочие само- деятельн.	Учащиеся сти- пендиаты	Пенсионеры	Безработные
Москва	179,2	232,5	238,9	168,2	178,0	129,3	131,4	125,8	1,6	11,5	—	299,1	187,7	—
Крупные промышлен. центры с преоблад. тяжел. индустрией . .	214,4	299,0	278,2	188,6	218,5	67,5	70,5	88,8	21,4	29,4	—	612,2	138,5	—
Крупные промышлен. центры с преоблад. легкой индустрией . .	137,	146,4	126,3	144,6	152,0	70,5	96,2	113,0	4,2	29,2	—	366,2	186,3	—
Комбинирован. города	160,4	245,8	294,8	168,4	159,9	64,8	58,2	69,6	5,5	23,1	—	510,3	139,6	—
Средние и мелкие города с пре- облад. тяжелой индустрией	200,0	248,5	231,6	185,8	196,9	78,2	102,4	124,4	39,4	21,6	—	185,5	117,0	—
Тоже — с преобладающ. легкой ин- дустрией	143,5	146,7	133,0	152,7	179,4	116,7	96,5	129,9	6,6	53,7	—	530,6	194,5	—
Гор. население полуиндустриальн. и неиндустриальн. типа	127,5	191,6	242,5	148,6	164,8	56	91,2	91,2	91,2	32,1	—	755,8	166,7	—

Приведенная таблица—и особенно по Москве и крупным промышленным центрам—особенно ярко и четко выявляет сдвиги в социальном составе населения. За период 1926—1931 г.г. в крупно-промышленных центрах—активное население выросло на 214,4⁰/₀, рабочее население—на 299,0⁰/₀, учащиеся стипендиаты—на 612,2⁰/₀. Этот громадный рост процента учащихся стипендиатов говорит о том, что дело подготовки кадров в СССР все в большей степени превращается в массовое движение трудящихся. Проблема подготовки кадров поставлена тов. Сталиным во всей полноте в его выступлении на совещании хозяйственников 23 июня 1931 г. о новой обстановке и новых задачах хозяйственного строительства: „Нам нужно теперь обеспечить себя втрое, вчетверо больше инженерно-техническими и командными силами промышленности, если мы действительно думаем осуществить программу социалистической индустриализации СССР.Ни один господствующий класс не обходился без своей собственной интеллигенции. Нет никаких оснований сомневаться в том, что рабочий класс СССР также не может обойтись без своей собственной производственно-технической интеллигенции.

Советская власть учла это обстоятельство и открыла двери высших учебных заведений по всем отраслям народного хозяйства для людей рабочего класса. Вы знаете, что десятки тысяч рабоче-крестьянской молодежи учатся теперь в высших учебных заведениях. Если раньше, при капитализме, высшие учебные заведения являлись монополией барчуков, то теперь, при советском строе, рабоче-крестьянская молодежь составляет там господствующую силу. Нет сомнения, что мы получим скоро из наших учебных заведений тысячи новых техников и инженеров, новых командиров нашей промышленности“.

В какой мере эта задача осуществляется, видно из материалов доложенных тов. Орджоникидзе на XVII партконференции.

„На 1 января 1932 года в вузах, техникумах и рабфаках в системе ВСНХ обучалось 370 тысяч человек, в школах ФЗУ — 626 тыс. и на высших других курсах 700—800 тысяч человек. Только в системе ВСНХ обучается свыше 1,800 тысяч человек.

В 1931 году выпущено 21 тысяча молодых инженеров и техников, в 1932 году будет выпущено 38 тысяч, а в 1933 году—87 тысяч. Из школ ФЗУ в 1931 году было выпущено 51 тысяча чел., в 1932 году будет выпущено 350 тысяч человек. Научно-исследовательские учреждения промышленности выросли за истекший год со 141 до 255 единиц. Число научных работников в этих институтах выросло с 6 тысяч до 12,5 тысяч“.

Число учащихся во всех ВУЗ-ах в 1931 году поднялось до 358 тысяч, т. е. больше чем в три раза по сравнению с довоенным временем (в 1914 году—109,9 тысяч).

Число учащихся в техникумах и школах ученичества составляет 1,808 тысяч, т. е. почти в семь раз более по сравнению с довоенным временем (Краваль).

В предыдущей таблице даны сведения о социальных сдвигах городского населения, происшедших за время с 1926 года по 1931 год. Нижеследующая таблица характеризует состав всего населения СССР (средне-годовые 1931 года), исчисленных для первого квартала контрольных цифр 1932 года. В таблице даем сведения только о самостоятельных и всего населения, выпуская группу несамодеятельных, которую легко высчитать каждому.

	Городское население		Сельское население	
	Всего	Из них самодетельн.	Всего	Из них самодетельн.
А.				
Аграрное население	2,007.000	867.000	120.923.000	72.296.000
Из них:				
Рабочих	420.000	187.000	4.070.000	1.955.000
Служащих	190.000	69.000	363.000	143.000
Коопериров. производ.	724.000	312.000	53.668.000	32.260.000
Проч. производ.	670.000	299.000	63.185.000	37.936.000

	Городское население		Сельское население	
	Всего	Из них са- модельный.	Всего	Из них са- модельный.
Б.				
Индустриальн. население.				
1) Рабочие промышл.	8.850.000	4.433.000	1.285.000	679.000
„ строителн.	2.895.000	1.723.000	585.000	423.000
„ трансп.	3.133.000	1.178.000	598.000	363.000
„ связи	51.000	23.000	20.000	9.000
„ обществ. питания	76.000	39.000	7.000	5.000
„ лесного хоз-ва	—	—	1.164.000	473.000
„ рыболов.	44.000	18.000	89.000	36.000
2) Служащих в вышеуказан.				
отраслях	3.096	1.405.000	799.000	355.000
3) Поденно-переменные	279.000	124.000	—	—
В.				
Население, занятое в среде культурного управления и обслуживания быта.				
1) Служащих просвещ.	1.012.000	548.000	846.000	458.000
„ здравоохр.	673.000	400.000	185.000	110.000
„ управления	2.212.000	1.057.000	219.000	109.000
„ охраны общ. порядка и безопасн.	364.000	156.000	53.000	23.000
„ обслуж. быта	88.000	44.000	—	—
2) Рабочих в этих группах	492.000	219.000	80.000	39.000
3) Домашние работы	241.000	223.000	5.000	5.000
Г.				
Население, занятое торговлей и в кредите.				
1) Рабочих	417.000	182.000	161.000	77.000
2) Служащих	1.142.000	552.000	502.000	280.000
Д.				
Учащиеся стипендиаты	980.000	797.000	Включая крестьянское население	
Коопериров. произв. (кроме аграрн.)	1.243.000	563.000	Сельского населения	
Самостоятельные производ. (кроме аграрн.)	791.000	282.000	этих групп исчисляется	
Буржуазия, нетрудовые элементы (кроме аграрн.)	288.000	127.000	1.000.000	378.000
Е.				
Прочее население.				
Пенсионеры	1.067.000	696.000	—	—
Инвалиды в инвал. домах	42.000	—	—	—
Прочие группы	2.139.000	1.617.000	—	—
ВСЕГО	33.622.000	17.265.000	128.521.000	76.118.000

Коллективизация населения исчислена на даты:

1 апреля 1931 года	34.136.600
1 июля 1931 года	54.430.800
1 октября 1931 года	64.054.400

По данным статистики труда, взятым к исчислению населения для баланс. Н. Х. 1931 г., численность с/хозяйственного пролетариата составляет 5.977.200 Эта численность складывается из следующих элементов:

Рабочие совхозов и МТС	1.680.000	их семьи	1.496.200
„ других групп обобществл. сектора .	137.000	„ „	130.000
„ лесного хозяйства	473.000	„ „	690.000
Батраки в частном хозяйстве	102.000	„ „	30.000
Пастухи „ „ „	208.000	„ „	208.000
С.-хоз. пролетариат в городе	15.000	„ „	21.000
Служащих в вышеперечисленных группах с семьями	686.400	„ „	—

Эти социальные сдвиги, которые мы имеем как среди городского населения, так и среди сельского населения, ставят перед органами здравоохранения совершенно новые задачи. В то же время, дело оздоровления трудящихся становится делом не только органов здравоохранения. В решениях Пленума ЦК ВКП(б) от 15 июня 1931 года говорится: „Индустриализация страны, создание новых промышленных очагов в крестьянских районах, переустройство всего сельского хозяйства на социалистических началах, ведут не только к росту населения и прежде всего пролетариата в старых городах, но и к возникновению новых городов, к превращению, так называемых, городских поселков и нынешних районных центров в социалистические города, которые должны обеспечить культурный подъем и охрану здоровья широких трудящихся масс, повышение производительности труда и освобождение женщины-работницы от оков домашнего хозяйства.

Один из характерных признаков самостоятельного населения нашего союза социалистических республик — это отсутствие безработицы.

Исполнительный Комитет Коммунистического Интернационала в своем обращении к рабочим и работницам всех стран, в связи с 14-ти летней годовщиной Октябрьской революции, указывает, что „Советский Союз—единственная страна, в которой нет безработицы. За последние три года втянуто в промышленность 5.000.000 рабочих: столько, сколько безработных в одной Германии. В ближайшем году, благодаря строительству новых гигантов социалистической индустрии, два с половиной миллиона новых рабочих присоединятся к четырнадцати миллионам, уже занятым на фабриках и заводах“.

Что же мы имеем в капиталистических странах? Ответ на этот вопрос дает Ч. Стюарт: „После механизированной войны самое ужасное явление в современной жизни—это безработица. Войны разгораются и оканчиваются, а безработица безостановочно растет... Техника вытесняет рабочих быстрее, чем происходит поглощение их другими отраслями труда. В САСШ за период с 1922 г. по 1927 г. количество занятых рабочих уменьшилось в среднем за год на 0,36%, в Англии с 1923 по 1928 г. число рабочих уменьшилось на пол-миллиона, т. е. на 6%.

Число безработных в Европе и САСШ превысило 25.000.000, резко снизилась зарплата, и происходит абсолютное обнищание десятков миллионов трудящихся (О р д ж о н и к и д з е).

По данным конъюнктурного обзора Института мирового хозяйства и мировой политики Комкадемии, число безработных дошло в САСШ до 14 млн., в Германии до 6 млн., в Англии до 2½ млн.; во всем капиталистическом мире по меньшей мере до 40 млн. челов. (не считая безработных в сельском хозяйстве).

Процент полностью безработных среди членов профсоюзов по отдельным странам распределяется следующим образом:

Германия в октябре-ноябре 1930 г. —	26,3 ⁰ /о;	в октябре-ноябре 1931 г. —	39,5 ⁰ /о
Англия (застрахов.) „ „	18,9 ⁰ /о;	„ „	21,9 ⁰ /о
Дания „ „	13,4 ⁰ /о;	„ „	22,6 ⁰ /о
Голландия (застрах.) „ „	11,2 ⁰ /о;	„ „	18,4 ⁰ /о
Австралия „ „	23,4 ⁰ /о;	„ „	28,3 ⁰ /о
Канада „ „	12,3 ⁰ /о;	„ „	18,1 ⁰ /о
САСШ „ „	22,0 ⁰ /о;	„ „	34,0 ⁰ /о

Тов. Молотов в своей речи на торжественном собрании Моссовета, посвященном 14-й годовщине Октябрьской революции указывает „В странах

капитализма безработица достигла неслыханных размеров. Здесь армии безработных достигают уже десятков миллионов. Безработица не только не идет на убыль, но захватывает все новые миллионы рабочих. Сотни тысяч и миллионы безработных доведены до прямого голодания и до состояния полунищих... теперь уже нет такой капиталистической страны, которая стояла бы вне экономического кризиса. Капитализм все глубже спускается в яму мирового кризиса".

В противоположность капиталистическим странам, в СССР мы имеем бурный темп развития социалистической индустрии. СССР удвоил свою долю в мировой продукции. Это видно из следующих данных таблицы, составленной И. Лежневым.

Удельный вес в мировой промышленной продукции (в процентах).

Страны	В 1928 году	К концу II кварт. 1931 г.
САСШ	53,4	48,8
Германия	13,8	11,9
Англия	11,9	10,1
Франция	8,3	9,7
СССР	5,5	11,4
Япония	2,8	3,0
Канада	2,6	2,6
Швеция	1,0	1,2
Польша	0,9	0,7
Австрия	0,7	0,6

Наилучшей иллюстрацией того, что делается у нас и у них, является диаграмма, представленная в докладе тов. Орджоникидзе на XVII партконференции.

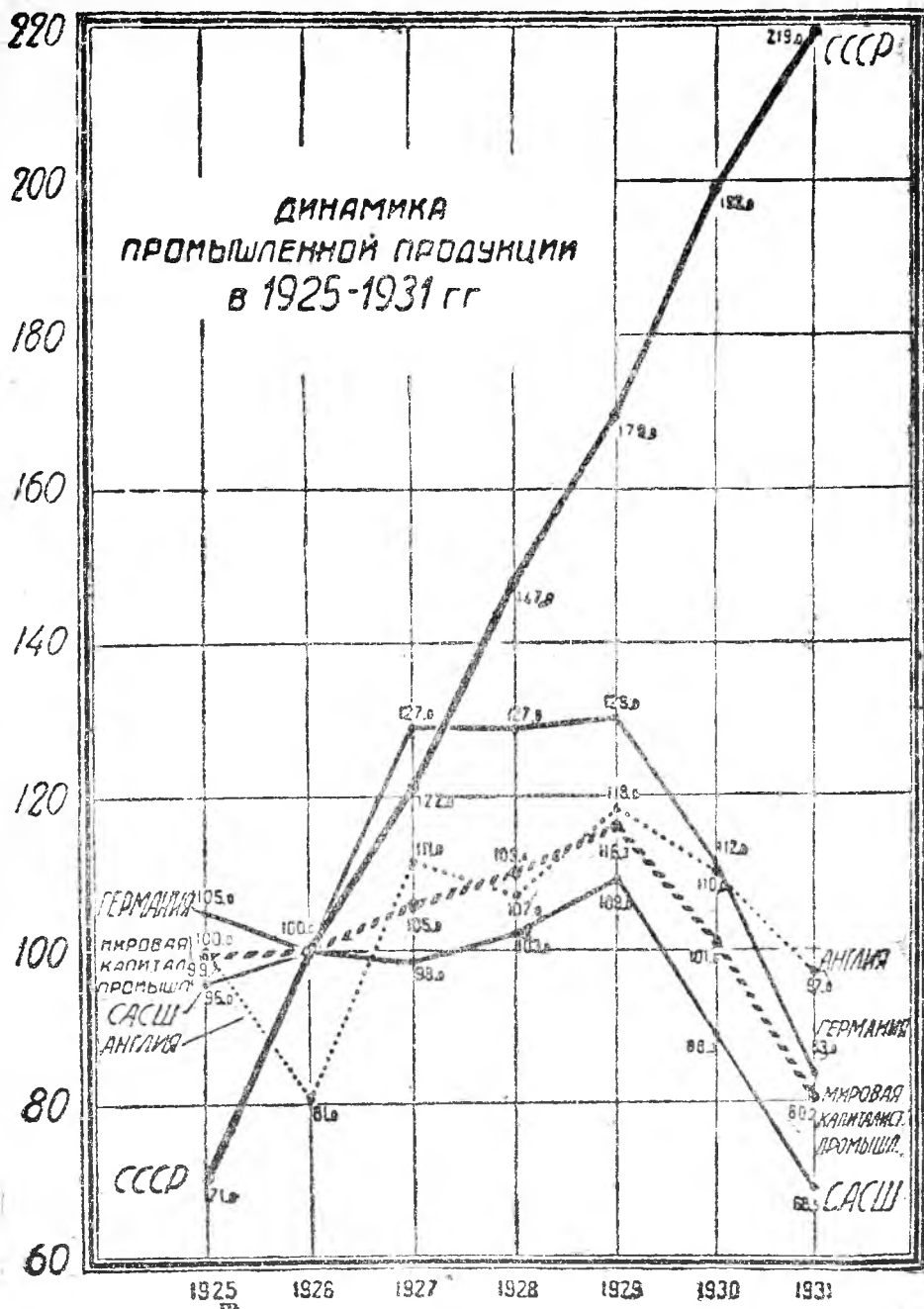
Численность рабочих и служащих по СССР из года в год растет. Динамика этого роста наглядно выражена в таблице, представленной тов. Кравалем международному конгрессу по планированию. (Дается в сокращенном виде)

	1923/24	1926/27	1928/29	1931	1931 г. в ‰ к 1923/24 г.
1) промышленность	2.148.800	3.261.400	3.617.700	5.159.000	240
2) Строит.	193.600	546.800	821.300	2.010.000	1038,2
3) Транспорт и связь	1.076.000	1.352.200	1.355.900	1.870.000	173,8
4) Распр. снабжен.	279.300	583.100	668.300	938.000	335,8
5) Кредит	47.800	85.900	99.900	122.000	255,2
6) Учрежден.	1.674.600	2.244.700	2.409.400	2.766.000	165,2
7) Прочие отрасли труда	57.100	86.700	102.000	114.000	199,6
Итого	5.477.200	8.160.800	9.135.200	12.979.000	236,9‰
8) Переменно-поденных	233.100	388.100	464.100	364.000	156,1‰
9) С/х. сект.	1.300.000	2.124.000	2.138.000	2.587.000	—
в т.ч. совхозы	—	—	317.000	1.289.000	—
Всего рабочих и служ.	7.143.000	10.990.100	12.136.000	16.300.000	228,2‰

К характеристике распределения роста рабочего класса приводим данные М. Фирин¹⁾, показывающие распределение по отдельным районам СССР.

В РСФСР рабочий состав увеличился на	32,2‰
„ Белорусской ССР	14,6 „
„ ЗСФСР	144,7 „
„ УССР	9,7 „
Отдельно по районам РСФСР	
Нижняя Волга	0,4 „
Средняя Волга	8,2 „
Татреспублика	11,3 „
Сев. Кавказ. край	12,7 „

¹⁾ Вопросы труда. 1931 г. 8—9.



Казакстан	..	..	..	..	..	19,9	..
Ивановская	..	..	..	..	..	19,9	..
Ленинградская обл.	..	..	..	..	..	23,02	..
Дальне-Восточный край	..	..	..	..	..	26,5	..
Западная область	..	..	..	..	..	26,7	..
Башкирская	..	..	..	..	..	31,3	..
Нижегородский край	..	..	..	..	..	40,6	..
Уральская область	..	..	..	..	..	46,3	..
Якутская АССР	..	..	..	..	..	47,8	..
Сибирь	..	..	..	..	..	107,3	..

С ростом нашей промышленности растет и крепнет армия работников социалистической промышленности — докладывает тов. Орджоникидзе XVII партконференции. „Число рабочих и служащих по всей промышленности и строительству возросло в 1931 году на 2 млн. человек. На 1932 год число рабочих по всей промышленности (включая строительство) возрастет на 1.200.000.

Число женщин, занятых только в тяжелой промышленности, возросло со 111 тысяч в 1930 году до 212 тысяч в 1931 году“. (Орджоникидзе).

Особо следует подчеркнуть резкие изменения в составе женского населения СССР. Состав женщин увеличился в промышленности нашего союза по данным т. Кравая с 673,800 в 1927/28 году до 1,276,000 в 1931 году; по данным Смулевича, темп роста женщин пролетарок в гораздо большей степени обгоняет темп роста числа женщин в городах, что видно из следующих его цифр по отдельным городам.

% женщин в составе лиц наемного труда.

	в 1931 году	в 1926 году
Сталинград	27,3	23,1
Нижний-Новгород	30,2	28,6
Воронеж	32,0	28,6
Ростов на Дону	22,2	30,3
Саратов	29,6	26,5
Москва	39,7	34,7
Иваново-Вознесенск	45,2	44,3
Ярославль	38,4	37,2
Астрахань	28,4	26,1
Казань	40,3	32,6

Более углубленно изменения в составе женского населения дают следующие две таблицы проф. С. И. Каплуна.

Сравнительные данные о вовлечении женщин по отраслям промышленности.

Таблица № 1.

Отрасли промышленности	Абсолютное число женщин в тысяч.		Удельный вес женщин среди всех рабочих в %	
	1928-29 г.	1932-33 г.	1928-29 г.	1932-33 г.
Группа А.				
1) Топливая:	18,1	33,1	6,8 ⁰ / ₀	7,3 ⁰ / ₀
в том числе нефтяная	0,2	2,1	0,4	3,6 ⁰ / ₀
Каменноугольная	17,9	31,0	7,8 ⁰ / ₀	8,5 ⁰ / ₀
2) Горная	1,9	11,1	4,2 ⁰ / ₀	9,0 ⁰ / ₀
3) Металлическая	38,4	255,4	8 ⁰ / ₀	19,1 ⁰ / ₀
В том числе: чернометаллическая	12,2	25,8	7,1 ⁰ / ₀	10,0 ⁰ / ₀
цветная	3,0	10,1	11,3 ⁰ / ₀	12,0 ⁰ / ₀
машиностроения	13,9	168,4	8,7 ⁰ / ₀	22,5 ⁰ / ₀
4) Электротехника	5,9	44,5	18,8 ⁰ / ₀	32,7 ⁰ / ₀
5) Стройматериалы	28,6	85,1	20,6 ⁰ / ₀	36,0 ⁰ / ₀
6) Лесная и деревообдел.	14,0	42,5	17,6 ⁰ / ₀	24,6 ⁰ / ₀
7) Химическая А	5,3	22,5	13,7 ⁰ / ₀	15,7 ⁰ / ₀
Группа Б.				
Текстильная	436,0	654,3	61,5 ⁰ / ₀	71,0 ⁰ / ₀
Швейная	36,4	73,0	63,9	69,5
Кожевенно-обувная	19,0	47,4	21,7	32,6
Фарфоро-фаянсовая	9,1	10,6	40,0	41,1
Бумажная	7,8	14,2	27,5	31,8
Полиграфическая	6,8	12,7	22,7	26,1
Химическая Б	26,2	58,0	52,7	67,1
Пищевкусовая	31,9	79,8	26,3	41,7
Солная	0,5	0,7	8,4	8,4
Всего по группе А и Б	686,400	1,444,900	30,8 ⁰ / ₀	34,0 ⁰ / ₀

Сравнительные данные о вовлечении женщин по отраслям народного хозяйства.

Таблица № 2.

Отрасли народного хозяйства	1928—29 г.			1932—33 г.		
	Всего	В том числе женщин	% женщин	Всего	В том числе женщин	% женщин
Промышленность . . .	3,648,000	989,000	27,1%	5,408,000	1,812,000	33,5%
Строительство . . .	1,168,000	51,400	4,4%	3,519,000	528,000	15%
Транспорт и связь . .	1,386,000	145,000	10,5%	2,774,000	569,000	18,9%
Торговля и кредит . .	770,000	149,500	19,8%	1,211,000	499,000	41,2%
Народное просвещение и соцвоспит. . .	825,000	393,000	47,5%	1,570,000	942,000	60%
Врачебно-санит. . .	430,000	273,000	63,5%	915,000	641,000	70%
Учреждения	1,154,000	211,000	18,3%	1,319,000	328,000	25%
Прочие отрасли труда .	104,000	28,000	28,3%	125,000	45,000	35%
Личная прислуга . .	398,000	397,000	99,8%	300,000	299,000	99,8%
Переменно-поденные .	463,000	134,000	28,9%	717,000	201,000	28%
Итого . . .	10,353,000	2,770,000	26,8%	17,862,000	5,864,000	32,8%
Сельское хозяйство . .	2,138,000	599,000	28%	3,015,000	1,336,000	44,3%
Всего . . .	12,491,000	3,369,000	27%	20,877,000	7,200,000	34,4%

Расширение сферы применения женского труда в СССР в условиях построения социализма носит характер вовлечения и активного участия в производственном процессе новых категорий рабочих, наряду с высвобождением женщины от каторжных бытовых условий, созданных дореволюционной Россией.

К числу показателей, характеризующих социальные сдвиги всего населения, рост и динамику рабочей силы, рост городов и промышленных центров, относим данные жилищного строительства в нашем союзе. Наиболее яркое представление мы получаем из доклада тов. Орджоникидзе на XVII партконференции. В 1925 году в жилищное строительство было вложено 63 млн. рубл.; в 1926 году—94 млн.; в 1927 году—118 млн.; в 1928 году—140 млн.; в 1929 году—175 млн.; в 1930 году—300 млн.; в 1931 году—575 млн. рубл. Жилищный фонд, предоставляемый рабочим, служащим, инженерно-техническому персоналу, занятым в промышленности ВСНХ, составлял на 1 января 1929 года—7.500.000 кв. метров; на 1 января 1930 года—8.500.000 кв. метров; на 1 января 1931 года—10.200.000 кв. метров и на 1 января 1932 года—14 млн. кв. метров. Жилфонд для рабочих, служащих и инженерно-технического персонала каменноугольной промышленности на 1 января 1929 года составлял 2 млн. кв. метров; на 1 января 1930 года—2,2 млн. кв. метров; на 1 января 1931 года—2,5 млн. кв. метр.; на 1 января 1932 года—4 млн. кв. метров.

„Мы в одном только Кузбассе строим жилища на 100 тысяч рабочих—сообщает Грядинский.

Нами очень кратко и концентрированно использованы некоторые цифровые данные и статистические показатели, характеризующие резкие сдвиги в составе населения, его энергетических запасов и резервов в СССР в сопоставлении с буржуазно-капиталистическими странами. Эти цифры документируют наши достижения и успехи на путях социалистического строительства—с одной стороны и по выражению Зоммервиля—„высыхание источников роста наций“—с другой. Объективная статистика в диалектическом освещении—неумолимая вещь: она вскрывает сущность вещей и повелительно диктует поведение; нужно лишь уметь „читать цифры“ и делать из них выводы.

Для нас, врачей, приведенные цифры диктуют очень многое; они свидетельствуют как многого мы уже достигли в положительном изменении состава населения идя по путям социалистического строительства, как много мы уже достигли в построении фундамента социалистической экономики. И еще более приведенные статистические показатели показывают нам, врачам,—как мы должны впредь прислушиваться к этим статистическим показателям во всей нашей дальнейшей деятельности по линии планового оздоровления населения.

Изучая эти сдвиги социального состава населения в каждом районе, где врачу приходится работать, он сумеет правильно поставить лечебно-профилактические мероприятия и с большей эффективностью использует имеющиеся в его распоряжении ресурсы.

Проф. М. М. Грану выражаю свою признательность этой небольшой работой за дружную совместную работу и руководство.

Библиография и рецензии.

Проф. С. М. Рубашоў. *Сьмяротнасць пры хірургічных захвораннях і змаганьне з ёю*. Дзяржаўнае выдавецтва Беларусі экспраўсэктар. Менск, 1931.

При той скудости, с которой Государственное издательство РСФСР снабжает медицинский рынок необходимой литературой, получаешь особое удовлетворение, когда видишь доказательства повышающейся активности издательского дела национальных республик. Одним из таких доказательств является вышедшая на белорусском языке монография проф. Рубашева: „Смертность при хирургических заболеваниях и борьба с нею“. После краткого предисловия и введения дано два больших раздела: 1) статика и динамика хирургической смертности и 2) факторы ее. В первом разделе рассмотрены значение хирургической смертности в общей смертности населения, смертность в хирургических отделениях, послеоперационная смертность и движение хирургической смертности в различных странах за последние десятилетия. Второй раздел распадается, в свою очередь, на пять частей, из коих наибольшая—первая,— характер болезни и ее локализация, как фактор хирургической смертности. Здесь рассмотрены все основные этиологические моменты: аномалии развития, повреждения тела (закрытые и открытые ранения, переломы, вывихи, ожоги и отморожения), воспалительные процессы (серозных оболочек, внутренних органов, гнойные заболевания костей и мягких тканей, пиемия-септицемия, хирургический туберкулез), опухоли, смещения органов и пр. Следующие части второго раздела трактуют о влиянии на смертность „запущенности“ болезней, оперативного вмешательства, биологических и социальных факторов. В заключение автор приходит к выводу, что хирургическая смертность выражается цифрой в 0,23%—0,24% по отношению ко всему населению. Средняя цифра смертности в хирургических отделениях равна приблизительно 50%. Данные цифры остаются неизменными на протяжении нескольких последних десятков лет, несмотря на то, что размах хирургической активности значительно увеличился. Это свидетельствует об успехах хирургии. Дальнейший прогресс требует изучения факторов хирургической и послеоперационной смертности и отыскания новых способов борьбы с ней. Особенного внимания требует борьба с „запусканьем“ болезней, так как здесь кроется одна из наиболее существенных причин хирургической смертности.

В основу работы автором положен значительный собственный материал и обширные литературные данные. Все это подвергнуто четкому анализу и методически изложено. Хотелось бы только более подробного изложения вопроса о социальных факторах хирургической смертности (эта часть второго раздела занимает всего 2½ страницы) и литературного указателя, который совершенно отсутствует. Книга представляет значительный интерес для всякого хирурга. Она понятна для советского читателя, даже предварительно не изучавшего белорусского языка. Удовольствием это по собственному опыту.

Техническое оформление издания (бумага, формат, печать) вполне удовлетворительное. Цену следует признать невысокой.

Проф. М. Фридланд.

Проф. А. Д. Крячков. *Бани и купальни*. Проектирование и расчет Томск. Кубуч. 1932 г. 399 стр. 349 рис. в тексте.

„В переживаемую эпоху социалистического строительства и борьбы за новый культурный быт—гигиена тела и физкультура должны занять одно из первых мест“—так начинает свой труд автор—инженер-технолог—в предисловии. Автор

прав. Вопрос о „банных и купальных“ в процессе нашего культурно-бытового строительства в одинаковой мере актуален в санитарно-гигиеническом и техническом отношениях. В этом смысле и построен план работы проф. К., причем центральное внимание уделено технической части („проектирование и расчет“). Вся работа имеет 9 „отделов“ и 24 главы. Начинается работа кратким, сочным историческим очерком банного дела с характеристикой знаменитых классических терм Рима (термы Нерона, Тита, Траяна, Каракаллы, Диоклетиана). Далее следуют главы, посвященные современным баням, поселковым, помещикам, инвентарю и оборудованию бань, баням специального назначения, санитарным пунктам, баням при предприятиях и учреждениях, водоснабжению, способам обогрева воды, паровому хозяйству, основным правилам проектирования сети труб, расчету водоснабжения бань горячей водой, дезинфекции воды, канализации бань, правилам и нормам проектирования бань особенностям материалов и конструкций в зданиях бань, отоплению и вентиляции, экономике и статистике банного дела, конструкции и расчетам бассейнов для плавания, конструкций закрытых плавательных бассейнов, купальным и водному спорту, искусственным купальным, пляжам, бассейнам, душевым павильонам. Наконец, в 9-м отделе даны приложения по законодательству в банном деле, нормальные санитарные положения пользования банями. В заключение дается перечень литературы русской и иностранной. При таком содержании труд проф. Крячкова получает то теоретическое и практическое значение, в котором одинаково нуждаются и врачи, и техники, и хозяйственники, близко стоящие к делу коммунального строительства. Во второй пятилетке по фронту культурно-бытового строительства с вопросом „бань и купальных“ придется сталкиваться очень широко всем указанным работникам. Для всех этих лиц книга проф. Крячкова окажет большие услуги, она может служить для них в известной мере руководством в области теории и практики банно-купального дела. И в этом смысле надо вместе с автором выразить сожаление, что внешне-техническая часть издания книги не стоит на высоте. „Грубая бумага и краска превратили теневые клише (прибавлю от себя, очень ценные) в грязные пятна; а небрежная корректура допустила ряд досадных ошибок. Печатавшая книга было им (Издательством Втузов) задержана почти на год из-за недостатка бумаги“— такова характеристика самого автора в предисловии. Это тем более досадно, что издание принадлежит Кубучу, и к делу издания этой книги приложена значительная самостоятельность студента.

Проф. М. Гран.

Сборник по охране здоровья рабочего подростка.

Вып. I. Под ред. проф. Гельмана. Изд. Инст. им. Обуха. 1932 г.

Все возрастающее количество учащихся в школах ФЗУ делает все более настоятельной потребность в надлежащем врачебном надзоре за ними; между тем работа врачей ОЗН, как дело совершенно новое, еще плохо налажено и большей частью лишено компетентного руководства; да и теоретические основы этой работы, физиология и патология юношеского возраста, еще недостаточно изучены. Поэтому рассматриваемый сборник отвечает назревшей потребности; он составлен из статей работников организованного московским областным отделом здравоохранения при институте им. Обуха „Отделения рабочего подростка“, которое должно явиться научно-методическим центром для руководства работой по оздоровлению труда и быта подростков. Сборник состоит в основном из трех статей. В „Опыте классификации и номенклатуры функциональных отклонений и патологических состояний в подростковом и юношеском возрасте“ (автор Гельман) сначала дана общая характеристика физиологических и патологических особенностей юношеского организма: изменчивость, скороспелый характер, обратимость многих процессов и пр. Из самой группировки укажем только на особенно важный перечень таких отклонений (напр., некоторые формы аритмии, тахикардии и др.), которые часто принимаются врачами за состояния, препятствующие допущению к работе, но которые в действительности не являются таковыми. „Опыт классификации функциональных отклонений и патологических состояний в юношеском и подростковом возрасте“ (Хождаш) различает 1) заболевания, протекающие с понижением полноценности организма, 2) патологические состояния—б. ч. без понижения полноценности организма и 3) симптомы и функциональные отклонения, требующие динамического наблюдения. Приводимый в этой статье перечень заболеваний далеко не полон: совсем нет, напр., заболеваний нервной системы и их последствий. Так как наличие или отсутствие понижения

трудоспособности часто зависит от степени выраженности и тяжести заболевания и от рода занятия заболевшего, то такая классификация представляется мне имеющей мало цены.—Наибольший интерес представляет „Инструкция по проведению диспансерного наблюдения над рабочими подростками“ (Гельфанд и Ходжап). Здесь указаны важнейшие источники диагностических ошибок при исследовании подростков (псевдоанемия, бронхоадениты и пр.), даны способы отличия функциональных сердечных расстройств от органических, отмечены некоторые характерные для подростков патологические явления (юношеская гипертрофия сердца и др.), рассмотрено значение различных форм альбуминурии, приведен перечень профессиональных групп, требующих усиленного наблюдения и угрожаемых по туберкулезу, сердечным болезням и др. Все это, впрочем, очень кратко.—В сборнике имеются, кроме указанного, краткие заметки по оториноларингологии (Гемкин), офтальмологии (Гейликеман) и гинекологии (Золотарева).—По отсутствию оглавления, по расположению глав и разбивке материала внутри глав, по некоторым опечаткам чувствуется отсутствие компетентной технической редакции. Сравнительно высокая цена сборника (1 р. 20 к. за 40 страниц текста) могла бы быть снижена, если бы он был издан не в 1000 экз. а в большем количестве. И это следовало сделать, так как он представляет интерес не только для врачей ОЗП, но и для врачей ОЗД.

Профессор Е. Лепский.

Журнал „Вопросы питания“, орган Государственного Научного Института общественного питания, том 1, выпуск 1—2. Москва.

Впервые Московский Институт общественного питания выпускает научный журнал по своей линии. Организация такого журнала дает возможность печатать научно-практические статьи не только строго научного порядка, но и практического, разрешающие вопросы сегодняшнего дня. Отсутствие такого журнала очень тормозило развитие научной мысли в области общественного питания, накопило значительное количество неопубликованных статей в десяти Институтах общественного питания Союза, создавало параллелизм в работе и трудности в планировании научной работы. Но самым главным недостатком в отсутствии такого журнала была оторванность научной работы от практических работников общественного питания. Выпуск такого журнала разрывает плотину накопившихся недочетов.

В этом журнале будут принимать участие, как русские, так и иностранные научные работники (Абдергальден, Кестнер и др.). Каждая статья будет иметь рефераты на немецком или на английском языке с расчетом иметь подписчиков за границей. Выпущенный выпуск 1—2, как по подбору статей, так и по их содержанию достаточно выдержан. Популярность изложения даст возможность ознакомиться с научными вопросами и руководителям предприятий общественного питания. В журнале имеется наряду с чисто-научными вопросами и статьи технологического порядка, организационные вопросы, циркуляры и постановления и статьи, посвященные задачам ряда научных дисциплин в общественном питании. Журнал охватывает биологию и физиологию питания, лечебное питание, санитарии и гигиену питания. Много места в журнале отведено ответам консультационного бюро, наличие до 25 вопросов в первом выпуске указывает насколько имеется необходимость и своевременность в научной консультации по вопросам общественного питания.

Обращает внимание статья проф. М. И. Певзнера „Опыт организации столовой лечебного питания при заводе „Серп и молот“ (Москва), где он, говоря об установках по охране здоровья трудящихся вообще, указывает на важность научной постановки общественного питания как основной профилактической меры в деле здравоохранения и делая опытом по организации лечебного питания прилагает к своей статье подробные положения по сбору, направлению и приему больных, порядок выписки и учет больных, пропущенных каждой столовой.

Две статьи в этом выпуске посвящены витаминам: проф. Абдергальден в своей статье „Проблема исследования витаминов“ приходит к заключению, что теперь уже имеются возможности перейти к исследованию активного начала витаминов с конечной целью их синтеза и освящению действия отдельных витаминов внутри нормального химизма клетки. Вторая статья по витаминам проф. Лаврова говорит о современных задачах изучения витаминосителей как в свежих продуктах, так и после кулинарной обработки.

В следующей статье проф. И. П. Разенкова „Задачи советской физиологии питания в настоящий период“ указывает насколько богато может быть использована физиология по линии общественного питания. Основными вопросами научной работы по физиологии питания в настоящее время он считает вопрос о нормах профессионального питания рабочих различных промышленных предприятий, затем проблему белка и третьим вопросом—повышение питательности наших основных пищевых веществ.

В статье „О белковой части пищевых рационов“ проф. Шатерников критикуя Читтендена и Хиндхеда, говорящих о избытке белковой нормы Фойтовского рациона, говорит об отсутствии вообще научных обоснований у современных реформаторов, считающих необходимо резко понизить белковый минимум, и на основании новых опытов Бенедикта (1919 г.) и др. проф. Шатерников указывает, что нет оснований отходить от требований Фойта. Эта работа проф. Ш. была доложена на II Всесоюзном совещании научных работников в области питания, где была вынесена резолюция о необходимости на основании установленных до настоящего времени научных данных принять норму белка в 100 гр. нетто для взрослого человека весом в 70 кл. при легкой работе с доведением до 150 гр. в соответствии с тяжестью работы, причем необходимо, чтобы белки животного происхождения составляли не менее 30% белкового рациона.

Пожелаем дальнейшего успеха новому журналу.

А. К.

И. П. Левиштейн. *Затруднительные рецепты*. Госмедизд-во Москва 1932 г. 63 стр. Цена 1 р.

Небольшой по объему, но богатый по содержанию труд А. представляет собою по существу сборник затруднительных случаев, наиболее возникающих в профессиональной практической деятельности врачей и аптечных работников, с решением встретившихся недразумений и с указанием общих правил прописывания и приготовления лекарств. А. давно последовательно и неустанно работает по вопросу о повышении качества приготавливаемых лекарств и об улучшении всего дела лекарственной помощи трудящимся; составлением настоящей книги А. преследует ту же цель, так как нужда населения в лекарственной помощи не ослабевает, что подтверждается цифровым материалом НКЗдрава о росте рецептуры (стр. 6).

В 1-й части книги А. иллюстрирует (7—13 стр.), как не следует писать рецепты: неразборчиво, невнимательно, небрежно, неточно, безграмотно. Приготовление по таким рецептам отнимает у аптечного персонала массу дорогого рабочего времени из-за траты его на разгадывание написанного в рецепте или на исправление ошибок; еще хуже, если лекарство приготавливается соответственно ошибочно написанному: в таком случае больному может быть отпущено вредное или ядовитое средство.

Материал, данный А. в его книге, очень демонстративен, убедителен и бьет прямо в цель. Из-за одного первого раздела книжки можно порекомендовать ее всем начинающим медикам: вдумчивый и добросовестный врач после таких разительных примеров не позволит себе никогда послать в аптеку шараду или загадку вместо рецепта для больного.

Другие разделы 1-й части книги о неточностях в обозначении концентраций растворов, о нерастворимости лек. веществ, о различных смесях—несовместимых, расплывающихся и др., о качестве посуды и пр.—дают достаточно материала, чтобы убедиться, как много надо учиться и работать прежде, чем возьмешься за перо, чтобы выписать рецепт, или за весы и штандглас с лекарственным веществом, чтобы приготовить лекарство для больного. А. проводит совершенно правильную мысль, что для руководства работой у аптечного станка нужны высоко квалифицированные работники, получившие подготовку в фармацевтических научно-исследовательских лабораториях вузов так же, как полноценными практическими врачами становятся только после основательной подготовки в Мед. вузе и по фармацевтической химии.

На множестве конкретных примеров, приведенных во 2-й части книги, читатель легко убеждается, как многообразны затруднения, встречающиеся на пути выписывания и приготовления лекарств по рецептам. А. во многих случаях дает указания, как преодолеть те или иные затруднения. К сожалению, А. слишком краток и скуп на анализ затруднительных случаев, оставляет их часто без

научного освещения. Правда, поэтому книжка остается в пределах популярной трактовки поднятого вопроса; при углублении и расширении анализа в отношении данного материала книга приобрела бы характер руководства, чего, видимо, А. не ставил себе задачей (см. стр. 3-ю).

3-я часть книги, содержащая ряд правил и указаний о приготовлении и выписывании лекарств, составляет естественное дополнение к первым двум частям сочинения А. и дает основные сведения, нужные врачу и фармацевту для правильного выписывания, приготовления и отпуска лекарств по рецептам.

Вся книга проникнута руководящей идеей—привлечь внимание работников лечебного дела к важному участку советской фармации и медицины, рационализировать и улучшить все дело лекарственной помощи на основе возможного повышения квалификации мед-и фармработников. В этом, наряду с ценностью книги для аптечного работника и практического врача, ее большое общественное значение.

Проф. В. Николаев (Москва).

Дурные обороты речи в медицинской прессе.

А. Плешицера.

Мы вынуждены остановиться на нескольких работах, помещенных в I и II „сборниках Казанских клиник болезней носа, горла и ушей за 1931 г.“, демонстрирующих дурные обороты речи. Почему-то редактор и издатель поспешили на слова и назвали „сборник Казанских клиник“ вместо того, чтобы назвать „сборник научных трудов.“ Но это, допустим, их дело. Перейдем к научным трудам. Обычно, авторы высказывают свои выводы в конце работы, но такая традиция пришлась не по вкусу врачам Буеву, Громову, Герасимову и Куприянову. Эти авторы, составляя статистический обзор деятельности клиник носовых, горловых и ушных болезней Казани пришли к заключению, „что известная доля материала не занесена в этот учет, с одной стороны, по причине „аккуратность“ русского человека, относящегося к работе с неустойчивой педантичностью“. Другой автор этой же клиники Яхонтов пишет: „*на-малый интерес и даже пренебрежительность к заболеваниям носа, замечаемые у большей части русского народа, конечно, не могут способствовать выявлению туберкулеза слизистой носа*“.

Из этих оборотов речи, мы видим, как вышеуказанные авторы, на основе глубокого изучения своих вопросов присвоили себе право трактовать от имени русского народа, от русского человека и приписывать ему „аккуратность“ в привычках или пренебрежение к заболеваниям носа у большей части русского народа. Приходится сказать этим авторам, что они пишут чепуху.

Д-р Буев из этой клиники занялся проблемой гортанного туберкулеза у населения Татарии по материалам клиник г. Казани. В виду серьезности вопроса, автор делает „глубокоосмысленное“ вступление следующего содержания: „Раскрывая далеко нерадостную страницу клинического материала, страницу регистрации гортанного туберкулеза, где усилия ларинголога подчас совершенно безнадежны, стираются о броню страшного врага, превращаясь почти в нулевую величину, приходится с грустью констатировать, как мы еще мало подвинулись вперед в смысле разрешения этого большого и актуального вопроса—вопроса борьбы с гортанной чахоткой. И сейчас еще враг стоит во весь свой рост перед человечеством, надменно скаля зубы, все также выхватывает бесчисленные жертвы, не имея предела своему насыщению. Да, поистине это тяжелый крест медицины вообще и ларингологии в частности!“

Из этого введения д-ра Буева мы можем сделать вывод о глубоких переживаниях автора, „о большой чуткости его души“. Но науки еще нет, она впереди в последующем тексте. Этот автор, рассуждая об иммуно-биологических закономерностях всего течения туберкулезного процесса, приходит к следующему заключению: „Ведь если и подлежит человеческий организм ударам исключительно-неблагоприятных воздействий окружающей среды, ударам, способствующим пониманию иммуно-биологических сил защиты, то, конечно, куль-

минационная точка их находится на грани соприкосновения указанных пола, возраста и социального положения, когда мобилизованы все силы человеческого организма на напряженно-интенсивную борьбу с окружающей его внешней средой. Этот оборот речи, быть может, и глубоко содержателен, но я никак не могу осмыслить выражения „кульминационная точка их находится на грани соприкосновения указанных пола, возраста и социального положения“.

Д-р Буюев, сообщая о 225 больных туберкулезом гортани, решил предоставить нашему вниманию историю болезни только одного больного. И после этого автор спешит делать выводы. К чему же он пришел? Вот это заключительное слово: „Закончив обзор клинического материала по заболеванию гортани туберкулезом (обзор по одной истории болезни А. П.) я позволю себе отказаться от традиционных выводов и заключений, и отказаться в силу того обстоятельства, что уже очень скудно ограничен в своих поступательных движениях наш ларинго-физиологический опыт, бледны новизной терапевтические усилия в разрешении этой сложнейшей проблемы, нет чего-либо обещающего и оригинально-особенного во всей линии нашего соприкосновения с гортанным туберкулезом, что и обязывает ограничиваться лишь эпическим повествованием изученного, без поднесения читателю, в заключительных аккордах, тех или иных тенденциозных поучений“.

Где же наука?—спросит читатель. Ответа на этот вопрос нельзя получить из этой работы д-ра Буюева. И не эпическое повествование—а дурной оборот речи, вот, что остается от этой работы. Чистейшая идеалистическая труха, которая привела д-ра Буюева в тупик, из которого он сам даже не ищет путей выхода.

Фиксируя внимание авторов этих работ и читателей нашего журнала на подобных „дурных оборотах речи,“ встречающихся в нашей медицинской прессе и практике, надеемся, что впредь они будут реже встречаться и, возможно, совсем исчезнут.

Заседания медицинских обществ.

Краевая научная медицинская ассоциация АТССР.

Хирургическая, рентгенологическая и глазная секции.

Протокол заседания хирургической секции научно-медицинской ассоциации АТССР от 31 марта 1932 г.

Председатель проф. А. В. Вишневский.

1. Д-р Ф. С. Ненилин демонстрировал больную, оперированную проф. А. В. Вишневским, страдавшую в течение 3-х лет приступами болей, характерными для холецистита. В правом подреберьи прощупывалась опухоль подвижная, продолговато-овальной формы, бугристая и твердая как камень, смещающаяся при дыхании. При операции под местной инфильтрационной анестезией по способу тугого полезного инфильтрата обнаружена была воспалительная опухоль, в образовании которой принимали участие набитый камнями и наполненный гноем желчный пузырь, пилорическая часть желудка и в особенности толстая кишка с салъником. Последнюю невозможно ни отделить от желчного пузыря, почему вся эта опухоль и была удалена en bloc (желчный пузырь, colon ascendens, coecum и Fe. hepatica). Вся операция происходила под местной анестезией и продолжалась 2 часа.

2. Д-р Г. И. Мухамедьяров демонстрировал случай выздоровления больного после воздушной эмболии во время операции laminectomi'i (проф. А. В. Вишневский) в верхнем грудном отделе позвоночника. Операция шла под местной анестезией. При скусывании дужек 3—4 грудн. позвонков у больного внезапно появляется мучительный кашель, бессознательное состояние, цианоз и падение сердечной деятельности. Одновременно послышался резкий свистящий шум, совпадающий с кашлевыми толчками. В губчатом веществе дужек оказалось костное отверстие, открытое лопавшимися пузырьками воздуха. Это отверстие вначале было немедленно же зажато тампоном, смоченным кровью, а потом затам-

панировано кусочками марли и заломанным с краев костным веществом. Операция была доведена до конца. На уровне между 3—4 грудными позвонками на задней боковой поверхности спинного мозга была обнаружена опухоль величиною с боб, которая и была удалена. Полное выздоровление через 3 недели.

3. Д-р Ф. С. Непилин демонстрировал больную после операции по поводу эхинококка легкого. Диагноз был установлен Тубинститутом до операции. Больная имеет заживающую рану, в глубине которой открывается отверстие бронха.

Прения: проф. Гасуль, Фридланд, Вишневский.

4. Д-р И. В. Домрачев. Отдаленные результаты операций по поводу рака грудной железы. На 86 операций удаления рака грудной железы по способу Gosset за последние 8 лет ни разу не применялся общий наркоз. Отдаленные результаты получены о 72 сл., из них 9 смертей, т. е. 65,1% выздоровления. В 11 случаях продолжительность наблюдений от 3 до 8 лет. Местная анестезия по методу проф. Вишневского по мнению автора не дала рецидивов кожных покровов и дала хорошие отдаленные результаты.

Прения: Гасуль, Гусынин, Панкратьев, Цимхес, Вишневский.

5. Д-р В. И. Шеничников. *Злокачественные опухоли яичек*. После литературного обзора данного вопроса докладчик приводит 8 случаев злокачественных опухолей яичек, из них 4 наблюдались в клинике и 4 предоставлены для описания проф. И. В. Васильевым из материала патолого-анатомического института: 7 случаев семином и 1 сл. тератомы яичка. В трех случаях выздоровление зависит от оперативного вмешательства и последующей рентгенотерапии. Докладчик рекомендует применять рентгенотерапию во всех случаях злокачественных опухолей яичка.

Прения: доц. С. М. Алексеев, доц. Гусынин, д-р Чуриков, проф. Вишневский.

Д-р А. Я. Соколов поделился своими случаями: 15-летний мальчик работал на поле и после работы стал жаловаться на боли внизу живота. Газы не отходили. Рвота. В правой мошонке яичко отсутствовало. Чревосечение обнаружило злокачественную опухоль яичка, перекрученную на 180°. Опухоль удалена; через месяц после операции больной вновь был доставлен в больницу с метастазами в животе.

Д-р Чуриков указал, что метастазы не всегда идут по лимфальным железам. Проф. А. В. Вишневский считает, что радикальности операции недобьешься в здесь на помощь идет рентгенотерапия.

Секретарь н.-доц. Цимхес.

Секция хирургическая и рентгенологическая.

Заседание 14 апреля 1932 г.

Председатель проф. А. В. Вишневский.

1. Прив.-доц. Н. А. Герасимова. *О благоприятно протекающих случаях туберкулезного спондилита*. Докладчица поделилась материалом ортопедической клиники Ин-та усовершенств. врачей, где среди 800 спондилитиков 20 имели своеобразное течение, выразившееся в малой болезненности и даже в совершенном отсутствии каких-либо болей. Эти больные не лечились, все время ходили и работали и у них наблюдалось лишь постепенное увеличение кифоза. В клинику эти больные обращались через 12—28 лет после начала болезни с туберкулезом других частей тела (7 сл.), с обострением процесса после 16—18 летнего клинического здоровья (2 сл.) или для удаления горба по косметическим соображениям (3 сл.). Большинство больных (12 сл.) было из Актамышского района ТР. Эпидемия, посетившая этот район в 1930 г., также нашла большую заболеваемость населения туберкулезом вследствие плохих бытовых условий и отсутствия огородов (витаминов). Благоприятное течение вызвано, повидимому, заражением больных туберкулезом палочкой типа bovinus.

Прения: д-р Рупасов, проф. М. О. Фридланд, проф. А. В. Вишневский.

2. Д-ра Д. Е. Гольдштейн и Тихонов. *„Случай врожденного артрогрипоза с двухсторонним вывихом коленных суставов“*.

Крестьянка 25 лет. Родилась с искривлением ног в области коленных суставов (rescurvatio). В настоящее время имеется также искривление обоих стоп

книзу и кнутри и ульнарная контрактура кистей по типу артрогрипоза. С 1921 г. больная стала ступать на задние поверхности голени. Активные и пассивные движения резко ограничены в кистях и стопах. В локтевых суставах—сгибание до 90°. В коленных суставах только разгибание в пределах 80—90°; разгибательная контрактура.

На ряде рентгенограмм обнаружено: в коленных суставах резкие деформации суставных отделов по типу артроза; несоответствие суставных поверхностей; задний двухсторонний подвывих; экзостозы в области метафизов; чашечка на месте. Деформации костей стоп и *pes valgus*. Типичное для артрогрипоза положение кистей без деформации скелета их. Нормальные тазобедренные суставы и нормальные плечевые суставы. Передний вывих *radius'a* с нормальными суставными поверхностями *arthritis cubiti*. Турецкое седло в норме. Случай будет подвергнут оперативному вмешательству.

Прения: проф. Фридланд, проф. Вишневский.

3. Д-р Шухмань демонстрировал 2 случая повреждения менисков коленных суставов. В обоих случаях было проведено консервативное лечение и показаниями для операции докладчик считает появление рецидивов.

Прения: проф. Р. Я. Гасуль, проф. М. С. Фридланд, проф. А. З. Вишневский.

4. Д-р П. А. Никифоров продемонстрировал больного, оперированного в 1926 г. по поводу *luxatio patellae* по методике проф. Фридланда. У больного после 3-летнего хорошего состояния и нормальной функции колена, появились боли, которые то усиливались, то исчезали. Кардинальных симптомов туберкулеза не обнаружено. Рентгенограмма: анкилоз коленной чашки с бедром; разрывание ячеистого типа апофизов бедра и большеберцовой кости. Докладчик обратил внимание на общее ожирение больного и высказал предположение о заболевании, связанном с дисфункцией эндокринной системы.

Прения: д-р Рупасов, проф. Гасуль, проф. Фридланд.

5. Доц. С. М. Алексеев. *Периренальная кровяная киста на почке прорыва интрапочечной ложной кисты.*

Больная—Пол. Е. 41 года. Врач. Поступила в Фак. Хирургическую клинику для операции по поводу плотной, бугристой опухоли левого подреберья. Больная с хронич. нефритом, уремией в прошлом и гипертонией. Появление опухоли за 4 месяца до поступления в клинику сопровождалось припадком резкой боли в левой поясничной области, потерей сознания, последующей слабостью, задержкой стула и газов. Предположительный диагноз—гипернефрома левой почки с бывшим кровотечением в вещество опухоли. При операции (проф. Вишневский) под местной инфильтрационной анестезией оказалось, что опухоль имела кистовидный характер с толстыми стенками и с содержимым не отсасывающимся шприцем. После перевязки не измененного мочеточника и сосудистой почечной ножки, опухоль удалена. Операцию и послеоперационный период больная перенесла без всякого осложнения. Операцию и выписалась из клиники на 17 день. Вскрытие удаленной опухоли показало, что дело шло о кровяной параренальной кисте, охватившей свои стенки уменьшенную и деформированную почку. Секционный разрез почки обнаружил в нижнем полюсе ее круглую полость величиною с волошский орех, прорвавшуюся наружу и выполненную такою же буро-красной кашеце-образной массой, какою была выполнена и полость кисты.

Прения: прив.-доц. Ю. А. Ратнер, проф. Вишневский.

6. Д-р В. Е. Панкратьев. *Организационный вопрос переливания крови.*

Докладчик вначале останавливается на истории развития учения о переливании крови, вообще, а затем указывает на положение с делом переливания крови в Казани. Он подчеркивает, что в Казани где имеется Институт для усовершенствования врачей и Мед. Ин-т этому делу хирургами не уделяется достаточного внимания. В то же время докладчик указывает, что со стороны врачей-слушателей Института для усовершенствования врачей и военных врачей Казанского гарнизона, которым он читает курс переливания крови, имеется большой интерес к этому делу. В клиниках же переливание крови производится редко.

Ввиду того, что переливание крови, особенно в настоящий момент, приобретает большое значение не только в условиях мирной жизни, но должно сыграть важную роль и во время войны, докладчик выдвигает идею создания в Казани

филиала центрального Московского института переливания крови, который и должен будет снабжать хирургов донорами и вести научно-исследовательскую работу.

После обмена мнениями принята следующая резолюция:

Хирургическая и рентгенологическая секции Научной Медицинской Ассоциации Татареспублики, заслушав доклад д-ра Паникратьева об организационных вопросах переливания крови признает важность и своевременным организационное переливание крови в условиях Казани, в особенности в настоящий момент в связи с крупнейшим развитием промышленности в Казани (машинострой, мехкомбинат, вагонострой и др.), а также важностью дела переливания крови для обороноспособности страны. Секция предлагает объединить существующие отдельные ячейки по переливанию крови в лечебных учреждениях и принять участие в совещаниях по этому поводу при ГИИЗдраве для скорейшего создания условий применения переливания крови в хирургической практике.

Секретарь — прав.-доц. Н. М. Цимасес.

Глазная секция.

5-ое заседание 28 апреля 1932 г.

Председатель — проф. А. А. Мамюк.

Присутствовали 19 членов гл. секции.

1. Д-р А. Н. Круглов сделал доклад: „Об операции Druig'a". После литературного обзора автор представил свои два случая названной операции, примененной им с успехом в глазной клинике КГМ при ожогах глаза NH_3 .

В прениях по докладу приняли участие д-ра: Млирбер, Щеглова и Дубровская.

2. Проф. Н. А. Мурзин сделал доклад под заглавием: „Пятилетний план борьбы с трахомой в ТР и в соседних республиках“.

В результате весьма оживленных прений, в которых приняли участие: проф. А. А. Мамюк, д-ра Батарчук, Круглов, Чубуков, Млирбер и друг., были образованы три бригады: 1) бригада по борьбе с трахомой на новостройках ТР; 2) бригада по проработке статистики и динамики трахомы в ТР и 3) бригада по выработке пятилетнего плана борьбы с трахомой в ТР и соседних республиках.

3. Д-р Батарчук Р. А. демонстрировал двух больных с прободными ранениями глаз, представлявших интерес по своей клинической картине, механизму и тяжести травмы и благоприятному исходу.

В конце заседания единогласно был выбран членом ассоциации проф. Н. А. Мурзин.

Избраны 3 представителя для культ.-работы в клубах (Искандеров, Зубова и Флштейн).

Протокол 6-го заседания глазной секции 9 июня 1932 г.

(Присутствовали 18 членов секции и несколько тов. из глазного цикла прикомандированных врачей).

1. Проф. В. Е. А. А. Мамюк. *Первая серия наблюдений над опер. Elare (Sclero-Cylarotomy ignea) при глаукоме.*

Докладчик применил эту опер. в 17 случ. В 16 на глазах с абсолютной глаукомой и в 1 на зрячем глазе. Каутеризация производилась у лимба роговицы, после отсепаровки конъюнктивального лоскута, причем впоследствии получалось фистулизирующее отверстие, просвечивавшее под конъюнктивой подобно тому, как что бывает при опер. Elliot'a. Большею частью операция переносилась больными вполне спокойно, с гладким послеоперационным течением. В 2 случ., где каутер вводился более глубоко — значительные воспалительные явления; эти больные находятся еще под наблюдением. Из остальных 15-и: значительное и стойкое понижение давления (в 5 до нормы), непосредственно после операции, наблюдалось в 7 случ. В 6 случ. — Т понизилась с высоких цифр (90—80-ти) до 40—50-ти. В одном из этих последних случ. сделанная опер. Elliot'a понизила Т ниже нормы. В двух очень тяжелых случаях воспалительной глаукомы опер. Fioge не принесла эффекта, причем и последующая оп. Elliot'a также. В одном из них — глаз пришлось энукеировать вследствие непрекращавшихся болей, бывших и до операции. Гистологическое исследование указало на исключительно тяжелый случай Glaucoma haemorrhagicum.

В прениях приняли участие: проф. Мурзин, д-ра Шапова. Товбин. Круглов.

2. Проф. А. Мурзин. Памяти проф. К. А. Юдина. Принято предложение выразить Саратовскому Офт. о-ву соболезнование по поводу смерти К. А. Юдина. Память К. А. Юдина почтена вставанием.

3. Он-же. О целесообразности издания в Казани специального журнала, посвященного борьбе с трахомой. Ассоциация считает это крайне необходимым и поручила профф. В. Е. Адамюку и А. Н. Мурзину вести с НКЗдр. переговоры о реализации этого постановления.

4. Председателем прочитано обращение „ВОС“ ко всем Офтальмологическим организациям дать материал для специального № журнала „В ногу со зрячим“, посвященного трахоме. Решено присоединиться к решению бригады Трахоматоз. Института о необходимости создания всесоюзного о-ва борьбы с трахомой, с филиалами на местах.

Председатель—проф. Абаимюк.

Рефераты.

а) Эндокринология.

43) *Гипертиреозидизм и картина крови.* Jackson (I. Amer. Med. A. v. 97, № 26) обследовал 600 случаев и пришел к след. выводам:

а) Гипертиреозидизм не дает отклонений от нормы в морфологической картине крови, которая не имеет здесь ни диагностической, ни прогностической ценности; б) нет определенной связи между картиной крови и обменом веществ при г.; с) вторичная анемия и лейкопения не характерны для г.; д) пол и возраст не влияют на картину крови при токсическом зобе; е) вслед за клиническим улучшением от употребления йода при гипертиреозидизме не было изменений в картине крови; ф) тиреоидэктомия сопровождалась увеличением нейтрофилов и уменьшением лимфоцитов.

Н. Крамов.

б) Внутренние болезни.

44) *Лечение пептических язв муцином.* Atkinson (I. Amer. M. A. v. 98, № 14) на 43 пациентах с точно установленным диагнозом пептической язвы применил лечение муцином и получил исключительно благоприятные результаты: боли, державшиеся годами, исчезали после лечения в течение нескольких дней, улучшались рентгеноскопич. данные, реакция на скрытое кровотечение становилась отрицательной и т. д. Лечение проводилось след. образом: 120.0 молока и сливок с 7—10,0 муцина ежедневно от 7 ч. утра до 7 ч. вечера и прибавлением дополнительного питания 2—5 раз в день из яиц в смятку, хлеба и т. д. Лечение продолжалось 3—12 месяцев.

Н. Крамов.

45) *Опасность пользования неочищенным муцином* при лечении язв желудка подчеркивают A. Rivers a F. Vanzant (I. Amer. M. A. v. 98, № 14), сообщая, что некоторые препараты муцина при экспериментальных исследованиях на животных и человеке давали результаты, подобные введению гистамина: повышение секреции, спазмы и т. д. Отсюда понятна различная реакция больных пептической язвой на применение муцина. Аа. требуют выработки стандартного муцина для лечебных целей.

Н. Крамов.

46) *Семейная эпидемия острого диффузного гломерулонефрита* Египтене a. Robb (I. Amer. M. A. v. 97, № 19) сообщают: в течение 7 недель заболели в одной семье 3 брата и 3 сестры острой инфекцией верхних дыхательных путей и в период от 7—12 дней с начала заболевания имели явления острого диффузного гломерулонефрита: гематурию, альбуминурию, цилиндрурию, отеки. Ни у одного больного в прошлом не было острого нефрита, при данном заболевании не было симптомов скарлатины. Культура из глотки дала у всех Streptococcus viridans и у 3 больных Streptococcus haemolyticus. Аа. видят причину о. д. г. в аллергическом ответе организма на острую инфекцию, согласаясь, т. о. с Schick'ом, который первый предложил эту гипотезу.

Н. Крамов.

47) D-r. Fehlow (Deut. medic. Woch. 1932, № 9) проводит с успехом лечение *ревматических заболеваний пчелиным ядом*—*apisosap*. Лечение безопасное, и для выявления идиосинкразии рекомендуется пробная пункция.

И. Цимхес.

в) Педиатрия.

48) Иммуногенез и реактивность кожи в раннем детском возрасте. Проф Нассо (Klin. Woch. № 7, 1932 г.) считает возможным предположить на основании своих собственных опытов и наблюдений целого ряда других авторов, что многие лихорадочные заболевания раннего детства, с невыясненной этиологией, могут быть и корью, и скарлатиной, и краснухой и т. д., при которых отсутствие кожного симптома—сыпи, нужно приписать недостаточной реактивной способности кожи. Отрицательная реакция Schick'a и Dick'a у новорожденных и у детей первых месяцев жизни объясняется автором не отсутствием восприимчивости детей указанного возраста к дифтерии и скарлатине, а только физиологической незрелостью их кожи и вытекающим отсюда особым отношением к физиологическим и парафизиологическим раздражителям. Тоже относится и к оспенной прививке.

Л. Гольдбург (Свердловск).

г) Хирургия.

49) D-r S. Samuelson (D. medic. Woch. 1932, № 9) приводит случай левосторонней *диафрагмальной грыжи после ранения* грудной клетки гранатой. В течение 16 лет у б-ого диафрагмальная грыжа не распознавалась, только тщательная рентгеноскопия и снимки в различных направлениях и с наполнением желудочно-кишечного тракта контрастным веществом заставила заподозрить диафрагмальную грыжу.

И. Цимхес.

50) W. Lower (Surg. Gynec. a. Obst. № 52, 1931) разбирает свои 152 случая *дивертикула мочевого пузыря* и в вопросе распознавания этого страдания придает большую ценность цистоскопии и особенно рентгенографии мочевого пузыря. Необходимо производить несколько снимков в разных направлениях после наполнения пузыря подистым натром, а также контрольной—после опорожнения от контрастной жидкости. Лучшим методом операции автор считает иссечение дивертикула. Ближайшие результаты дали 50% смертности.

И. Цимхес.

51) Jaeger (Surg. Gyn. a. Obst. v. 50, № 4) приводит 2 случая успешного лечения у маленьких детей врожденного *вывиха бедра*. В отличие от общепринятого позднего вправления, когда деформация суставной впадины уже зашла далеко, автор предлагает вправлять рано. Тогда достаточно фиксировать конечность в положении умеренного отведения и оказывать давление на большой вертел. Головка быстро возвращается на место. Быстрый рост детских костей дает хорошую впадину.

И. Цимхес.

д) Невропатология и психиатрия.

52) Alexander Pilcz (Psychiatr.-Neurolog. W. № 21, 1932) сообщает случай *опухоли мозга*—метастатический карциноматозный узел, компримирующий левую половину мозжечка—, прижитый диагноз которой оставался невозможным. Был поставлен диагноз свежего кровоизлияния в медленно растущую глиому левой лобной доли при наличии симптомов остро развившегося Корсаковского симптомокомплекса, чувствительности на удары молотком по левой половине лба, правосторонних гемипаретических симптомов, фронто-церебеллярной атаксии и отсутствии симптомов со стороны мозжечка и застойного соска. При вскрытии, кроме вышеупомянутой опухоли мозжечка была найдена в области левой лобной доли значительная субдуральная гематома, которая и дала вышеупомянутые явления, заставившие думать об опухоли в этой области. Б-ой, 53-летний мужчина, страдал около месяца все больше усиливавшимися головными болями, начинавшимися в затылке, которые сопровождалась рвотами. Возможно, что еще имелись другие симптомы, на основании которых можно было бы поставить диагноз опухоли мозжечка, но эти симптомы были сняты бурными симптомами кровоизлияния в мозг: повидимому б-ной вследствие своей атаксии упал и сильно ударился головой, что повело к фиссуре левой лобной кости и кровоизлиянию, констатированным при обдукции. Пильч утешает себя тем, что если бы даже был поставлен

правильный диагноз, все равно 6-му нельзя было бы помочь. Вообще Пильч предостерегает от оптимизма американских нейрохирургов и присоединяется к Бартенбергу, предлагающему побольше сообщать случаи с неблагоприятными исходами.

Ив. Галант (Ленинград).

53) О психозах при малярии сообщают Скляр и Рябова (Астрахань) в Monatsschrift f. Psychiatrie Bd. 78. I (1931): 75 случаев, из них 49 мужчин и 26 женщин. Среди этих 75 случаев 20—обычные психозы (7 Dementia praecox, 7 паралитиков, 6 циркулярных) и 7 случаев истерии, остальные 48 случаев представляют собой настоящие острые инфекционные психозы и обнаружались в форме следующих экзогенных типов реакции. 10 делириев (4 кончились летально), 7 маниакально-депрессивных делириев, 19 сумеречных состояний, 3 корсаковских и парализоподобных состояний, 2 психоза страха, 2 галлюциноза, 2 аментивных состояния, 1 синкопальное состояние, 1 фантастический инфекционный бред, 1 постинфекционное затяжное состояние слабости. Этиологическое значение малярии при малярийных психозах заключается не в одной только высокой температуре, т. е. психоз начинается правда иногда на высоте температуры, в других же случаях при низкой температуре еще бывают случаи когда малярийная инфекция вызывает то психические, то фебрильные приступы (эквиваленты). Формы психозов, развивающихся после малярии, зависят в значительной мере от степени истощения. Предрасположение к транзиторным психозам у наследственно отягощенных, психопатических личностей играют известную роль при развитии малярийных психозов.

Специфических малярийных психозов нет, все же эти психозы имеют свою особенную окраску и различия количественного порядка. В сравнении с другими инфекциями преобладают при малярийных психозах сумеречные состояния, делирии же и аментивные состояния отступают на второй план. В прямой зависимости от специфической малярийной инфекции находятся т. наз. эквиваленты, т. е. психозы, развивающиеся во время афебрильного приступа малярии, т. е. они в то же время „замещают“ температуру. Характерны для эквивалентных малярийных психозов, начинающихся обычно различными нервно-соматическими явлениями, как ползание мурашек, звон в ушах, озноб или жар, обильное потоотделение, страх, психомоторное возбуждение.

Отметим еще, что по наблюдениям Скляра и Рябовой в 7 из случаев, где малярия комбинировалась прогрессивным параличем, малярия была агентом прогресса паралича, первые явления которого обнаружались непосредственно после малярии.

Ив. Галант (Ленинград).

54) F. Illing (Mscr Psychiatr. 78. 1931 г.) описывает 3 случая психоза при злокачественном малокровии. 1 случай носил характер периодических психических расстройств симптоматической окраски, другой случай отличался делириантно-аментивным своим характером и развивался вероятно в связи с миокардэмполой. Все 3 случая, в основе которых лежала депрессивная картина состояния, расцениваются автором как случайно при anemia perniciosa развившиеся меланхолии.

Ив. Галант (Ленинград).

55) Albrecht Peiper (D. med. Woch., № 18, 1932) допускает наличие специального центра зевания, который филогенетически образует более глубокую составную часть центра дыхания, и обычно тормозится этим последним. Когда же, однако, при переутомлении торможение со стороны высшей части центра дыхания прекращается или хотя бы ослабевает, то центр зевания расстремливается и временно „берет в свои руки управление дыханием“. Зевает не для того и не потому, что одолевают этим переутомление, а вследствие утомления.

Ив. Галант (Ленинград).

56) Robert Galatzer („Wiener Klin. W.“ № 17, 1932) восхищается своим успехом „соматического лечения“ психоза по предложенному Венским гинекологом Бернгардом Ашнером методу лечения психозов кровопусканием, слабительными и рвотными средствами. В одном случае острого психоза (спутанное состояние с беспокойством, бессонница, бред преследования) а. произвел кровопускание (300 см.), дал 6-му „слабительный чай“ (Fol. sennae, Rad. Iquir. R. Rhei, Fruct. Foenic. aa) и рвотное (Decoct. rad. Cyclam. c. Ozymel Scillaе, Sir. Rub. Id. aa) и 6-ой выздоровел.

Ив. Галант (Ленинград).

е) Кожные болезни.

57) *Лечение alopeciae areatae*. Bengtson (I. Amer. M. A. v. 97, № 19), применяя экстракт *gl. pituitaris* у 16 пациентов с *alopecia areata*, получил превосходные результаты: сначала появлялся *lanugo*, а затем появлялись и прежнего цвета волосы, брови, ресницы, борода при улучшении общего состояния. Пациенты были в молодом и пожилом возрасте. Применялось: подкожно по 1 см³ в неделю экстракта *lobi anterioris gl. pituitaris* и такое же количество экстракта из задней доли *gl. p.*, и кроме того внутрь по 0.5 ежедневно экстракта *gl. p.* В среднем производилось от 40 до 200 инъекций. А. видит связь между секрецией передней доли *gl. pituitaris* и ростом волос.

Н. Крамов.

ж) Разные.

58) *Антиботы стрихнина*. Haggard, Greenberg сообщают (I. Amer. M. A. v. 98, № 14), что апоморфин в дозах 0,0065—0,013, введенный под кожу в случаях отравления человека летальными дозами стрихнина, давал освобождение от судорог и др. явлений отравления и вел к полному выздоровлению (приводятся 3 истории болезни). Проверочные опыты на крысах и собаках давали выздоровление от апоморфина при двойных смертельных дозах стрихнина. Такое же действие было получено и в опытах с *natr. phenobarbituricum*. Применение *mag. califug.* в случаях отравления стрихнином было без результатов. На этих же животных было установлено, что летальные дозы *natr. phenobarbiturici* обезвреживались впрыскиванием стрихнина.

Н. Крамов.

Юбилей проф. М. М. Гран.

1-го октября с. г. в переполненной студентами, научными работниками и врачами 1-ой аудитории Госуниверситета состоялось торжественное заседание, посвященное 40-летию юбилею научной, врачебной, педагогической и общественной работы профессора кафедры социальной гигиены М. М. Гран. В многочисленных выступлениях представителей советских и общественных организаций, студенчества и дирекции мединститута и сотрудников кафедры соц. гигиены была дана характеристика большой и высокополезной для трудящихся нашей страны деятельности М. М.

Выступавшими было дано яркое изображение того, как М. М., начав свою деятельность в качестве земского врача, постепенно освобождается от иллюзий насчет характера земства и возможности добиться каких-либо реальных результатов по здравоохранению в условиях царского режима. Дана была критика, допущенных М. М. в период после февральской революции и в первые годы после Октября ошибок и показано, как он, осознав ошибочность своих позиций в отношении советского здравоохранения, искренно, со свойственным ему энтузиазмом включается в дело социалистического строительства и в частности проявляет себя чрезвычайно активным и преданным участником советского здравоохранения и дела медицинского образования.

Укажем на основные вехи пройденного М. М. жизненного пути, как его показали выступавшие на юбилее.

М. М. Гран окончил медицинский факультет Казанского у-та в 1892 г. Несмотря на то, что еще в бытность свою студентом он проявил себя незаурядным научным исследователем (на 4-м и 5-ом курсе медфака он провел у Бехтерева работу, которая была удостоена золотой медали)—он идет тотчас по окончании медфака в земские врачи. Начинает он свою земскую деятельность в качестве санитарного врача Бугульминского уезда. Он работает в различных уездах Самарской губернии и в самой Самаре около 15 лет. Решение М. М. работать в земстве было продиктовано его народническими взглядами, его желанием претворить в жизнь свои идеи служения народу и вера в то, что земские учреждения дадут ему возможность провести в жизнь мероприятия, направленные на оздоровление чрезвычайно тяжелых бытовых условий крестьянства и помогут ему в борьбе с исключительно высокой заболеваемостью и смертностью крестьянского населения. Он проводит большую работу по обследованию санитарно-гигиенического

состояния Бугульминского и ряда других уездов Самарской губернии и по изучению эпидемиологического состояния ее. Он проявляет себя как прекрасный организатор и знаток санитарного дела, умеющий научно разбираться в сложнейших эпидемиологических вопросах. Но когда он пытается провести намеченные им санитарно-гигиенические мероприятия в жизнь, он вскоре убеждается в том, что даже слышавшие среди земских деятелей-либералами—в подавляющем своем большинстве заядлые реакционеры, что, так называемые, органы самоуправления населения—земства являются классовыми организациями помещиков и кулачества враждебно настроенными в отношении трудового крестьянства. Особо следует отметить его работу по изучению и борьбе с голодом в Самарской губернии и его книгу, посвященную работе общественного комитета помощи голодающим Самарской губернии, где он разоблачает и клеймит позором преступную политику земства и царских чиновников, ведших фактически борьбу не с голодом, а с голодающими.

У М. М. происходит ряд стычек с земскими „зубрами“ и царскими чиновниками, особенно по его работе в общественном комитете помощи голодающим, а так как он, в отличие от многих других земских врачей, не сдавал своих позиций, а боролся активно за претворение в жизнь намеченных им санитарно-гигиенических мероприятий, то М. М. конечно, вскоре становится неутраченным для земских организаций и царского чиновничества лицом и он вынужден в 1908 году оставить земскую работу и переехать в Петербург. Там он организует санитарно-гигиеническую лабораторию и проводит ряд научно-исследовательских работ. Он принимает активное участие в работе многочисленных общественных организаций (о-ве народных у-тов, Вольно-экономическом о-ве, о-ве народного здравоохранения, Пироговском о-ве и ряде др.). Особенно следует отметить его работу в Пироговском о-ве. Он активный участник всех Пироговских съездов, начиная с 3-го. Неоднократно с трибуны Пироговских съездов М. М. подвергал жесткой критике политику царского правительства и земства в отношении трудового крестьянства.

После Февральской революции М. М. наряду с многими другими интеллигентами, проникается демократическими иллюзиями, он принимает активное участие в работе Пироговского съезда 1917 г., приветствовавшего временное правительство и выбирается на этом съезде представителем от Пироговского общества во Врачебно-санитарный совет при Временном правительстве. После Октябрьской революции и роспуска Центрального врачебного совета, он становится в оппозицию к Советскому здравоохранению и Союзу Медсантруд. Эта оппозиционность продолжается до 1920 г., когда на Всероссийском съезде врачей оппозиционность пироговцев была сломлена и большинство их, в том числе и М. М., приняли основные принципы Советского здравоохранения. М. М. выбирается на этом съезде членом правления Союза Медсантруд и с этого времени является активным и преданным участником дела строительства советского здравоохранения.

Следует заметить, что в период 1918—1920 года М. М. принимал активное участие в работе органов здравоохранения Северной Коммуны и протестовал против политики саботажа части врачей.

Особо следует отметить его работу по борьбе с голодом и его последствиями в Поволжье и Украине. По поручению Наркомздрава он выезжал в 1921 г. во главе комиссии НКЗ по оказанию помощи голодающим, в Самарскую губернию и Казань, где и проводит большую работу. В 1922 г. он выезжает по поручению Наркомздрава в Европу, а затем и в Америку, где ему удается привлечь для материальной помощи голодающим часть передовой интеллигенции и собрать около 300000 долларов. По возвращении он организует в Украине свыше 100 медицинских учреждений.

В 1926 г. он привлекается для работы по кафедре Социальной гигиены Московского университета и для руководства санитарным отделением центрального и-та по изучению профзаболеваний. Под его руководством и при непосредственном участии его институтом выпускается ряд работ по изучению профпатологии отдельных профессиональных групп.

В 1928 г. М. М. приглашается профессором кафедры Социальной гигиены Казанского у-та. За время работы М. М. в Казани им была проделана большая работа как по линии кафедры, так и по всем отраслям здравоохранения Татарии.

Со свойственной М. М. энергией он борется за организацию кафедры Социальной гигиены и в сравнительно короткий срок ему удается поднять ее на большую высоту. С особою любовью и заботливостью он работал над созданием

учебного музея, который в основной своей части подготовлен М. М. Под руководством М. М. и при его ближайшем участии кафедрой выпущен за эти годы ряд работ, из коих некоторые монографического характера. Да и сам М. М. не оставлял до самого последнего дня работы на кафедре научно-исследовательскую работу. Им написан за это время ряд работ, гл. обр. по вопросам организации здравоохранения.

Но М. М. не ограничивал свою работу только строительством кафедры. Он принимает активное участие в деле Здравоохранения Татарии. Он принимает деятельное участие в работе института Социалистического здравоохранения и Татарского научно-исследовательского ин-та. Под его непосредственным руководством проводится комплексная экспедиция в Бугульминском кантоне (в ее санитарно-гигиенической части).

Он много работает в редакции „Казанского медицинского журнала“, ассоциации врачей и студенческом научно-медицинском кружке. М. М.—действительный член Варшавского, особенно его университетского коллектива. Он один из профессоров Медфака объявил себя ударником и вступил в социалистическое соревнование с кафедрой социальной гигиены Томского ун-та. За свою ударную работу он был неоднократно премирован.

Но напряженная в течение 40 лет работа не прошла даром для здоровья М. М. За последнее время врачи все настойчивее требовали от М. М. оставить работу на кафедре и перейти на менее напряженную работу. Уступая требованиям наблюдавших его врачей М. М. оставляет столь любимую им кафедру, но, прощаясь на юбилейном торжестве с работниками здравоохранения Татарии, с научными работниками и студенчеством Мединститута М. М. заявил, что он еще не уходит на покой, а надеется и впредь быть активным участником социалистического строительства.

Остается пожелать, чтобы М. М. еще долгие годы мог работать с прежним энтузиазмом и был по-прежнему активным строителем советского здравоохранения и социалистического общества.

С. III.

Хроника.

74) 1 октября с. г. общественные и научные организации г. Казани посвятили торжественное заседание 40-летию научно-врачебной и общественной деятельности проф. М. М. Гран. По этому же поводу кафедра социальной гигиены Казанского медич. ин-та выпускает сборник работ, посвященный юбиляру.

75) В связи с предстоящим 35-летним юбилеем научно-лечебной, педагогической и общественной деятельности проф. Д. Д. Плетнева президиум Мосооблизкома решил войти с ходатайством в президиум ВЦИК о присвоении профессору Д. Д. Плетневу звания заслуженного деятеля науки. 9-й терапевтический корпус, которым заведует проф. Плетнев, будет расширен и назван именем юбиляра.

76) В октябре т. г. исполняется 50-летие научной и врачебной деятельности проф. Строганова, известного своими работами по эклампсии.

77) Прив.-доц. Каз. ин-та для усов. врачей им. В. И. Ленина Л. И. Виленский избран профессором на кафедру внутренних болезней Медицинского ин-та в Иваново-Вознесенске.

78) Комиссия содействия ученым при Совнаркоме СССР создала специальную премиальную комиссию для премирования научных сотрудников за выдающиеся труды. Условия выдачи премий будут подробно опубликованы.

79) По докладу комиссии содействия ученым СНК СССР принял решение, по которому все виды медико-санитарной помощи научным работникам (больницы, амбулатории, дома отдыха, санатории и др.) оказываются им на равных основаниях с индустриальными рабочими.

80) Наркомздрав устанавливает специальный контингент аспирантов и ассистентов в Институте экспериментальной медицины, Медико-биологическом институте, и Институте экспериментальной биологии. Это мероприятие проводится для подготовки высококвалифицированных научных кадров по основным теорети-

ческими дисциплинами медицины. Каждый аспирант с самого начала вступления в институт должен быть прикреплен к крупному научному сотруднику. Срок обучения 2 года.

81) В этом году по РСФСР открываются 23 новых медицинских научно-исследовательских института.

82) В Марийскую, Вотскую область, Чувашию, Башкирию, Татарскую Республику НКЗдрав РСФСР направил экспедиции по борьбе с трахомой. На местах производится поголовный осмотр населения, организуются трахоматозные пункты в деревнях и селах. К участию в этой работе привлечены местные медицинские и общественные организации, учителя, культармейцы. Специальные курсы готовят участковых врачей, лекпотов, сестер. В Марийской области, где борьба с трахомой ведется в настоящее время особенно интенсивно, на курсах обучается половина всех участковых врачей и лекпотов. Уже подготовлено около 100 сестер по борьбе с трахомой. Под наблюдением и указанием врачей они ведут лечебную и профилактическую работу в районах. Особое внимание уделяется санитарному просвещению, улучшению, оздоровлению быта. Внедряются навыки общественной и личной гигиены, периодически осматривается молодое поколение.

83) В Карелии в текущем году решено приступить к изысканиям и постройке курорта на базе открытых железистых источников.

84) По сообщению проф. Я. А. Ловцкого и Ф. Б. Левина (Социалистическое здравоохранение, № 5--6, 1932 г.) в Ленинграде, на территории завода „Самолит“ при глубоком бурении открыт минеральный источник, по своему составу относящийся к водам поваренной соли и весьма сходный с известными источниками, как Kissingen, Wiesbaden. Авторами исследуется влияние воды на ж.-к. тракт. Предварительные опыты дали благоприятные результаты. Т. к. вода этой скважины используется заводом и после отработки сильно обогащается сероводородом, то Ленинградский институт курортологии здесь же при заводе устраивается небольшое ванное здание для изучения действия на больных этой сероводородной воды. С своей стороны укажем, что использование отработанных вод (шлаковых) доменных цехов в силу богатого содержания сероводорода нашло место на Украине и развивается с успехом на Уральских заводах („Уральский рабочий“, № 7, 1932 г.)

85) К празднику Октября республиканская соопстрахасса Узбекистана открывает в Ташкенте первый в Союзе трудовой санаторий для туберкулезных больных на сорок коек. Задача санатория—не только лечение, но и переквалификация больных, не могущих вследствие болезни работать по своей специальности.

86) В последнее время в виде опыта обществом Красного креста и Красного полумесяца организованы на Северном Кавказе и в Нижней Волге так называемые санитарные посты. Каждый такой пост состоит из 4 членов общества, снабженных необходимыми медикаментами. Посты организованы в заводских цехах, в колхозных бригадах. Работы этих постов привели к положительным результатам и поэтому вторая пятилетка предусматривает создание по всей территории Советского Союза полутора миллиона таких постов. Задача постов сводится к оказанию первой помощи во время заболеваний и несчастных случаев и к пропаганде санитарной грамотности среди населения.

87) С 1 сентября начал функционировать в Нью-Йорке вновь отстроенный медицинский ин-т Корнелльского университета, строившийся частями с 1912 г. в зависимости от хода поступления средств от частной благотворительности (преимущественно завещаний). Ин-т располагает 1000 койками и приблизительно тысячу человек принимается в день амбулаторно. Обслуживается 125 врачами, 500 сиделками и 200 служащих. Обучение предусмотрено для 300 студентов. По своей конструкции здание представляет нагромождение трех зданий одно над другим, увенчивающееся высокой башней (до 27-го этажа), в которой помещаются квартиры служащих. В 10-м и 11-м этажах расположены 19 операционных зал.

Наше больничное строительство ведется иными темпами и на иных основах, а о масштабе можно судить по следующим примерам:

1) Самарский горздравотдел ведет работы по строительству одной из крупнейших больниц Советского Союза. Больница будет иметь 11 корпусов. Среди них—невро-терапевтический, хирургический, физио-терапевтический, дет.

ский. Больница рассчитана на 1.500 коек. На каждого больного уделяется 8 кв. метров полезной площади.

Подсобные предприятия—кухня, прачечные будут находиться под землей. Подземная железная дорога, проходящая через туннели под зданием больницы, будет перевозить и обслуживать больных. Строительство рассчитано на два года. Первый корпус—невро-терапевтический—предполагается закончить к концу 1932 г. Ориентировочная стоимость строительства—18 мил. руб.

2) В Воронеже строится крупнейшая клиническая больница на 2.500 коек. Она будет состоять из 37 корпусов, размещенных на участке в 90 га. Уже отстроены первый хирургический и административный корпуса. Ведется постройка второго хирургического и инфекционных корпусов. Приступлено к постройке специального корпуса центральной кухни, которая будет обслуживать всю больницу. При проектировании терапевтических корпусов применен новый тип неглубокой палаты, дающей максимальное проникновение солнечным лучам. В детском корпусе все палаты будут иметь террасы так наз. системы Доскера. Хирургическая группа корпусов связана между собой переходами по второму этажу для доставки больных в центральный операционный корпус. Центральный операционный корпус проектируется из 10 зал по одному операционному столу в каждом, с двумя большими аудиториями для студентов. Инфекционная группа корпусов изолирована от остальных зданий и будет иметь самостоятельный въезд. Весь участок, на котором производится строительство больницы, будет озеленен газонами и деревьями, устраиваются фонтаны.

88) 25—30 ноября 1932 г. в г. Ростове н/Д состоится 1-й Северокавказский съезд врачей охраны материнства и младенчества. Программные темы: 1) Мероприятия О. М. М. по снижению заболеваемости в промышленности и социалистическом секторе села. 2. План второй пятилетки по ОММ в Северокавказском крае. 3. Оздоровительные мероприятия по ОММ в условиях национальных областей. 4. Состояние и перспективы родовспоможения в Северокавказском крае. 5. Профилактика токсикозов беременности через консультацию для женщин. 6. Профилактика детских инфекций в яслях. 7. Организация борьбы с летними детскими поносами. 8. Формы и содержание работ звена ОММ в системе единого диспансера. Индивидуальные доклады. Оргкомитет: г. Ростов на Дону, Дмитриевская улица, № 59—Северокавказский краевой научно-исследовательский институт ОММ.

89) В Нью-Йорке состоялся третий международный съезд по евгенике. Делегаты съезда доказывали, что оказание помощи безработным „противоречит основным законам природы“ на том основании, что „массу безработных составляют менее образованные люди, в первую очередь подлежащие увольнению, в то время как без высокообразованных людей все еще нельзя обойтись. Такие менее пригодные люди должны постепенно исчезнуть“. Так заявил, например, директор американского музея естественных наук, один из наиболее известных ученых в Соединенных Штатах—проф. Г. Ф. Осборн. Большинство делегатов разделяет изложенные им взгляды. Касаясь вопроса о росте преступности и психических заболеваний, Осборн заявил, что единственным средством избавления от этого зла является „улучшение и повышение качества и характера человеческой расы путем продолжительного и разумного естественного подбора. Только путем подбора, ограничивающего рождаемость, мир сможет найти путь к приведению в порядок своей растроненной экономики“.

Точку зрения большинства делегатов съезда отразил в своей докладной записке майор Леонард Дарвин, в которой он предлагает введение строгой кастовой системы, „встречающей всякое смешение между различными слоями общества“.

Некоторые ученые предлагали произведение стерилизации (обеспложивания) „умственно слабых и лиц с нездоровой наследственностью, ведущей к вырождению“. Но насколько в капиталистической стране растяжимо понятие об „умственно слабых“, можно судить по сообщавшемуся недавно прессой факту помещения в сумасшедший дом в штате Висконсин одного из местных руководителей коммунистического движения, политические взгляды которого показались представителями власти... „странными“.

В этом хоре голосов, заявлявших, что излечением от всех социальных и экономических бед является евгеника, диссонансом прозвучали слова профессора университета в Техасе Х. Дж. Мюллера, заявившего, что существующая си-

стема, в основе которой лежит погоня за наживой, противоречит благосостоянию человеческой расы в целом. Мюллер заявил: „Являются ли пути, ведущие к экономическому возвышению отдельных лиц, наиболее желательными с точки зрения интересов общества? Психологически какой-нибудь крупный промышленник, военный руководитель или политический деятель мало отличаются от какого-нибудь выдающегося руководителя банды“.

90) *Заразные заболевания и смертность от них* (цифры [в скобках] в Германии в 1-м полугодии 1932 г. выразились, по регистрации в следующих цифрах:

Сыпной тиф	2 (1)	Дизентерия	984 (36)
Эпидемич. цереброспин.		Послеродовый сепсис . .	2813 (800)
менингит	271 (145)	Отравления мясом, рыбой,	
Скарлатина	20150 (181)	колбасой	587 (20)
Брюшной тиф	1240 (152)		

91) Немецкая пресса отмечает прогрессирующее число случаев самоубийств в Германии, так, в 1930 г. было зарегистрировано 17880 сл., что составляет 2,8 на 10.000 населения против 2,6 и 2,5 в предшествующие годы.

92) Интересным показателем экономического состояния Германии может служить заседание в Свинемюнде по случаю 60-летия существования Германского общества аптек. В многочисленных докладах указывалось на нужду и тяжелое положение владельцев аптек, доходность коих, особенно в мелких городах и сельских местностях, колеблется от 56 до 77 мар. (!) в м-ц. Естественно, что выступавшими указывалось на необходимость изменения действующих ограничительных правил пользования лекарствами, особенно застрахованным, в противном случае, — они считают — гибель аптек неизбежна (Münch.med Woch. № 37, 2/IX 1932 г.).

93) Недавно вышел из печати 250-том журнала „Biochemische Zeitschrift“, основанного в 1906 г. проф. С. Neuberg'ом. (Берлин) и являющегося в настоящее время мировым журналом этой дисциплины. В юбилейном томе представлены виднейшие институты всех стран. СССР представлен работами 4-х институтов: Ин-та прикладной ботаники в Ленинграде, Биохимического ин-та им. А. Н. Баха в Москве, ин-та экспериментальной медицины и Ин-та для усовершенств. врачей в Ленинграде.

94) 60-летию со дня рождения известного биохимика R. Willstättera посвящен № 33 журнала: „Die Naturwissenschaftler“ за т. г. с целым рядом статей, характеризующих исключительное значение его открытий для медицины.

95) Премия по офтальмологии имени Albrecht von Graefe присуждена поровну проф. М. Baumann'у (Гёттинген) и пр.-доц. P. A. Jaensch'у (Бреславль).

96) Премия имени P. Ehrlich'a за выдающиеся работы по химиотерапии и биологии присуждена проф. Otto (Берлин), ин-т им. R. Koch'a и проф. E. Bürgi (Берн).

97) Делегатами на VI-й Менделеевский съезд на теоретический и прикладной химии Казанским мед. ин-том командированы доцент З. Н. Блюмштейн и асс. X. Я. Даловский.

98) В августе с.г. проф. F. Hueppé (Dresden), последний из оставшихся живых ближайших сотрудников R. Koch'a праздновал 80-летие со дня своего рождения.

99) 19 февраля, с. г. в Киеве скончался на 73 г. жизни один из старейших психиатров, проф. П. И. Нечай. Покойный долгое время был старшим врачом, быв. Кирилловской психолечебницы, первым профессором психиатрии на Выс. женских курсах в Киеве, затем в Мединституте. Последние дни работал при кабинете суд.-мед. экспертизы. (Сообщено д-ром П. Шепелевским).

100) На днях скончался в Москве виднейший хирург профессор Владимир Андреевич Оппель. Некролог будет помещен в след. № „Казанского медицинского журнала“.

101) Скончался проф. F. Williger (66 лет), автор известного руководства по зубохирургической хирургии, выдержавшего целый ряд изданий.

102) В Париже скончался виднейший хирург Felix Lejars.

103) В Берне скончался проф. F. Steinmann, предложивший способы лечения переломов конечностей вытяжением посредством гвоздя.

104) В Лондоне скончался (75 л.) известный исследователь малярии проф. Ronald Ross.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ.

10) Изучен ли яд, выделяемый аскаридами в кишечнике человека, какова его природа и токсичность?

Др. И. Шумилин.

Ответ. Яд, выделяемый аскаридами, считается за сильный капиллярный яд, который у животных вызывает некроз эпителия, сильные геморрагии слизистых кишечника и гиперемии других органов. Аскаридная жидкость способна, благодаря содержанию в ней альдегидов жирных кислот и их эфиров, вызывать серьезные расстройства не только на месте заранее образовавшихся болезненных изменений, но и на здоровых местах кишечника.

Прив.-доц. И. Цимхес.

11) Смерть после операции по поводу глистной непроходимости кишек следует объяснить жестокой интоксикацией ядом аскарид или стеркоремией?

Др. И. Шумилин.

Ответ. Смерть после операции по поводу глистной непроходимости кишечника нужно объяснить не только интоксикацией ядом аскарид, но и одновременным действием стеркоремии. Подробные сведения можно получить в литературе: 1) Fülleborn. Klin. Wochenschr. 1922 г. № 20. 2) Цимхес. Казан. мед. журнал. 1925 г. № 4. 3) Ковалевский и Курлов. Сибирск. арх. теорет. и клин. мед-ны, т. II, кн. 1—2. 4) Баташев. Нов. хирург. архив, т. XIII. стр. 276.

Прив.-доц. И. Цимхес.