

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Издание Совета научных медицинских обществ Татарской АССР

Орган Казанского медицинского института и Казанского института
усовершенствования врачей им. В. И. Ленина

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Председатель (ответ. редактор) проф. М. И. Мастбаум, зам. редактора проф. П. В. Маненков, зам. редактора д-р К. С. Казаков. Члены коллегии: проф. А. Ф. Агафонов, проф. С. М. Алексеев, проф. З. Н. Блюмштейн, проф. Л. М. Бруде, проф. И. П. Васильев, проф. А. В. Вишневецкий, К. В. Волков, проф. Р. Я. Гасуль, проф. Н. К. Горяев, проф. В. С. Груздев, доц. С. Б. Еналеев, проф. И. Ф. Козлов, С. М. Курбангалеев, проф. Р. И. Лопская, проф. Е. М. Лопский, проф. З. И. Малкин, проф. А. Н. Миславский, проф. Ф. Г. Мухамедьяров, проф. Г. М. Новиков, проф. И. Н. Олесов, проф. И. И. Русецкий, проф. Н. В. Семенов, проф. А. Г. Тергулов, проф. В. К. Тругнов, проф. М. О. Фридланд, проф. Т. Д. Эпштейн.
Отв. секретарь д-р Г. Г. Кондратьев.

1937 г.

(Год издания XXXIII)

№ 4

АПРЕЛЬ

КАЗАНЬ

Соц. здравоохранение, соц. и проф. гигиена, профпатология.

- А. Л. Либов (Ленинград). О методике борьбы с энтеротропными инфекциями 387

Клиническая и теоретическая медицина.

- Заслуженный деятель науки проф. Л. С. Штерн (Москва). Роль метаболических и роль гисто-гематических барьеров в регуляции функций организма 390
- Б. М. Шершевский и Ф. А. Гетов (Кисловодск). Изменения минутного опорожнения сердца под влиянием углекислых (нарзанных) ванн. . . . 402
- Б. М. Шершевский и Д. М. Степухович (Кисловодск). Изменения количества циркулирующей крови под влиянием углекислых (нарзанных) ванн. . 408
- Проф. С. Г. Быков и И. Е. Ландсман (Ленинград). О значении H_2S в бальнеологии. 415
- Г. М. Мальковский (Воронеж). Влияние Сергиевских минеральных ванн на проницаемость капиллярных сосудов кожи и гидрофильность ткани . 424
- Е. Б. Сегень (Казань). О влиянии сарабукуловских сероводородных ванн на динамику глутатиона у сердечно-сосудистых больных 429
- И. Д. Куденко (Москва). Комбинированная электро-тимо-лизотерапия при базедовой болезни и гипертиреозах 439
- А. С. Фурман (Москва). Легочный туберкулез и вегетативная нервная система 442
- П. Е. Пономарев (Талдом). К вопросу о малярийных психозах 449
- И. Э. Сандуковский (Полтава). О подкожных разрывах селезенки 452
- В. Е. Лебедев (Саратов). Хирургическое лечение фибромиом матки 458
- Проф. А. П. Николаев (Сталино-Донбасс). О хорионэпителиоме 463
- А. И. Эльяшев, М. С. Перлин, Э. А. Цурло (Ленинград). О воздействии некоторых веществ на регенерацию костной ткани 470

Из практики.

- И. Д. Куденко (Москва). Случай обратного перемещения внутренних органов в сочетании с Бремеровской дистрофией. 477
- А. С. Виноградов (Казань). К клинике рака пищевода 480
- И. Ф. Герасимов (Елабуга ТССР). О язычном зобе. 481
- В. В. Шляев (Омск). Случай развития эхинококковой кисты в операционном рубце после эхинококкотомии 488
- М. В. Дунье (Полоцк БССР). К казуистике ущемленных грыж Дугласова пространства 490
- В. Л. Рапиовец (Сталинград). Случай повышенной чувствительности к плазмоциду. 492

Обзоры, рецензии, рефераты и пр.

- Проф. Д. М. Российский (Москва). Гриппозная проблема по работам сессии Ученого медицинского совета Наркомздрава РСФСР 495
- А. И. Дмитриев (Москва). Всесоюзная конференция урологов 499
- Рефераты а) внутренние болезни; б) хирургия; в) акушерство и гинекология; г) иммунология 503

Заседания медицинских обществ.

- Казанский филиал Акушерско-гинекологического о-ва. 515
- Хирургическое о-во и о-во рентгенологов 518

Соц. здравоохранение, соц. и проф. гигиена, профпатология.

О МЕТОДИКЕ БОРЬБЫ С ЭНТЕРОТРОПНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ.

А. Л. Либов.

Вопросы актуальности и сравнительной ценности тех или иных противозэпидемических мероприятий являются принципиально важными, так как, неправильно интерпретированные, они могут дезориентировать врача в его практической деятельности и в некоторых случаях нанести серьезный вред делу противозэпидемической борьбы.

Целью настоящей работы является ответ на вопрос, поставленный С. В. Коломойцевым¹⁾, о сравнительной ценности двух противозэпидемических мероприятий: предохранительных прививок против брюшного тифа и дизентерии и обследования работников общественного питания на бациллоношение.

Одним из важнейших в эпидемиологическом смысле мероприятий являются противозэпидемические прививки. Начиная с первых опытов иммунизации Пфейфера и Колле (1896) в Германии, Райта в Англии (1897) не прекращаются поиски наиболее совершенного метода. Предохраняющее действие иммунизации является далеко не абсолютным и носит временный характер (до одного года при парентеральном введении вакцины), но накопленные факты с достаточной убедительностью говорят, что вакцинация против брюшного тифа является действительным средством для резкого снижения заболеваемости и смертности.

Основываясь на моих клинических наблюдениях о превалировании рудиментарных форм среди привитых при паратифе В и на экспериментальных данных Каневской, Васильевой и Гуламова о наличии одинакового процента носителей среди привитых и непривитых, Коломойцев ставит вопрос о целесообразности вакцинации работников пищевой промышленности и общественного питания, считая, что привитые представляют большую опасность с эпидемиологической точки зрения (как лица, часто дающие рудиментарные формы заболевания). Коломойцев так формулирует свой первый вывод: «не должно ли тифозно-паратифозные и противодизентерийные прививки работникам-лицевикам производить не в первую очередь, как это делается сейчас, а в последнюю».

Так как брюшнотифозные прививки обычно проводятся в сжатые сроки, в межэпидемический период, то «последняя очередь» представляет разницу в несколько декад или даже дней, ничего

¹⁾ Каз. мед. журн., № 3, 1936.

не изменяя в принципе. Этой «последней очередью» автор маскирует в выводе свою мысль, совершенно отчетливо выраженную в тексте, что с эпидемиологической точки зрения прививок производить пищеводам не следует.

Мы же, со своей стороны, считаем необходимым стать на противоположную точку зрения. «Иммунитет,—утверждает Коломойцев—получающийся в результате прививок, является лишь невосприимчивостью к болезни, но ни в коей мере не невосприимчивостью к тому или иному возбудителю». Но сама по себе прививка отнюдь не является фактором, способствующим увеличению числа носителей.

По недавно опубликованным данным В. А. Шриттера, при обследовании 1640 пищеводам выяснилось, что носительство среди привитых наблюдается в 3,9%, а среди непривитых—в 4,2%. Кроме того, с эпидемиологической точки зрения представляется важным еще один факт, опубликованный в цитированной Коломойцевым моей работе. Среди переболевших паратифом В длительными бацилловыделителями (более 2 месяцев) осталось непривитых 13%, а привитых же только 5%, т. е. на моем материале прививка способствовала уменьшению процента длительного бацилловыделения среди переболевших. Поповская, Равикович и Староверова при обследовании 8591 работника общественного питания нашли 158 бацилловыделителей. Из них только 9 оказались длительными, 7 из них были выявлены по эпидемическим показаниям, и именно, они (длительные бацилловыделители. А. Л.) были источником вспышки.

Исходя из того положения, что однократное бацилловыделение дает значительно меньше шансов для возникновения эпидемической вспышки, а процент длительных бацилловыделителей даже среди реконвалесцентов (т. е. группы, дающей наибольший процент бацилловыделителей) из числа привитых, как показали мои наблюдения, меньше, следует настаивать на первоочередном и поголовном охвате прививкой всех работников пищевых профессий.

Уже тот факт, что привитые значительно реже заболевают, уменьшит несомненно опасность возникновения инфекции среди пищеводам и, следовательно, среди всех лиц, имеющих контакт с ними.

Рудиментарные случаи часто встречаются при паратифе В, но при брюшном тифе клиническая картина во всяком случае настолько выражена, что заболевающие пищеводам в большинстве случаев не могут ускользнуть от врачебного контроля, поэтому опасность появления нераспознанных рудиментарных случаев преувеличена.

С. В. Коломойцев ставит во главу угла противоэпидемических мероприятий обследование пищеводам на бациллоносительство. Присоединяясь к автору в той части его работы, где он считает необходимым улучшить методику исследования на бациллоносительство, мы хотим отметить, что на современном уровне наших знаний трудно говорить о возможности поголовного вылавливания бациллоносителей.

Американские военные лаборатории по данным Ф. Бернгофа, проведя 35376 исследований фекалий и 23511 исследований мочи, нашли брюшнотифозную палочку только в двух (! А. Л.) случаях. По данным А. А. Смиродинцева, каждый обнаруженный бациллоноситель обошелся лабораторной сети в 15.000 рублей, причем на 70.000 исследований Гартоха среди пищевиков было выявлено 1,5% бациллоносителей.

Даже при условии, если отбросить эти поучительные данные, нельзя забывать о таких случаях, как случай Botticher'a, где подозрительная на бацилловыделение женщина обследовалась 41 раз в течение 4 лет (через месяц) безрезультатно, и, после ее смерти, из ее желчного пузыря была выделена чистая культура брюшнотифозной палочки.

Крайне интересными являются также наблюдения Беньяша, обследовавшего 28253 человек, причем процент бацилловыделения у переболевших колебался в зависимости от давности заболевания в пределах от 0,15 до 4,86, а у неболевших не превышал 0,08. К. И. Сучкова и Е. Н. Горкин нашли типичные палочки тифозно-паратифозной группы в 4,28%, а среди переболевших в 19,4%.

Эти данные позволяют считать бациллоносительство среди неболевших явлением случайным и признавать в эпидемиологическом смысле гораздо более опасной группу реконвалесцентов, среди которых наблюдаются 70—80% бацилловыделителей, в 3—5% дающих длительное бацилловыделение.

Это отнюдь не значит, что мы отрицаем необходимость исследований на бациллоносительство среди пищевиков. Мы только считаем их очень мало эффективными и отводим им подобающее их значению место в ряду других мероприятий, во всяком случае не считая их краеугольным камнем противоэпидемической борьбы.

Необходимо также указать на тот факт, что во многих случаях имеется носительство не типичных штаммов, а т. н. вариантов, часто встречающихся у реконвалесцентов и в эпидемические периоды; их эпидемиологическое значение еще недостаточно выяснено, но их необходимо иметь в виду в качестве возможного источника инфекции.

Выводы: 1. Уменьшение заболеваемости и смертности среди привитых заставляет нас признать необходимым проведение противобрюшнотифозно - паратифозной и противодизентерийной вакцинации пищевикам в первую очередь, как имеющим контакт с резервуаром вируса (сырое мясо, рыба, овощи, фрукты).

2. При обследовании на бациллоносительство вылавливаются далеко не все бацилловыделители, а лишь те, которые выделяют возбудителя в момент взятия фекалий.

3. Отводя исследованию на бациллоносительство среди пищевиков должное место в ряду остальных противоэпидемических мероприятий, мы считаем необходимым дальнейшее усовершенствование методики лабораторного исследования и подчеркиваем частоту бацилловыделения среди вновь поступающих пищевиков, а также лиц, переболевших энтеротропными инфекциями.

РОЛЬ МЕТАБОЛИТОВ И РОЛЬ ГИСТО-ГЕМАТИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ В РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА.

Заслуженный деятель науки проф. Л. С. Штерн.

В настоящее время можно считать бесспорным, что координация функций организма, основанная на взаимодействии отдельных органов и физиологических систем, осуществляется одновременно и нервным и гуморальным факторами.

Слово «нейро-гуморальная регуляция», появившееся сравнительно недавно, отражает собой понимание того синтеза, который осуществляется в механизме координирования функций животного организма.

Как известно, на место паннервизма, объясняющего взаимную связь между органами исключительно нервными импульсами, нервными связями (анимальными, как и вегетативными), постепенно выдвинулся гуморальный фактор, который, благодаря громадным успехам эндокринологии конца 19 и начала 20 века, превратился в пангуморализм, вернее в пангормонализм, пытающийся свести весь вопрос регуляции функций организма к действию химического фактора, в первую очередь к действию выделяемых специальными эндокринными органами гормонов. Роль гормонов таким образом была выдвинута на первое место, и при изучении гуморальных факторов все в сущности сводилось к изучению действия гормональных веществ. При этом роль эндокринных желез полностью идентифицировалась, сводилась исключительно к действию выделенных из них в более или менее чистом виде гормонов. Совершенно не учитывалось, что в любой железе внутренней секреции, наряду со специфическими, характерными для данной железы гормонами, образуется и выделяется в общую циркуляцию ряд веществ неспецифических, паличие которых далеко не безразлично для деятельности различных органов, куда они проникают вместе с гормонами, и на которые они, несомненно, должны влиять вместе со специфическими гормонами.

Достаточно указать на значение, которое имеют для самого действия определенных гормонов, электролиты как К и Са, водородные ионы и т. д., как и отдельные аминокислоты и другие продукты распада сложных азотистых и безазотистых органических соединений.

Значение электролитов для действия специфических веществ на соответствующие органы легко понятно, если учесть ту тесную связь, которая имеется, с одной стороны, между определенными электролитами и вегетативной нервной системой и, с другой стороны,—между вегетативной нервной системой и гормонами, на что указали в частности Фр. Крауз и его ученики.

Таким образом при изучении влияния определенного органа на функции других органов, как и на организм в целом, нельзя огра-

ничиваться одними гормонами. Совершенно неправильно свести роль любого органа в общей динамике организма к действию одного или даже нескольких гормонов, и поэтому при изучении взаимных связей и взаимодействий органов мы должны принимать во внимание все без исключения вещества, которые выделяются этими органами в общую циркуляцию, и наличие и соотношение которых далеко не безразлично. Как установлено, эти так наз. сопровождающие вещества могут значительно усилить или ослабить или даже извратить действие специфических активных веществ.

Неоднократно нами было высказано положение, что нельзя заменить любой орган внутренней секреции его очищенными гормонами и что значение имеют не только известные нам специфические вещества, но и все вещества, вместе взятые — специфические и неспецифические, выделяемые данным органом. Поэтому во всех случаях, где это представляется возможным, следует заменить чистый гормон комплексом всех тех веществ, которые соответствующим органом выделяются.

Не подлежит сомнению, что в гуморальной регуляции функций организма участвуют не одни эндокринные железы. Значение имеют и другие органы, выделяющие в общую циркуляцию продукты своего обмена. Известно, например, как меняется функциональное состояние таких физиологических систем, как сердечно-сосудистая система, дыхательная система и др. при изменении деятельности (увеличение или уменьшение) таких систем, как пищеварительная система, мышечный аппарат и т. д.

Действие, которое оказывают выделяемые отдельными органами вещества на различные физиологические системы, выявлено в многочисленных опытах. Все экспериментальные данные и клинические наблюдения подтверждают ту мысль, что в гуморальной регуляции функций организма все органы без исключения играют определенную роль. Это и должно быть учтено при изучении взаимной связи между отдельными органами и системами.

Большую роль в развитии гуморальной концепции сыграли работы школы Фр. Крауз (Цондек, Дрезель и др.), показавшие значение электролитного состава крови и органов.

Работы О. Леви, подтвержденные многочисленными работами школы Ашера, Кеннона, Деля, а также работы школ Быкова, Кибякова, Разенкова и др., показали образование определенных специфических веществ при раздражении вагуса и симпатикуса, так наз. вагусштоф и симпатикусштоф. Все эти работы, выявившие образование определенных веществ при раздражении различных участков нервной системы, как в центрах, так и на периферии, показали, что эти вещества, образуемые в процессе деятельности самих нервных элементов, действуют на эффекторные органы таким же образом, как и самое раздражение соответствующего нерва, и одновременно являются в свою очередь возбудителями соответствующих нервных элементов.

Этими работами установлено значение химического фактора в деятельности самой нервной системы и значение нервной системы

в образовании определенных гуморальных, т. е. химических веществ. В настоящее время обе крайние тенденции—паннервизм и пангуморализм—в достаточной мере сблизились, и появившийся в последние годы термин «нейрогуморальная регуляция» отражает понимание того синтеза, который осуществляется в механизме координирования функций животного организма.

Наши работы были предприняты с целью выявления механизма, регулирующего, с одной стороны, функции данного органа и устанавливающего, с другой стороны, взаимную связь между отдельными органами.

Исходя из вышеприведенного предположения, что гуморальный фактор не исчерпывается одними специфическими гормональными веществами, что важную роль играет и для деятельности самих гормональных веществ так наз. сопровождающие, неспецифические вещества, как органические, так и неорганические, мы считали необходимым, при изучении роли данного органа в регуляции функций организма, принять во внимание не только отдельные более или менее специфические активные вещества (гормоны или им подобные), но комплекс всех веществ, образующихся в процессе жизнедеятельности данного органа.

Этими соображениями мы руководствовались уже в наших первых работах (начиная с 1920 г.), поставленных с целью получения из органов внутренней секреции таких активных препаратов, которые бы обладали всеми физиологическими свойствами, характеризующими деятельность данных органов в целом организме. При разработке метода получения более активных и полноценных эндокринных препаратов мы исходили из наблюдений, сделанных нами при изучении дыхания изолированных переживающих животных тканей.

Нашими прежними работами (в сотрудничестве с Баттелли) было установлено, что изолированные ткани сохраняют так наз. главное дыхание более или менее длительное время после смерти животного. В первые минуты после смерти дыхательная способность так же интенсивна, как и в живом организме, затем она постепенно снижается и, наконец, исчезает более или менее быстро в зависимости от характера изучаемого органа.

Позволено думать, что наряду с дыхательным процессом и другие виды метаболизма—процессы синтеза и процессы распада,—в частности образование и выделение специфических и неспецифических активных веществ, могут сохранять некоторое время свой нормальный характер, если поставить ткани в надлежащие условия. Исходя из этих предположений, мы считали возможным и целесообразным применять именно тот метод, которым мы пользовались для изучения дыхания переживающих изолированных тканей, и для получения активных полноценных эндокринных препаратов, более активных чем все те, которые получают при обычном методе приготовления путем экстрагирования водой, глицерином или спиртом свежих или предварительно высушенных тканей.

Этот метод заключается в следующем: эндокринные железы,

взятые сейчас же после смерти животного, с максимальной быстротой измельчаются ножом, ножницами или мясорубкой, к ним прибавляют от 3 до 10 объемов рингеровского раствора и при постоянном насыщении O_2 и при температуре тела слегка взбалтывают—обычно в течение 15—30 мин. (в некоторых случаях и больше). В таких условиях, как нами было установлено раньше, ткань сохраняет в полной мере количественно и качественно свою нормальную дыхательную способность (поглощение O_2 и выделение CO_2). В этих условиях и другие химические процессы (процессы метаболизма) продолжают протекать более или менее нормально. Образующиеся при этом продукты метаболизма выделяются в жидкость взвеси аналогично тому, как в целом организме продукты метаболизма данного органа выделяются в соответствующую межтканевую жидкость и оттуда в оттекающую из данного органа кровь. Продолжающееся образование этих продуктов и выделение их в жидкость взвеси должно вести к постоянному их накоплению в этой жидкости, которая таким образом должна постепенно обогащаться ими, т. е. становиться все более активной.

Экспериментальная проверка этого нашего предположения подтвердила, что в целом ряде случаев полученные вышеуказанным методом препараты значительно активнее тех препаратов, которые получают из органов внутренней секреции путем обычного экстрагирования. Разница при этом только количественная, но часто—и качественная. Нужно особенно отметить значительное различие между этими активными препаратами, которые мы будем называть в дальнейшем «метаболитами», и чистыми гормонами, выделяемыми из данного органа.

Из самого способа получения подобных препаратов явствует, что наряду с нормальными продуктами метаболизма, то есть с продуктами полного расщепления и окисления и одновременно идущего синтеза белковых, углеводных и липоидных веществ, имеются и продукты аутолиза и кроме того разные выщелачиваемые из более или менее поврежденных клеток вещества, подобные тем, которые получают при обычном экстрагировании. Таким образом полученные нами метаболиты из переживающей ткани представляют собой смесь физиологических, т. е. нормально образующихся в процессе метаболизма веществ на ряду с продуктами аутолиза и экстрагируемыми или выщелачиваемыми из клеток органическими и неорганическими веществами. Короче говоря, эти препараты содержат одновременно и продукты синтеза и продукты расщепления, вещества, характеризуемые как гормоны и другие более или менее специфические активные вещества и кроме того вещества, сами по себе не активные, но имеющие определенное значение для действия активных веществ—это так наз. сопровождающие вещества, роль которых должна быть учтена при изучении нейро-гуморальных связей между отдельными органами.

При изучении влияния, которое оказывают отдельные органы на функции той или другой физиологической системы или организма в целом, мы всегда исходили и исходим из положения, что

в механизме нейрогуморальной регуляции функций организма, помимо образующихся исключительно или преимущественно в данном органе специфических веществ, имеют значение и неспецифические, так наз. сопутствующие вещества, т. е. весь комплекс веществ, которым мы и даем общее название «метаболиты»¹⁾.

Нашими прежними работами было установлено, что переживающая ткань в надлежащих условиях продолжает выделять в окружающую жидкость ряд веществ, которые характеризуют его нормальную деятельность, причем наряду с специфическими веществами гормонального характера выделяются также и неспецифические вещества, наличие которых имеет определенное значение для действия самих специфических веществ. Можно было а priori предполагать, что действие всей смеси веществ, выделяемых данным органом, должно быть более близко к физиологическим условиям, чем действие отдельных более или менее очищенных специфических веществ или гормонов.

Опыты, которые были нами проведены для сравнения действия «метаболитов» с действием определенных специфических веществ данного органа, действительно выявили значительное различие в их действии, причем не только количественное, но и качественное, и показали, что полностью заменить отсутствующий или недостаточно функционирующий орган можно лишь совокупностью всех тех продуктов, которые в нем образуются.

Целью наших настоящих исследований является не столько выделение из разных органов особо активных веществ, сколько изучение того влияния, которое изучаемый нами орган своими метаболитами оказывает на функции других физиологических систем и, следовательно, на организм в целом. Поэтому для возможно более полной замены изучаемого нами органа его метаболитами мы старались создавать при получении соответствующих препаратов (метаболитов) условия, которые максимально приближались бы к физиологическим условиям деятельности данного органа в целом организме (*in vivo*). С этой целью мы и сохраняли соответствующую реакцию среды, насыщение кислородом (O_2), температуру тела и т. д. и при этом ограничивали длительность переживания тканей 15—30 минутами, доводя таким образом до минимума неизбежное образование и накопление продуктов аутолиза. Путем центрифугирования жидкость взвеси измельченной переживающей ткани быстро освобождалась от твердых частиц и, в большинстве случаев, подвергалась кроме того ультрафильтрации. Полученная таким образом жидкость служила исходным материалом для приготовления активных препаратов, которым, как уже указано, мы даем общее название «метаболиты».

¹⁾ В отличие от Тунберга, который под названием «метаболиты» подразумевает лишь те клеточные вещества, которые подлежат окончательному распаду, мы понимаем под названием «метаболиты» все без исключения вещества специфические и неспецифические, которые образуются как путем синтеза, так и путем распада в клетках в процессе их метаболизма и переходят в межклеточную жидкость и в оттекающую (венозную) кровь данного органа.

Описанным выше методом был приготовлен и изучен, помимо эндокринных желез, целый ряд органов: поперечно-полосатая мышца, мозг, кожа, почка, легкие, печень, селезенка и отдельные участки желудочно-кишечного тракта.

Этими препаратами мы пользовались для определения роли, которую играет данный орган в регуляции и координации функций организма, и для определения действия его на отдельные физиологические системы.

В первую очередь нами было изучено действие метаболитов разных органов на сердечно-сосудистую систему. В качестве индикаторов мы пользовались: а) изолированным сердцем теплокровных и холоднокровных, б) изолированными сосудами, в) сердцем, оставленным *in situ*, д) сосудами, оставленными *in situ* (препарат Левен-Тренделенбурга), изолированным кроличьим ухом и коронарной циркуляцией. Наряду с этим изучалось также влияние метаболитов на сердечно-сосудистую систему *in vivo* и на центральную нервную систему, в частности на рефлекторную возбудимость. Изучено и действие на функции печени (желчевыделение и гликогенобразование), на функции почки (диурез и состав мочи), на работоспособность и утомляемость поперечно-полосатой мышцы и т. д. Изучается действие на моторику и секрецию желудочно-кишечного тракта и т. п. Таковы работы наших сотрудников Рапопорт, Герчиковой, Росина, Кричевской, Перепелкина, Ходня, Ингберман, Селяниновой, Каплан, Полякова, Плотичиной и др.

Наряду с метаболитами, приготовляемыми по вышеописанному методу из измельченной переживающей ткани, мы изучали и действие оттекающей из данных органов крови. Для этого, помимо крови, оттекающей из отдельных органов, оставленных *in situ* и *in vivo*, мы пользовались перфузионной жидкостью (кровь или же физиологические растворы, например раствор Рингера) изолированных органов. Как при изучении органов, оставленных *in situ* и *in vivo* (при нормальной циркуляции), так и при изучении изолированных органов исследовалась одновременно притекающая к органу и оттекающая от него перфузионная жидкость. Различие в действии притекающей и оттекающей жидкости указывает на те изменения, которые вызваны поступлением продуктов метаболизма соответствующих тканей в протекающую через нее жидкость (кровь или другие перфузаты).

По нашему представлению нет принципиального различия между оттекающей от данного органа кровью и жидкостью взвеси измельченного переживающего органа, в которую, как мы указывали, должны выделяться и накапливаться продукты метаболизма переживающей ткани.

Исходя из этой предпосылки, мы и считали возможным при изучении взаимодействия между отдельными органами пользоваться оттекающей от данного органа кровью (или другими перфузатами) или же препаратами метаболитов из соответствующих переживающих тканей. Преимущество оттекающей из изучаемо-

го органа крови заключается в первую очередь в том, что применение крови является более близким к физиологическим условиям и кроме того дает возможность изучать одновременно и влияние мельчайших изменений (как физиологических, так и патологических) функционального состояния изучаемого органа. Но, с другой стороны, количество веществ (метаболитов), выделяемых в протекающую через данный орган кровь, в виду быстрого течения крови часто бывает слишком незначительное для того, чтобы достаточно рельефно могло бы выявляться их действие. Этот недостаток сказывается особенно в тех случаях, когда изучается действие на целый организм, требующий введения сравнительно больших количеств метаболита в общую циркуляцию изучаемого организма.

Как при изучении действия метаболитов отдельных органов, получаемых вышеописанным методом из переживающей ткани, так и при изучении действия метаболитов, содержащихся в оттекающей крови определенного органа, мы не имели в виду выделение того или другого активного специфического или неспецифического вещества. Нам важно было в первую очередь установить, какое влияние оказывает весь комплекс веществ, содержащихся в оттекающей из данного органа крови, на функции различных органов и физиологических систем и определить таким образом роль метаболитов данного органа в динамике всего организма и в регуляции его функций. Для этого мы сравнивали во всех наших опытах действие притекающей к данному органу (т. е. артериальной) крови с действием оттекающей от него крови. При этом артериальная и венозная кровь брались одновременно в совершенно одинаковых условиях. Кровь, взятая из сосудов (артериальная или венозная), разводилась обычно раствором Рингера и только в редких случаях кровь исследовалась без предварительного разведения. Иногда кровь исследовалась сейчас же, до ее свертывания, но чаще всего употреблялась дефибринированная кровь или сыворотка. В некоторых случаях к крови прибавлялись для предотвращения свертывания антикоагулирующие вещества вроде лимонно-кислого или шавелево-кислого натрия, гирудина или гепарина. Наряду с более или менее разведенной кровью (сывороткой и плазмой) мы пользовались и ультрафильтратом, особенно в тех случаях, когда изучалось действие *in vivo*, в частности на других видах животных.

В процессе этих исследований выявилось, что биологический эффект крови зависит в значительной степени и от ее обработки. Известно, что биологические свойства меняются не только при свертывании крови, но и при стоянии дефибринированной крови, и при стоянии самой сыворотки. Эти биологические свойства крови, зависящие от различных симпатикомиметических и парасимпатикомиметических веществ, объясняются разными авторами по-разному. Некоторые авторы, в том числе Френкель и Тренделенбург, приписывают вазоконстрикторный эффект крови и сыворотки адреналину и считают даже возможным дозировать адреналин крови по этой ее вазоконстрикторной реакции. Другие ав-

торы, среди которых О. Кеннор, Цукер, Стюарт, Стюарт и Гарвей, Кауфман, приписывают вазоконстрикторные свойства крови веществам, выделяемым из форменных элементов в особенности при их разрушении в процессе свертывания. По нашим исследованиям, источником этих сосудосуживающих веществ являются и разные ткани, в особенности селезенка, выделяющая в общую циркуляцию очень активное вещество, повышающее тонус гладкой мускулатуры, которому мы дали название «лиенин» (Штерн и Ротлин). Для выяснения роли форменных элементов в образовании и в разрушении некоторых биологически-активных веществ крови нашими сотрудниками (Ходня, Трескуновой и др.) было предпринято сравнительное исследование физиологических свойств (действие на сердце, на сосуды и на тонус гладкой мускулатуры) крови, плазмы и сыворотки, и их изменений при стоянии. Полученные результаты показали, что в отношении сосудосуживающего действия, как и стимулирующего действия на сердце (положительный инотропный эффект), плазма обладает гораздо большим постоянством, чем кровь или сыворотка.

Наряду с сосудосуживающими веществами в крови — особенно в первые минуты после ее взятия — существуют и вещества, вызывающие расширение сосудов, ослабление энергии сокращения сердца и понижение тонуса гладкой мускулатуры. Эти вещества, которые относятся Фрейндом к так наз. ранним ядам крови, фактически существуют уже при самом выходе крови из сосудов и довольно быстро разрушаются, между тем как сосудосуживающие вещества появляются позже, только после свертывания крови. Эти вещества значительно стабильнее.

Исходя из этих данных, мы и считаем целесообразным при изучении действия метаболитов крови данного органа пользоваться плазмой, доведя при этом до минимума контакт с форменными элементами. С этой целью кровь тотчас же после выхода из сосудов разводится сильно охлажденным рингеровским раствором и очень быстро центрифугируется. Полученная таким образом плазма достаточно долго сохраняет свои вышеуказанные биологические свойства. Так наз. ранние яды, т. е. вещества, вызывающие расширение сосудов и отрицательное инотропное действие на сердце, — по всей вероятности, из плазмы довольно быстро исчезают, если не прибавлять к крови немного эзерина. Повидимому мы тут имеем дело с веществами, разрушение которых (подобно ацетилхолину) холинэстеразой может быть предотвращено эзеринном.

Все эти условия должны быть приняты во внимание, так как недостаточный учет их может привести к ложным заключениям при оценке роли и значения отдельных органов в гуморальной регуляции функций организма на основе эффекта, получаемого от оттекающей из данного органа крови.

Работы, проведенные в этих же условиях нами и нашими сотрудниками, показали, что все органы без исключения оказывают действие на сердечно-сосудистую систему, как и следовало ожидать, в виду того что, как известно, изменение функционального

состояния любого органа сказывается в той или другой степени, в том или другом направлении на состоянии и на деятельности сердечно-сосудистого аппарата.

Особый интерес представляет с методической точки зрения то обстоятельство, что в большинстве случаев оттекающая из данного органа кровь оказывает такое же влияние на деятельность изучаемых нами физиологических систем, как и полученные по нашему методу метаболиты из переживающей ткани. Разница только количественная, а именно, в большинстве случаев действие метаболитов, получаемых из переживающей ткани, было гораздо более сильно выражено, чем действие оттекающей из данных органов крови, что а priori можно было ожидать, учитывая возможность накопления метаболитов в жидкости взвеси в процессе переживания ткани.

Этими работами подтверждается высказанное нами раньше предположение, что жидкость взвеси переживающей ткани может служить исходным материалом для получения гормонов и других активных веществ в гораздо большей степени, чем получаемые обычным способом экстракты, ввиду того, что в жидкости взвеси накапливаются специфические и неспецифические вещества, которые продолжают образовываться и выделяться из переживающей ткани. Это наше предположение подтверждено на целом ряде органов. Так, например, жидкость взвеси селезенки во много раз активнее (т. е. содержание лиенина оказалось во много раз больше), чем полученный обычным путем экстракт и чем обработанная разными путями ткань селезенки. Полученные таким образом препараты оказываются не только значительно более активными, но и самое качество их действия значительно отличается от препаратов, получаемых обычным способом.

При изучении гуморальной связи между отдельными органами, наиболее физиологическим методом, несомненно, является сравнение действия оттекающей от данного органа крови с действием притекающей, т. е. артериальной крови на отдельные физиологические системы и на организм в целом, так как состав и свойства оттекающей крови, заключающей в себе все метаболиты данного органа — и при том же в их нормальных физиологических соотношениях — более точно отражают функциональное состояние соответствующего органа в определенных условиях. Сравнение артериальной, т. е. притекающей крови, с венозной или оттекающей из данного органа кровью в отношении действия на различные физиологические системы, дает, таким образом, возможность выявить участие, которое принимают изучаемые органы в регуляции функций организма. Этим методом мы и пользовались широко в наших работах.

Следует отметить, что при изучении участия головного и спинного мозга в гуморальной регуляции функций организма, наряду с жидкостью взвеси переживающей измельченной ткани мозга и наряду с оттекающей кровью мы пользовались также и спинно-мозговой жидкостью, которая, по нашему представлению, является аналогом межтканевой жидкости и лимфы.

Для получения эффективных препаратов метаболитов из переживающей ткани мозга необходимо пользоваться по возможности свежей тканью, т. е. взятой сейчас же после смерти животного в виду того, что как установлено нашими прежними работами (Баттелли и Штерн), мозг очень быстро теряет свою дыхательную способность. Что касается оттекающей от мозга крови, мы брали ее из *sinus longitudinalis*, содержащего, как известно, исключительно оттекающую из мозга кровь. Спинномозговая жидкость бралась субокципитальным проколом и представляла собой, таким образом, смесь субарахноидальной, субдуральной и вентрикулярной жидкостей, т. е. смесь афферентной и эфферентной жидкостей.

Для выявления связи между характером метаболитов мозга и его функциональным состоянием и его деятельностью, метаболиты получаемые из переживающей ткани, не могут давать удовлетворительных указаний, т. к. изменения, наступающие при самом процессе убийства животного, а затем при дальнейшей обработке ткани (измельчение и т. д.), должны в значительной степени маскировать те процессы, которые вызываются изменением самой деятельности живого мозга. Поэтому мы при изучении влияния функционального состояния, как и активности мозга на характер и действие метаболитов предпочитали пользоваться спинно-мозговой жидкостью и оттекающей от мозга кровью, сравнивая их действие на изучаемые органы с действием артериальной крови, взятой одновременно с венозной кровью и спинно-мозговой жидкостью.

В работах, проведенных нами, до сих пор изучено главным образом действие метаболитов мозга на сердечно-сосудистую систему, на функции печени, на функции желудочно-кишечного тракта и на функции центральной нервной системы, в частности на рефлекторную возбудимость и на работоспособность скелетной мускулатуры. При этом изучено влияние на действие метаболитов не только условий, в которых находится изучаемый нами в качестве тест-объекта орган, но и состояние, в котором находится мозг в момент взятия спинно-мозговой жидкости и оттекающей от него крови. Нами изучено было с этой точки зрения влияние, которое оказывает целый ряд как физиологических, так и патологических условий, между прочим—влияние возбуждения, вызванного непосредственным электрическим раздражением отдельных участков мозга и возбуждающими химическими веществами; действие болевых раздражений и эмоциональных возбуждений; влияние угнетения, наркоза и утомления, т. е. состояния, наступающего вслед за сильным раздражением, действие длительной бессонницы и т. д.

Опыты были проведены на собаках и на кошках. Мозг, взятый тотчас же после смерти животного, быстро измельчался и взвешивался в 10 объемах рингеровского раствора при температуре тела и при постоянном насыщении кислородом в течение 15—30 минут. Жидкость взвеси, освобожденная путем фильтра-

ции или центрифугирования от твердых частиц, в значительной части опытов подвергалась ультрафильтрации.

Биологические свойства этой жидкости (которую мы кратко обозначаем как метаболиты мозга) изучались: 1) в отношении ее действия на сердечно-сосудистую систему (на изолированное сердце теплокровных, холоднокровных, на изолированные сосуды, на сердце и на сосуды *in situ* и *in vivo*), 2) на функции печени (образование и распад гликогена, образование и выделение желчи), 3) на рефлекторную возбудимость, 4) на моторику желудочно-кишечного тракта и 5) на работоспособность скелетной мускулатуры. Одновременно нами изучалось влияние оттекающей от мозга крови, взятой из *sinus longitudinalis*. Для этой цели животному (собаке) накладывали фистулу по методу Лондона на *sinus longitudinalis*, что давало возможность брать кровь обычной иглой в любое время, не вызывая лишней травматизации животного. Это особенно важно в тех случаях, когда желательнее изучать влияние самого состояния мозга на характер и свойства его метаболитов.

Для выявления действия метаболитов мозга, содержащихся в оттекающей от него крови, необходимо сравнивать действие венозной крови с действием артериальной крови, взятой одновременно в одинаковых условиях. Венозная и артериальная кровь изучалась обычно непосредственно сейчас же после взятия ее (до свертывания). В большинстве случаев кровь сейчас же после взятия разводилась охлажденным рингеровским раствором до желаемого разведения. Вместо крови пользовались также плазмой, полученной быстрым центрифугированием разведенной охлажденным раствором Рингера крови.

Наряду с действием крови изучалось также действие спинно-мозговой жидкости, взятой в одинаковых условиях одновременно с кровью.

Полученные результаты показали, что в подавляющем большинстве случаев метаболиты, получаемые вышеописанным методом из переживающей ткани мозга, оказывают такое же действие, как и оттекающая от мозга кровь и как спинно-мозговая жидкость. Различия отмечаются только в отношении количественном: в большинстве случаев активность метаболитов из переживающей ткани значительно больше активности притекающей крови, как и спинно-мозговой жидкости,—что и следовало ожидать на основе наших прежних опытов, проведенных с метаболитами различных органов.

В отношении действия метаболитов мозга (метаболиты переживающей ткани, метаболиты оттекающей от мозга крови и спинно-мозговой жидкости) на сердечно-сосудистую систему, опыты показали, что эти метаболиты ослабляют энергию сокращения сердца, одновременно усиливая коронарную циркуляцию. Интересно отметить, что наиболее сильное влияние на работу сердца и на коронарную циркуляцию оказывают слабые концентрации метаболитов, между тем как в сильных концентрациях эти же метаболиты оказывают положительное хронотропное и ино-

тропное действие, одновременно резко увеличивая коронарную циркуляцию. При введении метаболитов мозга в общую циркуляцию животного отмечается расширение периферических сосудов, снижение кровяного давления и уменьшение пульсовой волны.

Функциональное состояние мозга оказывает значительное влияние на характер и на действие метаболитов: смотря по состоянию нервной системы превалирует вагомиметическое или симпатикомиметическое действие на сердце и на сосуды.

В отношении действия метаболитов на функции печени установлено, что метаболиты мозга значительно усиливают образование гликогена печени. Выделение желчи усиливается и одновременно усиливается также и количество желчных пигментов. Взятые при сильном возбуждении, вызванном электрическим током, метаболиты мозга вызывают резкое падение содержания гликогена печени, одновременно уменьшается также выделение желчи и количество желчных пигментов. Метаболиты, взятые при угнетении мозга, усиливают образование гликогена в печени; содержание гликогена увеличивается, одновременно усиливается выделение желчи и количество желчных пигментов.

В отношении действия на рефлекторную возбудимость метаболиты мозга (оттекающая от мозга кровь и спинно-мозговая жидкость, взятые в состоянии покоя, вызывают в большинстве случаев укорочение латентного периода, между тем как метаболиты мозга в состоянии возбуждения увеличивают латентный период, т. е. уменьшают рефлекторную возбудимость.

Все эти данные указывают на то, что деятельность центральной нервной системы сопровождается образованием определенных веществ, которые, переходя в спинно-мозговую жидкость, как мы уже говорили, бесспорно оказывают влияние как на функциональное состояние, так и на деятельность отдельных участков центральной нервной системы, устанавливая таким образом координацию между функциями отдельных участков. Переходя в общую циркуляцию, эти же вещества могут оказывать непосредственное влияние на периферические органы и физиологические системы. Таким образом мозг, помимо своей специфической функции как центра и источника нервных импульсов, регулирующих активность отдельных органов и систем, принимает участие, наравне с другими органами, метаболитами в регуляции и координации функций организма. В этом отношении никакой принципиальной разницы между нервной системой и другими системами не существует. Как и всякий другой орган, мозг (головной и спинной) выделяет продукты своего метаболизма в окружающую его жидкость, т. е. в спинно-мозговую жидкость, и оттуда в оттекающую от него кровь.

(Окончание в следующем номере).

Из кардиологической клиники им. В. И. Ленина в Кисловодске (научный руков. проф. С. М. Полонский, директор д-р Н. Я. Рязанов).

ИЗМЕНЕНИЯ МИНУТНОГО ОПОРОЖНЕНИЯ СЕРДЦА ПОД ВЛИЯНИЕМ УГЛЕКИСЛЫХ (НАРЗАННЫХ) ВАНН.

Б. М. Шершевский и Ф. А. Гетов.

Несмотря на многочисленные исследования вопрос о физиологическом и терапевтическом действии углекислых ванн далеко еще не ясен. Не решен даже вопрос о том, сопровождаются ли обуславливаемые углекислыми ваннами гемодинамические сдвиги повышением, или, напротив, понижением нагрузки на циркуляторный аппарат, т. е. лежит ли в основе терапии углекислыми ваннами принцип тренировки или принцип щажения сердечно-сосудистой системы. Причину ограниченности и неопределенности наших сведений следует, очевидно, усматривать в несовершенстве тех методов исследования функции кровообращения, которыми до последнего времени располагала клиника. Методы эти не обеспечивали достаточно точной оценки состояния функции кровообращения на данный момент, а следовательно, и правильного учета динамики ее под влиянием воздействия того или иного изучаемого фактора.

Только за последнее время физиологами и отчасти клиницистами разработан ряд новых, значительно более точных методов исследования функции кровообращения. Мы имеем в виду такие методы, как определение минутного опорожнения сердца, количества циркулирующей крови, скорости кровотока и венозного давления. Применение этих методов в клинике дало уже весьма ценные результаты и в частности в значительной мере расширило наши сведения о сущности сложных процессов компенсации и декомпенсации кровообращения, и о механизме терапевтического действия ряда медикаментозных средств при различных формах нарушения кровообращения.

Изучение же влияния углекислых ванн на функцию кровообращения помощью указанных более совершенных методов исследования пока еще только начато. По вопросу о влиянии углекислых ванн на основной гемодинамический фактор—минутное опорожнение сердца—(м. о. с.) в настоящее время можно лишь считать установленным, что в периоде непосредственного действия ванн, т. е. во время пребывания в ней больного происходит обычно довольно значительное увеличение минутного, и в особенности ударного опорожнения сердца (Крэтц и Вахтер, А. Борнштейн, Гюнтер, Будельман и Свен Ренель, Срибнер, Полонский и Гетов).

Несомненно, однако, что для оценки влияния углекислых ванн на функцию кровообращения и, следовательно, для выяснения сущности их терапевтического действия при различных заболеваниях циркуляторного аппарата, установление тех или иных изменений м. о. с. в течение короткого (6—12 мин.) периода пребывания больного в ванне вообще не может иметь сколько-нибудь существенного значения. Действительно, реакция организма на различ-

ные физиотерапевтические воздействия, в том числе и на бальнеологические процедуры, как это с достаточной убедительностью устанавливают многочисленные исследования последних лет, не ограничивается периодом непосредственного их воздействия, но распространяется на значительно более длительный последующий период, так называемый период последействия. При этом, что особенно важно, реактивные функциональные сдвиги по своему характеру различны в периоде последействия и в периоде непосредственного действия; иногда они прямо противоположны. Поэтому правильная оценка гемодинамической реакции на углекислую ванну возможна лишь при условии учета изменений, наступающих в функции кровообращения как во время пребывания больного в ванне, так и в особенности в течение более длительного последующего периода. Следует далее отметить, что наряду с гемодинамической реакцией на одиночную ванну, существенное значение для выяснения терапевтического действия углекислых ванн при различных формах нарушения кровообращения должно также представлять изучение тех гемодинамических сдвигов, которые характеризуют конечный эффект действия бальнеотерапии.

Вопросы об изменении м. о. с. в периоде последействия углекислой ванны и под влиянием лечебного курса ванн остаются пока совершенно не освещенными. Выяснение этих вопросов и послужило предметом нашей работы.

Методика наших исследований состояла в следующем. При проведении острых опытов, т. е. при изучении изменений м. о. с. в периоде последействия отдельной нарзанной ванны, больной в 7^{1/2}—8 ч. утра получал легкий завтрак (1 стакан чаю и бутерброд) и затем в течение одного часа отдыхал, лежа в лаборатории. После этого у него определялось м. о. с. и давалась нарзанная ванна. По выходе из ванны больной вновь отдыхал в лаборатории и на 30, а в ряде случаев и на 60 минуте у него производилось повторное определение м. о. с. Во всех случаях применялись цельные нарзанные ванны, обычного уровня наполнения (до *areola*), температуры 31 — 34° С (чаще всего 32°), продолжительностью в 10 минут. Порядковый же номер ванны был различным, а именно от 3 до 10. При изучении изменений м. о. с. под влиянием курса нарзанных ванн (12—15 ванн, температура 35—30° С, продолжительность 6 — 12 мин.) определение его оба раза, т. е. до и после лечения, производилось натощак в ранние утренние часы, также после предварительного часового отдыха. Ни в одном случае никакая другая терапия помимо нарзанных ванн не применялась; не проводилось в частности и систематической лечебной физкультуры. Все исследования производились исключительно на больных с органическими поражениями сердечно-сосудистой системы (клапанные, чаще митральные, пороки, артериосклероз со склеротической микркардиопатией) в состоянии компенсации кровообращения и с отсутствием каких-либо сопутствующих заболеваний. М. о. с. определялось по методу Грольмана с теми техническими его видоизменениями, которые были предложены одним из нас (Гетов) Изменения, внесенные Гетовым в оригинальную методику

Грольмана, подверглись, как известно, существенной критике со стороны проф. Э. М. Когана и д-ров Мюллер и Капост из клиники проф. Ланга. Не останавливаясь здесь на деталях вопроса, мы считаем необходимым лишь отметить, что возражения указанных авторов теряют свое значение при пользовании предложенной Петовым методикой для определения динамики м. о. с. в одних и тех же случаях. С этим соглашается по существу и проф. Э. М. Коган, указывая, что допускаемая данной методикой ошибка при повторных определениях м. о. с. у одного и того же субъекта повторяется в той же мере.

Данные, полученные нами при изучении изменений м. о. с. в периоде последействия отдельной нарзальной ванны, представлены в таблице 1. Как видно из этой таблицы, на 30-й мин. после приема

Таблица 1.

Изменения минутного опорожнения сердца в периоде после-
действия и. в.

а) через 30 м. после приема ванны.

Характер изменений	Число случ.	Изменения от—до	Изменение в среднем
Уменьш.	38 (32)	5—60% (10—35%)	17,5%
Без перемен	7	—	—
Увеличен.	6	7—35%	20%

б) через 1 ч. после приема ванны.

Возвращен. к исходной величине	Уменьшен. менее значит. чем на 30 м.	Те же данные, что и на 30 минуте	Уменьшение более значит. чем на 30 м.
5	8	5	3

ванны, в преобладающем большинстве случаев (76%), наступало уменьшение м. о. с. В среднем м. о. с. понижалось на 17% при индивидуальных колебаниях от 5 до 60%. При этом крайние цифры, именно уменьшение менее чем на 10% и более чем на 35% были получены лишь в 6 случаях. Значительно реже м. о. с. на 30 мин. периода последействия ванны не изменялось и еще реже увеличивалось. Заслуживает при этом внимания то обстоятельство, что увеличение м. о. с. наблюдалось исключительно в случаях с низкой исходной его величиной (3—3,5 литра). Повторные определения м. о. с., на 60-ой мин. после приема ванны были произведены в 21 случае. Во всех этих случаях на 30-й мин. имелось его уменьшение. Как показывают данные, приведенные в таблице 1 б, лишь в 5 случаях м. о. с. на 60-й минуте вернулось к своей исходной величине. В остальных же 16 сл. оно и в этом периоде было уменьшено в среднем также на 17%.

К сожалению, нами не было произведено повторных определений м. о. с. в периоде последействия ванны в тех случаях, в кото-

рых на 30-й мин. оно не было изменено или было увеличено. Это объясняется тем, что результаты анализов проб, взятых на 30-й мин., не могли быть еще известны к моменту проведения второго определения м. о. с., вследствие чего выбор больных для повторных исследований был случайным. Мы вынуждены поэтому оставить открытым вопрос о том, отсутствовало ли действительно в соответствующих случаях уменьшение м. о. с. после приема нарзанной ванны, или же имелось только некоторое запаздывание в выявлении второй фазы реакции, именно реакции периода последействия.

Как известно, м. о. с. при пользовании газоаналитической методикой определяется по соотношению между количеством потребляемого в одну минуту кислорода и артерио-венозной его дифференцией

$$\text{м. о. с.} = \frac{\text{потребление } O_2 \text{ в 1 мин.} \times \text{на } 100}{\% \text{ содерж. } O_2 \text{ в арт. крови} - \% \text{ содерж. } O_2 \text{ в вен. крови}}$$

Существенно отметить, что в преобладающем большинстве наших случаев изменений м. о. с. в периоде последействия нарзанной ванны сопровождалось изменением обеих указанных величин. Так, из 37 случаев, в которых на 30-й мин. периода последействия ванны было констатировано уменьшение м. о. с., в 29 сл. имелось понижение потребления кислорода (на 5—44%, в среднем на 11¹/₂%) и в 33 сл.—увеличение артерио-венозной дифференции (на 4—66%, в среднем на 15%). Аналогичные данные были получены также и при повторных определениях м. о. с. на 60-й мин. после приема ванны. Из 16 сл. с уменьшением м. о. с. в этом периоде, в 11 имелось понижение потребления кислорода (на 6—31%, в среднем на 13%) и в 14 увеличение артерио-венозной его дифференции (на 4—48%, в среднем на 16¹/₂%). Напротив, в случаях, в которых под влиянием ванны м. о. с. увеличивалось, потребление кислорода повышалось, а артерио-венозная дифференция уменьшалась.

Изменения м. о. с. в периоде последействия ванны обычно не сопровождалось значительными изменениями частоты сердечных сокращений. Приблизительно в 1,3 всех случаев (32%) темп сердечных сокращений как на 30-й, так и на 60-й мин. после приема ванны, был таким же, как и до ванны. В большинстве же остальных случаев имелось его замедление, но не более, чем на 4—6 ударов в 1 мин. Следовательно, изменения м. о. с. в периоде последействия нарзанной ванны, происходили в основном за счет изменений ударного опорожнения сердца.

При изучении изменений м. о. с. после курса лечения нарзанными ваннами, нами были получены в основном такие же данные, как и в периоде последействия отдельной ванны. Как видно из таблицы 2, в 10 сл. из 13 после лечебного курса ванн наступило уменьшение м. о. с. на 6—31¹/₂%, в среднем же на 15%. При этом уменьшение м. о. с. после курса бальнеотерапии также сопровождалось и понижением потребления кислорода и увеличением артерио-венозной его дифференции. Следует, однако, отметить, что в то время как в периоде последействия отдельной ванны обычно несколько преобладало увеличение артерио-венозной дифференции

Таблица 2.

Изменение минутного опорожнения сердца, потребление O_2 и артерио-венозной его дифференции после курса лечения н. в.

№№ по пор.	До лечения			После лечения			Изменения		
	М. О. в литрах	Потреб. O_2 в 1 мин.	Арт.-вен. дифер. O_2	М. О. в литрах	Потреб. O_2 в 1 мин.	Арт.-вен. дифер. O_2	М. О. в %	Потреб. O_2 в %	Арт.-вен. дифер. в %
1	4,05	216	53	3,80	224	59	- 6	—	+11,5
2	5,35	252	47	4,75	252	53	-11	—	+12,5
3	5,45	249	45	4,60	231	50	-15,5	- 7	+ 8,5
4	4,80	244	51	4,00	205	51	-16,5	-17	—
5	4,55	258	57	4,25	231	53	—	- 9	- 7
6	4,35	267	61	3,35	211	63	-20,5	-21	—
7	3,95	201	51	4,05	191	47	—	- 5	- 8
8	5,10	179	35	3,50	200	57	-31,5	+11,5	+60
9	5,35	219	41	4,80	207	43	-10	- 5,5	+ 5
10	5,90	285	48	4,80	254	53	-18,5	-11	+10,5
11	4,95	252	51	4,75	253	53	—	—	—
12	4,30	272	63	3,80	217	57	-11,5	-20	- 9,5
13	5,85	274	47	5,40	237	44	- 7,5	-13,5	- 6,5

O_2 , после курса бальнеотерапии, напротив, более постоянным и более значительным было понижение потребления кислорода. Что касается частоты сердечных сокращений, то после лечебного курса ванн, в преобладающем большинстве случаев (70%) она не изменялась, и, следовательно, уменьшение м. о. с. сопровождалось соответствующим же снижением ударного опорожнения.

Приведенные данные позволяют прийти к заключению, что в противоположность периоду непосредственного действия нарзанной ванны, в периоде последствия ее, по продолжительности обычно превышающем 1 час, а также под влиянием курса лечения нарзанными ваннами в преобладающем большинстве случаев наступает довольно значительное уменьшение минутного и ударного опорожнения сердца и, следовательно, происходит снижение нагрузки на сердечную мышцу и на циркуляторный аппарат в целом. Уменьшение м. о. с. и в периоде последствия отдельной нарзанной ванны и после лечебного курса ванн почти всегда сопровождалось понижением потребления кислорода, поэтому оно должно быть, по крайней мере в известной степени, поставлено в зависимость от регулирующего влияния нарзанных ванн на обменные процессы. Состояние обменных процессов на периферии является, как известно, одним из основных факторов, определяющих степень мобилизации циркуляторного аппарата. Действительно, при усилении метаболических процессов и повышении потребности тканей в кислороде происходит через посредство ряда нейро-гуморальных связей соответствующее усиление функции кровообращения, увеличивается количество циркулирующей крови, повышается венозный тонус и венозный приток к сердцу, учащаются сердечные сокращения и увеличиваются ударное и минутное опо-

рожение сердца. Напротив, понижение энергии окислительных процессов на периферии, resp. качественное их изменение, обуславливающее понижение потребности тканей в кровоснабжении, вызывает через посредство тех же приспособительных механизмов противоположные изменения в функции кровообращения и в частности уменьшение ударного и минутного опорожнения сердца.

Однако, объяснить наступающее под влиянием нарзанных ванн уменьшение м. о. с. исключительно соответствующими изменениями в динамике тканевых обменных процессов все же не представляется возможным, ибо, как мы видели выше, м. о. с., в особенности в периоде последействия отдельной нарзанной ванны, уменьшается не пропорционально понижению потребления кислорода, но в значительно большей степени и сопровождается также увеличением артерио-венозной дифференции кислорода. Более значительное уменьшение м. о. с., чем потребления кислорода, resp. увеличение артерио-венозной дифференции последнего, допускает двойное толкование. С одной стороны, можно допустить, что под влиянием нарзанных ванн, наряду с регуляцией тканевых обменных процессов улучшаются и процессы обмена между кровью и тканями, в связи с этим повышается использование тканями кислорода. В этом случае, очевидно, увеличение артерио-венозной дифференции кислорода следовало бы рассматривать как первичный момент, а уменьшение м. о. с. как вторичное по отношению к нему явление. С другой стороны, однако, возможно, что первичным является именно гемодинамическая реакция на нарзанную ванну с уменьшением м. о. с., в то время как увеличение артерио-венозной дифференции кислорода является лишь следствием уменьшения кровоснабжения периферии и понижения напряжения кислорода в тканях.

Так или иначе, непосредственную причину наступающего под влиянием нарзанных ванн уменьшения м. о. с. следует, очевидно, усматривать в уменьшении венозного притока к сердцу. Правильность этого положения вполне подтверждается теми данными, которые получены одним из нас (Шершевский) при изучении изменений под влиянием нарзанных ванн венозного давления и количества циркулирующей крови, являющихся, как известно, основными показателями величины венозного притока к сердцу. Результаты соответствующих исследований в ближайшее время послужат предметом отдельных сообщений.

Из кардиологической клиники им. В. И. Ленина в г. Кисловодске (врид. научного руководителя ст. науч. сотруд. Б. М. Шершевский, дир. д-р Н. Я. Рязанов).

ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ УГЛЕКИСЛЫХ (НАРЗАННЫХ) ВАНН.

Б. М. Шершевский и Д. М. Степухович.

Исследованиями одного из нас (Шершевский), проведенными совместно с Ф. А. Гетовым, было установлено, что в периоде последствия отдельной нарзанной ванны и под влиянием курса лечения нарзанными ваннами, в преобладающем большинстве случаев происходит довольно значительное уменьшение минутного опорожнения сердца. При этом, на основании некоторых косвенных данных, в указанной работе было высказано положение, что непосредственную причину наступающего под влиянием нарзанной ванны уменьшения минутного опорожнения сердца следует усматривать не в ослаблении сократительной силы сердечной мышцы, а в уменьшении венозного притока к сердцу. В настоящей работе мы поставили своей задачей проверить это положение путем изучения тех изменений, которые происходят в количестве циркулирующей крови (к. ц. к.) в периоде последствия отдельной ванны и после лечебного курса ванн.

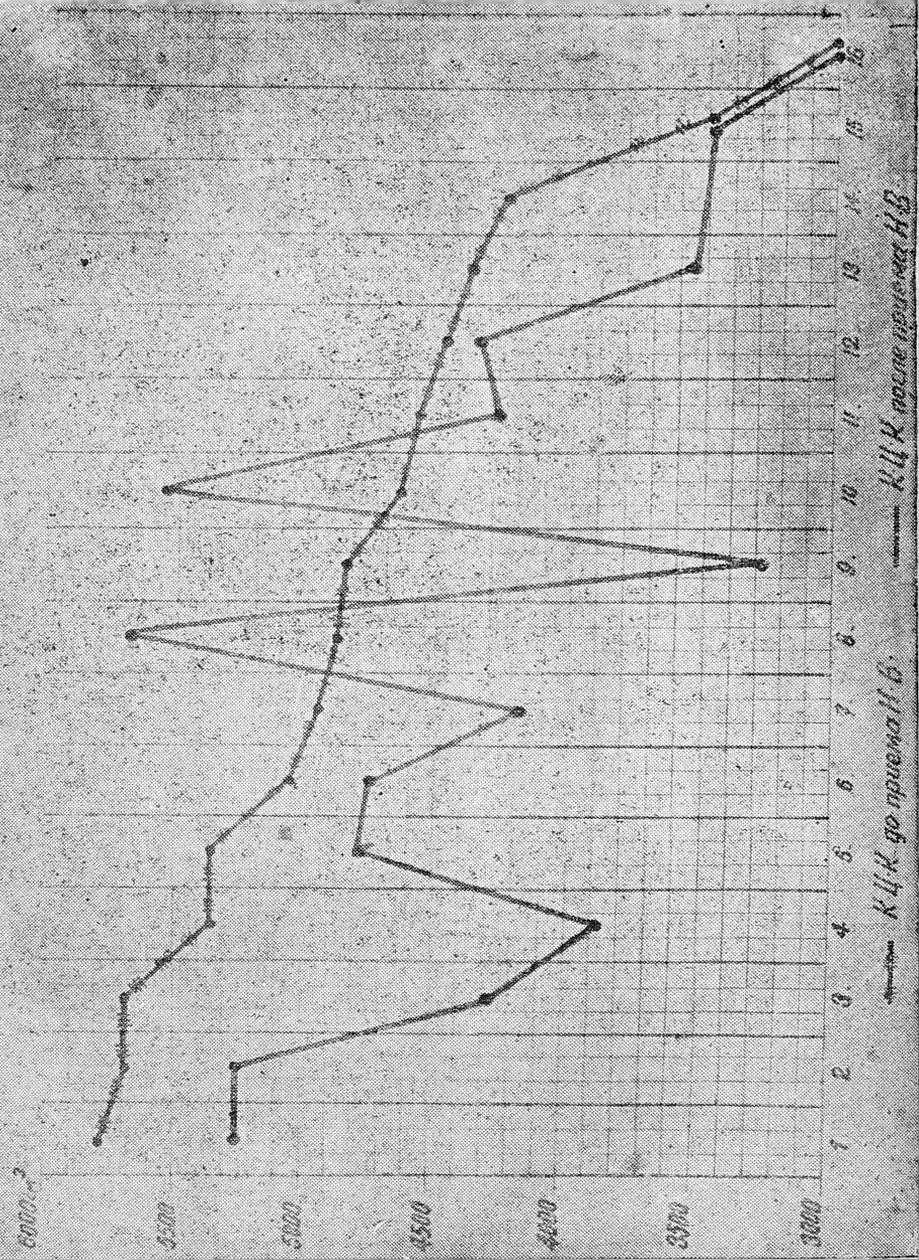
Методика нашего исследования состояла в следующем. При проведении острых опытов, т. е. при изучении изменений к. ц. к. в периоде последствия отдельной нарзанной ванны, первое его определение производилось после легкого утреннего завтрака (один стакан чая и бутерброд) и последующего часового отдыха больного. Через 10—15 минут после определения к. ц. к. больной получал ванну, после чего вновь отдыхал, лежа в лаборатории. На 45-ой минуте после приема ванны производилось повторное определение к. ц. к. Указанное время было выбрано нами потому, что, согласно исследованиям Шершевского и Гетова, минутное опорожнение сердца через 1 час после приема ванны в некоторых случаях начинает уже выравниваться, т. е. приближается к своей исходной величине. Во всех случаях применялись цельные нарзанные ванны, обычного уровня наполнения, температуры 32° С и продолжительностью в 10 мин. Порядковый же номер ванны был различным, именно от 4 до 10. При изучении изменений к. ц. к. под влиянием курса лечения нарзанными ваннами, определения его, оба раза—до и после лечения, производились натощак, в ранние утренние часы. Первое определение к. ц. к. производилось при этом не ранее, чем на 3—5-й день по поступлении больного в клинику. Этим, очевидно, исключалась зависимость последующих изменений к. ц. к. от влияния климатических факторов. Действительно, наступающее обычно при переезде в горную местность (Кисловодск расположен на 880—1060 метров выше уровня моря, увеличение к. ц. к. происходит, как известно, (Эвиг и Гинсберг), в основном в течение первых 24—48 часов

пробывания в горах; в дальнейшем же к. ц. к. или совершенно не изменяется или незначительно нарастает. Повторное определение к. ц. к. производилось не ранее, чем через двое суток после приема последней нарзанной ванны, т. е. тогда, когда период последнего действия данной ванны можно было считать уже вполне закончившимся. Исследования производились главным образом на больных с органическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (клапанные, преимущественно митральные, пороки и артериосклероз со склеротической миокардиопатией) в состоянии полной компенсации кровообращения и с отсутствием каких-либо сопутствующих заболеваний. Курс бальнеотерапии состоял из 12—15 нарзанных ванн, постепенно снижающейся температуры (35—30°С) и возрастающей продолжительности (6—12 мин.). Первые две-три ванны давались обычно разводные, а последующие—цельные. Никакой другой терапии, помимо нарзанных ванн, ни в одном случае не применялось. Не проводилось также и систематического терренкура, гесп. лечебной физкультуры. С другой стороны, однако, больные, поскольку компенсация кровообращения ни в одном случае не была нарушена, не ставились и в специальные условия клинического режима, но вели обычный активный образ жизни, т. е. совершали прогулки и экскурсии, участвовали в подвижных играх и проч.

К. ц. к. определялось красочным методом по Зейдергелму и Лямпе. В большинстве случаев применялся триапрот, в меньшей части случаев—конгорол. При повторных определениях к. ц. к. в условиях острых опытов всегда учитывалась задержка в крови части краски, введенной при первом исследовании, и производилась соответствующая коррекция показателя колориметра. Коррекция производилась по формуле: $\frac{C_2}{C_1} \cdot 100$, где C_1 —концентрация краски в плазме крови, полученной при втором исследовании до повторного введения краски и выраженная в процентах по отношению к первому стандарту, т. е. стандарту, приготовленному на плазме крови, полученной до первого введения краски, C_2 —концентрация краски в плазме крови, полученной после повторного введения краски, выраженная в процентах по отношению ко второму стандарту, т. е. стандарту, приготовленному на плазме, содержащей краску в концентрации, равной C_1 , и X —исходная величина, т. е. та концентрация краски (выраженная также в процентах по отношению к первому стандарту), которая имела бы в плазме, после повторного введения краски, если бы к этому времени, плазма уже не содержала остатков краски, введенной при первом исследовании.

Приводимые ниже кривые иллюстрируют те данные, которые были получены при изучении изменений к. ц. к. в периоде последнего действия отдельной нарзанной ванны. Как видно из этих кривых, в большинстве случаев, именно в 11 из 16, после приема ванны было констатирувано уменьшение к. ц. к. К. ц. к. уменьшалось в этих случаях на 300—1400 см³ (7—31%), в среднем же на 700 см³ (15%). Из остальных 5 сл. только в 2 к. ц. к. увеличилось (на 800—850 см³—14—18%), в 3 же оно не изменилось или точнее, обнаруживало колебания не более 5%, т. е. лежащие в пределах допускаемой при данной методике ошибки. Заслуживает при этом внимания то обстоятельство, что в случаях с уменьшением к. ц. к. оно понижалось все же не более, чем до низких цифр

Изменения КЦК в периоде после действия ИВ



нормы (65 см³ на 1 кг веса). Только в 2 случаях (сл. 4 и 9) имелось более резкое его уменьшение, именно до 47—51 см³ на 1 кг веса.

В обоих случаях со значительным уменьшением к. ц. к. в периоде последействия ванны отмечалась выраженная склонность ко сну. Обстоятельство это представляет интерес в том отношении, что, как известно, по Вольгейму уменьшение к. ц. к. может быть рассматриваемо как фактор, предшествующий и содействующий наступлению сна и при физиологических условиях.

Что касается соотношения между эритроцитами и плазмой, то оно после приема нарзанной ванны ни в одном случае не изменилось. Отсутствие изменений в соотношении между эритроцитами и плазмой позволяет, очевидно, исключить зависимость наступающих под влиянием ванн сдвигов в к. ц. к. от изменений в процессах обмена жидкости между кровью и тканями.

Изменения к. ц. к. под влиянием курса нарзанной ванны изучались нами на материале в 32 сл. Как видно из таблицы, в большинстве случаев, именно в 18 после курса бальнеотерапии также было констатировано уменьшение к. ц. к. В среднем к. ц. к. уменьшалось в этих случаях на 750 см³ (14,2%) при индивидуальных колебаниях от 300 до 2.150 см³ (5—37%). При расчете же к. ц. к. на 1 кг веса уменьшение его было еще более значительным, так как почти все больные за время лечения прибавились в весе. В среднем к. ц. к. на 1 кг веса понизилось с 81,5 до 68 см³, т. е. на 16,5%. Необходимо при этом подчеркнуть то обстоятельство, что, как и в периоде последействия отдельной нарзанной ванны, после курса бальнеотерапии к. ц. к. обычно не понижалось ниже низких цифр нормы. Более резкое его уменьшение, именно ниже 55 см³ на 1 кг веса имелось лишь в 3 случаях (11—17—28).

Изменение к. ц. к. в сторону его увеличения было установлено лишь в 6 сл., причем в 2 из них (сл. 25 и 26) увеличение к. ц. к. не превышало 300 см³ (6,5%) при одновременной значительной прибавке веса, так что при расчете на 1 кг веса оно даже несколько уменьшилось. Далее, в одном случае (сл. 31) за несколько дней до повторного определения к. ц. к. наступило значительное ухудшение состояния больного (нарушение компенсации) в связи с предпринятой больным, вопреки запрещению лечащего врача, длительной экскурсией в горы. Таким образом об увеличении к. ц. к. под влиянием нарзанной ванны можно по существу говорить лишь в отношении 3 случаев. К. ц. к. увеличилось в этих случаях (сл. 8, 13 и 30) на 715, 520 и 695 см³, в среднем на 640 см³ (15%). Существенно отметить, что во всех случаях с увеличением к. ц. к. имелись низкие исходные его цифры (68, 67 и 62 см³ на 1 кг веса). Мы обращаем внимание на это обстоятельство потому, что, как известно, в настоящее время можно считать достаточно обоснованным то положение, что реакция со стороны организма на то или иное воздействие определяется не только характером данного воздействия и его дозировкой, но также и исходным состоянием организма или данной физиологической системы (Вегелин, Лейтис и др.). Возможно, следовательно,

но, что необычная реакция на нарзанные ванны, в смысле увеличения к. ц. к., объясняется в указанных случаях именно особенностями исходного состояния функции кровообращения, resp. ее физиологических регуляторов.

Таблица

Изменения к. ц. к. после лечения нарзанными ваннами.

№ по пор.	До лечения			После лечения			Изменения		
	Общее к. ц. к. в см ³	К. ц. к. на 1 кг веса	Соотношение между объемом Ег и Рг	Общее к. ц. к. в см ³	К. ц. к. на 1 кг веса	Соотношение между объемом Ег и Рг	Общето к. ц. к. в см ³	Общето к. ц. к. в %/о	К. ц. к. на 1 кг веса в %/о
1	5480	88	54—46	4900	77,5	53—47	— 580	—10,5	— 12
2	4640	78	47,5—52,5	4330	70,5	49,5—50,5	— 310	— 6,5	—9,5
3	4885	81	51—49	3870	65	38—62	—1015	—20,5	—22,5
4	5250	82	49—51	5200	80,5	51—49	—	—	—
5	4870	81,5	56—44	4930	80	57,5—42,5	—	—	—
6	6755	93,5	48,5—51,5	5730	76	48,5—51,5	—1025	— 15	—18,5
7	6690	81	54,5—45,5	5330	65	50—50	—1360	—20,5	—22,5
8	4220	68,5	53,5—46,5	4935	79	49—51	+ 715	+16,5	+15,5
9	4720	76,5	51—49	4585	75	48—52	—	—	—
10	5685	93,5	52—48	4630	74,5	51—49	—1025	—1,8	—20,5
11	5835	73	52,5—47,5	3685	45,5	53—47	—2150	— 37	—37,5
12	5140	80	52,5—47,5	4815	75	52,5—47,5	— 325	—6,5	— 6,5
13	4200	67,5	55,5—45,5	4720	75,5	55,5—45,5	+ 520	+12,5	+11,5
14	4330	58	50—50	4225	58	46,5—53,5	—	—	—
15	5300	69	46—54	5380	70	47,5—52,5	—	—	—
16	5565	93	53—47	5100	81	59—41	— 465	—8,5	— 13
17	4535	53	52—48	3380	40	51—49	—1155	—25,5	—28,5
18	6850	98	49—51	6520	88,5	48,5—51,5	— 350	— 5	— 5
19	4865	73	47,5—52,5	4510	71	49—51	— 355	—7,5	— 9
20	4640	73	53—47	4745	73,5	53—47	—	—	—
21	5960	82,5	48—52	5420	73,5	49—51	— 540	— 9	— 11
22	3660	76,5	51,5—48,5	3740	76,5	48—52	—	—	—
23	4870	75,5	52,5—47,5	4550	65,5	53,5—46,5	— 320	—6,5	— 13
24	5850	96	50—50	5540	86	50,5—49,5	— 310	—5,5	—10,5
25	4580	86	44—56	4880	84,5	46,5—53,5	+ 300	+6,5	— 2
26	4605	69	50—50	4900	67	50,5—49,5	+ 300	+6,5	— 3
27	5180	94	55,5—44,5	5210	94	57—43	—	—	—
28	4690	72	50—50	3220	48	52—48	—1470	— 31	—33,5
29	4260	67	47,5—52,5	3880	60	48,5—51,5	— 380	— 9	—11,5
30	4585	62,5	51—49	5280	73,5	51,5—48,5	+ 695	+ 15	+ 16
31	4480	78	53—47	5140	91	54—46	+ 660	+14,5	+ 16,5
32	4980	76	52—48	4240	64,5	52—48	— 740	—14,5	— 15

У 8 больных к. ц. к. после курса лечения нарзанными ваннами не изменилось или обнаруживало очень незначительное колебание (не более $\pm 5\%$). Что касается соотношения между эритроцитами и плазмой, то оно мало изменялось за период бальнеотерапии. При этом одинаково часто отмечалось небольшое увеличение как относительного объема эритроцитов, так и относительного объема плазм. В некоторых же случаях соотношение между форменными элементами и плазмой совершенно не изменялось. В среднем до лечения оно равнялось 50 : 50, а после него—50,5 : 49,5.

Таким образом, как в периоде последействия отдельной нарзанной ванны, так и после лечебного курса ванн, в большинстве случаев, в особенности же в случаях с относительно высокими исходными цифрами к. ц. к. происходило довольно значительное его уменьшение. Данные, полученные нами в отношении изменений к. ц. к., вполне подтверждают, следовательно, как самый факт уменьшения под влиянием нарзанных ванн минутного опорожнения сердца, так и зависимость его именно от уменьшения венозного притока к сердцу. Существенно отметить при этом, что обусловливаемое нарзанными ваннами усиленное депонирование крови с уменьшением диастолического наполнения сердца и понижением минутного его опорожнения, поскольку оно означает известную разгрузку циркуляторного аппарата и в частности сердечной мышцы, должно быть рассматриваемо как несомненно благоприятное явление, в особенности в отношении случаев с функционально неполноценной сердечно-сосудистой системой. Очевидно, однако, что уменьшение массы циркулирующей крови может иметь положительное значение для функции кровообращения лишь в том случае, если оно выражено в незначительной степени. Действительно, при резкой гиповолемии должно наступить недостаточное кровоснабжение периферии со всеми вытекающими отсюда отрицательными последствиями.

Как показывают наши наблюдения, наиболее благоприятные результаты бальнеотерапии были получены в случаях с умеренным уменьшением к. ц. к. Во всех соответствующих случаях (15) наступило значительное улучшение, проявившееся в основном, поскольку компенсация кровообращения ни в одном случае вообще не была нарушена, в повышении адаптационной способности сердечно-сосудистой системы, т. е. в уменьшении, или даже полном исчезновении имевшихся субъективных расстройств—одышки, сердцебиений, кардиальных болей. У больных, у которых к. ц. к. не изменилось или увеличилось, улучшение отмечалось реже (в 8 сл. из 14) и было менее значительным. Из 3 же случаев, давших резкое уменьшение к. ц. к., в одном случае функциональное состояние циркуляторного аппарата существенно не изменилось, а в двух других — реакция на бальнеотерапию была явно негативной. У обоих больных, склеротиков, с небольшой артериальной гипертонией (160/100 и 165/95 мм Hg), уже начиная с 5 — 8 ванны и в особенности к концу лечения, усилились одышка, головокружение, головные и кардиальные боли и ухудшилось общее самочувствие. Один из этих больных, по имеющимся сведениям, погиб через несколько месяцев по возвращении с курорта, судя по описанию от коронарного тромбоза.

Точно также и реакция на отдельную нарзанную ванну наиболее благоприятной (в смысле субъективных ощущений) была у больных, у которых в периоде последействия ванны наступало умеренное снижение к. ц. к. При более значительном уменьшении к. ц. к. после приема ванны отмечалась небольшая слабость и, как указывалось выше, выраженная склонность ко сну. Случаев с явно негативной реакцией на ванну в нашем материале не было.

Известно, однако, что отрицательная реакция на нарзанную ванну клинически характеризуется появлением легкого озноба, похолоданием конечностей, цианозом, адинамией, падением артериального давления и учащением пульса. Не трудно видеть, что все указанные явления вполне укладываются в клиническую картину так называемой минус декомпенсации, т. е. недостаточности кровообращения, имеющей в основе своей резкое уменьшение к. ц. к.

Чем же следует объяснить обусловливаемое нарзанными ваннами усиленное депонирование крови? Воздерживаясь от определенного заключения, мы считаем все же необходимым указать, что факт уменьшения под влиянием нарзанных ванн к. ц. к. вполне согласуется с двумя наиболее обоснованными учениями, которыми мы располагаем в настоящее время по вопросу о механизме физиологического и терапевтического действия углекислых ванн. Мы имеем именно в виду, с одной стороны, учение, разработанное главным образом проф. Бухштабом и его учениками, о ваготропном действии углекислых ванн, т. е. о зависимости различных наступающих под их влиянием функциональных сдвигов от рефлекторного раздражения парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, с повышением его тонуса, а с другой, — развивающееся в последнее время учение, сущность которого сводится к признанию за углекислыми ваннами, как впрочем и за другими бальнеологическими процедурами, терапевтического фактора, действующего по принципу неспецифического раздражителя. Согласно этому второму учению углекислые ванны, вследствие наносимого ими химического и механического раздражения кожи, вызывают распад эндотелиальных клеток кожных капилляров с освобождением так называемых гистаминоподобных субстанций, которые местно вызывают кожную реакцию покраснения, а, поступая в кровь, обуславливают общую реакцию со стороны организма, аналогичную в основном реакции при парентеральном введении продуктов неполного распада чужеродного белка (проф. Степлун, доц. Коган с сотр.). Действительно, как показывают соответствующие экспериментальные исследования и клинические наблюдения (Бейлис, Мазута и Гот, Гохрейн, Дейль и Лэдлау, Эплингер, Вольгейм и др.), при обоих указанных условиях, т. е. и при повышении тонуса блуждающего нерва и при парентеральном поступлении продуктов неполного белкового распада, в частности же гистамина, изменения со стороны функций кровообращения характеризуются в основном усиленной задержкой крови в депо, т. е. уменьшением массы циркулирующей крови и соответственно этому уменьшением венозного притока к сердцу.

Из поликлиники курорта Ейск (директор Азлецкий) и физиолечебницы
Окт. ж. д. в Ленинграде (директор И. Е. Ландсман)

О ЗНАЧЕНИИ H_2S В БАЛЬНЕОЛОГИИ.

Проф. С. Г. Быков и д-р И. Е. Ландсман.

Сероводород очень распространен в периоде. Являясь «непре-
менным спутником всего живого», он издавна обращал на себя
внимание исследователей.

Изучение этого газа продолжается и в настоящее время, при-
чем можно наблюдать, как и в прежних работах, два направле-
ния: 1) изучается токсичность газа и 2) его физиологическое дей-
ствие на живой организм.

В отношении токсичности сероводород изучался неоднократно
и изучен, пожалуй, лучше, чем многие другие газы.

Чтобы охарактеризовать картину изучения токсичности H_2S
мы позволим себе привести ряд экспериментальных наблюдений
в этом направлении, пользуясь работами Лемана, Кискальта,
Поля и др.

Огата в Петенкоферовском институте более точным методом установил,
что 0,4% H_2S в течение 4 часов через легкие вызывает *дырвоё*, при 0,5% H_2S
явления одышки выражены резко, при 0,8% наступала смерть животного.

При явлениях легкого отравления у животных разные исследователи на-
блюдали: слюнотечение (у кошек) и носовые выделения. Квилецки наблю-
дал у кошек слезы; при содержании 0,71% H_2S —катаральный конъюнктивит.
В легких, как правило, находили отек (токсические дозы) и полнокровие
(Эйленбург, Леман и др.), иногда выделение кровянистой пены, послед-
нее как при вдыхании, так и подкожном введении H_2S . В своих опытах при
острых отравлениях сероводородом морских свинок мы наблюдали выделе-
ния слизи не только из носа животных, но и из влагалища.

По наблюдениям Лемана раздражение слизистых оболочек животных на-
блюдается при средних дозах отравления (0,4—1% H_2S), при больших дозах и
при коротком действии наступает паралич дыхательного центра.

По мнению Гоппе-Зейлера и Кауфмана сероводород, попадая в организм,
распадается на серу и воду. Процесс действия H_2S на кровь заключается в
следующем: « H_2S отнимает кислород от оксигемоглобина, последний превра-
щается в восстановленный гемоглобин, а далее (по Кауфману) в гематин
или в вещество близкое к нему (Гоппе-Зейлер). При долгом действии H_2S на
последнее образование в нем получают какие-то изменения, сущность
которых неизвестна» (Иванов). Бальнеологи считают, что при применении
серных вод H_2S , попадая в кровь, превращается в сернистую щелочь, кото-
рая дает специфическое изменение спектра крови (Дьяконов). По мнению
Дьяконова, могут образоваться в крови при избытке H_2S многосернистые
соединения, т. е. H_2S , как слабая кислота, может вытеснить из солей кисло-
ту еще более слабую и образовывать сульфогидраты.

Осадки серы в крови (опыты Кауфмана и Гоппе-Зейлера) получают, по
Дьяконову, от глубокого разрушения гемоглобина. Иванов на основании
опытов на животных приходит к заключению: 1) H_2S быстро окисляется
в крови, и его сера образует с основаниями серно-кислые соли, 2) разруше-
ние H_2S останавливается только на выделении серы и образовании воды.
Частицы серы в крови (в белых кров. шариках) а. видел под микроскопом
(в 750 раз увеличение), причем от действия сероуглерода эти частицы не ра-
створялись, что с несомненностью говорит за наличие серы. Образование
специального спектра в крови считает возможным лишь в том случае, когда
сера находится в взвеси, а не захвачена белыми шариками.

Первые опыты изучения влияния H_2S на людей относятся, по словам Ле-
мана, к 1889 г., позднее его ученик Квилецки мог представить уже больший

материал. Исследования производились в камерах с содержанием $0,1—0,15\%$ до $0,531—0,575\%$. Квилецки наблюдал у испытуемых холодный пот, обычно испытуемые покрывались черно-зеленой грязью, как в источнике, жаловались на головокружение, раздражение слизистых оболочек век, носа. Леман упоминает о своих двух случаях, где он производил опыты с вдыханием H_2S на людях при $0,02—0,04\%$, автор не видел явлений раздражения слизистых, последние явления (слезоточивость, потливость), наблюдал только при $0,07—0,09\%$. Содержание H_2S $0,12—0,13\%$ действует одинаково как и при $0,14—0,15\%$, вызывая небольшое раздражение. При $0,21—0,28\%$ уже в 5–8 минут наступает сильное истечение слез, выделения из носа и потливость.

Кан (из клиники Кусмала) имел возможность клинически наблюдать человека, находившегося под опытом в камере $6\frac{1}{2}$ часов, причем испытуемый имел признаки отравления, как-то: сонливость и пр., в моче найдено $\frac{1}{2}\%$ сахара. Через 3 дня больной поправился.

Бутрим сообщает о случаях профессионального отравления сероводородом в каменноугольной шахте, где была недостаточная вентиляция. У пострадавших наблюдалась гиперемия слизистой, слюнотечение, светобоязнь, головная боль, тошнота.

При действии на организм большими дозами сероводорода происходит удушье организма (результат влияния на кровь—Кауфман, Дюбуа и Ревенталь), но другим авторам—непосредственное парализующее действие на важнейшие жизненные центры мозга (Герман).

Мы имеем возможность наблюдать на курортах физиологическое действие H_2S в серных источниках, где этот газ встречается в самых разнообразных концентрациях. Наши наиболее известные серные источники имеют следующее содержание этого газа на литр: Пятигорский—10,2 мг при t^0 46,2; Кеммернский—20,5 мг при t^0 7,0; Сергиевский—76,0 мг при t^0 6,0; Ейский—58,7 мг при t^0 12,45; Мацестинский—153,4 мг при t^0 21,8.

Эти данные, как показывают последние исследования Виноградова и Биберфельда, постоянны и зависят от гидростатического давления, времени года и т. д. Так, содержание H_2S в Суруханском источнике по годам колебалось от 156 до 205 мг на литр при температуре $21^{\circ}C$, зимой же при температуре $8—11^{\circ}C$ до $130—119$ мг, что объясняется ослаблением деятельности анаэробного микроба, находящегося во всех H_2S источниках.

Применяя сероводородные ванны, бальнеологи в настоящее время учитывают три пути поступления H_2S в организм: 1) через легкие, 2) через кожу, 3) через кишечник.

Целый ряд исследований на содержание H_2S в воздухе кабин на разных курортах показывает, что этот газ находится в зависимости от вентиляции помещений в различных концентрациях. В источниках иногда этот газ содержится в воздухе в подтоксических дозах; так, над ванной в Мацесте, по Словцову, H_2S встречается в $0,0248\%$. По подсчету этого автора в 1 мин. человек, вдыхая 14 литров воздуха, за 15 мин. получает 210 литров или 53 см³, равняющихся $153,23$ мг H_2S , что за 5 часов работы ванщик составит $3064,6$ мг H_2S .

В Суруханском серном источнике в воздухе содержится, по Виноградову и Биберфельду, от $16,32$ до $22,12$ мг H_2S на 100 литров воздуха, т. е. больной, находясь в кабине 25 мин., поглощает легкими $30,74$ мг H_2S . Некоторые авторы приписывают лечебное значение H_2S , поступающему через воздух. Так, Михайлов и Жинкин, солидаризируясь с Лозинским, высказывают следующее предположение: «подтоксические дозы при повторных действиях вызывают мимолетную интоксикацию, вслед за которой наступает ответная биологическая реакция возбуждения жизнедеятельности организма». Гирт полагал, что массовое содержание серных солей не тотчас нарушает здоровье, а позднее, случайно к тому предрасположенных людей. Вейгель описал случай развития крупозной пневмонии от вдыхания H_2S , но, с чем согласен и автор, здесь, видимо, пневмококки были спровоцированы раздражающим действием H_2S . Леман при исследовании фабрик, где содержание в воздухе H_2S составляло от $0,0065$ до $0,367\%$, находил почти у всех рабочих здоровый, цветущий вид. Кискальт последнее наблюдение Лемана объясняет тем, что на фабрики принимают только здоровых людей; допускает, что небольшие дозы вдыхания H_2S действуют как лечебное средство, постоянное действие этого газа на дыхательные пути при наличии катаря

последних, когда вдыхаются одновременно тbc палочки, может повести к развитию туберкулеза, с чем согласен и Леман. Проф. Словцов считает, что на содержание H_2S в воздухе в Мацесте можно смотреть, как на своего рода лечебное средство, т. к. концентрация газа не является токсической для организма. С другой стороны, Хрисанфов отмечает для Таллинских сероводородных минеральных вод, что вследствие отсутствия вентиляции, огромной насыщенности H_2S в воздухе, в кабинах, пользование ваннами было невозможным: наблюдались случаи обморочных состояний, что объясняется влиянием газа на нервную систему, т. к. H_2S является нервным ядом. В малых дозах он возбуждает нервно-мышечный аппарат, но в больших концентрациях угнетает.

Отсюда напрашивается вывод, что только рациональное использование вдыхания газа H_2S является полезным для организма, и нужно шире практиковать этот метод на курортах СССР. Во Франции сернистые источники используются, главным образом, для вдыхания, с расчетом на всасывательную способность легких. Специальные распылители делают эту процедуру весьма доступной и удобной (Крюков).

Второй путь, по которому H_2S проникает в организм, это кожный. Раньше считали, что кожа непроницаема для солей и газов, приписывали роговому слою эпителия, покрытому холестериновым жиром, роль непродолимого барьера, однако эта точка зрения опровергнута опытами Маливы, подтвержденными Крюковым. Французские бальнеологи считают факт проникновения H_2S через кожу также вполне естественным (Крюков).

Опыты Маливы строились на принципе почернения от сероводорода тяжелых металлов; он устраивал в подкожной клетчатке белой мышей депо из суспензии основного азотно-кислого висмута в парафине, затем погружал животных в ванну. Через 30 мин. получалось почернение металла. Затем фильтровальной бумагой, смоченной в уксусно-кислом свинце, обнаруживал выделение H_2S в выдыхаемом воздухе уже через 30 сек. Крюков, повторяя опыты Маливы, воспользовался серебряной проволокой, которую он пропустил через подкожную клетчатку кроликов. Опрокидывая на выбранный участок кожи стеклянную баночку, содержащую искусственную или натуральную сернистую воду, он пришел к выводу, что H_2S кожей всасывается: проволока чернела. Этот же автор после ряда экспериментов установил замедленное всасывание H_2S при большой концентрации газа; по мнению Крюкова, это зависит от того, что воды, содержащие более 70 мг на литр, вызывают гиперемиию кожи, которая и нейтрализует излишнее количество сероводорода в клетчатке.

Нами на курорте Ейск были проверены опыты Крюкова на 3 кроликах, причем мы получали почернение серебряной проволоки при содержании в литре воды Ейского источника 45—50 мг H_2S через 30—40 мин.

Некоторые авторы объясняют действие сероводородных вод непосредственным влиянием серы на кожу. Чистая сера, согласно учению фармакологии, при соприкосновении с эпителием постепенно переходит в щелочную серу, почему ее и применяют в дерматологии, как смягчающее кожу средство.

Виноградов и Биберфельд произвели исследование по определению всасываемости H_2S через кожу на 42 больных, путем обнаружения H_2S в выдыхаемом воздухе дреселевскими промывальниками и получили положительный результат, в то же время они убедились, что интенсивность всасывания кожей находится в прямой зависимости от концентрации газа и от индивидуальной реакции кожи.

Кионка (Иена) в докладе на 43 бальнеологическом конгрессе на тему «Действие серы при применении серных вод (во внутрь) и серных ванн», отмечает, что эпидермис кожи доступен для всех газов, что H_2S при серных ваннах проходит через кожу. Он наблюдал H_2S в моче больных после приема ванны.

В настоящий момент речь может идти лишь о том, как всасывается H_2S кожей и в каком количестве.

В свете теории электролитической диссоциации ионов вопрос о проникновении H_2S через кожу разрешается легко.

По мнению Вермея, фактором, способствующим продвижению ионов в кожу, является ионизированная углекислота (CO_2), которая в серных источниках также имеется; но нужно допустить, что H_2S в коллоидных соедине-

ниях минеральных вод не только активно может проникать в кожу, но способствовать проникновению и других ионов. Обратный ток пота и растворенных в нем продуктов обмена веществ не может служить препятствием, т. к. CO_2 вымывает его. Однако через кожу H_2S всасывается в небольших количествах (Малива).

Другой путь, по которому вводятся сернистые воды больным, это — желудочно-кишечный тракт.

Рааб высказывается в пользу питья натуральных сернистых вод при катаральных желтухах, мочекишлом диатезе, хроническом катаре мочевого пузыря; автор при этом виде лечения получал повышенный диурез. Ганс Молитор подтвердил повышенный диурез экспериментально на собаках. Гасимото доказал, что введение концентрированного раствора сероводорода вызывает перистальтику кишок. Политцер сообщает о хорошем влиянии сероводорода на лечение хронических запоров.

Словцов и Ашмарин, исследуя действие сероводородной соленой воды (экспериментально) на пищеварительные ферменты (Мацеста), пришли к выводу: 1) эта вода может иметь особые терапевтические показания, так как резко усиливает действие пepsина, задерживает действие пepsина и трипсина и не влияет на сычужный фермент и липазу.

Применение H_2S воды *per os* имело место и на курорте Ейск, некоторые больные принимали этот вид лечения охотно и отмечали послабляющее действие на кишечник, так что при наличии хронических запоров такого рода терапия должна считаться рациональной.

Кроме сероводородных вод *per os* в курортной практике завоевали права гражданства: влагалищные орошения и энтеролизмы (Мацеста, Ейск).

Во Франции эти методы имеют широкое распространение, там кроме того практикуются еще орошения H_2S водой низа живота гинекологических больных (Крюков).

Чтобы судить об эффективности всасывания H_2S через слизистую оболочку кишок, на курорте Ейск нами произведены на кроликах 3 опыта, во всех случаях оказалось, что через слизистую оболочку кишок H_2S проникает в 8 раз быстрее, чем через кожу. Если при кожных опытах почернение индикатора наблюдалось через 30—40 мин., то здесь мы видели потемнение *Bismut. subnit.* через 5 и меньше минут.

Наши специальные исследования были направлены на изучение: а) влияния воздуха в грязелечебнице и в ванном здании сернолечебницы на работающий персонал, б) влияния воздуха ванного здания и кабины на морских свинок при длительном пребывании там этих животных.

В первом пункте своей задачи мы имели в виду изучить влияние H_2S в тех дозах, в каких он встречается в местах работы персонала, особенно ванщиц. Для этой цели было произведено исследование на содержание H_2S в воздухе помещений сернолечебницы и грязелечебницы, причем оказалось, что внизу, в коридоре грязелечебницы сероводорода было от 0,0034 до 0,0056‰, в кабине для отдыха 0,0084‰, в процедурной грязелечебнице—0,00782‰ и в потельне—0,00254‰. По данным Садикова (в Пятигорске) содержание H_2S даже в подвальном помещении, а именно в той части, где удаляется сточная вода серного источника, наибольшее количество газа 12,2 мг на 100 литров воздуха. По Словцову, над ванной в Мацесте концентрация сероводорода равняется 0,0248‰.

Леман приводит следующие градации токсичности сероводорода для людей: 0,02‰ лицами, не живущими постоянно в этом же

помещении, переносится хорошо, но ощущается неприятный запах, при 0,03—0,04% лица, не живущие в этом же помещении ощущают более неприятный запах: долгое нахождение в такой атмосфере отражается уже на здоровье; 0,055% сильно беспокоит живущих в этих помещениях; 0,08%—очень сильно; а 0,14% вызывает уже явления раздражения дыхательных путей.

Таким образом концентрация H_2S в воздухе помещений, где работают ванщицы, не является токсичной, но не может считаться безразличной, т. к. сказывается рядом расстройств, напр. наблюдались конъюнктивиты, потливость, слабость, головные боли, тошноты и т. д. Правда, эти нарушения можно поставить в связь и с другими факторами, напр. тяжестью работы, высокой температурой, влажностью и температурой воздуха в кабинах и т. д.,—разделить влияние этих факторов невозможно, но суммарное влияние все же довольно значительно.

По мнению Гендерсона и Хахгардта раздражение слизистой и кожных покровов происходит вследствие того, что сероводород, приходя в соприкосновение с влажной тканью, соединяется со щелочами, в результате чего образуется сернистая щелочь. Вследствие отнятия щелочей от клеток (образование сульфида) происходит местное раздражение.

На Мацесте первые наблюдения по определению профвредности были произведены проф. Словцовым над 8 ванщиками в продолжение 8—10 недель и оказалось, что у 7 произошло некоторое падение в весе, колебавшееся от 2,48 до 0,6 кило, тогда как состояние крови улучшилось у шести, хотя при этом надо знать, что сероводород считается газом, особенно вредно влияющим на кровь. Проф. Словцов указывает также на раздражение глаз временного характера у ванщиков, не влекущее за собой каких-либо серьезных последствий.

В Мацесте вопросом профвредности занималась также комиссия под председательством проф. И. А. Валединского, которая пришла к заключению, что на кровь, органы зрения и нервную систему сероводород действует неблагоприятно. Со стороны глаз наблюдаются конъюнктивиты, боли в глазах, наступающие после 8-го часа работы; ухудшается состав крови, уменьшается гемоглобин кол. кровяных шариков, появляется лимфоцитоз, понижение вязкости крови; со стороны нервной системы—головные боли—головокружения, раздражительность: экспериментальные наблюдения над свинками показали, что действие вдыхаемого сероводорода вызывает лишь кратковременные изменения. На этом основании комиссией был выработан ряд положений в отношении работников указанных отделений.

Эти наблюдения указывают на необходимость дальнейшей рационализации труда для курортных работников.

Для изучения влияния воздуха на состояние морских свинок нами произведены исследования на 10 животных.

Все они находились во время наблюдения в далеко не токсической концентрации H_2S в воздухе. Мы можем лишь подтвердить наблюдения Огата, что морские свинки хорошо переносят

сероводород. Под нашим наблюдением находились также морские свинки (2) беременные, которые не подвергались переносу в кабинку и в «сточную комнату», а находились постоянно в коридоре серно-грязелечебницы при содержании H_2S в воздухе 0,0056%. Обе свинки разрешились, детеныши выжили и в своем росте не имели каких-либо отклонений от нормы.

В отношении влияния H_2S воздуха Ейской серно-грязелечебницы на кровь морских свинок наблюдалась в общем следующая картина: 1) кровь почти не изменялась, 2) понижение количества белых и красных кровяных шариков отмечалось лишь в начале наблюдений, но потом количество их снова повышалось и оставалось стабильным, 3) в случаях переноса животных в «сточную комнату», где кроме H_2S играли большую роль температура, влажность, которые свинками плохо переносятся, кровь изменялась значительно, отмечались резкое понижение количества гемоглобина, понижение количества красных и белых шариков крови, но как только животное оставалось в покое, количество красных и белых шариков снова повышалось, а в некоторых случаях наблюдалось даже нарастание количества красных и белых кровяных шариков, 4) исследование крови до острого отравления и тотчас после отравления давало понижение красных и белых шариков.

На основании этих исследований нужно сказать, что кровь животных под влиянием вдыхания H_2S изменяется только в начале наблюдений, затем она становится стабильной, а в некоторых случаях отмечается нарастание красных и белых шариков. Эти наблюдения несколько не противоречат исследованиям Словцова, отметившего на людях следующее: 1) продолжительное действие H_2S может вызвать временно малокровие, сменяющееся потом нарастанием красных кровяных шариков, 2) есть основание думать, что малые дозы H_2S могут вызвать усиленное кроветворение. Указанный автор на Мацесте в начале сезона у людей находил лимфоцитоз, к концу сезона значительное улучшение состава крови, но у некоторых (7 из 15)—ухудшение, напр. падение гемоглобина и красных кровяных шариков. У морских свинок, по Словцову, в первый месяц наблюдается падение процента гемоглобина, через 2 мес. гемоглобин приходит к норме, со стороны крови—то же явление. Блкая кровь в первый месяц отличается некоторым лейкоцитозом (пребывание в кабине), уменьшение числа нейтрофилов при увеличении мононуклеаров. По исследованиям Щербакова при применении серных ванн наблюдается уменьшение количества лимфоцитов и увеличение нейтрофилов, при применении потом пресных ванн соотношение выравнивается. Количество красных шариков несколько увеличено, белые—без изменения.

На основании литературных данных и собственных опытов, мы приходим к убеждению, что хотя в сернистых источниках H_2S часто находится немного, но в виду резкой активности этого газа и легкости проникновения его в организм, мы должны, при учете физиологического и терапевтического действия, серьезно считаться с ним, и его конечным продуктом—серой, как с специфич-

ческим фактором в бальнеотерапии. Это важно потому, что сера входит как обязательный компонент в состав клеточного белка; нуклеопротеид панкреаса содержит 7,73% серы; кератин волос—5,00%, кератин ногтей—2,80%, кератин нервной ткани—2,24%, нормальный амилоид аорты—2,30%, мукоид рогаовицы—2,07%, оксигемоглобин человека—0,6%. Структурными носителями серы в белке являются аминокислоты—цистеин и цистин. В большом количестве сера находится в липоидах различных тканей—от 0,18 до 0,8%. Л. М. Модель указывает, что баланс серы отрицателен у ревматиков. Считают, что организм с трудом набирает из пищи нужное для себя количество серы. Резкое обеднение серой после тифа влечет за собой выпадение волос (недостача кератина). При хронических и лихорадящих заболеваниях обычно наблюдается сульфатурия, которая ведет организм к обеднению серой.

Рааб при лечении хронического суставного ревматизма серными ваннами, путем пункций из суставов, нашел значительное содержание серы (10 мг на 100 см³) и полагает, что путем сернистых ванн организм может получить больше серы, нежели введением эмульсиями, причем без общих тяжелых явлений.

Значение серы для организма огромно: у здоровых людей в крови она содержится в пределах от 0,43—до 1,01 на литр сыворотки, а в поту 0,76—90—1,09; при кожных заболеваниях содержится значительно больше; так, при псориазе 0,44—1,15, острой экземе 2,01, красном лишае 2,13, также повышено при красной волчанке, себорее, кожном раке и особенно при Адиссоновой болезни (5,37), что можно рассматривать как сульфатурию (Дацилевская).

Авторитетные исследователи последнего времени отдают должную дань специфичности сероводородных ванн. Лечебному свойству сероводородных ванн посвящены немецкие работы (Спиро, Шульц, Лендель, Мейер-Биш, Виланд, Бюрш).

Проф. Словцов, исследуя влияние мацестинских источников (содержащих свыше 150 мг H₂S на литр) на обмен веществ (в частности азотистый) нашел усиленное выделение мочевины и мочевой кислоты, а потому рекомендует эти ванны при подагре.

Морфология крови меняется (Г. Г. Газенко) в связи с изменением щелочно-кислотного равновесия, которое при сероводородных ваннах резко нарушается, при этом увеличивается аммиачный показатель. По экспериментальным наблюдениям Воынского и Петровского на Мацесте, содержание кислорода как в артериальной, так и в венозной крови под влиянием вдыхания сероводорода падает, но в то же время способность гемоглобина поглощать кислород не уменьшается, что говорит против того, что гемоглобин переходит в недействительное состояние.

Лозинский объясняет влияние H₂S ванн на обмен веществ и на кроветворное действие поступлением H₂S путем вдыхания. Ряд авторов, как Черников и Фролов, Каспаров, Майер, Биш и др., объясняет благотворное влияние на заболевания суставов и другие заболевания терапией раздражения (Reitztherapia) серой и ее

соединениями, подобно введению их парентеральным путем (аналогично белкам).

По мнению Гейшмана терапевтический эффект от малых количеств H_2S вполне обоснован: образующиеся в крови гидросульфиды способствуют окисдации непригодного серного метгемоглобина (аналогия с попаданием других ядов в кровь), происходит расход красных кровяных шариков, а это в свою очередь активирует кроветворную функцию организма. Благоприятный результат действия H_2S на верхние дыхательные пути при катарах объясняется благоприятным действием сернистого газа вообще, отторжением эпителия, повышением секреции и т. д. Садиков считает, что воздух многих серных курортов можно рассматривать как терапевтические ингалятории.

Само собой разумеется, что при учете физиологического и терапевтического влияния H_2S на организм человека нужно принимать во внимание не только H_2S , но и другие факторы. На производстве вдыхание H_2S часто связывается с вдыханием свинца, фтора, CO_2 , с t° влажностью и движением воздуха. В бальнеотерапии действие H_2S тесно связывается с действием CO_2 , качественным составом щелочи, t° , влажностью воздуха, продолжительностью приема ванны и т. д.

Гейшман отмечает, что благоприятное влияние сернистых вод и заключается в том, что они содержат в себе щелочи.

Изучению влияния сероводородных ванн на вегетативную нервную систему посвящены работы Шефтеля, Розеншток и Квинта. Исследовав вегетативные рефлексы у 100 санаторных больных, авторы пришли к заключению, что серные ванны восстанавливают равновесие между обеими частями вегетативной нервной системы. То же подтверждено и в наблюдениях Розенштока.

Проф. Верзилов и Шугам в своих работах доказали могучее влияние H_2S на сращение перерезанного нерва; проф. Верзилов в своих наблюдениях приходит к выводу, что серные ванны резко действуют на периферическую сосудистую систему, ускоряют течение воспалительного процесса и соединительнотканную организацию его; при этом отмечается быстрая ликвидация воспалительной реакции, что способствует более скорой регенерации нерва; серные ванны влияют на изменение гемато-энцефалического барьера в частности к средствам противосифилитической терапии, и этим усиливают действие специфической терапии при сифилисе нервной системы.

В заключение мы хотели бы подчеркнуть, что в нашу задачу не входило отстаивать исключительное значение H_2S в бальнеотерапии сернистыми водами. Мы хотели лишь на основе литературы и собственного опыта оттенить лечебное значение этого газа, дабы использовать неистопимые его запасы в качестве терапевтического средства не только на курортах, но и в обычной терапии, разнообразя способы применения, т. к. H_2S , являясь «спутником всего живого», до сих пор мало используется в повседневной практике лечения воспалительных процессов, где явления сульфатурии всегда имеют место.

Мы, врачи, должны использовать H_2S и его производные в качестве восстанавливающего здоровье средства, помня, что всякое фармакологическое вещество по закону Арндт-Шульца—в больших дозах парализует, в средних—угнетает, а в малых дозах возбуждает деятельность живой клетки; кроме того, при рациональном применении H_2S , пополняем организм одним из существеннейших частей белковой молекулы—серой.

Выводы. 1. Токсические дозы H_2S действуют на животный организм удушающим образом, что является результатом влияния H_2S на кровь (Кауфман, Дюбуа, Розенталь) и глубокого разрушения гемоглобина (Дьяконов).

2. При остром отравлении морских свинок наблюдается картина резкого расширения сосудистой системы вплоть до разрыва капилляров, в результате чего образуются обширные экстравазаты, имбибиция ткани кровяными элементами.

3. Терапевтические дозы H_2S , применяемые в настоящее время главным образом в курортной практике, в форме серных ванн, энтероклизм, ингаляций и т. д., значительно повышают лечебный эффект бальнеотерапии.

4. Наблюдения над морскими свинками, содержащимися в серно-грязелечебнице при наличии в воздухе от 0,0034—0,0056% H_2S показывают, что такого рода концентрация газа не оказывает вредного влияния на животных, т. к. временное уменьшение Hb и красных кровяных шариков в дальнейшем выравнивается и стабилизируется.

5. Поступление H_2S в организм из Ейского сероводородного источника, содержащего 45—50 мг на литр, применяемого в форме энтероклизм, происходит в 8 раз быстрее, чем по кожному пути.

6. Отмечаемые изменения у работников ванного отделения (малокровие, ревматизм и др.) есть результат неправильной организации труда, а потому требуют сугубого внимания со стороны администрации и органов охраны труда на производстве.

Из кардиологического отделения клиники (зав. отделением проф. И. А. Валединский) Госуд. центр. ин-та курортологии (дир. проф. Г. М. Данишевский).

ВЛИЯНИЕ СЕРГИЕВСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВАНН НА ПРОНИЦАЕМОСТЬ КАПИЛЯРНЫХ СОСУДОВ КОЖИ И ГИДРОФИЛЬНОСТЬ ТКАНИ.

Г. М. Мальковский.

На курорте «Сергиевские мин. воды» в летний сезон 1935 года, по предложению проф. И. А. Валединского, нами были поставлены наблюдения за влиянием ванн из сергиевск. мин. воды на проницаемость капиллярных сосудов кожи и гидрофильность ткани.

А. Влияние сергиевской минеральной ванны (с. м. в.) на проницаемость капиллярных сосудов кожи.

Принцип данной пробы заключается в искусственно получаемых кожных геморагиях в условиях разреженного воздуха при помощи аппарата Нестерова.

Проба впервые была предложена Румпелем и Леде в 1911 г., а в дальнейшем изучалась и модифицировалась рядом авторов: Коган, Михальченко, Стефан, Мендлер, Нестеров и др.

В курортной практике (Талги) впервые был введен этот метод в несколько измененном виде ассистентом курортной клиники Гос. центр. ин-та курортологии д-ром Г. Е. Сорокиным.

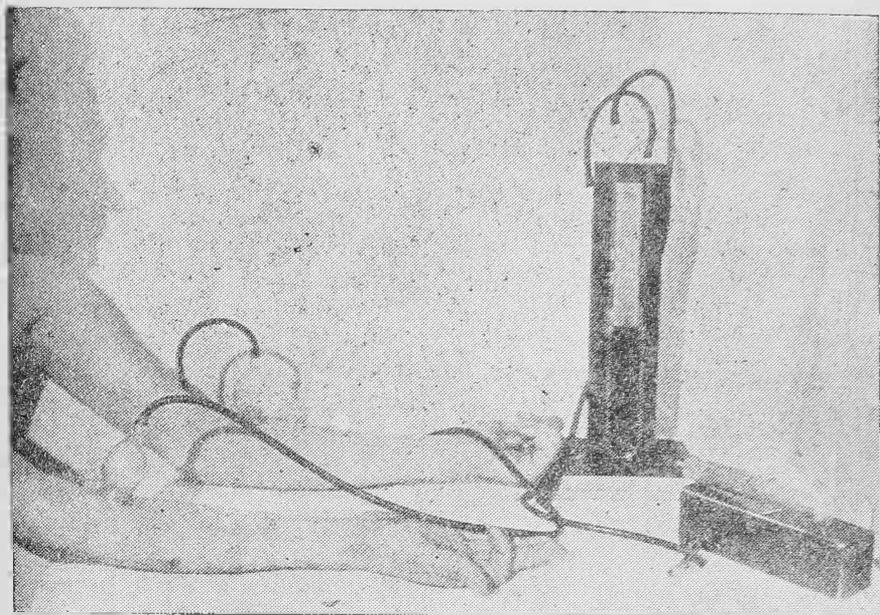
Аппарат, предложенный Нестеровым, сконструирован следующим образом: на деревянном штативе установлено 2 ртутных манометра закругленных и сообщающихся внизу. Один верхний конец открыт, другой соединен резиновой трубкой с небольшой баночкой (19 мм в диаметре). От резиновой трубки идет ответвление, через которое выкачивается воздух из баночки, создавая отрицательное давление в ней. В процессе работы я пришел к заключению, что, экспериментируя одной баночкой, можно допустить неточность, так как часто результаты опыта зависят от степени натяжения и места пробы.

В целях контроля я ввел две баночки, считая, что согласно законам физики отрицательное давление будет у них одинаковое. См. фото.

Собственные наблюдения. Для наблюдений было привлечено 120 больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с нарушением кровообращения легкой и средней степени недостаточности по классификации проф. И. А. Валединского (см. труды Гос. центр. ин-та курортологии, т. VI), из коих: больных пороками сердца 40, больных миокардиопатией 36 и больных атеросклерозом 44.

Наша методика: на внутренней стороне обоих предплечий одновременно ставились 2 банки (края слегка смазывались вазелином), из которых через резиновую трубку 20-граммовым шприцем выкачивался воздух до получения отрицательного давления в 250 мм ртутного столба: по истечении двух минут баночки снимались. Учитывалось: 1) фон покраснения; интенсивно-розовый, розовый,

бледно-розовый, 2) отечность: большая, средняя, малая, 3) количество петехий: сплошь, обильное, большое количество, небольшое количество и малое.



Опыты ставились до и после ванн, причем на группе больных (120 человек) проверено влияние с. м. в. на проницаемость капилляров в начале лечения (первая ванна). Дополнительно из общего количества больных выделено 66 человек, на которых были поставлены наблюдения в начале, в середине и в конце лечения (контрольно с пресной водой на тех же больных). Ванны отпускались всем продолжительностью 10 мин., темп. 34°C. Всего наблюдений было произведено 478. Из произведенных нами наблюдений наибольший интерес представляют так называемые положительные пробы, или, как Нестеров называет их, резко патологические, когда на коже в результате пробы получается интенсивный розовый фон с обильным количеством геморагий (петехий).

Из общего количества больных (120 чел.) таких случаев было выявлено 66. В начале лечения под влиянием однократной сероводородной ванны из 66 чел. у 47 (71%) было констатировано побледнение фона и уменьшение количества петехий. Так, например: среди больных пороками сердца из 17 человек проба положительная перешла в отрицательную у 13 чел.; среди больных миокардиопатией из 21 чел. подобный сдвиг наблюдался у 14 чел., среди больных артериосклерозами из 28 человек подобный феномен был отмечен у 20 человек. Обычно побледнение фона сопровождалось уменьшением количества петехий (93%). Пробы вызвали небольшую отечность, но степень выраженности их не из-

менялась и после процедур. Контрольно были проведены наблюдения с пресной водой при той же температуре и на тех же лицах. Пресные ванны не выявили столь ясного побледнения фона после процедур, и количество случаев побледнения меньше; то же самое можно сказать и про петехии.

За группой в 66 чел. велось наблюдение от 4 до 8 раз в течение курса лечения, поэтому мы могли проследить за динамикой влияния с. м. в. на проницаемость капилляров. Мы убедились, что каждая последующая сероводородная ванна уменьшает количество петехий, и при этом бледнеет фон. Для примера приведем несколько случаев:

Взр.	Б-ой Т., инж., 33 г. Ins. v. mitralis. decem II		Б-ой Ж., десятник, 30 л. Myocardiorpathia		Б-ой Ж., раб., 59 л. Arteriocardioscleros.	
	Фон	Кол. петех.	Фон	Кол. петех.	Фон	Кол. петех.
1	Багрово- синюшный	Сплошь	Интенсивно- розовый	Сплошь	Интенсивно- розовый	Обильн.
3	Интенсив. розовый	Обильн.	Интенсивно- розовый	Обильн.	Интенсивно- розовый	Сплошь
5	"	Больш. кол.	"	"	Розов.	Бол. кол.
7	Розовый	Небольш.	Ярко-розов.	Больш.	Интенсивно- розовый	"
9	"	"	Розовый	Небол. кол.	Розовый	Неб. кол.
11	"	Малое	"	"	"	"
13	"	Небольш.	"	"	"	"
15	"	Малое	"	"	"	"

В конце лечения из 66 чел., давших резко положительные пробы в начале лечения, обнаружены у 54 чел. (80%) отрицательные пробы. Другими словами, больные, у которых проба до лечения давала интенсивно-розовый фон с обильным количеством петехий, обычно заканчивали лечение, после которого проба вызвала небольшое количество петехий на сравнительно бледном фоне.

Определением проницаемости капилляров аппаратом Нестерова под влиянием сульфидной воды (Талги) занимались Сорокин и Шукина. Если сопоставить данные после с. м. в. с данными после талгинских ванн, то в основном выявляется та же закономерность, т. е. в конце лечения положительные пробы переходили в отрицательные, а также однократная ванна вызывала уменьшение количества петехий и побледнение фона.

Как надо расценивать полученные нами данные? В происхождении капиллярных кровоизлияний, по мнению Вольтера и Нестерова, «исключительное значение имеет ретикулярная адвентиция капилляров, от состояния которой и зависит механическая устойчивость капилляров». Можно допустить, что уменьшение количества петехий и побледнение фона, наблюдаемые после с. м. в., говорит за уменьшение проницаемости капиллярных сосудов кожи. Примерно к таким выводам приходит и Сорокин на материале талгинских ванн.

Пользуясь двумя баночками, мы проверили проницаемость капилляров кожи одновременно на двух руках. Затем одну из них опускали при посадке больного в с. м. в., другую оставляли сухой и снова проверяли состояние капилляров. Особого отличия в пробах на руках бывшей в ванне и на сухой мы не получали, т. е. после с. м. в. на обеих руках мы получали обычную реакцию побледнения фона и уменьшение петехий. Не делая из этого еще никаких выводов мы полагаем, что данный феномен заслуживает внимания и подлежит специальной проверке.

В. Влияние сергиевской минеральной ванны на гидрофильность ткани.

Влияние с. м. в. на гидрофильность ткани проверено нами путем введения в кожу физиологического раствора поваренной соли по способу Олдрича.

В 1923 г. Мак-Клюр и Олдрич опубликовали наблюдения у детей над скоростью всасывания введенного внутривенно физиологического раствора. Авторы доказали, что образовавшееся вследствие внутривенной инъекции папулообразное возвышение исчезает и делается неощутимым гораздо скорей у отечных больных, чем у контрольных детей без отеков. По данным авторов, ускорение всасывания предшествует появлению видимых отеков, а удлинение времени всасывания указывает на предстоящее уменьшение отеков.

Бекер применил метод Мак-Клюра и Олдрича на scarлатинозных и дифтерийных больных и нашел ускорение всасывания, параллельное силе интоксикации. Гарисон на детях с лобарной пневмонией установил, что в период выздоровления время всасывания постепенно приближается к нормальным цифрам. Тареев и Яблокова на группе терапевтических больных выявили, что ускорение всасывания наблюдается у большинства отечных больных, преимущественно сердечных и почечных. При применении противоотечных средств (хлористый кальций, дигиталис) наступает удлинение времени всасывания. Таким образом метод Мак-Клюра и Олдрича при анализе патологии водного обмена в каждом данном случае может дать ответ на наличие или отсутствие тканевой склонности к задержке воды (Тареев, Яблокова).

В бальнеологической практике (Талги) эту пробу впервые ввел д-р Сорокин, результаты его наблюдений следующие. Получившееся возвышение — отечность на руке, опущенной в талгинскую ванну, рассасывалось значительно медленнее, чем на руке, не подвергавшейся купанию или даже на руке, опущенной в пресную ванну. Автор приходит к выводу, что «результат наблюдения указывает на наступающую после талгинских ванн уменьшенную гидрофильность ткани, а вместе с тем и на более нормальную функцию не только кровеносных, но и лимфатических сосудов».

Собственные наблюдения. Методика следующая: шприцем, с очень тонкой иглой, с асептическими предосторожностями, возможно дальше, параллельно поверхности кожи вводился в толщу кожи на сгибаемой поверхности предплечья 0,2 см 0,8% раствора хлористого натрия, вследствие чего появлялось резко ограниченное беловатое возвышение. По степени исчезновения возвышения определялось время рассасывания. Наблюдения ставились до и после ванны при температуре 34° С, в начале, в сере-

дине и конце лечения, контрольно с пресной водой при тех же условиях. Было проведено 266 наблюдений на 52 больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, с явлениями недостаточности легкой и средней степени (по классификации проф. И. А. Валединого).

Результаты наблюдений: однократная с. м. в. в большинстве случаев не давала видимых сдвигов во времени всасывания физиологического раствора. Если имели место сдвиги, то они обычно были небольшие, в пределах ± 10 минут. У больных с пороками сердца нередко наблюдалось укорочение времени.

Изменение времени всасывания (острые опыты) показывает следующая таблица.

Наименование заболеваний	Колич. наблюдений		Всего наблюдений	Из них в процентах					
	Серовод. ванна	Пресн. ванна		Удлинение		Укорочение		Без изменен.	
				Сер. ванна	Прес. ванна	Сер. ванна	Прес. ванна	Сер. ванна	Прес. ванна
Пороки сердца	72	30	102	21	17	55	43	24	40
Миокардиоп.	46	21	67	35	14	11	24	54	62
Артериосклер.	65	37	97	32	33	11	33	57	34
Всего . . .	183	83	266	26	17	27	29	47	54

Если же с. м. в. в эстром опыте не выявила видимых сдвигов, то за курс лечения она дала другие данные. Так, из 52 чел. 28 показали в начале лечения время всасывания до 40 мин., остальные—дольше (40 мин. мы считали нормальным временем всасывания). Вся первая группа в 28 человек к концу лечения удлинит срок всасывания от 5 до 25 мин. Вторая группа с нормальным временем всасывания осталась без изменения в 71% случаев (см. таблицу ниже).

Первая группа была преимущественно из больных с явлениями недостаточности кровообращения: они все страдали одышкой, у 12 чел. из них были отмечены отеки или пастозность на голенях, у 13 чел. — болезненно прощупывалась печень.

Проба Олдрича в результате лечения см. в.:

До лечения		После лечения					
Время всасыван.	Колич. случаев	До 20 м.	20—25	25—30	30—35	35—40	40 и дольше
До 20 м.	11	—	1	3	2	1	4
20—25 м.	2	—	—	—	—	—	2
25—30 м.	10	—	—	1	3	1	5
30—35 м.	3	—	—	—	—	1	2
35—40 м.	2	—	—	—	—	—	2
40 и дольше	24	2	—	—	2	3	17
Всего . .	52	2	1	4	7	6	32

Таким образом у больных, при явлениях недостаточности кровообращения, выражавшейся определенными клиническими показателями, в том числе и наклоном ткани к отечности (время всасывания до 40 м.) после курса лечения с. м. в. гидрофильность ткани понижалась. Этот симптом часто шел параллельно с общим клиническим улучшением (уменьшение или исчезновение отеков, уменьшение размеров печени, одышки и проч.).

Из факультетской терапевтической клиники Казанского мед. института (директор проф. З. И. Малкин).

О ВЛИЯНИИ САРАБИКУЛОВСКИХ СЕРОВОДОРОДНЫХ ВАНН НА ДИНАМИКУ ГЛЮТАТИОНА У СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ БОЛЬНЫХ.

Е. Б. Сегень.

У больных с расстройством деятельности сердечно-сосудистой системы имеются различные нарушения обмена веществ: страдает углеводный и белковый обмен, нарушается основной обмен и кислотно-щелочное равновесие, в крови появляются в избыточном количестве недоокисленные продукты обмена. Развивающаяся у сердечно-сосудистых больных аноксемия изменяет активность клеточной протоплазмы, и жадность клеток к кислороду понижается.

Носов, проводя экспериментальные наблюдения над кишечником лягушки, нашел, что при недостатке кислорода изменяется коллоидное состояние ядра клетки, изменяется степень дисперсности хроматина, и вследствие этого хроматин на препарате фиксирует окраску. Александров находил изменения цвета окрашенных тканей в условиях недостатка кислорода; он объясняет это падением окислительного потенциала в удашаемых тканях. Автор приходит к выводу, что получающееся вследствие этого накопление в тканях кислых и недоокисленных веществ вызывает ацидоз. У больных с расстройством сердечно-сосудистой системы имеется аналогичное состояние кислородного дефицита, результатом чего должно быть понижение окислительного потенциала и сдвиг активной реакции в сторону ацидоза.

Гилл отмечает важное значение состояния окислительных ферментов для течения окислительных процессов в организме. В частности он придает большое значение окислительно-восстановительному ферменту—глутатиону.

Глутатион, открытый Гопкинсом в 1921 г., участвует в различных фазах углеводного, белкового и жирового обмена, являясь активатором гликолитических и протеолитических ферментов, сам при этом химически не изменяясь. Глутатион—трипептид, в состав его входят: цистеин, гликоколь и глутаминовая кислота. Глутатион может существовать в восстановленной форме, имея в своем составе сульфгидрильную группу SH и в окисленной форме, в составе которой имеется дисульфидная группа SS, которая образовалась путем отдачи двух молекул водорода легко гидрируемым веществам. Дисульфидная форма, воспринимая водород от субстрата тканей, тем самым переводит их в более окисленное состояние, а глутатион при этом снова переходит в восстановленную форму. Таким путем глутатион осуществляет свою функцию окислительного фермента. По теории Виланда окислительные процессы в организме могут происходить не только путем переноса кислорода на окисляемый субстрат, но и отнятием от него водорода, вследствие чего субстрат становится более окисленным. После отдачи водорода из группы SH глутатион превращается в окисленную форму, содержащую дисульфидную группу. Реакция эта обратима и, вновь

отнимаемая водород у клеток тканей, глутатион превращается в восстановленную форму, тем самым окисляя субстрат тканей.



Глутатион содержится во всех тканях организма, но больше его содержится в надпочечниках (Бине, Бланшетьер и Жирд). Мелон кормил крыс белково-углеводисто-жировой пищей, добавляя в пищу 50 г цистеина, и после 15—20 дней находил увеличение содержания глутатиона на 45%, по сравнению с контрольными. Находят значительное содержание глутатиона в эритроцитах, лейкоцитах, но глутатион не обнаружен в плазме крови. Коццаев из 100 куб. см крови получал 0,1 г глутатиона. Вахгольдер и Улен-Брок находили большое количество глутатиона в мышцах и органах после тренировки. опыты они проводили на кошках, кроликах и собаках. В крови у кошки находили 34 mg% глутатиона, а после тренировки содержание глутатиона увеличивалось до 44 mg%. Аналогично увеличивалось количество эритроцитов и гемоглобина. Вахгольдер и Гунзель находили в скелетной мускулатуре глутатион только в восстановленной форме. Нормальное содержание глутатиона в крови у человека, по исследованиям проф. Малкина, колеблется в пределах 45—50 HG%, эти данные совпадают с исследованиями Габбе, Аполло, Мамини и др.

Габбе нашел большее содержание глутатиона в венозной крови, чем в артериальной; это говорит за превращение значительного количества восстановленного глутатиона в окисленную форму в легких: при прохождении крови через капилляры происходит обратный процесс превращения окисленной формы глутатиона в восстановленную. Если окислительные процессы в тканях не нарушены, то разница между общим глутатионом и восстановленным, соответствующая окисленной фракции глутатиона, будет незначительна. Такое состояние будет говорить за хорошо протекающие окислительно-ферментативные процессы.

У эмфизематиков в стадии декомпенсации находили пониженное количество глутатиона (Гимярова и Степанов). Глухенький и Гутенсон находили снижение глутатиона у пневмоников, которое шло параллельно тяжести процесса. При абсцессах легких, как правило, находили понижение глутатиона. Проф. Малкин находил снижение общего глутатиона у целого ряда больных с миастенией сердца, кардиосклерозом, нефросклерозом, с пороками сердца в стадии субкомпенсации; наоборот, при резко выраженной декомпенсации со значительными отеками он находил повышенное содержание общего глутатиона. Малкин, Макарова и Зарбсева, проводя наблюдения над динамикой глутатиона у сердечно-сосудистых больных с расстройством компенсации, пришли к следующему выводу: при декомпенсации уменьшается восстановленный глутатион, увеличивается окисленная фракция глутатиона, при улучшении компенсации восстановленный глутатион увеличивается, уменьшается окисленная фракция глутатиона. Михлин и Рахмалевиц в случаях тяжелой декомпенсации находили или увеличенное содержание глутатиона, или имелись колебания в нормальных пределах. При этом ими отмечено уменьшение глутатиона крови при преобладании гепато-кардиального синдрома и повышение глутатиона или нормальное содержание при преобладании застоя в малом кругу кровообращения. У больных с заболеванием печени Каменецкий находил уменьшение восстановленной формы глутатиона и понижение коэффициента глутатиона. Поспелов и Хаджи-Мурат, обследуя больных с ревматизмом, нашли повышение общего глутатиона, особенно в острых случаях. В противоположность этим данным Стоцик у ревматических больных нашел тенденцию к понижению, как восстановленного, так и окисленного глутатиона. У больных с легким течением глутатион держится на средних и верхних границах нормы, при обострении имеется значительное падение глутатиона; клиническое выздоровление сопровождается повышением глутатиона. Глухенький и Гутман отмечают, как правило, снижение глутатиона у температурающих больных, при клинически тяжелом течении болезни; в случаях функциональной недостаточности паренхиматозных органов (печень, почки) по их наблюдениям содержание глутатиона также понижено. Мамини в своей работе об окислительно-вос-

становительных процессах при брюшном тифе отмечает снижение восстановленного глутатиона и увеличение окисленного, особенно на высоте развития болезни; в дальнейшем при выздоровлении имелась тенденция к повышению восстановленного и понижению окисленного глутатиона.

Ввиду значительного интереса, который представляют изменения со стороны окислительно-ферментативных процессов у сердечно-сосудистых больных и разноречивых данных, полученных авторами, которые занимались исследованием этого вопроса в условиях курортного лечения больных углекислыми или сероводородными ваннами, я провела ряд наблюдений для выяснения влияния, оказываемого сероводородными ваннами на сердечно-сосудистых больных. Наблюдения были произведены над больными, которые получали ванны из Сарабикуловского сероводородного источника, находящегося в Шугуровском районе Татарской Республики.

В настоящее время я располагаю материалом, полученным за время работы в течение двух летних сезонов 1935—36 годов. Систематические исследования были проведены у двадцати больных. Все больные подразделялись на следующие группы: 12 с недостаточностью двухстворчатого клапана; 2 с миокардиопатией; 4 с кардиосклерозом; 1 с ожирением сердца и 1 больной со стенозом и недостаточностью двухстворчатого клапана.

Исследования, которые велись летом 1936 года, подтверждают, что Сарабикуловский источник по своему составу приближается к мацестинским источникам, при чем в ваннах, которые получали наши больные, количество сероводорода колебалось в пределах 160—170 мг на литр. Данные обследования больных подтверждают, что Сарабикуловский источник дает выраженный бальнеологический и терапевтический эффект. Бальнеологический эффект проявлялся в виде реакции покраснения кожи, снижения кровяного давления, как систолического, так и диастолического давления, в изменении пульса, в удлинении времени рассасывания папулы при постановке пробы Мак-Клюра и Олдрича. Терапевтический эффект выражался в усилении тональности сердца, в улучшении общего самочувствия. Демонстративным показателем улучшения общего состояния больных являлось восхождение на гору (путь от процедурной до санатория). В начале лечения больные входили на гору, несколько раз отдыхая по дороге ввиду сильной одышки, в конце лечения они свободно без отдыха и без малейшего ощущения затруднения дыхания поднимались на эту же самую гору.

Определение глутатиона проводилось по применяемой в нашей клинике методике Габбе для определения общего и восстановленного глутатиона. При определении общего глутатиона осаждение белков предварительно дефибринированной крови производилось при помощи вольфрамовой кислоты, а при определении восстановленного глутатиона кровь сейчас же после взятия из локтевой вены выливалась из шприца для осаждения белка в стаканчик с 20% треххлоруксусной кислотой, как это рекомендуют французские исследователи Бланшетьер и Бине. Окисленная форма глутатиона определялась, как разность между общим и восстановленным глутатионом. Определение различных фракций глутатиона у всех больных проводилось до лечения и в конце лечения и в большей части случаев в середине лечения.

Всего проведено 108 исследований глютатиона, параллельно всегда определялось количество эритроцитов. Полученные данные показывают, что до лечения величина общего глютатиона у 6-х колебалась от 29,3 мг⁰/о (минимальная цифра) до 48 мг⁰/о (максимальная величина); при выписке наблюдалось увеличение содержания общего глютатиона не выше 58 мг⁰/о, в среднем имелось увеличение на 3,6 мг⁰/о. Коэффициент глютатиона, по данным наших исследований, колебался при поступлении больных от 7 до 14, средняя арифметическая его равнялась при поступлении 9,3, а при выписке 10,9. Количество эритроцитов к концу лечения чаще оставалось без изменения или увеличивалось, поэтому увеличение коэффициента глютатиона можно объяснить за счет увеличения общего глютатиона. Это видно из таблицы 1.

Так, у больного Сибгатуллина с миокардиопатией, 34 лет, до лечения общий глютатион был 38 мг⁰/о, а после лечения — 44 мг⁰/о у Ильясовой с ожирением сердца, 31 года, общий глютатион увеличился с 40 мг⁰/о до 45 мг⁰/о и т. д.

В литературе не встречается указаний на характер изменений общего глютатиона под влиянием серных ванн. Яновский производил определение общего глютатиона у больных, принимавших углекислые ванны (Кисловодск); он отмечает в конце лечения увеличение общего глютатиона в среднем на 2,69 мг⁰/о. Таким образом он отмечает в большинстве случаев увеличение общего глютатиона, что является характерным и для изменения глютатиона под влиянием сероводородных ванн.

Восстановленный глютатион, по нашим наблюдениям, колебался при поступлении в пределах от 20 мг⁰/о до 32 мг⁰/о, при выписке в большинстве случаев отмечается значительное увеличение восстановленного глютатиона за исключением трех больных; минимальное содержание его при выписке — 33 мг⁰/о, а максимальная 44 мг⁰/о, в среднем увеличение восстановленного глютатиона произошло на 7,8 мг⁰/о. У некоторых больных имелось резкое увеличение восстановленного глютатиона (таб. 2).

У больного Сибгатуллина восстановленный глютатион с 25,5 мг⁰/о увеличился в конце лечения до 44 мг⁰/о, увеличение произошло на 19,5 мг⁰/о. У больной Подсеваловой восстановленный глютатион в конце лечения увеличился на 16 мг⁰/о, с 19 мг⁰/о достиг 35 мг⁰/о. У 6-ного Подсекаева восстановленный глютатион увеличился на 17,2 мг⁰/о.

Модель, Левитина и Кузина проводили наблюдения над изменением восстановленного глютатиона у сердечно-сосудистых больных, принимающих мацестинские ванны, и пришли к выводу, что в результате лечения увеличилось содержание восстановленного глютатиона в среднем на 14,5 мг⁰/о. Эти полученные ими результаты соответствуют данным наших исследований над влиянием, оказываемым сероводородными ваннами из Сарабикуловского источника на содержание восстановленного глютатиона у больных, лечившихся сарабикуловскими ваннами. Модель, Левитиной и Кузиной также применялись искусственные сероводородные ванны, при этом они отмечают меньший эффект, в среднем увеличение восстановленного глютатиона произошло всего на 4,6 мг⁰/о. При

ТАБЛИЦА 1.

№№ п/п.	Фамилии	Диагноз	До лечения		После лечения		Разность глютамина в мг%	Коэф. глю- тат. до лечения	Коэф. глют. после лечения	Разность коэф.
			Общий глютат. в мг%	К-во эритро- цитов	Общий глютат. в мг%	К-во эритро- цитов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Сигбатуллин	Myocardio-pathia	38	5.400.000	44,4	3.900.000	+6,4	7,0	11,3	+4,3
2	Ильсова	Cor adiposum	40	4.230.000	45,5	4.240.000	+5,5	9,5	13,4	+4,1
3	Колпакова	St. et insuf. v. mitr	45,4	4.170.000	47,5	4.500.000	+2,1	11,0	15,5	+4,5
4	Подсевалова	Insuf. v. mitr.	43,1	5.180.000	46,5	4.500.000	+3,4	8,4	16,0	+6,4
5	Балицкая	Arterio-cardioscler.	55,8	4.230.000	56,0	5.300.000	+0,2	13,0	18,0	+5,0
6	Сафина	Insuf. v. mitr.	43,8	4.190.000	40,3	4.200.000	-3,5	10,6	9,5	-11,0
7	Подсекаев	Cardiosclerosis	40,0	4.790.000	58,0	4.700.000	+18,0	8,0	12,3	+4,3
8	Тухватуллин	Arterio-cardioscler.	41,4	4.580.000	41,25	4.240.000	-0,15	9,2	9,6	+0,4
9	Агеева	Insuf. v. mitr.	48,7	3.500.000	45,3	4.000.000	+3,4	14,0	11,3	-2,7
10	Естрепов	Myocardio-pathia	40,6	4.300.000	40,3	4.380.000	-0,3	9,8	9,5	-0,3
11	Заворыкина	Insuf. v. mitr.	37,7	3.970.000	29,4	4.130.000	-8,3	9,7	7,1	-2,6
12	Сабитовский	Insuf. v. mitr. aortit	43,5	4.750.000	50,0	4.900.000	-6,5	9,3	10,2	+1,1
13	Хамидуллин	Insuf. v. mitr.	29,3	5.100.000	44,2	5.200.000	+15,1	5,7	8,5	+3,2
14	Степанов	Insuf. v. mitr.	33,01	4.500.000	29,0	4.540.000	+4,0	7,0	6,4	-0,6
15	Герасимов	Insuf. v. mitr.	30,0	5.230.000	52,0	4.310.000	+22,0	6,0	10,6	+4,6
16	Карпов	Arterio-cardiosclerosis	35,35	5.500.000	45,0	6.100.000	+9,65	9,0	10,8	+1,8
17	Урманцева	Thyreotox-icosis aortitis	45,3	5.390.000	43,0	3.940.000	-2,7	8,5	11,0	+2,5

ТАБЛИЦА 2.

№№ п/п.	Фамилии	Диагноз
1	2	3
1	Ильясова	Cor adiposum
2	Тухватуллин	Arteriosclerosis
3	Естрепов	Myocarditis
4	Подсекаев	Cardiosclerosis
5	Сибгатуллин	Myocardiopathia
6	Сабитовский	Insuf. v. mitr. aortitis
7	Хамидуллин	Insuf. v. mitr.
8	Колбаза	St. et insuf v. mitr.
9	Сафина	Insuf. v. mitr.
10	Заварыкина	Insuf. v. mitr.
11	Балицкая	Arteriosclerosis
12	Карпов	Arteriosclerosis
13	Агеева	Insuf. v. mitr.
14	Подсевалова	Insuf. v. mitr.
15	Ильина	Insuf. v. mitr.
16	Герасимов	Insuf. v. mitr.
17	Степанов	Insuf. v. mitr.
18	Урманцева	Thioreototoxicosis, aortitis

До лечения		После лечения		Разность в mg ^o / _o
Восстан. глютат. в mg ^o / _o	К-во эритро- цитов	Восст. глютат. в mg ^o / _o	К-во эритро- цитов	
4	5	6	7	8
20,0	4.230.000	36,0	3.230.000	+16
23,4	4.580.000	37,0	4.240.000	+13,6
25,0	4.900.000	39,0	4.580.000	+14,0
32,8	4.790.000	50,0	4.700.000	+17,2
25,5	5.400.000	44,0	4.390.000	+19,5
24,0	4.750.000	33,0	4.960.000	+9,0
29,0	5.110.000	36,0	5.200.000	+7,0
30,0	4.170.000	36,0	4.500.000	+6,0
35,2	4.190.000	39,2	4.200.000	+4,0
24,0	3.970.000	29,0	4.130.000	+5,0
40,0	4.230.000	42,0	5.530.000	+2,0
25,0	5.500.000	31,0	6.100.000	+6,0
31,0	3.500.000	44,0	4.060.000	+13,0
19,0	5.180.000	35,0	3.230.000	+16,0
25,2	4.300.000	19,5	4.290.000	-5,7
23,8	5.230.000	35,0	4.910.000	+11,2
30,5	4.500.000	29,0	4.540.000	-1,5
36,3	5.390.000	25,2	3.940.000	-11,1

применении морских ванн каких-либо изменений в глутатионе не отмечалось. Яновский изучал динамику глутатиона при применении углекислых ванн (Кисловодск) и также отмечает увеличение восстановленного глутатиона в среднем на 2,4 mg%/. Степун, наблюдая за действием углекислых ванн на сердечно-сосудистого больного, нашел повышение глутатиона в конце лечения.

Наиболее демонстративные изменения получались у нас в отношении содержания окисленной фракции глутатиона. При поступлении окисленный глутатион колебался в пределах от 8,6 mg% до 24 mg%/, или в среднем равнялся 13,4 mg%/, если выразить это в процентах к общему глутатиону, то колебания будут в пределах от 24 до 56%/. При выписке наблюдалось значительное снижение окисленной фракции глутатиона, так что у некоторых больных содержание окисленного глутатиона снижалось до 0,4 mg%/, максимальная величина окисленного глутатиона при выписке равнялась 17 mg%/. Если выразить это в процентах по отношению к общему глутатиону, то колебания дисульфидной формы после лечения будут в пределах 0,9% до 34%/. В среднем окисленная фракция глутатиона стала равняться после лечения 9,2 mg%/ или 20,6%/. Это можно проследить на таблице 3 (см. таблицу 3).

По данным Габбе у здоровых людей содержание окисленного глутатиона в венозной крови составляет 10—12%/, а по данным Утврда и Фрея—7,5 mg%/. Мы видим таким образом, что у наблюдавшихся нами больных под влиянием лечения сероводородными ваннами наблюдалась ясно выраженная тенденция к тому, чтобы содержание окисленного глутатиона стало равным тому, которое имеется у здоровых людей. В среднем у больных после лечения содержание окисленного глутатиона снизилось до 9,2 mg%/. В то же время у ряда больных уменьшение окисленного глутатиона было таким значительным, что в венозной крови почти весь глутатион оказывался в восстановленной форме; это свидетельствует о том, что у больных под влиянием сероводородных ванн окислительно-ферментативные процессы стали протекать более интенсивно. Такие отношения наблюдались проф. Малкиным на высоте 1700 метров, в условиях, стимулирующих окислительные процессы, в противоположность тому, что имело место при горной болезни с явлениями аноксемии, когда содержание окисленного глутатиона напротив резко возрастало.

Значительное увеличение восстановленного глутатиона на 7,8 mg% в конце лечения и значительное снижение окисленного глутатиона в среднем на 12,0% может говорить о том, что организм больного более совершенно использует возможность производить внутриклеточное окисление при помощи глутатиона.

Яновский, производивший исследования влияния углекислых ванн на динамику глутатиона у различных групп сердечных больных в Кисловодске, не нашел таких резких изменений в колебании глутатиона под влиянием углекислых ванн, какие отмечены мною под влиянием сероводородных ванн из Сарабикуловского источника, и которые Модель, Левитина и Кузина нашли под влиянием мацестинских ванн. Однако Яновский также отмечает демон-

№№ п/п	Фамилии	Диагноз
1	2	3
1	Сибгатуллин	Myocardio \dot{p} athia
2	Тухватуллин	Arterio \dot{c} ardiosclerosis
3	Ильясова	Cor adiposum
4	Колпакова	St et insuf v. mitr.
5	Сабитовский	Insuf v. mitr. aortitis
6	Белицкая	Arterio \dot{c} ardiosclerosis
7	Агеева	Insuf. v. mitr.
8	Подсевалова	Insuf. v. mitr.
9	Заварыкина	insuf. v. mitr.
10	Ильина	Insuf. v. mitr.
11	Сафина	Insuf. v. mitr.
12	Естрепов	Myocardio \dot{p} athia
13	Подсекаев	Cardiosclerosis
14	Герасимов	Insuf. v. mitralis
15	Урманцева	Thyreotox \dot{c} osis, aortitis
16	Карпов	Arterio \dot{c} ardiosclerosis

ТАБЛИЦА 3.

	Окисл. глют. в mg ^{0/0} до лечения	Окисл. глют. в mg ^{0/0} после лечения	Разница в mg ^{0/0}	Окисл. глют. в % до лече- ния	Окисл. глют. в % после лечения	Разница в %
	4	5	6	7	8	9
.....	12,5	0,4	-12,1	32,9	0,9	32,0
.....	18,0	4,2	-13,8	43,4	10,2	-33,2
.....	20,0	9,1	-10,9	50,0	20,0	-30,0
.....	15,4	11,5	-2,9	34,0	21,2	-13,8
.....	19,5	17,0	-20,5	45,0	34,0	-11,0
.....	15,8	14,0	-1,8	28,3	25,0	-3,3
.....	17,1	1,3	-15,8	35,1	3,0	-32,1
.....	24,1	11,5	-12,6	56,0	24,6	-31,4
.....	13,7	0,4	-13,3	36,3	20,0	-16,3
.....	18,0	1,4	-16,6	41,6	6,7	-34,9
.....	8,6	1,0	-7,6	19,6	2,4	-17,2
.....	15,6	1,3	-14,3	24,0	2,4	-24,0
.....	7,2	8,0	-0,8	18,0	13,7	-4,3
.....	6,2	16,0	+9,8	26,6	32,0	+5,4
.....	9,1	17,8	+8,7	20,0	41,4	+21,4
.....	10,1	14,6	+4,3	28,1	32,4	+4,3

— 436 —

стративное увеличение восстановленного глутатиона под влиянием углекислых ванн. В отношении окисленного глутатиона Яновский, пользовавшийся методикой, отличной от применявшейся мною, получил в среднем незначительные отклонения, но по своей тенденции, совпадающей в общем с наблюдавшимися мною изменениями, а именно тенденцию к снижению окисленного глутатиона у более молодых групп больных (до 51 года) и у тех групп, у которых наблюдался выраженный лечебный эффект после применения углекислых ванн. Напротив, у больных, у которых не наблюдалось заметной перемены в улучшении общего состояния, он отметил тенденцию к повышению окисленного глутатиона. Среди пациентов, находившихся под моим наблюдением, было трое больных, у которых нельзя было отметить благоприятного эффекта от действия сероводородных ванн.

Большая Урманцева, 28 лет, с диагнозом тиреотоксикоз и аортит, до лечения серными ваннами приняла 8 гризевых общих ванн. Лечение принимала амбулаторно, выполняя при этом значительную физическую работу. Жалобы больной сводились к сердцебиениям, одышке, общей слабости, адинамии. До применения сероводородных ванн количество общего глутатиона у больной равнялось 45,3 мг%, восстановленного 36,3 мг%, окисленного 9,1 мг%. После принятия 12 ванн из Сарабикуловского источника имеется снижение общего глутатиона на 1,7 мг%, снижение восстановленного на 11,1 мг% и увеличение окисленной фракции глутатиона на 6,7 мг% или на 9%. Коэффициент глутатиона возрос с 8,5% до 11, причем количество эритроцитов снизилось с 5390000 до 3940000. В результате лечения у больной не отмечалось терапевтического эффекта, наоборот, самочувствие больной ухудшилось, одышка, сердцебиения усилились.

Большой Герасимов, 29 лет, с диагнозом *Instit v. mitr.* Лечение проводил амбулаторно, причем, работая бухгалтером в МТС, имел большую нагрузку, работая сверхурочно. Больной жаловался на сердцебиения, одышку, общую слабость, иногда боли в области сердца. Общий глутатион в результате лечения значительно вырос с 30,0 мг% до 52 мг%, восстановленный увеличился с 23,8 мг% до 36 мг%, но значительно увеличилась также окисленная фракция глутатиона с 6,2 до 16 мг%. Коэффициент глутатиона возрос с 6 до 10,6. Количество эритроцитов снизилось с 5230000 до 4910000. В данном случае увеличение окисленной фракции глутатиона можно отнести за счет резко увеличившегося общего глутатиона. Выраженного терапевтического эффекта у больного не отмечалось.

Третий больной, у которого не отмечено снижение окисленного глутатиона—это Карпов, 54 лет, с общим артериосклерозом и кардиосклерозом. У больного имелись жалобы на одышку, сердцебиения, шум в ушах, в анамнезе алкоголизм. В результате лечения общий глутатион у больного повысился на 9,65 мг%, восстановленный также увеличился на 6,6 мг%, но окисленный глутатион увеличился на 4,25 мг%. Значительного терапевтического эффекта у больного в результате лечения не оказалось, выяснилось, что во время пребывания в санатории больной злоупотреблял алкогольными напитками.

Таким образом случаи, в которых мы не получили уменьшения окисленного глутатиона, относятся к тем больным, у которых терапевтический эффект был сомнителен. Резюмируя все сказанное, можно сделать вывод, что применение серных Сарабикуловских ванн у сердечно-сосудистых больных вызывает у них улучшение окислительно-ферментативных процессов, показателем чего является увеличение общего и восстановленного глутатиона и снижение окисленной фракции глутатиона. Полное представление о динамике окислительно-ферментативных процессов можно получить

только при условии исследования всех фракций глутатиона, как общего, так и восстановленного и окисленного глутатиона.

Общий результат всех исследований можно свести к следующим выводам: общий глутатион в среднем увеличился на 3,6 mg%, коэффициент глутатиона увеличился на 1,6, восстановленный увеличился на 7,8 mg%, окисленная фракция глутатиона снизилась на 12,0%.

Результаты исследований под действием сероводородных ванн подтверждают таким образом общее положение, что с улучшением состояния компенсации у сердечно-сосудистых больных начинают более полноценно протекать окислительно-восстановительные процессы в тканях, что и находит свое отражение в увеличении восстановленного глутатиона в венозной крови.

Вместе с тем напрашивается вывод, что в лечении сероводородными ваннами мы имеем мощный фактор благоприятного воздействия на протоплазмодинамику сердечно-сосудистого больного. И в этом отношении сероводородные ванны из Сарабикуловского источника не уступают мацестинским ваннам. Установленные изменения в окислительно-ферментативных процессах не являются специфичными для заболевания сердца, как такового; здесь имеется нарушение окислительно-ферментативных процессов всего организма, и положение, выставленное Плетневым еще в 1906 г. что «врач, желающий сделать правильное заключение о сердце, должен изучать не одно сердце пациента, но весь его организм в целом», находит свое подтверждение в отношении изменения окислительно-ферментативных процессов у сердечно-сосудистых больных под влиянием сероводородных ванн.

В заключение я считаю нужным отметить, что определение динамики глутатиона является ценным методом для выяснения бальнеологической эффективности различных групп сероводородных источников у сердечно-сосудистых больных, как мы в этом убедились в отношении изучения действия Сарабикуловского источника.

Выводы. 1) Сероводородные ванны из Сарабикуловского источника оказывают выраженное действие на протоплазмодинамику сердечно-сосудистых больных.

2) Под влиянием сероводородных ванн у сердечно-сосудистых больных резко повышается содержание восстановленного глутатиона и значительно уменьшается содержание окисленного глутатиона в венозной крови.

3) Улучшение компенсации сердечно-сосудистых больных сопровождается увеличением восстановленного глутатиона и уменьшением окисленного в венозной крови.

Литература. 1. Глухенький и Гутман, Каз. мед., № 2, 1936.—2. Каменецкий, Каз. мед., № 2, 1936.—3. Колдоев, Глутатион. Изд. Всеукр. академ. наук. 4. Малкин, Каз. мед. ж., № 8—9, 1932.—5. Малкин, Макарова, Зарбесва, Каз. мед. ж., № 8—9, 1935.—6. Мамиш, Каз. мед. ж., № 9, 1936.—7. Михлин и Рахмалевич, Клини. мед., № 2, 1936.—8. Модель, Левитина и Кузина, Курорт. и физиотер., № 2, 1936.—9. Сегень, Каз. мед. ж., № 2, 1936.—10. Стойик, Тер. архив т. XIV, вып. 1, 1936.—11. Яновский, Курорт. и физиотер. № 2, 1936.—12. Waschno der u. Uhlenbrock, цит. по Реферат. биол. журн., т. IV, вып. 1. 13. Степун, Труды 1 кард. сессии (Украина), 1936.

Клиника экспериментальной терапии и комплексных методов лечения в Москве (научный руководитель проф. Д. М. Российский).

КОМБИНИРОВАННАЯ ЭЛЕКТРО-ТИМО-ЛИЗАТОТЕРАПИЯ ПРИ БАЗЕДОВОЙ БОЛЕЗНИ И ГИПЕРТИРЕОЗАХ.

И. Д. Куденко.

Ни в одной стране мира не поставлено так широко изучение эндокринных заболеваний, как в СССР. Созданы специальные институты, клиники, лаборатории, специальные экспедиции изучают эндокринные заболевания, присущие данной местности и т. д. Однако еще много неизученного и неясного в области эндокринных заболеваний, например, хотя бы в этиологии, патогенезе и терапии Базедовой болезни и гипертиреозов.

Нередко еще до сих пор трудно уловить ранние симптомы гипертиреоза для своевременного принятия лечебно-профилактических мероприятий, хотя ряд клинических исследований и дает возможность более ранней диагностики слабо выраженного гипертиреоза. Из таких исследований можем отметить симптомы Паризо, Ришара, Клод Бодуена, исследование крови, мочи, основного обмена, электрическое сопротивление кожи и проч.

Проф. Серейский подметил и описал местный вегетативный рефлекс при гипертиреозе, который проявляется в покраснении и потении кожи в области щитовидной железы после инъекции пилокарпина, причем эти явления становятся заметными через 5—10 минут после инъекции и держатся около 20 минут.

В нашей практике это подтвердилось далеко не во всех случаях. Под нашим наблюдением было 113 чел. (преимущественно женщины от 19 до 55 лет). Жалобы в основном сводятся к следующему: мышечная слабость—69 сл., слабость в руках и ногах—22 сл., раздражительность—54 сл., головные боли—3 сл., головокружение—12 сл., боли в сердце и легких—4 сл., усталость и быстрая утомляемость—51 сл. Отсюда видно, что главные жалобы больных—это мышечная слабость, раздражительность и быстрая утомляемость.

В большинстве случаев больные не могут установить, когда и как началась у них Базедова болезнь и гипертиреоз. Как для распознавания ранних признаков болезни, так и для терапии ее предложено много способов, которые, однако, надо строго индивидуализировать.

Физиотерапевты в ряде случаев отмечают прекрасные результаты при лечении Базедовой болезни и гипертиреозов физическими методами. Фалер наблюдал благотворное действие диатермии на область щитовидной железы при Базедовой болезни.

Бордые, Савин, Аккерман, Ньюаль, Бруштейн, Бродерзон, Звоницкий, Куденко и др. также сообщали о прекрасном действии диатермии в случаях Базедовой болезни и гипертиреозов. Коварчик и Грюнфельд относятся к диатермии отрицательно из-за случая неудачи, когда у больного, кроме Базедовой болезни, был еще

и порок сердца с поражением двустворчатого клапана. Мы в аналогичном случае видели прекрасный результат от применения диатермии с последующей гальванизацией щитовидной железы. Для определения способа лечения физическими методами необходимо учитывать не только данные со стороны сердца и щитовидной железы, но и общее состояние организма и его эндокринную систему в целом.

Многие авторы (Лякер, Стефан, Керн, Левель, Коварчик, Щербак, Российский, Бруштейн, Бродерзон, Фельдман, Лепский, Звоницкий, Куденко и др.) наблюдали хороший эффект от применения гальванизации на щитовидную железу.

Экспериментальные работы Мазаль и Соколовой подтверждают эти наблюдения. Эти авторы считают, что гальванизация щитовидной железы вызывает значительное уменьшение величины фолликулов, изменение со стороны коллоидального вещества, резко выраженную гиперемию и ряд реактивных изменений в железе. Молчанов отмечает прекрасное действие гальванизации при эпидемическом зобе. Мы применяли при Базедовой болезни и гипертиреозах комбинированный способ лечения, состоящий в применении тимолизатотерапии и диатермии по следующему методу: пластический электрод 100 кв. см прикладывается к щитовидной железе, другой электрод 120 кв. см—под сиделище. Сила тока первоначальная 0,5А, потом 1,0А и до 1,5А. Продолжительность сеанса от 15 до 25 минут. Вслед за диатермией ионизация: 1 электрод с 2% раствором иодистого калия на область щитовидной железы, другой между лопаток. Обе процедуры принимаются в один сеанс через день (минус на железу, плюс между лопаток). Курс лечения 20 сеансов, после чего перерыв на такой же срок и снова 20 сеансов по такой же методике. В момент приема и ближайшего времени никаких побочных явлений не наблюдалось. Как правило, отмечается урежение пульса и уменьшение тахикардии.

Всех наших больных разделим на следующие группы:

I группа—20 человек, которым мы применяли ионизацию через день. Средняя продолжительность лечения 87 дней.

II группа—17 человек, которым применялась только диатермия с последующей ионо-гальванизацией. Средняя продолжительность лечения—70 дней.

III группа—20 человек. Применялась ионогальванизация через день и тимолизат через день по 1 грамму. Средняя продолжительность лечения 68 дней.

IV группа—15 человек. Применялась диатермия щитовидной железы через день и тимолизат по 1 грамму в течение 16 дней. Средняя продолжительность 66 дней.

V группа—20 человек. Применялась только диатермия. Средняя продолжительность лечения 81 день.

VI группа—21 человек. Применялась диатермия щитовидной железы с последующей ионогальванизацией с иодистым калием. Обе процедуры в 1 сеанс, но через день. В свободный от процедуры день—внутримышечно тимолизат по 1 грамму в течение 16 дней. Средняя продолжительность лечения 53 дня.

Наблюдения показали, что чистая физиотерапия не дает такого быстрого эффекта, как в комбинации с тимолизатотерапией. Лизат из зобной железы применялся нами ввиду антогонизма, существующего между зобной и щитовидной железой.

Применяя вышеуказанную комбинированную терапию, мы в ряде случаев могли отметить как размягчение щитовидной железы, так и уменьшение ее размеров, уменьшение сердцебиения, уменьшение потливости и ряд других симптомов гипертиреоза. При применении тимолизата и при комбинированном применении диатермии и ионизации в ряде случаев мы отмечали уже с 6—8 сеансов резкое уменьшение щитовидной железы, уменьшение тахикардии, тремора и пучеглазия.

До начала лечения у больных измерялась щитовидная железа, проверялись рефлексы, пульс, дермографизм и т. д. Эти обследования контрольно повторялись и после выписки больных в течение от 6 месяцев до 2¹/₂ лет. Наши результаты таковы: из 113 случаев, бывших под нашим наблюдением, у 91 больного отмечено значительное улучшение общего состояния и уменьшение ряда болезненных симптомов, 18 случаев прошли с улучшением общего состояния, уменьшением щитовидной железы, прекратился тремор, тахикардия, пучеглазие; 4 случая совершенно не поддались лечению. В 4 случаях диатермия и ионизация не дали эффекта, а как только был применен одновременно тимолизат получился ясно выраженный эффект.

На основании нашего опыта, мы считаем возможным предложить при Базедовой болезни и гипертиреозе комбинированную методику физио-и тимолизатотерапии, давшую в ряде наших случаев ясно выраженный эффект.

ЛЕГОЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ И ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

А. С. Фурман.

Очень много из того, что было еще совсем недавно в клинике легочного туберкулеза непонятным и неясным, может быть до известной степени раскрыто и выяснено, если отказаться от изолированного изучения туберкулезного процесса, как такового, а изучать всего больного, в тканях которого развивается туберкулезный процесс. Господствующие в науке о туберкулезе объяснения многих явлений, устанавливаемых у туберкулезных больных, нуждаются в пересмотре.

Широким массам фтизиатристов хорошо известно, как сильно бывают выражены диспептические явления у больных, носителей активных форм легочного туберкулеза не только в запущенных случаях, но даже нередко в начальных периодах болезни. Понижение аппетита, отвращение к еде,—это обычные жалобы наших больных. Прекрасные работы школы академика Ягловского, повторенные затем рядом авторов (Добромыльский, Фурман), с несомненностью убеждают в том, что у носителей активных форм легочного туберкулеза сильно и рядом отмечается понижение секреторной функции желудка. Применяя в ряде подобных случаев активную каузальную, по поводу основного страдания, терапию в виде искусственного пневмоторакса, очень часто удается вместе с тем избавиться больных от наблюдавшихся до применения лечения диспептических явлений.

В клинике легочного туберкулеза сравнительно широкое распространение получили чрезвычайно простые реакции Вейса-Мюллера и Руссо на урохромоген в моче. По выпадению этих реакций у туберкулезных больных мы можем судить о степени нарушения пигментной функции печени—что стоит в прямой пропорциональной зависимости от степени интоксикации.

С проникновением биохимии в клинику легочного туберкулеза мы получили ряд блестящих работ по обмену веществ у туберкулезных больных, установивших с несомненностью, что учение старых авторов об ускоренном и усиленном обмене веществ у носителей активных форм легочного туберкулеза неправильно. Работы последних лет ряда авторов в этом направлении показывают, что как основной обмен, так и водный, и газовый очень часто изменяются у наших больных в сторону замедления и торможения, и эти изменения в обмене стоят в прямой зависимости от характера и фазы процесса, с одной стороны, и его протяженности, с другой. Благодаря работам ряда авторов (Модель, Драпкин, Вейс, Мюллер), мы знаем, что с развитием туберкулезного процесса в легких страдает в той или иной степени как желчеобразовательная функция печени, сахарообразовательная, протеолитическая, так и пигментный обмен печени.

Дальнейшее изучение этого вопроса показало, что с применением активных методов лечения, главным образом в виде искусст-

везного пневмоторакса, у носителей активных форм легочного туберкулеза в той или иной степени выравниваются, а иногда и вообще исчезают нарушения обмена веществ.

В литературе хорошо известен факт, что у носительниц активных форм туберкулеза сплошь и рядом отмечаются нарушения и изменения менструальных циклов—от некоторой задержки до полного их исчезновения. Мы имели возможность многократно убеждаться в справедливости высказываний ряда авторов (Яновский, Соколовский, Штернберг, Абуладзе и др.) по вопросу о связи между активным легочным процессом у лиц женского пола и нарушением течения менструального цикла.

В свете современных научных данных эта связь должна быть поставлена в прямую зависимость от угнетения яйцезообразовательной функции яичников под влиянием туберкулезной интоксикации при прогрессирующем туберкулезном процессе. Далеко не редко и нам и другим авторам удавалось наблюдать восстановление менструаций и правильную их цикличность у женщин, носительниц активных форм туберкулеза, после применения искусственного пневмоторакса, санаторно-курортного лечения. Нередко выравнивание функции яичников в смысле появления правильности чередования менструальных циклов является характерным признаком улучшения общего состояния заболевшей активным туберкулезом женщины.

Общеизвестно, что одним из частых моментов, наблюдаемых при активном туберкулезе, является лабильность пульса и сердечной мышцы, сплошь и рядом исчезающая при активной терапии, рационально проводимой.

Нередко приходится отмечать заявления больных мужчин на повышенную половую возбудимость, которая стоит в тесной связи с развитием свежего или обострением старого туберкулезного процесса в легких. При правильно проводимой терапии по поводу легочного процесса эта жалоба обычно исчезает.

Наиболее часто применяемой в клинике легочного туберкулеза является реакция оседания эритроцитов, показания которой при систематическом проведении имеют несомненное прогностическое значение.

Наши собственные многочисленные наблюдения привели к выводу, что высокие цифры оседания эритроцитов, при прочих равных условиях, указывают на наличие активного процесса, в то время, как низкие цифры при тех же условиях, наоборот, позволяют отметить наличие затихающего или торпидно протекающего туберкулезного процесса. Частота совпадений показаний этой реакции с состоянием процесса столь велика, что мы широко пользуемся показаниями этой простой реакции для суждения о правильности нашего вмешательства, его темпах и силе самого вмешательства, и за последние годы мы не имели ни одного случая, который поколебал бы нашу оценку этой реакции в указанном выше смысле.

Каким образом можно объяснить при активном туберкулезном процессе появление дисфункций различных органов и систем, без

того, однако, чтобы эти органы и системы органов были поражены туберкулезным процессом? Следует ли считать эти дисфункции явлениями случайного порядка или они в различных комбинациях и вариациях представляют собой закономерное при активном туберкулезе явление?

Принято считать в современной физиологии, что наблюдаемые дисфункции различных органов при активном туберкулезном процессе вызываются туберкулезной интоксикацией. Не будет большой натяжкой сказать, что хотя термин «туберкулезная интоксикация» распространен довольно широко среди врачей и даже среди широкой публики, все же до последнего времени мы не имели конкретного содержания этого определения. Отсутствие конкретности в самом определении «туберкулезная интоксикация» привело к тому, что некоторые авторы склонны считать проявлением туберкулезной интоксикации всю сложную гамму разнообразных дисфункций пораженного туберкулезом организма, начиная от субфебрильной температуры до нарушения обмена веществ,— другие более широко подходят к трактовке вопроса и говорят о туберкулезной интоксикации уже тогда, когда у туберкулезного больного наблюдается хотя бы и непостоянно одна из указанных выше дисфункций организма. В клинике же детского туберкулеза далеко нередко применяется термин, звучащий почти мистически: «интоксикация, без определенной локализации». Работы и наблюдения Штернберга, позволившие автору предложить классификацию хронически протекающих форм легочного туберкулеза, в основу которой была положена способность макроорганизма нейтрализовать образующиеся при туберкулезном процессе токсины, мало помогают в вопросе конкретизации понятия туберкулезной интоксикации. Бросается в глаза, что при туберкулезе легких в различных степенях страдает функция ряда органов, не связанных как будто ничем между собой. В самом деле, что общего между понижением аппетита и повышенным половым возбуждением у людей с активной формой легочного туберкулеза? Или как увязать нарушение менструальных циклов с появлением реакции Вейса-Мюллера? Какая связь между высокими цифрами РОЭ и нарушением основного обмена у болящих прогрессирующим туберкулезным процессом людей? Чем объяснить, что при туберкулезе отмечается падение артериального давления и расхождение между температурой и пульсом? Как увязать появление румянца на щеке соответственно пораженной стороне легких? Какая связь между изменениями зрачка и туберкулезным процессом в легких на той же стороне? Как все это увязать?

Достаточно углубиться в изучение этого вопроса, достаточно проработать ряд новейших трудов и работ, посвященных изучению физиологии животного организма вообще и человека в частности, чтобы прийти к выводу, что все эти органы и системы и их функции находятся под непосредственным воздействием и контролем вегетативной системы, эндокринного и ретикуло-эндотелиального аппарата. Новейшие работы Орбелли, Альперта, и др. авторов с несомненностью показывают, что в этом вопросе

вегетативная система имеет первенствующее значение. В свете этих данных было совершенно естественно допустить, что при активном туберкулезном процессе в легких или в других органах и системах в различной степени оказывается каким-то путем вовлеченной в процесс вегетативная система.

Изучение туберкулезного больного в этом аспекте делает понятным закономерность появления дисфункции различных внутренних органов и изменение реакций крови, на первый взгляд ничем не связанным с органом, в котором развивается активный туберкулез.

Работами проф. Лаврентьева и его учеников с несомненностью доказано, что при развивающемся туберкулезе легких в веществе блуждающего нерва наблюдаются изменения от легких раздражений осевого цилиндра до полной его дегенерации. Д-р Филатова из этой школы доказала, что еще до появления видимых специфических изменений на слизистой гортани у носителей выраженного легочного туберкулеза ветки верхне-гортанного нерва оказываются уже перерожденными. Самые тщательные поиски бацилл Коха в веществе перерожденных вегетативных нервных стволов и их ветвей остались безрезультатными. Отсюда совершенно естественный вывод, что раздражение и перерождение нервных ветвей вегетативной системы у носителей активных форм туберкулеза наступает под влиянием специфической интоксикации. Отсюда со всей определенностью вытекает, что под термином «туберкулезная интоксикация» мы должны понимать влияние экзо- и эндотоксинов туберкулезной палочки на вегетативную систему. В одних случаях это отравление вегетативной системы проявляется в виде еще обратимых небольших степеней раздражения и угнетения, в других в виде настоящих необратимых дегенераций различных отделов и участков этой системы. Работы школы Лаврентьева с несомненностью показывают, что господствующие взгляды и учения о путях распространения туберкулеза, если не во все периоды по Ранке, то в третичном периоде во всяком случае нуждаются в коренном пересмотре. Работы Лаврентьева и его школы не стоят изолированно. Так, Могильницкий и Терновский доказали, что ветви шейного и верхне-торакального отделов вегетативной системы подвергаются при активном туберкулезе изменениям воспалительного и дегенеративного характера как в клетках, так и волокнах этой системы.

Рикер и Гарделер описали парезы и параличи вазоконстрикторов при активном туберкулезе и изменения в мышечных элементах стенок сосудов.

Работы этих авторов позволяют раскрыть сущность наблюдаемых при туберкулезе явлений падения артериального давления и расстройства деятельности сердечной мышцы, которые переходят в целом ряде случаев из функциональных в органические, связанные с дегенеративными процессами в сердечной мышце—от паренхиматозного перерождения до бурой атрофии и даже жировой дегенерации, без того, однако, чтобы в веществе сердечной мышцы были обнаружены ВК.

Внимательное изучение работ Лаврентьева, Филатовой, Могильницкого, Терновского и других авторов показывает, что эти работы перебрасывают прочный мост между клиникой и учением Сперанского о влиянии нервной трофики в развитии хронических воспалительных процессов вообще и туберкулезного в частности¹⁾.

Как увязать только что изложенное с повседневной нашей работой у постели туберкулезного больного? Какие практические выводы мы можем и должны сделать для себя?

Первый вывод—это требование возможно раннего выявления туберкулезного заболевания и принятие всех возможных мер к локализации процесса и снижению туберкулезной интоксикации путем применения коллоид-терапии и уменьшения активной гиперемии вокруг туберкулезного очага всеми доступными способами: гигиено-диететический санаторный метод лечения, соответствующее медикаментозное лечение. Только при возможно раннем выявлении страдания и применении активных действительных методов лечения сразу же после выявления заболевания—мы сможем добиться излечения больного и предупредить возможность рассеивания—диссеминации туберкулезного процесса. Наши собственные наблюдения показывают, что метод Александра—применение больших доз препаратов камфоры во всех видах и особенно в виде инъекции 10 и 20% *Ol. Camphorae* в дозах по 3,0—5,0 *pro die* в течение длительного—до месяца и больше,—срока, особенно в ранние периоды болезни, дают хорошие результаты.

Второй вывод, который напрашивается сам собой: максимальное повышение сопротивляемости вегетативной системы через исподволь проводимое закаливание больного всеми доступными физическими методами: сухие и влажные обтирания всего тела, воздушные ванны, души, осторожное солнцелечение в показанных случаях, гимнастические упражнения. Наблюдения ряда последних лет привели нас к убеждению, что на течение туберкулезного процесса часто оказывают неблагоприятное влияние присоединения так называемых простудных моментов, которые нередко вызывают или обостряют скрыто протекающий туберкулезный процесс и сплошь и рядом могут свести ранее наблюдавшийся терапевтический эффект к нулю. В свете современных наших знаний под «простудными моментами» или «простудой» следует понимать наступившее внезапно охлаждение человеческого тела, в результате чего выявляется повышенная способность различных частей вегетативной системы рефлекторно усиливать степень кровенаполнения слизистых верхних дыхательных путей, бронхиального и альвеолярного дерева, серозных оболочек, синовиальных мешков суставов и органов мочеполовой системы. Это усиление гиперемии в различных случаях при различных обстоятельствах бывает

¹⁾ Как известно одна из основных идей учения Сперанского заключается в том, что в основе целого ряда самых разнообразных заболеваний и патологических состояний макроорганизма, пока еще рассматриваемых в медицине как инфекционные, лежат изменения и расстройства в нервной системе центральной или периферической.

неодинаковым по локализации, протяженности и интенсивности.

В одних случаях гиперемия поражает только слизистую носа, и тогда говорят об остром рините; в других—присоединяется гиперемия придаточных полостей носа и тогда диагностируется их заболевание; часто наблюдается гиперемия глотки, трахеи и бронхов, и тогда диагностируется острый фаринго-трахео-бронхит; нередко наблюдается преимущественное усиление гиперемии в бронхиолах и альвеолах—в этих случаях констатируется та или иная пневмоническая форма страдания; нередко наблюдаются явления, позволяющие говорить о гиперемии плевры и вовлечении ее в страдание; издавна, со времен Захарьина, известна связь между простудой и изменениями со стороны суставов, и тогда диагностируются так называемые ревматические страдания; несколько раз мы видели появление острых гломерулонефритов в результате внезапных и резких охлаждений кожи конечностей.

Современная физиология учит, что кровенаполнение перечисленных выше органов и систем находится в непосредственном ведении вегетативной системы. Вполне естественно выставить положение, что для предупреждения наступления простуды вообще и ее вредного влияния на течение туберкулезного процесса в частности, для повышения общей сопротивляемости заболевшего туберкулезом человека, следует систематически проводить, как это указывалось выше, закаливание больного физическими методами.

Приняв за основу точку зрения, что распространение и даже активизация туберкулезного процесса зависят от раздражений и изменений в вегетативной системе, происходящих от разных причин, среди которых туберкулезная интоксикация играет доминирующую роль, будет совершенно логично признать, что в целом ряде случаев активного, торпидно протекающего туберкулеза следует предпринять, с целью повышения сопротивляемости вегетативной системы к туберкулезному токсину, осторожную туберкулинотерапию.

Став на изложенную выше точку зрения, о влиянии туберкулезной интоксикации при активном процессе на вегетативную нервную систему и зная из физиологической химии, что при применении некоторых растворов солей Са и Na удается подчас изменить и улучшить условия для функции нервной системы вообще и вегетативной в частности,— было совершенно естественно предложить применение с терапевтической целью при активном туберкулезе комбинации слабых растворов этих солей. В этом аспекте следует рассматривать благотворное влияние слабых растворов комбинаций солей с овощами, фруктами и ягодами, особенно при применении их в свежем виде, что отмечено уже с давних времен. Мы отнюдь не хотим умалить значения введения в организм со свежими овощами различных витаминов, но полагаем, что основное при этом—введение солей и органических кислот, в процессе пищеварения быстро переходящих в основания.

Мы предлагаем и у себя уже проводим с терапевтической целью интравенозное введение комбинации слабых растворов Са и Na. Зная из работ академика И. П. Павлова о благотворном,

бодрящем влиянии на угнетенную нервную систему слабых растворов бромистых препаратов, мы перешли на внутривенные вливания слабых растворов хлористого натрия и бромистого натрия на глюкозе. Первые впечатления от применения этого способа лечения позволяют высказать предположение, что опыт этот следует продолжать.

Не будет большой натяжкой, если мы скажем, что появление кожных туберкулиновых реакций следует рассматривать, как ответ преимущественно вегетативной системы на нанесение различных концентраций и доз туберкулина на кожу, в кожу или под кожу. Мы вовсе не хотим этим исключить роль и значение других факторов, могущих способствовать проявлению туберкулиновых реакций, мы не хотим в частности умалить роль и значение ретикуло-эндотелиальной системы, но нам представляется, что ведущую роль в этом вопросе играет вегетативная система, с одной стороны, связанная чрезвычайно интимно со всеми органами и в частности с органом, в котором развивается туберкулезный процесс, являющийся источником туберкулезной интоксикации, непосредственно влияющей совершенно бесспорно, как это мы видели выше, на вегетативную систему, а с другой стороны—с кожей, на которой или в которой мы проводим туберкулиновые пробы. Другими словами: по размерам и интенсивности полученных от нанесения туберкулина на кожу или в кожу реакций мы можем судить о степени специфического на туберкулин раздражения вегетативной системы. В зависимости от силы реакций, мы, по типу оценки обычных реакций на раздражение — скажем для примера коленных рефлексов — можем встретиться с тремя вариантами: повышенная реакция, пониженная и обычная для взрослого практически здорового человека или нормальная реакция.

Предлагаемые нами оценки туберкулиновых проб не только избавляют от сложных и надуманных терминов—алергия, анергия, патергия и т. д., сплошь и рядом неправильно понимаемых, не только избавляют от широко распространенной путаницы между «чувствительностью к туберкулину» и «иммунитетом», но дают возможность вложить определенное конкретное содержание в соответствующую терминологию. И наконец, последнее: признавая, что в деле повышения чувствительности к туберкулину—экзо-и эндотоксину туберкулезной палочки—с одной стороны, и в деле распространения туберкулезного процесса, с другой, ведущую роль играет вегетативная система, мы ставим перед собой вопрос: нельзя ли объяснить разницу в клиническом течении и проявлении детского, юношеского, туберкулеза взрослых и старческого не конституциональными моментами, а различным состоянием вегетативной системы в детском, юношеском, зрелом и старческом периодах. Нам думается, что в таком решении вопроса имеется, если не целиком, то во всяком случае, значительная доля истины.

Из поликлиники шахты «Артем» Шахтинского Горздрова Аз.-Чер. край,
(главврач Т. С. Мирющенко).

К ВОПРОСУ О МАЛЯРИЙНЫХ ПСИХОЗАХ.

П. Е. Пономарев.

Столкнувшись с малярийными психозами на практике, мы вынуждены констатировать, что этой теме уделяется значительно меньше внимания, чем она заслуживает. Просматривая наиболее распространенную медицинскую периодическую литературу за последние 2 года, мы не нашли ни одной статьи, посвященной этому вопросу. Исключением является лишь работа А. Ю. Выясновского¹⁾, но она имеет определенное узкое назначение: автор отмечает, однако, что малярия в этиологии невропсихических заболеваний играет не меньшую роль, чем сифилис. То же утверждает проф. Мясников²⁾. Крепелин называл малярийный яд нервным ядом. Другие авторы, касаясь вопроса о малярийном поражении нервной системы, говорят исключительно о так называемой невромалярии, совершенно не затрагивая вопроса о малярийных психозах, или касаются его лишь слегка и в самых общих чертах.

Наши наблюдения говорят, что малярийные психозы встречаются значительно чаще, чем это удается диагностировать. По этому мы считаем, что на вопросе о психических расстройствах при малярии необходимо заострить внимание врача, тем более, что клиническая картина подчас нехарактерна, и заподозрить малярию, как причину страдания, в отдельных случаях бывает весьма затруднительно.

1. Как пример, приведем следующий случай. Больной Ф., 44 лет, кучер, поступил 5/VI 1936 г. с жалобами на прогрессирующую дезориентировку в адресах, головную боль, тошноту. Несколько лет тому назад болел малярией, в молодости—гонореей, других заболеваний не помнит, люес отрицает. Патологической наследственности в анамнезе не отмечается.

Статус: больной выглядит значительно старше своих лет; астенического телосложения, пониженного питания. Кожа и видимые слизистые нормального цвета и влажности. Грудная клетка—эмфизематозна; перкуторный звук с коробочным оттенком; аускультативно—на фоне шероховатого дыхания выслушивается шум трения плевры. Сердце—глухие тоны, границы в пределах нормы. Лучевые артерии плотноваты, пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения. Живот мягкий, при пальпации безболезнен. Селезенка не прощупывается, но в левом подреберье отмечается небольшая болезненность при пальпации. Печень не прощупывается. Со стороны нервной системы отклонений от нормы не обнаружено.

¹⁾ «Советский врачебный журнал», № 9, 1936 г. «Опыт применения комбинированного метода провокации малярийных приступов при малярийных психозах».

²⁾ Тот же журнал, № 12, 1936 г. «К клинике малярии».

Психическая сфера. Сознание ясное. Больной ориентирован, контактен, слегка депримирован. Восприятие, усвоение не нарушены. Слуховая и зрительная память ослаблена. Критика, осмысление удовлетворительны. RW с кровью—отрицательна. Плазмодии малярии в толстой капле не найдены.

С 5/VI по 30/VIII больной, оставаясь на работе, периодически посещал поликлинику, отмечая все прогрессирующие ослабления ориентировки в адресах и ухудшение общего самочувствия. 30/VIII больной был взят на больничный лист, т. к. состояние его значительно ухудшилось: он совершенно потерял способность находить хорошо знакомые ему адреса, усилилась головная боль, появились боли в животе.

Объективно: со стороны внутренних органов и нервного статуса без перемен. Селезенка не прощупывается. 6/IX больного привел в поликлинику его родной брат. Сознание сохранено, ступорозен, молчалив; на вопрос, почему пришел не один, а с братом—отвечает не сразу: «Куда мне, я не знаю, как и куда идти». Сидит, понуря голову. Вздыхает, часто трет себя лоб. То и дело осматривается по сторонам: как бы что-то ищет. Предлагает брату: «Пойдем». На вопрос «Куда?»—молчит, ложится, снова встает... Отвечает брату: «Домой»... и снова ложится на кушетку. Слез брата не замечает. Дома больной стал обнаруживать стремление куда-то уйти, молчалив, часто жалуется на головную боль. По вечерам, по словам брата, «кутается». Температура не измерялась.

О чем можно подумать в этом случае? Дезориентировка, ступорозность, легкое бредовое состояние, неясность мышления, головные боли, — вот кардинальные данные больного Ф., говорящие, повидимому, за какое-то острое психическое экзогенное заболевание. Ни селезенка, ни температура (во всяком случае ни больной, ни его родственники при посещении поликлиники повышения температуры не отмечают), ни цвет кожи—ничто не дает основания подумать о малярии. Однако весьма неопределенное заявление брата (оно было сделано как-то вскользь и в самом конце амбулаторного приема) о том, что по вечерам больной «кутается», позволило нам со слабой надеждой начать хинизацию больного.

Уже через 3 дня результаты противомаларийного лечения сказались с несомненной убедительностью: больной пришел на прием сам; он почувствовал, по его выражению, «какое-то просветление в голове». Головная боль продолжала оставаться, но была значительно меньше выражена. В дальнейшем был проведен курс хинизации по видоизмененной схеме Нохта, с дачей в промежутках, в свободное от хинина дни T-rae Eucalypti, T-rae Heliantis aa; давали также Diuretin в обычных дозах.

Кроме того, когда больной уже почувствовал себя здоровым и настаивал на выписке на работу, ему была проведена кальциевая терапия с общеукрепляющим лечением в тубкабинете. Болезненные явления со стороны психосферы были ликвидированы полностью. Головная боль прекратилась; тошнота и другие явления исчезли. 8/X б-ной был выписан на работу здоровым. Этот случай показывает, как зорко нужно следить за малярией при острых психозах.

2. Б-ной Б. 33 лет, служащий. Поступил 16/X с жалобами на боли в голове, начинающиеся где-то в затылочной области и отдающие в правую надбровную дугу; боли в суставах, раздражительность. Кроме того, больного беспокоит плач: он не может без слез говорить с окружающими, плачет, читая газету, не может выступать на собраниях, т. к. его душат слезы.

Последнее время он плачет даже при чтении плакатов. Появилась ступорозность: он сидит неподвижно, неопределенно долгое время не в состоянии двинуться с места. Слышит голоса, его окликающие, понимает, что надо отвечать, встать, пойти, сделать что-либо, но сидит, не будучи в состоянии двинуться с места. Однако, если его хорошенько окликнуть (как это часто делает его жена) больной, как-бы «придя в себя», может отвечать, делать что-либо. Однажды ночью встал, взял ведро и к изумлению своей жены стал ловить крыс, которых на самом деле не было. Из перенесенных заболеваний отмечает: малярию, которой жестоко страдает в течение нескольких лет. В анамнезе патологической наследственности не отмечается. По записям амбулаторной карты значится: 17/IX поступил с приступом малярии, температура 39,4°, селезенка плотна, болезненна при пальпации. Направлен в стационар для лечения, где проведен курс хинина.

2/X—остеомиелит верхней челюсти правой стороны. 5/X разрез десны; выпущено много гноя.

11/X сильные головные боли, по ночам бред, приступы малярии, нервничает, часто плачет. Направлен в невропатологу. Статус: температура—36,7. Сознание сохранено, контакт, ориентирован. Интеллектуальная сфера не нарушена. Эмоционально неустойчив: часто плачет. Амбулаторно волевых отклонений не обнаружено.

Со стороны нервного статуса отмечается болезненность, при надавливании на соответствующие точки V пары черепно-мозговых нервов; в остальных болезненных отклонений не отмечается. Сердце—тоны глуховаты; границы в пределах нормы. Легкие: везикулярное дыхание, перкуторный звук ясный, подвижность краев легких удовлетворительна, печень прощупывается на уровне реберной дуги, край ее острый, при пальпации чувствительна; селезенка плотна, болезненна на 3 см ниже реберной дуги. Диагноз: «малярийный психоз». Назначена хинизация по видоизмененной схеме Нохта.

Через 3 дня больной вышел на работу (по собственному желанию и без ведома врача), с явлениями небольшой раздражительности и легкой слабости. 22/X явился на прием. Чувствует себя удовлетворительно. Плакать перестал. Отмечает небольшую раздражительность. Селезенку прощупать не удается; температура 36,7.

Этот случай значительно проще предыдущего, тем более, что психоз развился одновременно с классически протекающими приступами малярии, при увеличенной селезенке.

3. Больной Ю., 29 лет, служащий. Поступил в поликлинику с жалобами на приступы озноба с последующим жаром и проливным потом. Приступы бывают по ночам, через день. Со стороны сердца, легких отклонений от нормы не обнаружено. Селезенка плотна, болезненна, на 5—6 см ниже реберной дуги. Через несколько дней 18/VI был доставлен в сопровождении двух мужчин, в состоянии острого возбуждения, бреда. Б-ной хохочет, окружающим не узнает, пытается куда-то уйти. Контакт невозможен: б-ной старается уйти; при попытке подойти к нему, то грозно и недоверчиво смотрит, то, всплеснув руками, простодушно хохочет. Впоследствии, когда больной уже выздоровел, установлено, что он в состоянии бреда бросился на своего знакомого и стал грызть ему голову, добродушно при этом смеясь. Удается прощупать плотную селезенку, выступающую на несколько сантиметров из-под края реберной дуги. С диагнозом «острый психоз» (malata) б-ной был направлен в Шахтинский психоизолятор для проведения антималярийного лечения.

В психоизоляторе б-ной пробыл 1 месяц, где было проведено общеукрепляющее лечение с дачей мышьяка.

По заявлению зав. психоизолятором И. Е. Грандильевского, б-ной был выписан с диагнозом «острый психоз» с улучшением, но с остаточными явлениями психоза.

На основании всего лишь трех случаев нельзя, конечно, делать какие бы то ни было заключения. Однако, если приять во внимание, что эти три случая собраны всего лишь за 2½ месяца ра-

боты, то эта цифра приобретает некоторое значение, тем более, что всего за это время через кабинет нервных болезней прошло 7 человек душевно-больных: из них 3 падает на острые случаи, неоднократно бывавшие в прошлом в специальных закрытых учреждениях для душевно-больных, а 4 — на острые психозы с первичным обращением. И если из этих 4 случаев 3 приходится на малярию, то об этом молчать нельзя.

Мы не даем статистики малярийных психозов, но можно полагать, что эта цифра не так уже мала, как это кажется на первый взгляд. Из наших 3 случаев один остался нераспознанным (больной Ю.). Из статьи Выясновского видно, что из 3 приведенных им для примера историй болезни был 1 нераспознанный случай, который так же, как и у нас, лечился мышьяком и выписан под диагнозом «инфекционный психоз».

В ы в о д ы: 1) Малярийные психозы, повидимому, встречаются значительно чаще, чем их диагностируют на практике.

2) Малярийные психозы могут протекать без выраженных явлений малярии: без температуры, без прощупываемой селезенки и других характерных для малярии признаков.

3) Благоприятный эффект общеукрепляющего лечения мышьяком может давать повод к неправильным диагностическим выводам.

Из хир. отд. 1-й сов. больницы г. Полтавы (глав. врач И. Г. Синиченко, зав. хир. отд. С. М. Эйбер).

О ПОДКОЖНЫХ РАЗРЫВАХ СЕЛЕЗЕНКИ.

И. Э. Сандуковский.

Большинство сообщений о разрывах селезенки касается тропических стран, где малярия является эндемическим заболеванием. Глауфорд, работая в Индии, собрал 477 случаев разрыва селезенки. У нас в Союзе большинство работ по патологии селезенки исходит также из малярийных мест. Много работали по данному вопросу Финкельштейн, Березнеговский, Флоровский, Березов, Фаерман и др. Статистика травматических повреждений селезенки сводится к следующему: у Рокицкого за 15 лет было 7 случаев, у Герцена за 10 лет—2 случая, у Гильдебранда за тот же промежуток времени—4 случая, а у Подобедова на 83 случая подкожных повреждений органов брюшной полости, с 1913 по 1920 год было 6 повреждений селезенки. У Финкельштейна разрывы селезенки занимают $\frac{1}{3}$ (30%) всех подкожных повреждений органов брюшной полости.

Наш материал составляет 5 случаев (3 смерти) травматического повреждения селезенки. По возрасту и полу наши больные распределяются так: 1 старик—70 лет, двое мужчин 27 и 35 лет, 1 женщина—30 лет и мальчик 8 лет. Малярией болели один мужчина и мальчик.

Характерны истории болезни трех больных:

Случай 1-й. История болезни № 8593. Г., 30 лет. Доставлена 28.X.35 г. с диагнозом: внематочная беременность. Из анамнеза выяснено, что за 5 дней до поступления в больницу, во время ссоры, муж нанес ей удар кулаком в левый бок. Больная продолжала работать. В день поступления в больницу, во время работы, больная почувствовала себя плохо, было обморочное состояние. Задержка мenses на 5 дней. При поступлении состояние больной тяжелое, язык сухой, пульс 110, тоны сердца глуховаты, живот вздут, напряжен, болезнен при пальпации. Определяется свободная жидкость в брюшной полости. *Per vaginam* — выявление левого свода. С диагнозом «внематочная беременность» больная взята в операционную. На операционном столе точно выяснено заболевание — разрыв селезенки. Произведена спленектомия. Рана зашита наглухо. 29.XI. 35 г. больная выписывается в хорошем состоянии. Препарат: нормальная селезеночная ткань. При осмотре препарата определена трещина, идущая с внутренней стороны, через нижний сегмент на наружную часть. Вокруг трещины капсула разорвана. Повреждение капсулы главным образом локализовалось у ножки.

Случай 2-й. Ист. б. № 713. Ч., 27 л., поступил 31.XII. 35 г. из другой больницы города, для производства экстренной операции. Со слов лечившего врача выяснено, что за 4 дня до поступления в больницу для лечения больному был нанесен удар в левый бок. С момента удара у больного появились резкие боли в левом боку, усиливавшиеся при глубоком вздохе. Больной был отправлен в больницу с диагнозом «плеврит» и принимал консервативное лечение; на 3-й день нахождения в больнице у больного внезапно появилась резкая, прогрессирующая бледность, пульс стал частым (120), дыхание учащенное, в брюшной полости определена свободная жидкость. Больной под диагнозом «разрыв селезенки» — взят в операционную. Желудок предварительно промыт. По вскрытии брюшной полости вылилось много крови. Часть крови (800,0) удалось собрать. По удалении крови приступлено к осмотру органов брюшной полости. Оказалось повреждение селезенки. Приступлено к перевязке сосудов *vlig. gastroepiale*, облегчен доступ к ножке селезенки. Произведена спленектомия. Кровь собрана, но из-за наступившего гемолiza реинфузия произведена не удалось. Рана зашита наглухо. На другой день самочувствие больного плохое, пульс частый, плохого наполнения. Произведена трансфузия крови (400,0), но состояние больного не улучшилось, и к вечеру он умер.

Случай 3-й. Ист. б. № 2526. Ш., 35 л., 22.III. 36 г. поступил с жалобами на боли в левой голени и грудной клетке. Со слов больного боли появились после того, как его сшиб с ног автомобиль. Больной потерял сознание и в таком состоянии был отправлен в больницу. При опросе больной отвечает на все вопросы. Видимые слизистые бледны. На левой голени, в средней трети, имеется перелом обеих костей. Жалуетса на боли в грудной клетке. Живот мягок, болезненности при пальпации не отмечается. Решено наблюдать больного. Через 3 часа после доставления в больницу, бледность стала нарастать, пульс учащаться, больной стал беспокойным. Ввиду явных признаков внутреннего кровотечения приступлено к экстренной операции. *Laparotomia mediana* с дополнительным левосторонним боковым разрезом. По вскрытии брюшной полости обнаружена свободная кровь. Собрано около 600,0 крови для реинфузии, которая произведена на операционном столе. Удалена разорванная на внутренней стороне нормальной величины селезенка. Брюшная полость зашита наглухо. Через 4 часа сердечная слабость стала нарастать и в 9 ч. 50 м. вечера больной умер.

Характерными особенностями этих случаев является прежде всего запоздалое кровотечение (в первом случае 5 дней, во 2-м — 3 дня и в 3-м — 3 часа), относительно хорошее самочувствие больных в период между травмой и наступившим кровотечением, трудность установления диагноза.

В отношении остальных двух наших случаев, укажем лишь на

гладкое послеоперационное течение болезни у мальчика, приведшее его к выздоровлению.

Гельфарт описал случай несомненного двухмоментного разрыва селезенки, причем он собрал 11 случаев самотампонады этого органа сальником или сгустком крови, которые под влиянием различных причин отрывались и давали последующее кровотечение. Вильденков сообщил о таких 3 случаях. Три наших случая полностью могут быть присоединены к ним. Запоздалые кровотечения зависят от патолого-анатомических изменений при разрывах селезенки. Эти изменения укладываются в следующую схему: 1) образование подкапсулярной гематомы, 2) изолированный разрыв капсулы, 3) разрушение селезеночной пульпы.

I. При первом виде повреждения кровь скопляется под капсулой и при целостности последней не изливается в брюшную полость. В таком виде болезнь может тянуться несколько дней и в некоторых случаях гематома, затампонировав селезенку, может рассосаться и больной выздоровеет. В некоторых случаях вследствие продолжающегося поступления крови, либо из-за какой-либо внешней причины вплоть до грубой пальпации живота, капсула лопается, и тогда кровь начинает изливаться в брюшную полость. Отсюда понятны ошибочные диагнозы, тем более при таких относительно легких травмах, как в первых наших двух случаях. Известны случаи ошибок хирургов, наблюдавших больных с подкапсулярной гематомой. Удовлетворительное состояние больных, долгий срок, прошедший между травмой и поступлением больного для лечения приводят хирургов к ошибочному диагнозу. В случаях Гартлея, Циттса капсула разрывалась на 3-й день, давая внутреннее кровотечение.

II. При изолированных разрывах капсулы можно во время производства операции недооценить степень повреждения селезенки и, проглядев повреждение самой пульпы органа, ограничиться лишь наложением швов на капсулу, поставив больного под угрозу вторичного кровотечения. Клерман, Керте, Березнеговский считают, что все сохраняющие селезенку способы являются пока более опасными, чем надежная спленектомия.

Из приведенных сообщений видно, что распознавание разрывов селезенки без явных поверхностных повреждений, представляется одной из трудных глав брюшной хирургии. Точно установлено, что состояние и судьба больного зависят от многих причин, главными из них являются характер повреждения и время, протекшее от момента травмы. Источник ошибок заключается, с одной стороны, в характере строения селезенки, а с другой, — в механизме повреждения.

При третьем виде повреждения селезенки, когда разрушена пульпа и пальпацией органа определяется размозжение его, хирург производит спленектомию.

Как известно, селезенка представляет собой орган, состоящий из очень нежной паренхимы и трабекул, между которыми находится основная масса органа—кровь. Селезенка заключена в капсулу, которая у *hulus'a* наиболее плотна и интимно сращена с ве-

ществом селезенки. В связи с таким строением органа объясняется теория Бергера, рассматривающая селезенку как пузырь, наполненный жидкостью. Бергер указывает, что в механизме разрывов имеет значение закон Паскаля о равномерной передаче давления жидкости во все стороны. При ударе в левый бок селезенка лопается, как пузырь (эта теория разделяется не всеми авторами). Шенверт считает, что при ударе получается рефлекторно вдох, селезенка верхним полюсом упирается в сократившуюся и спустившуюся диафрагму, а нижним сдвигается книзу и вправо, упираясь в 10-е ребро. Это ребро соответствует продольной оси селезенки. При ударе о ребро оба полюса селезенки сближаются, селезенка утолщается и получается разрыв на вогнутой стороне. Из всего комплекса симптомов наиболее резко проявляются: 1) боль и 2) явления внутреннего кровотечения. Локализирующаяся боль в левом подреберье иррадирует в левое плечо. Такая иррадиация наблюдалась в одном из наших случаев и ввела в заблуждение лечащего врача, принявшего данное заболевание за травматический плеврит. Некоторые авторы (Меткаф, Флетчер) настолько считают эти боли постоянными, что при наличии одновременно и явлений внутреннего кровотечения, не разыскивая других симптомов, ставят диагноз — разрыв селезенки. Вздутие живота при подкожных повреждениях селезенки большой роли не играет; наоборот, Гейнке, Лежар, Лексер считают, что первичный метеоризм (*meteorismus de m-blée*) говорит против повреждения органа брюшной полости. По их мнению, сильное сокращение мышц, наблюдающееся при разрыве органов брюшной полости, препятствует вздутию кишечника. При перкуссии иногда наблюдается притупление в области селезенки, исчезающее при поворачивании больного. Иногда приходится выждать 10—15 минут, пока кровь, скопившаяся между петлями кишок и желудком, переместится в другую сторону. Френкель и Гаген обращают внимание на повышение температуры в *rectum* (иногда до 38°). Кэню выдвигает симптом «позднего обморока», который можно иногда наблюдать через 10 часов после травмы. Левренц и Нетцель придает большое значение ограниченной произвольной сильной боли в животе.

Кровотечение из селезенки и других органов, главным образом печени, различны. Эта разница подтверждается и нашим материалом. При повреждении печени мы неоднократно отмечали непосредственное нарастание явлений кровотечения после травмы. Это облегчает распознавание заболевания и ведет к своевременному вмешательству. При разрыве селезенки совершенно другая клиническая картина. Своеобразие это, согласно клиническим и экспериментальным данным, зависит от особенного свойства этого органа (Брайцев, Колесников, Баркрофт). При повреждении селезенка стойко сокращается и тем самым останавливается кровотечение. Печень не сокращается, а наоборот, как указывает Брайцев, увеличивается в объеме, вызывая застой крови в ней и фактически тем самым усиливая кровотечение. Вполне понятно, что величина и характер ранения имеют большое значение. Брай-

цев указывает что при кровоизлиянии в 2 — 2,5 литра больной может остаться живых. В одном из наших случаев мы удалили из брюшной полости около 2 литров крови и больной выздоровел.

Лечение подкожных разрывов селезенки может быть консервативным и оперативным. Консервативное лечение дает 85—90% смертности, хирургическое—40% (Березиговский, Финкельштейн). Чем моложе больной, тем легче переносит он операцию, до 20 лет—процент смертности 14, после 20—32% (Кэню).

При открытых повреждениях показания и методика операции ясны. Хирургу легко ориентироваться в избрании разреза, хотя некоторые авторы (Самгородский, Клерман, Керте) считают, что место разреза безразлично.

В американской литературе мы встретили сообщения по вопросу о технике спленектомии. Считаю нелишним на ней остановиться, тем более, что в последнем случае она нами была успешно применена. Эта техника заключается, главным образом, в том, чтобы в первую очередь перевязать связку между желудком и селезенкой (*lig. gastrosplenicale*). В этой связке находятся сосуды, питающие селезенку и, лишь после лигирования этих сосудов в этой связке, можно приступить к перевязке истинной ножки. Перед операцией необходимо освободить желудок от содержимого, тем самым подход к селезенке будет облегчен.

Предлагается четыре разреза: 1) срединный, который показан при травматических повреждениях селезенки, когда является необходимость произвести осмотр всех органов брюшной полости (печени, желудка и др.). 2) параректальный, 3) трансректальный, когда предполагается, что селезенка в спайках и 4) параллельно реберной дуге, напоминающий Кохеровский разрез при операциях на печени.

Всем разрезам должны быть предъявлены следующие требования: 1) они должны быть достаточны, чтобы давать возможность свободно манипулировать в брюшной полости, 2) давать возможность произвести хорошо гемостаз и 3) хорошо зашиваться, чтобы не было послеоперационных прыж. Если во время операции находят добавочную селезенку, ни в коем случае удалять ее нельзя.

Важным является вопрос о дальнейшем состоянии больных, у которых удалена поврежденная селезенка. Наблюдения над спленектомизированными больными указывают на значительные изменения в морфологии крови. У них наблюдается постоянный лейко-и лимфоцитоз. Реже—эозинофилия. Березов указывает, что в виде исключения наблюдается моноцитоз. Через несколько месяцев после операции находили увеличение количества эритроцитов (6,5—7 млн).

В эксперименте у спленектомизированных животных обычно наблюдается полицитемия. Имеются самые разнообразные мнения о механизме увеличения красных кровяных шариков. Одни авторы (Гиршфельд, Ашер, Франк) считают, что с удалением селезенки исчезает угнетение функции костного мозга, который де-

дается более активным в кроветворении. Зальбергер связывает полицитемию с выпавшей гемолизирующей функцией селезенки. Эритроциты, лишенные своего «кладбища», погибают в кровяном русле, а продукты распада их, раздражая костный мозг, ведут его к усиленной дееспособности—полицитемии (Страдомский).

Понижение гемоглобина связывают с нарушением в обмене железа. Известно, что селезенка играет большую роль в этом процессе. По мнению Тедески, она богаче всех других органов железом. Влияние селезенки на тромбоцитоз выявлено работами Франка и Кацнельсона. Селезенка, по данным Кацнельсона, Ашоффа, является вырабатывающим тромбоциты органом.

Вот почему у спленектомированных животных и людей вырабатывается резкий тромбоцитоз. У человека лимфоцитоз наблюдается в начале 2-й недели после операции и держится довольно долго—год и даже больше. Появление лимфоцитоза, в противовес прежнему взгляду, связывают в настоящее время не с викарирующей функцией лимфатического аппарата, а с выпадением гормональной функции селезенки (Фальета, Бертелли, Швергер).

Хотя удаление селезенки и не угрожает непосредственно жизни больного, но может отражаться на функции других важных органов. У спленектомированных больных наблюдается иногда гиперплазия лимфатических желез. Эпингер указывает на изменения в печени. В ней, наряду с развитием лимфоидной ткани («селезенка в печени» Ашоффер) могут появляться болезни печени спленогенного происхождения, так наз. спленогенный цирроз печени.

С другой стороны, Архангельская—Левина указывает на викарные изменения в р. э. с. у спленектомированных животных: вместо отсутствующей селезенки во многих местах появляются образования, по своему строению напоминающие селезенку. Кютнер, Фальтин и др. указывают на множественные узелки, состоящие гистологически из селезеночной ткани и расположенные на брюшине. Эккель, Фреер, Мак-Дени описали случаи, когда при релапаротомии у спленектомированного больного нашли на месте удаленной селезенки новую—нормальную. Вот почему нельзя удалять добавочных селезеночек,—из них может в дальнейшем образоваться новая селезенка.

Функции селезенки состоят в гемолизе, регуляции крови, корреляции с органами внутренней секреции, участии в обмене веществ. Понятно, что в некоторых случаях, даже при действии мобилизованной р. э. с. не происходит полного восстановления функции селезенки. Вот почему у спленектомированных больных наблюдаются иногда явления в виде поносов, булимии, атонии кишечника и пониженного иммунитета.

Из гинекологического отд. (зав. В. Е. Лебедев) 1 сов. им. Ленина больницы (гл. врач М. В. Михельсон) и акушерско-гинекологической клиники Саратовского мединститута (директор проф. О. С. Парсамов).

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФИБРОМИОМ МАТКИ.

В. Е. Лебедев.

С точки зрения лечения фибромиомы матки можно разделить на 4 основных группы: в 1-ю группу следует отнести все фибромиомы, которые не требуют никакого лечения (такие фибромиомы по статистике Франца встречаются в 23,1%), во 2-ю группу—те случаи, где показана операция, в 3-ю группу—те опухоли, которые подлежат лучевому лечению и, наконец, в 4-ую группу—те случаи, где можно выбирать между кровавым и некровавым способами лечения. За 10 лет (1925—1934) в гинеколог. отд. 1 сов. б-цы подверглись операции по поводу фибромиомы 435 больных.

Показаниями для хирургич. лечения фибромиом нам служили: 1) значительная величина опухоли (более 3 мес. берем. матки) (182 случая или 41%); 2) локализация опухоли—в первую очередь подслизистое расположение узлов (110 сл.—25,3%), заднешейные узлы (23 или 5,3%), интралигаментарные фибромиомы (14 или 3,2%), а также и небольшие фибромиомы, осложненные изменениями в придатках матки или небольшие фибромиомы, причиняющие больным значительные расстройства в смысле болей, развития малокровия и не поддающиеся консервативному лечению.

Изменения в придатках нам встретились 203 раза, т. е. в 46,2%. Последнее обстоятельство подтверждает существующее мнение, что при фибромиомах осложнения со стороны придатков встречаются сравнительно часто (по статистике Нобля из Филадельфии на 1905 опер. случаев—36%; по данным Франца—23%, по данным Сарней из Тюбингенской клиники—81,4). Среди изменений в придатках мы имели—хронич. воспалит. процессы в 90 случ.; кисты яичников и кистозные изменения в яичниках в 79 случ.; мешчатые опухоли труб в 34 случ. (6 cystohydros, 15 hydrosalp., 13 pyosalpinx).

Осложнения встретились на нашем материале в 32 случ. (кистозное перерождение фибр. узлов—4 раза, обызвествление—2, злокачественное перерождение—2, нагноение узла—1, кровоизлияние—1, паразитарн. узел—1, некротизированные подслизистые узлы—20 случ. Кроме этих осложнений мы имели в 13 случ. (3%) фибромиомы, осложненные беременностью (беременность сроком от 1 до 6 мес.).

В 10 случ. матка была удалена с плодом и в 3 случ. произведена была консервативная миомектомия (энуклеация) с сохранением беременности. В 2 случаях (при берем. в 3 и 3½ мес.) наступили срочные роды, протекавшие совершенно нормально, и в 1 случае при 6-мес. беременности наступили преждевременные роды. Два раза наблюдалась комбинация фибромиомы с поражением матки раком (в одном случае—рак шейки, во втором—

рак тела). В 3 случаях — комбинация с внематочной беременностью; повидимому, во всех 3 случ. фибромиома послужила этиологическим моментом для развития эктопич. беременности; 1 раз встретилось сравнительно редкое осложнение: перекручивание матки по вертикальной оси—г. наз. torsio uteri.

По величине матки, измененной фибромиомой, мы в 76 случ. имели матку с 3½-м. бер., в 59 сл.—4-мес., 21—с 5-мес., 14—с 6-мес., 9—с 7-мес., 3—с 8-мес., 1—с 9-мес., в остальных 253 сл. величина матки была меньше 3½-мес. беременности.

Междувязочно расположенные фиброзные узлы (14) были величиной с куриное яйцо (3 случая), с кулак—3, в 2 мужских кулака—2, с голову взрослого—1. Заднешеечные узлы—велич. с гусиное яйцо (2), с кулак и более (8 сл.), с голову доношен. плода (3). Величина подслизистых узлов колебалась от грецкого ореха до размеров головы доношенного плода. По возрасту больные фибромиомой распределялись таким образом: от 22 до 27 лет—12 (2,8%), от 30 до 50 лет—389 б-ных (89,3%). Наиболее часто поражаются фибромиомой женщины в возрасте от 30 до 50 лет.

Переходя к вопросу об операциях при фибромиомах, надо отметить, что влагалищный метод, сыгравший большую роль в развитии оперативной гинекологии, отжил свой век, и огромное большинство современных гинекологов предпочитает удалять фибромиомы брюшностеночным путем. В настоящее время сторонников вагинального метода «во что бы то ни стало» уже нет; применяется как тот, так и другой метод—в более простых случаях вагинальный, в более сложных—брюшностеночный. Во многих случаях выбор метода зависит от вкуса оператора, и поэтому можно наблюдать в различных учреждениях известные уклоны в сторону того или другого метода. На нашем материале мы имели только один случай вагинального чревосечения. При брюшностеночном чревосечении по поводу фибромиомы представляются три возможности: энуклеация, надвлагалищная ампутация и экстирпация матки.

Первое чревосечение с целью удаления фибромиомы было произведено в 1853 году в Америке Кимбаллом.

В те времена смертность от операции фибромиом была чрезвычайно высока,—так, напр., по Славянскому, в 1864 г. она равнялась 67—80%, с течением времени смертность постепенно снизилась: в 1872 г.—52%, 1885—33%, в 1907 г. по статистике Додерлейна она была в 9%, в 1912 упала до 5%. По новейшим данным (Франц)—смертность—2,3%, по Кривскому—2,1%.

Критерием для сравнительной оценки того и другого метода операции обычно служит послеоперационная смертность. Если мы будем сравнивать смертность при фибромиомах в зависимости от метода операции, то несомненно в этом отношении надвлагалищная ампутация матки имеет преимущество перед консервативной миомектомией и экстирпацией матки. Совсем еще недавно спор о преимуществах надвлагалищной ампутации перед полной экстирпацией матки не сходил со страниц специальной прессы, этот вопрос дебатировался и на съездах.

На съезде акушеров и гинекологов в Киеве в 1928 г. этот во-

прос также подвергся широкому обсуждению и вызвал очень оживленный обмен мнений.

Мне кажется, чт в настоящее время этот спор является совершенно излишним и методологически неправильным. Нельзя, пользуясь статистикой смертности при надвлагалищной ампутации, говорить, что этот метод лучше потому, что смертность при нем меньше, чем при экстирпации. Сравнивать можно лишь тогда, когда имеются одинаковые условия; мы же прекрасно знаем, что надвлагалищная ампутация производится в более простых, а экстирпация—в более сложных случаях, т. е. осложненных изменениями в придатках или в самой опухоли. Поэтому мы должны совершенно отвергнуть сравнение результатов надвлагалищной ампутации и полной экстирпации и считать, что каждый из этих методов имеет свои показания и противопоказания. Совершенно прав был проф. Окинчиц, который, на VIII съезде акушеров и гинекологов, резюмируя прения по вопросу о лечении фибромиом, сказал, что «спор этот возник потому, что решали вопрос о том, как лечить фибромиому, а не больную женщину, страдающую фибромиомой. Если же исходить из этой точки зрения, то каждый метод имеет свои строгие показания, и лечение не может быть произвольно заменено одно другим, т. е. необходима строгая индивидуализация».

Разделяя эту точку зрения, мы в своей операционной работе подходили к выбору метода операции, строго индивидуализируя случаи и учитывая сопутствующие условия.

Так, энуклеация произведена нами всего 15 раз, т. е. в 3,4%, преимущественно у молодых женщин, в 50% в возрасте до 30 лет—при наличии субсерозных узлов и отсутствии заметных изменений в придатках. Смертность в этих 15 случ. равна 0. Правда этот метод сохраняющей хирургии чреват большими последствиями: во-1-х, возможностью рецидива (по литературным данным 6—8%), во-2-х, при сохранении менструации и возможности беременности «сохраняется» и менорагия (эт 20 до 96% по Штрассману); беременность же наступает не чаще, чем в 8% случаев (он же).

По Сердюкову, из 50 случ. энуклеации только в 2 случ. прекратилось кровотечение, в остальных же 48 кровотечение продолжалось с прежней силой. По статистическим данным при энуклеации наблюдается наиболее высокая смертность (по Додерлейну при экстирпации—5%, при надвлагалищной ампутации—4,9%, энуклеации 10,5%; по Атабекову, при экстирпации—4,2%, при надвлагалищной ампутации 3,2%; при энуклеации 6,6%; по Гамбарову—при экстирпации 4,0%, при надвлагалищной ампут. 2,7% и при энуклеации—5,8%).

Отрицательной стороной энуклеации является также частота послеоперационных осложнений—кровотечения, гематомы, инфекция. Экстирпацию матки мы произвели 117 раз, т. е. в 26,9%, причем показаниями для экстирпации были заболевания шейки матки (эндцервикит, эрозии, глубокие разрывы); воспалительные заболевания придатков и вторичные изменения в опухоли (нагноения, некроз, злокачественное перерождение и т. п.). На 117

случаев экстирпации матки мы имели 6 смертей, что составляет 5,1%. При прочих равных условиях мы отдавали предпочтение надвлагалищной ампутации, считая, что оставление влагалищной части шейки матки и неизменное влагалище не лишено известного значения, особенно в молодом возрасте. Преимущество надвлагалищной ампутации заключается еще и в том, что технически эта операция значительно проще, чем экстирпация и производится значительно быстрее.

В пользу надвлагалищной ампутации говорит и то обстоятельство, что при ней не вскрывается влагалище.

Опасность оставления влагалищной части шейки матки в смысле возможного ее поражения раком несомненно преувеличена. Мы на своем материале в 302 случая надвлагалищной ампутации не видели ни одного случая рака шейки. Эссен-Меллер на 799 надвлаг. ампут., а Франц на 635 случ. ни разу не наблюдали рака культи шейки. По подсчету Альбрехта на 3436 надвлаг. ампутаций, раковое заболевание шейки наблюдалось всего в 0,32%.

На 302 случая суправагинальной ампутации мы имели один случай смерти (0,33%). Общая смертность на нашем материале в 435 случ. равна 1,6%. Причиной смерти во всех 7 наших случаях был перитонит. В 6 случаях, как было уже указано выше, смерть последовала после полного удаления матки, причем в 5 случаях имелась подслизистая фибромиома с явлениями омертвения, из них в одном случае узел находился на ножке вне половой щели (между бедер больной). В шестом случае больная, 57 лет, имела множественную фиброму величиной с 5-мес. берем. матку и большой заднешеечный узел. Одна больная, 45 лет, погибла после надвлагалищной ампутации при множественной фиброме (операция по способу Фера).

В техническом отношении операция по поводу фибромиомы матки не представляет каких-либо особенностей — разрез брюшной стенки применяется в зависимости от величины опухоли, с одной стороны, и осложнений со стороны придатков, с другой; в 223 случаях применен продольный разрез, в 212 случ. — разрез Пфанненштиля.

В 2 случаях произведена экстренная операция, ввиду угрожающего жизни маточного кровотечения; в послеоперационном периоде — переливание крови, оба случая закончились благополучно. При надвлагалищной ампутации матка ампутировалась приблизительно на уровне внутрен. зева, брюшина мочевого пузыря всегда фиксировалась к культе шейки, лигатурный материал — шелк на сосуды и связки, кетгут на культю шейки и брюшину, брюшная рана закрывалась послойно (4-этаж. швом) — непрерывный кетгут на брюшину, апоневроз и мышцы, шелк и скобки на кожу. Шейка матки иссекалась клиновидно, чтобы удалить возможно больше слизистой цервикального канала.

При надвлагалищной ампутации яичники удалены в 97 сл. т. е. в 32,1%, в остальных случаях яичники сохранены — в 32 случ. оба, в 105 сл. — правый и в 68 сл. — левый. При полном удалении матки (117 случ.) удалены оба яичника в 79 случ., т. е. в 67,6%; со-

хранены в 38 сл: правый—22 случ., левый—14, оба—2 раза). Дренаж применяли лишь в заведомо инфицированных случаях—влагалище в таких случаях наглухо не зашивалось, в клетчатку под брюшину вводился марлевый дренаж—выводился через влагалище. Особое внимание обращалось всегда на тщательный гемостаз.

В 5 случ. была произведена надвлагалищная ампутация матки по методу Фора. Показаниями для этого метода являлись случаи, где необходимо было спешить с операцией в виду большой слабости больных, резкой анемии, вызванной сильнейшим кровотечением. Продолжительность операции по Фору—от 15 до 25 минут.

При операциях по поводу фибромиом попутно были произведены—аппендектомия—64 раза, удаление грудной железы—1 раз (фиброаденома), грыжесечение—1 раз, пластические операции на влагалище и промежности—5 раз. Наркоз в 257 случ., т. е. в 59% — эфирный, в 175 сл. (40%) — спинномозговая анестезия; 2 раза местная анестезия (Novocain) при консервативн. миомектомии и 1 раз—гипноз (при надвлагалищной ампутации).

В случаях резкой анемии больных, при паличии Hb менее 30%, до операции применялось переливание крови; таких случаев было 7. Это давало возможность сравнительно быстро (через 5—7 дней) повысить количество Hb (с 14, 17, 19% до 27—28%) и без особого риска приступить к оперативному вмешательству.

Из серьезных осложнений во время операции, необходимо отметить повреждение мочевого пузыря—5 раз, причем в 2 случ. отмечено образование в послеоперационном периоде пузырно-влагал. свища. Из послеоперационных осложнений 10 раз (2,3%) отмечено нагноение брюшной раны и образование воспалительного экссудата в 40 сл., т. е. в 9,2%, причем экссудаты наблюдались чаще при полной экстирпации, чем при надвлагалищной ампутации (на 117 экстирпац.—18 раз—15,3% и на 302 надвлаг. ампут. 22 раза, т. е. в 7,9%).

В заключение считаю необходимым подчеркнуть, что

1) при наличии показаний к оперативному лечению фибромиомы матки не существует операции выбора. Консервативная миомектомия, надвлагалищная ампутация и полное удаление матки должны применяться в зависимости от конкретных условий;

2) показаниями для полного удаления матки служат во 1-х, изменения шейки (новообразование, воспален., рубцы), во 2-х, вторичные изменения в самой опухоли (некроз, нагноение, перерождение, в 3-х, заболевание придатков матки;

3) при прочих равных условиях преимущество имеет надвлагалищная ампутация матки;

4) смертность при хирургическом лечении фибромиом зависит главным образом от осложнений, как со стороны самой опухоли, так и со стороны придатков, в несложных случаях смертность приближается к 0.

О ХОРИОНЭПИТЕЛИОМЕ.

Проф. А. П. Николаев (Сталино—Донбасс).

Хорионэпителиома, представляя собою новообразование чрезвычайной злокачественности, встречается, к счастью, не слишком часто. Наиболее частым и обычным этиологическим моментом возникновения хорионэпителиомы является заболевание женщины в течение предшествовавшей беременности пузырьным заносом, причем не более, чем в 5% случаев пузырьного заноса развивается в последующем хорионэпителиома. Пузырный же занос, по данным Михайлова, Чапина, Виридарского и Якобсона, встречается один раз на 3¹/₂ тысячи родов; правда, данные Кремера совершенно иные: у него частота пузырьного заноса 1:250. Мы видели пузырьный занос не менее 10—12 раз на 6 тысяч родов.

Так или иначе, лишь в 5% этих не слишком частых случаев пузырьного заноса можно ожидать возникновения хорионэпителиомы. Новак считает, что случаи перехода пузырьного заноса в хорионэпителиому еще более редки, чем это следует из литературных данных.

В литературе Винеберг до 1917 г. собрал 533 случая хорионэпителиомы, в 1929 г. Невинни насчитывает уже более 1000 описанных случаев.

Несмотря, однако, на добросовестное опубликование почти всех наблюдавшихся случаев, сущность хорионэпителиомы остается и до сих пор неясной, как неясным до самого последнего времени оставалось происхождение одного из интереснейших язвлений, почти как правило, сопровождающих пузырьный занос и хорионэпителиому—кистозного перерождения яичников, достигающих нередко величины громадных кист. В настоящее время вопрос об этих кистах яичников в основном можно считать разрешенным, сама же хорионэпителиома попрежнему представляется в значительной мере загадочным новообразованием.

Поэтому каждый изученный и описанный случай этого заболевания следует считать ценным, ибо лишь путем накопления фактов мы можем надеяться пролить свет на природу хорионэпителиомы.

Исходя из этих соображений, я и позволяю себе опубликовать наблюдавшиеся и оперированные мною случаи хорионэпителиомы, тем более, что они представляют некоторые интересные особенности.

Б-ная С-к Е., 21 года, повторнобеременная, поступила в клинику 30/III 31 г. по поводу небольшого кровотечения, головных болей и болей внизу живота и в пояснице. Считает себя больной с 18/III. Первые месячные на 16 году, тип \downarrow без болей; времени последних месячных не помнит. Считает себя беременной месяца 4¹/₂; движений плода не ощущала. Беременность протекала хорошо. Рвот, тошнот не отмечает. Рожала дважды, нормально; последний раз 2 года назад. Вскоре после вторых родов был, повидимому, спонтанный выкидыш (кровотечение) на 2-м мес. Из общих заболеваний перенесла сыпной тиф.

При поступлении t° 36,4, пульс 120, больная очень бледна. Живот неболезненный, мягкий; на 1 см ниже пупка прощупывается дно матки, матка очень мягка. Сердцебиение плода нигде не выслушивается. Из вагины в большом количестве выделяется кровь. Со стороны легких отклонений от нормы не найдено. Сердце: левая граница несколько расширена, значительная акцентуация II тона на *v. mitralis*. Печень и селезенка не выдвигаются. Исследование крови: гемоглобина 55%, эритроцитов 4500000, лейкоцитов 8200, эозинофилов 1, палочковидных 2, сегмент. 72,5, лимфоцит. 19,5, моноцит. 5%.

В последующие дни несколько раз появлялись крови в умеренном количестве. 4/IV—обильное кровотечение; на вате, подложенной для контроля ввиду подозрения на пузырный занос, замечены пузырьки. Небольшие схваткообразные боли.

При вагинальном исслед.: матка увеличена как на 6 мес. беременности, очень мягка, неболезненна, наружный зев раскрыт и пропускает два пальца. Придатки не определяются. Во время исследования—значительное выделение крови с отхождением пузырьков. Под общим наркозом 21/IV произведено ручное удаление заноса. Получена громадная масса пузырей, без всяких элементов плаценты, заполнившая $\frac{3}{4}$ таза; кровотечение незначительно. Полость матки весьма осторожно обойдена тупой петлей и смазана *t-ga iod.*

С третьего дня после удаления пузырного заноса, т. е. с 6/IV замечено появление и ежедневное быстрое увеличение двух опухолей у углов матки. Сама матка сократилась, но остается на 2 п.п. выше лобка. Небольшие кровянисто-серозные выделения. Пульс 118—130. T° —в границах нормы. РОЭ—16 мин. (по Линценмейеру). К 16/IV матка остается на 2—3 п.п. выше лобка, опухоли яичников достигают величины крупного кулака каждая, правая несколько больше левой, доходят до уровня пупка, неболезненны, неправильной сферической формы, подвижны.

Ввиду недостаточного сокращения матки, роста опухолей, наличия кровянисто-серозных выделений и неуклоняющегося общего состояния б-ой (резкая анемия, частый пульс при нормальной t°) произведено *abstasio exteriora tiva*, которую удалось сделать большой кюреткой, без предварительного расширения. Полученный необильный соскоб исследован патолого-анатомом, давшим заключение: „*endometritis post abortum*; подозрения на хорионэпителиому нет.

Между тем рост опухолей продолжается; матка увеличена соответственно 3-месячной беременности, чувствительна при пальпации; серозно-кровянистые выделения с запахом. Прогрессирующая анемия: 18/IV гемоглобина 45%, эритроцитов 3300000, лейкоцитов 13400, РОЭ 14 минут. Моча отклонений от нормы не представляет. Принимая во внимание совокупность данных клинического и лабораторного наблюдения и исследования, заставляющих упорно думать о наличии злокачественного новообразования (хорионэпителиомы), несмотря на отрицательные данные пробного выскабливания, решено произвести операцию тотальной экстирпации матки вместе с придатками, каковая операция и выполнена нами 23/IV под общим эфирным наркозом.

Полученный препарат представляет собою матку, увеличенную соответственно 2 $\frac{1}{2}$ —3 мес. беременности, багрово-красного цвета с синюшным оттенком в области правого угла, где консистенция матки значительно мягче всего остального тела. От обоих углов на ножках, образуемых утолщенными трубами и несколько инфильтрированными маточно-яичниковыми связками, отходят две опухоли, каждая величиной в большой мужской кулак, представляющие собой громадные кистозно-перерожденные яичники с многочисленными чрезвычайно тонкостенными полостями, наполненными прозрачно-просвечивающей сквозь стенки жидкостью.

Гисто-патологическое исследование (д-р Т. С. Шведкова): слизистая на всем протяжении среза (срезу через стенку матки в правом углу ее) отсутствует; сохранились только остатки ее в виде спонгиозного слоя. Между мышечными волокнами, проникая на большую глубину, располагаются пласты клеточных элементов. Центральные участки этих клеточных разрастаний по большей части некротизированы, и только на периферии сохранились отдельные группы клеток. Среди них можно различить два рода клеточных элементов, причем преобладающими являются клетки со светлой протоп-

синцития в измененные межклеточные пространства, причем синцитий выполняет также просветы многих капилляров. Часть сосудов тромбозирована с наличием в тромбах синцития и клеток Лангханса. Стенки некоторых крупных венозных сосудов разрушены клетками новообразования с проникновением в просвет сосудов. Диагноз: хорионэпителиома.

В приведенных случаях обращают на себя внимание некоторые интересные особенности. Первая—это отрицательные данные патолого-анатомического исследования соскоба из матки, при несомненном наличии в это время хорионэпителиомы. В сущности, такая возможность вполне понятна, ибо, с одной стороны, хорионэпителиома может развиваться по типу внутривенной, с ростом опухоли к периферии органа, причем, разумеется, при таком расположении узла кюреткой невозможно получить элементы опухоли. С другой стороны, если опухоль и располагается под слизистой матки или даже вдаётся в просвет полости, то, имея подозрение на хорионэпителиому, мы с таким «душевым волнением» и с такой осторожностью производим выскабливание, опасаясь чрезвычайно легкой возможности прободения матки, что опять таки можем не захватить кюреткой элементов новообразования. Поэтому полагаться в подобных случаях на микроскоп нельзя. Решает в подобных случаях клиническая картина.

В приведенных случаях мы получили весьма бедный соскоб, данные патолого-анатомического исследования которого должны были нас определенно успокоить: «эндометрит после аборта; подозрений на хорионэпителиому нет»... Чего же, казалось бы, лучше? Однако в первом случае ежедневный рост кистовидных опухолей яичников, несмотря на опорожнение матки, кровянистые выделения, возрастающая анемия, чрезвычайно быстрая РОЭ (14—16 мин.), ненормальное учащение пульса (120 и выше) при нормальной температуре и отсутствии значительных отклонений от нормы со стороны сердца—все это укрепляло нас в мысли, что тут развивается злокачественное новообразование, и так как в виду исключительной злокачественности хорионэпителиомы, которую тут вполне естественно было предположить, оперативное вмешательство допускается даже в сомнительных случаях—мы и решились на последнее. Раскаяться в этом мы не имеем повода, в чем нас убедили данные последующего патолого-гистологического исследования препарата.

Во втором случае в диагнозе хорионэпителиомы убедило нас непрекращавшееся, несмотря на абразию, кровотечение и наступивший инсульт, при отсутствии изменений со стороны придатков, т. е. при полном отсутствии подозрения на эктопическую беременность. Вторая особенность первого случая заключается в необыкновенно быстром росте опухолей яичников, после удаления пузырного заноса. Представляя весьма частое (хотя и не постоянное, как доказал второй случай) сопутствующее пузырному заносу и хорионэпителиоме явление и встречаясь приблизительно в 80% (Онслоу, Гордон), эти кисты яичников отличаются обычно лишь кратковременным существованием, претерпевая быстрое обратное развитие после опорожнения матки. Сами по себе опухоли

эти не проявляют никаких признаков злокачественности. Они имеют обычно крупно-булгистую поверхность и заключают в себе ряд полостей различной величины, наполненных серозной жидкостью или клейстероподобной массой. Стенки полостей весьма тонки и совершенно прозрачны. Внутренняя поверхность в малых кистах неровная, складчатая, в больших—гладкая. В стенках полостей можно различить два слоя: внутренний, окрашенный в разные оттенки (желтый, серовато-желтый, коричневатый) и наружный—прозрачный, голубоватый. Микроскопически обнаруживаются три слоя: наружный соединительнотканый волокнистый, средний—тоже соединительнотканый, но более богатый клетками и внутренний—лютеиновый.

Чрезмерная продукция лютеиновой ткани, от которой зависят указанные изменения яичников, является по мнению Пика причинным моментом для множественного кистовидного перерождения желтых тел (*degeneratio polycystica luteinalis*), которое в свою очередь якобы вызывает перепроизводство хорионэпителиальных элементов в матке. Согласно этому взгляду (Пик, Борн-Френкель) кистозное перерождение яичников является, таким образом, первичным явлением, пузырьный же занос и хорионэпителиома—вторичным.

Дальнейшие исследования Вальярта показали однако, что такие же точно изменения яичников происходят и при самой обыкновенной, нормальной беременности, по сравнению с которой специфических изменений в яичниках при хорионэпителиоме и пузырьном заносе как будто не существует: разница здесь лишь количественная, но отнюдь не качественная.

Действительно, по Р. Шредеру, при нормальной беременности нередко можно наблюдать целый ряд ступеней развития фолликулов с одновременным образованием лютеиновых кист, но все же, как правило, следует признать, что при беременности желтое тело служит тормозом к образованию фолликулов, при пузырьном же заносе и хорионэпителиоме это тормозящее влияние желтого тела, очевидно, ослабляется или вовсе прекращается, вероятно, вследствие имеющейся дисфункции яичников, и в результате происходит массовое развитие фолликулов.

Что же, однако, влияет таким образом на яичники, изменяя и нарушая их нормальную функцию? По аналогии с беременностью можно с уверенностью сказать, что так влияет содержимое матки, т. е. пузырьный занос или хорионэпителиома. Это тем более вероятно, что, как мы знаем теперь, всякие изменения матки, напр. ее эндометрия, от какой бы причины они не зависели (воспаление, инфекция, иод и пр.), всегда влекут за собою те или другие функциональные (и даже анатомические) нарушения в яичниках.

Дальнейшее параллельное изучение интересующих нас заболеваний и беременности в свете биологических открытий последних лет — я имею ввиду исследования Ашгейма и Цондека — еще яснее установило сходство и различие между этими состояниями и пролило в то же время новый и более яркий свет на самую природу хорионэпителиомы и сопровождающих ее изменений яич-

ников, а также—на вопрос последовательности этих явлений. Упомянутыми исследователями твердо установлен факт появления в крови и моче беременных колоссальных количеств гормона передней доли гипофиза. То же самое, оказывается, и в значительно большей мере, имеет место при пузырном заносе и при хорионэпителиоме. Далее, эксперименты на животных показали, что после имплантации последним передней доли гипофиза, в яичниках их наблюдаются уже известные нам явления кистозно-лютеинового изменения и разрастания фолликулов, которые Аштейм и Цондек обозначают, как «*Corpora lutea atretica*». Мурати и Адаши получили в эксперименте такие же точно изменения яичников в результате усиленного снабжения животных веществом плаценты. Между тем, относительно плаценты мы сейчас знаем, что она содержит,—а очень вероятно и вырабатывает сама,—весьма значительные количества гормона передней доли. В экспериментах Аштейма, Фельза и др. уже самые незначительные количества жидкости из пузырьков пузырного заноса или имплантация крошечных кусочков хорионэпителиомы вызывали у животных все те явления — Brunststadium в вагине, увеличение матки, кровоизлияния в яичниках,—какие считаются характерными для действия гормона передней доли гипофиза и которые наблюдаются у мышей после впрыскивания им минимальных количеств мочи беременных женщин.

В двух случаях хорионэпителиомы, опубликованных Отто, Цондек-Аштеймовская реакция оказалась резко положительной. Ясные результаты реакции, обнаруженные уже при простом макроскопическом исследовании яичников экспериментальных животных (инфантильных мышей), дают право автору заключить о громадных количествах полового гормона в организме женщины при хорионэпителиоме, причем повидимому клетки хорионэпителиомы активно его продуцируют. Поэтому, как показали исследования Клауберга и др., при хорионэпителиоме для получения положительной реакции Аштейм-Цондека требуются в десятки раз меньшие количества мочи (или те же количества, но в десятки раз разведенной мочи), чем при нормальной беременности. Так, напр. по Клаубергу, при нормальной беременности, для положительной реакции А.-Ц. на инфантильных кроликах при методе подкожных инъекций мочи требуется от 75 до 100 куб. см ее, в то же время—для получения чрезвычайно резкой реакции при хорионэпителиоме требуется не более 2 куб. см мочи.

Нейман в двух случаях хорионэпителиомы определил содержание гормона передней доли гипофиза, в 100 раз превышающее обычное количество его при нормальной беременности.

Сам Цондек считает, что получение положительной реакции А.-Ц. при введении 0,005 утренней мочи (мышам) говорит безусловно за хорионэпителиому, т. к. для обнаружения нормальной беременности требуется 0,2 и более мочи.

Наконец, недавно Вагнер сообщил о беременной с яичниковыми лютеиновыми кистами, у которой была обнаружена опухоль гипофиза. Все это говорит о тесной связи между передней долей ги-

пофиза, ее гормонами и хорионэпителиомой (гесп., пузырьным заносом), а также о качественном сходстве этих заболеваний с беременностью.

Однако, несомненно здесь есть и весьма существенное биологическое различие: в то время как при нормальной беременности эти громадные избытки гормона утилизируются, повидимому, на какие-то потребности матери и плода—скорее всего в качестве строительного материала,—при пузырьном заносе и хорионэпителиоме эта цель, эти потребности отсутствуют, вследствие чего накапливаются громадные количества неиспользованного гормона, который подобно тому как в приведенных выше экспериментах проявляет свое действие на яичниках в виде лютеино-кистозного их перерождения. Из этого можно сделать два вывода: во-первых, что кистозное изменение яичников, как при беременности, так и при хорионэпителиоме (гесп. пузырьном заносе) следует считать безусловно вторичным явлением, зависящим от гиперфункции передней доли гипофиза, первичным же является гиперпродукция гормона передней доли, зависящая от наличия трофобласта плодного яйца, плаценты или гистологически близких образований—пузырного заноса, хорионэпителиомы; во-вторых, что хорионэпителиома близка к ткани нормальной плаценты не только в анатомическом смысле, но также и в функциональном (гормонообразовательном) отношении. Мы в наших случаях, к сожалению, не имели возможности выполнить биологические исследования; однако рост яичниковых кист после удаления пузырьного заноса сам по себе ясно говорит за вторичность этого явления в результате раздражения от повышенной продукции гормона передней доли. Где источник этой гиперпродукции? Раз пузырьный занос удален полностью, повторное пробное выскабливание не обнаруживает его элементов,—ответ может быть один: в развивающейся где-то хорионэпителиоме. Так как наиболее частая ее локализация где-либо в стенке матки—последняя должна быть удалена. Возможно, что при этом не нужно удалять придатков, несмотря на их внешне пугающий вид: с удалением источника гиперпродукции гормона передней доли—узла хорионэпителиомы—яичники, вернее всего, возвратились бы к своему нормальному состоянию, как это часто бывает после удаления пузырьного заноса. Во втором случае, как указано, яичники были оставлены. Так или иначе, с операцией ждать особенно не следует, если после удаления заноса продолжается рост кист и особенно, если не улучшается клиническая картина (РОЭ, картина крови, пульс). Ранняя операция редко заставит раскаться хирурга, поздняя же легко может стоить жизни больной. Второй случай подтверждает эту мысль.

Из клиники неотложной хирургии (зав. проф. Ц. С. Каган) и кафедры рентгенологии (зав. проф. С. А. Рейнберг) Государственного ордена Ленина института для усовершенствования врачей им. С. М. Кирова в Ленинграде

О ВОЗДЕЙСТВИИ НЕКОТОРЫХ ВЕЩЕСТВ НА РЕГЕНЕРАЦИЮ КОСТНОЙ ТКАНИ.

А. И. Эльяшев, М. С. Перлин, Э. А. Цурло.

С 5 р-граммами.

Морфологии регенеративного процесса в костях посвящено большое количество работ. Однако вопрос этот до сих пор нельзя считать окончательно изученным. Существуют еще серьезные разногласия относительно источников регенерации костной ткани, процесса окостенения и т. п. Из всех работ, посвященных этому вопросу, кажется нам возможным сделать следующие основные и важные как в научном, так и в практическом отношении выводы:

1) Кости — эта инертная и плотная на вид ткань, при ближайшем рассмотрении оказывается наиболее изменчивой тканью человеческого организма. Регенеративный процесс при различных повреждениях костной ткани идет по типу весьма сложной трансформации клеточных элементов, входящих в ее состав, и при сложнейших физико-химических изменениях среды в области поражения. При этом оказывается, что костная ткань обладает способностью давать своеобразные реакции на всевозможные раздражения, в особенности механической и химической природы.

2) На процесс регенерации костной ткани наибольшее влияние оказывают местные условия, в которых этот процесс развертывается. Важнейшими факторами являются здесь кровоснабжение области поражения (Лексер), наличие продуктов клеточного распада (Бир), наличие необходимых солей для окостенения. Общее влияние состояния организма играет лишь подчиненную роль.

Клиника лечения костных переломов подтверждает, что только тяжелые заболевания, резко расстраивающие его общий обмен, как, например, диабет, авитаминоз и др., способны оказывать тормозящее влияние на регенеративный процесс. Эти обстоятельства уже с давних пор привели к попыткам воздействовать на регенеративный процесс в кости, в целях его стимуляции, путем местного применения различных раздражителей.

Укажем здесь, что еще в начале 2-й половины прошлого столетия Думрайхер предложил для усиления формирования мозоли применять пассивную гиперемию. В 1886 г. Томас для той же цели предложил производить перкуссию на месте перелома, а также эластическую перстяжку выше и ниже места перелома для создания в этом участке пассивной гиперемии.

Бир в 1903 году для ускорения образования костной мозоли стал применять впрыскивание крови, основываясь на клиническом наблюдении, что переломы, идущие со значительным кровоизлиянием, хорошо и быстро заживают, в то время как оперативные леченные переломы, сопряженные с удалением излишней крови, заживают более медленно и вяло. В дальнейшем Бергель впрыскивал при незаживающих переломах порошокобразный фиб-

рин, эмульсированный в физиологическом растворе, с хорошими результатами в смысле заживления. Для стимуляции формирования мозоли был затем испробован целый ряд неорганических и органических веществ. Так, Гильдебранд, Бир и др. впрыскивали для этой цели в область перелома иодную настойку с благоприятными результатами. Похгаммер получил хорошие результаты от применения желатины, агар-агара, иода, фибрина, кровяных лепешек. Бергман и Рабль производили сравнительное изучение влияния на образование костной мозоли иодной настойки, осифита и крови.

Все эти вещества в эксперименте ускоряли заживление костных переломов. Альбе и Мориссон испробовали на крысах впрыскивание ряда раздражающих веществ: крови, фибрина, хлористого цинка и трикальцийфосфата. Последнее вещество в 5% растворе укорачивало срок заживления наполовину. Буркгард произвел сравнительную оценку влияния впрыскиваний целого ряда веществ на регенерацию костной ткани (иодной настойки, концентрированной серной кислоты, анзотомический раствор поваренной соли с прибавкой адреналина, дистиллированную воду, гипертонический раствор поваренной соли, молочной кислоты, раствора мышьяка, адреналина, осифита, крови, эмбрионального экстракта и т. п.). Панкратьев изучал влияние на образование мозоли впрыскивания костной золы, эмульгированной в глицерине, желатине и глюкозе и получал у кроликов ускорение образования костной мозоли. Елецкий впрыскивал эмбриональный экстракт и получал такие же результаты.

Ближайшее изучение влияния различного рода указанных выше веществ на образование костной мозоли показывает, что большинство из них действует не прямым путем, а косвенно, вызывая некротические явления в клеточных элементах, продукты распада которых стимулируют регенеративный процесс. Как известно, Габерланд в особенности подчеркивает значение этих продуктов распада, носящих свойства клеточных гормонов. С другой стороны, некоторые из указанных выше веществ, как, например, кровь, агар-агар, глюкоза, костная мука и т. п. действуют на клеточные элементы непосредственно, повышая их жизнедеятельность путем подвоза необходимых питательных веществ. Методика введения указанных веществ включает в себя не только выбор соответствующего специфического вещества, но также правильную его дозировку, определенную концентрацию и соответствующие интервалы между инъекциями.

Для сравнительной оценки пригодна только такая методика, которая учитывает то обстоятельство, что при регенерации костной ткань весьма изменчива и реагирует на всякие, даже мельчайшие, отклонения в технике эксперимента. Поэтому мы должны подходить весьма критически к оценке данных, полученных на основании изучения формирования костной мозоли при экспериментальных переломах у животных. При этих опытах отсутствует гарантия получения одинаковых условий во всех случаях. Малейшее отклонение в расположении отломков, отслоение надкостницы, повреждение костного мозга самым существенным образом отражается на течении регенеративного процесса.

Учитывая это обстоятельство, мы в своих опытах остановились на следующей методике, которой пользовался ряд авторов (Родэ, Буркгард, Бемингуаз и др.).

Техника операции состоит в следующем. У кролика производится эфирная анестезия на месте циркулярного разреза кожи на небольшом протяжении. Эфирный наркоз. Предплечье в положении пронации. Циркулярный разрез кожи на 1 см выше лучезапястного сустава. Кожа в виде манжетки отодвигается выше локтевого сустава, тогда становится видной вена, которая идет сверху с лучевой стороны вниз к локтевой стороне. Выше этой вены производится разрез через фасцию до периоста лучевой кости. На протяжении 2-х см производится разрез надкостницы. Один край ее отодвигается в лучевую сторону, другой - в локтевую. Тонким скальпелем рассекается межкостная

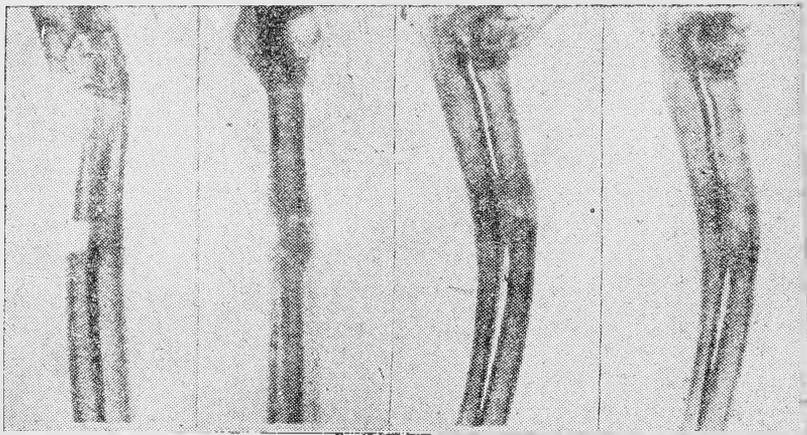
связки и в межкостный промежуток проводится тонкая пилка. Из лучевой кости выпиливается цилиндр, длиной равный диаметру кости. Кожная манжетка оттягивается книзу и накладываются узловые швы. Фиксирующая повязка не накладывается. Указанная выше методика несомненно также несвободна от некоторых недостатков. Техника выполнения операции требует особой тщательности, тонкого инструментария и навыка. Не всегда удается избежать повреждения мышц, межкостных сосудов. Тем не менее, при наличии значительного числа контрольных опытов удается получить материал, вполне пригодный для сравнительной оценки.

К преимуществам методики необходимо отнести возможность получения одинакового размера дефектов, без смещения отломков.

Наш материал составляет 42 опыта, проведенных по данной методике; из них 16 являются контрольными.

Остановимся прежде всего на этих контрольных опытах и проследим за динамикой регенеративного процесса в том виде, в каком он отражен на сериях рентгенограмм. Средний срок наблюдения над контрольными кроликами равен 62 дням. Первая реакция, выражающаяся в появлении нежных периостальных разражений, наступала в среднем на 17-й день. В дальнейшем образование мозоли протекало следующим образом. Периостальные разращения постепенно увеличивались, окутывая концы фрагментов. Заполнение дефекта кости наступало в среднем на 50-й день (см. р-грамму 1).

Р-грамма № 1. Контрольный кролик



а) 20 дн.

б) 36 дн.

в) 71 дн.

д) 107 дн.

Для стимуляции регенеративного процесса мы в своих опытах применяли следующие вещества: аутолизаты и лизаты, ософит, эмульсию Панкратьева № 2, кровь и стафилококковую вакцину.

Так как исследования Буркгард и Панкратьева показали, что наибольший эффект достигается инъекциями суспензии костной муки в коллоидном веществе, то мы наряду с указанными выше веществами в чистом виде применяли их в соединении с костной мукой. Указанные выше вещества мы впрыскивали в область дефекта. При этом первое впрыскивание мы производили на 8—10-й день после операции, считая необходимым дать стихнуть явлениям, связанным непосредственно с операционной травмой. После-

дующие впрыскивания производились нами через каждые 6 дней и прекращались к моменту наступления заполнения костного дефекта. Каждый опыт сопровождался рентгенологическими исследованиями через каждые 10 дней до наступления полной консолидации.

При оценке результатов впрыскивания нами принимались в расчет сроки появления первой реакции, срок полного заполнения костного дефекта и величина образовавшейся мозоли по сравнению с контролем.

Остановимся прежде всего на тех наших опытах, которые касаются применения веществ, действующих, по некоторым данным, стимулирующим образом на регенерацию кости своими специфическими свойствами. Эти опыты разделяются на 5 серий.

В первую серию входят опыты с применением лизатов.

Применение различных экстрактов и аутолизатов из тканей для стимуляции регенеративного процесса в костях производилось неоднократно. Наблюдения за действием экстрактов и лизатов участились в особенности за последнее время (Лорин-Эпштейн, Буркгард, Геншен, Савиш, Казакевич и др.). При этом оказалось, что применение экстрактов и аутолизатов, содержащих белок, ведет в подавляющем большинстве случаев к гибели животного от общих явлений отравления продуктами распада белка, поэтому большинство авторов в последнее время применяет впрыскивание безбелковых экстрактов и аутолизатов. Буркгард впрыскивал в область дефекта кости у кроликов экстракт из костного лизата в чистом виде и в соединении с костной мукой и получил значительное ускорение процесса заживления. Гофмейстер, Тейхман и Роттенгейм применяли впрыскивание безбелкового экстракта из кости и костной мозоли у животных и у людей с благоприятным результатом. Казакевич производил поднадкостничные дефекты в подвздошной кости у собак и вводил 1% водный раствор спиртового экстракта костей эмбриона человека, наблюдал клинически и микроскопически ускорение процесса регенерации.

Мы в своих опытах пользовались впрыскиванием в область дефекта кости 2% раствора лизата из костей молодых кроликов, изготовленного по методу проф. Тушнова. К этой серии принадлежат 2 опыта с применением чистого костного лизата и 1 опыт с применением костного лизата + костная мука. Кроме того, мы в 2 опытах производили впрыскивание стафилококкового аутолизата в чистом виде.

Эти опыты по сравнению с контролем дали нам следующие результаты: применение чистого лизата в 2 опытах не дало нам существенного эффекта. Значительное ускорение образования мозоли мы получили лишь в случае применения лизата в соединении с костной мукой (см. р-грамму 2).

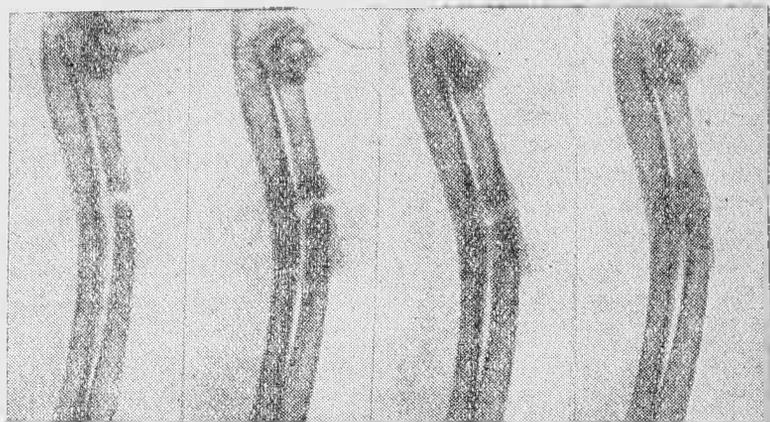
Применение стафилококкового лизата даже в соединении с костной мукой дало нам задержку образования мозоли. Во II серию входят 5 опытов с применением ософита, который представляет собой натрий-гликкоколь-фосфат. Ософит был впервые введен в практику Эденом, который проверил его действие экспериментально и на людях, причем установил его стимулирующее влияние на регенеративный процесс в костях.

Наши опыты с применением ософита не дали результатов в смысле ускорения процесса регенерации кости и стоят в соответ-

ствии с опытами Буркгарда, который также при той же методике не получил эффекта (см. р-грамму 3).

В III серию входят 3 опыта с применением эмульсии, предложенной Панкратьевым под названием эмульсия № 2. Она состоит

Р-грамма № 2. Костный леэат + костная мука



а) 16 дн. б) 22 дн. в) 30 дн. г) 48 дн.

из одной части костной золы и двух частей дистиллированной воды, в которой предварительно растворена желатина 1% и глюко-

Р-грамма № 3. Ософит.



а) 18 дн. б) 37 дн. в) 63 дн. г) 97 дн.

за 20%. Панкратьев вводил эту эмульсию кроликам в подкожную клетчатку спины из расчета 1 куб. см эмульсии на кило веса. Через 10 дней кроликам повторно вводился этот же препарат. Автор отмечает хороший эффект от применения этого препарата. Мы в своих опытах при местном введении этой эмульсии по нашей ме-

тодиче существенного эффекта не получили по сравнению с контролем. В IV серию входят 6 опытов с применением чистой крови. Кровь бралась нами из ушной вены того же кролика. В соответствии с данными Бира, Шмидена, Жакова и др. наши опыты дали резко положительный эффект. При этом отмечалось значительное развитие периостальной мозоли и быстрое заполнение области

Р-грамма № 4. Чистая кровь.



а) 16 дн.

б) 36 дн.

в) 43 дн.

г) 60 дн.

дефекта (в среднем 43 дня) (см. р-грамму 4).

В V серию входят 6 опытов с применением крови в соединении с костной мукой. В этих опытах мы не могли установить особого ускорения образования костной мозоли по сравнению с чистой кровью (см. р-грамму 5).

Р-грамма № 5. Кровь + костная мука.



а) 19 дн.

б) 38 дн.

в) 55 дн.

г) 63 дн.

Эти результаты стоят в противоречии с данными Буркгарда, который при применении чистой крови мог установить лишь не-

значительное ускорение образования костной мозоли, в то время как при применении крови в соединении с костной мукой он получал значительный эффект. В VI серию входят 2 опыта с применением 5% стафилококковой вакцины в соединении с костной мукой. В обоих опытах мы ускоряющего влияния на образование костной мозоли не получили.

В этом опыте мы рассчитывали на раздражающее и некротическое действие вакцины.

Суммируя данные по применению указанных выше веществ, мы видим, что ни одно из них вопреки литературным указаниям не оказывает стимулирующего действия на образование костной мозоли. Исключение представляет только применение впрыскивания чистой крови, которое в этом отношении дает резкий эффект. Особенностью наших результатов является то, что мы не могли установить особого эффекта от прибавления к различным применяющимся нами органическим веществам костной муки. В частности мы не могли установить благоприятного влияния от прибавления костной муки к чистой крови.

Из практики.

Из клиники экспериментальной терапии и комплексных методов лечения в Москве (научный руководитель проф. Д. М. Росский).

СЛУЧАЙ ОБРАТНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ В СОЧЕТАНИИ С БРЕМЕРОВСКОЙ ДИСТРОФИЕЙ.

И. Д. Куденко.

Приводим наблюдавшийся нами в диагностическом отделении клиники экспериментальной терапии в Москве случай обратного полного перемещения внутренних органов.

Гр. И. Ф., 22 лет. Поступил в клинику с жалобами на боли в руках и затрудненное разгибание пальцев рук с диагнозом—сирингомиелия. Больной родился в срок, вполне доношенным ребенком, 6-м по счету. Мать сама кормила до 11 месяцев. Ходить начал с 1½ лет. Все детство и юность до 20-летнего возраста провел в деревне и был вполне здоровым. Отец его умер 65 лет от воспаления легких, мать—65 лет, здорова, 4 брата и 3 сестры здоровы. По словам больного в семье никто и никогда ничем не болел. Двоен и левшей в роду не было. Выкидышей у матери не было. Злоупотреблений спиртными напитками не отмечается.

Больной отмечает, что перед началом болезни он упал с вагонетки, ушиб спину и руки. Больной не курит, не пьет, холост, венерических болезней и других инфекционных болезней не было. Рост больного 153 см, вес—51 кг.

Больной инфантильного типа, правая лопатка мало подвижна, подвижность кистей рук и пальцев несколько ограничена, локтевые фаланги пальцев рук несколько утолщены. Отмечается паретическое состояние сгибательных и разгибательных мышц кистей. Питание несколько понижено, кожные покровы бледноваты. Слизистая оболочка нормальной окраски. Подкожный жировой слой развит удовлетворительно. Щитовидная железа и лимфатические железы отклонений от нормы не представляют. Динамометрия—правая рука—15, левая рука—30. Гипертрихоз на предплечьях и голенях, женский тип растительности на лобке и под мышками. Левый сосок расположен ниже правого. Руки не пропорциональны туловищу. Позвоночник несколько искривлен вправо.

Органы дыхания—грудная клетка плоская; подключичная, надключичная, межреберные впадины выражены хорошо; подвижность легочных полей свободная, везде везикулярное дыхание.

Рентгенограмма—очаговых изменений в легких нет, подвижность диафрагмы достаточная, обратное перемещение легких.

Органы кровообращения—сердечный толчок и сердечная тупость отсутствуют. Справа на 4-м ребре начинается тупой звук, идущий вправо к сосковой линии, влево тупой звук до левого края грудины. Сердечный толчок прощупывается в 5-м правом межреберном промежутке у сосковой линии. Поперечник сердца—12½ см. Сосудистый пучок—5 см. Тоны сердца слегка глуховаты, акцент на II тоне легочной артерии. Пульс 96, правильный по ритму, удовлетворительного наполнения.

Рентгенограмма—сердце с правой стороны, правая граница—почти сосковая линия, левая—левый край грудины. Средостение—свободное. Конфигурация сердца—правильная. Область левого ушка сглажена. Диафрагма—нормальная.

Электрокардиограмма—РК—0,2, ОР—0,06.

Правое предсердие—отриц. К1, положит. К—3. S. Г.—отриц. S. Ф.—отриц.

Заключение—преобладание правого желудочка. Имеются некоторые указания (отриц. П1) на отклонение в миокарде.

Кровяное давление по Рива-Рочи—120/95. Исследование крови—реакция Вассермана отриц., гемоглобин по Сали—78%; эритроцитов—4610000; лейкоцитов—6750; цветн. показат. 0,84, РОЭ—6 мм в 1 ч. Лейкоцитарная формула—эозинофилов—2, палочкоядерных—2, сегментир—63, лимфоцитов—25, моноцитов—8.

Органы пищеварения. Аппетит хороший. Стул ежедневно. Диспептических явлений не отмечается. Состояние зубов и полости рта—хорошее. Язык чист, влажен. Живот правильной конфигурации, не вздут, безболезненный, никаких симптомов, указывающих на заболевание органов пищеварения не отмечается. Печень справа не прощупывается, ясный тимпанический звук слева, начиная с 6-го ребра. Печень безболезненна, не выступает из подреберья. Селезенка расположена вправо между седьмым и девятым ребром.

Рентгенограмма—желудок наполняется равномерно, без спазмов и ниш. По наполнению контрастной массой тень желудка располагается вправо с нижним комком, доходящим до пупка. *Vulvus duodeni* определяется несколько левее белой линии и несколько ниже пупка. Конфигурация желудка правильная, границы ровные, опорожняемость достаточная, переход в 12-перстную кишку совершается быстро. Тень печени рельефно выделяется слева, несколько гуще и шире нормы. *Situs viscerum inversus totalis*.

Мочеполовые органы—мочеиспускание не затруднено, безболезненно, боли в области почек нет. Симптом Пастернацкого—отрицательный. Исследование мочи—реакция кислая, удельный вес 1021, белка, сахара, желчных пигментов и крови нет. Индикан и уробилин—норма. Осадок уклонений от нормы не представляет. Наружно половые органы развиты нормально, правое яичко опущено ниже левого. Половой жизнью не жил, онанизмом занимался в течение года.

Рентгенологическое исследование позвоночника—тело—D—2 и D—3 не равны, суставная щель между D—3 и D—4 сужена, сколиоз грудных верхних позвонков (спондилит). В нижней части, в области L—3 и L—5 деформирующий спондилез и *sp. bifida*. В остальных частях костной системы—изменений нет. Турецкое седло небольшое с ровными краями. Гайморовая и лобные полости не представляют отклонений от нормы.

Отоларингологическое обследование: резкое набухание передовых концов нижних раковин; небольшая отечность переднего конца средних раковин; глотка, миндалины патологически не изменены; органы слуха и зрения нормальны.

Нервная система—живая пилomotorия реакция штриховая и общая, резкая потливость, симпатическая реакция зрачков, периодическая сухость во рту, липкая слюна, периодические запоры—дают основание думать о наличии симпатического гипертонуса. Зрачки реагируют равномерно на свет и конвергенцию. Черепномозговые нервы нормальны.

Двигательная сфера—объем движений в верхних конечностях резко ограничен (в плечевом поясе), в кисти глубокий парез сгибателей и разгибателей. Шейные мышцы и мышцы обоих плечевых поясов резко атрофированы. Мышечный тонус в верхних конечностях понижен. Болевое и термическое чувство резко понижены на верхних конечностях и правой половине туловища. Тактильное чувство сохранено. Коленные рефлексы повышены. Справа намек на с. Бабинского и Оппенгейма. Координаторных расстройств нет (проф. Маргулис и д-р И. Г. Вайнштейн). При исследовании на электровозбудимость—мелкие мышцы кистей дают реакцию перерождения. Обследование психической сферы указывает на медлительность и вялость с ограничением кругозора. Инфантильная примитивная личность, некоторая умственная недостаточность.

Что касается генеза обратного перемещения внутренних органов, то до настоящего времени этот вопрос не является вполне выясненным. Есть ряд теорий, основанных на эмбриональном развитии плода. Проф. Российский в своей работе об обратном перемещении внутренних органов указывает на то, что причина этой интересной аномалии находится в связи с уклонением в нормальном развитии зародыша в ранней утробной жизни. Винслау счи-

тает, что причина обратного перемещения внутренних органов возникает еще до развития плода. По теории Вальзони здесь имеет место перекручивание кишечной трубки в период расщепления мезодермы.

Штрас, Гассер, Дарес, Фоль, Варинский и другие считают, что причиной этой аномалии являются неблагоприятные влияния на оплодотворенное яйцо. Вирхов объясняет развитие этой аномалии скручиванием пупочного канатика вправо.

По предположению Кюхмейстера обратное перемещение внутренних органов зависит от расположения зародыша на поверхности яйца. Если зародыш помещается на верхнем полюсе яйца, то внутренние органы располагаются нормально, если же на нижней или боковой поверхности, то получается обратное расположение внутренних органов. Ашофф в 1923 г., экспериментируя над куриным яйцом, получал обратное расположение внутренних органов у куриного зародыша. Для обратного перемещения внутренних органов имеет значение степень нагревания яйца: обратное расположение органов является следствием неравномерного нагревания.

По мнению Мартинотти и Лохте, возникновение этой интересной аномалии является следствием прилегания зародыша к желчному пузырю правой, а не левой, стороной и нарушения развития пупочно-брыжжеечных вен зародыша, при котором остаются правые, а левые исчезают. По Бандфлейну причиной обратного перемещения внутренних органов является изменение в обратную сторону справа налево спирального вращения крови в сердечной трубке. Лица с обратным перемещением внутренних органов не испытывают никаких неудобств или болезненного состояния при этой аномалии, и она не мешает им жить и работать нормально.

Приводимый нами случай обратного перемещения внутренних органов интересен еще и тем, что кроме полного обратного перемещения внутренних органов в данном случае имеется редкое сочетание его с сирингомиелией верхних конечностей типа Бремеровской дистрофии.

Из терапевтической клиники им. проф. Р. А. Лурья (директор проф. Р. И. Лепская) Казанского государственного института усовершенствования врачей им. В. И. Ленина.

К КЛИНИКЕ РАКА ПИЩЕВОДА.

А. С. Виноградов.

Диагностика рака пищевода в атипичных случаях может представляться довольно сложной, особенно когда вопрос идет о ранней диагностике или о более редко встречающихся осложнениях.

Некоторые французские авторы, как, например, М ю н ь е, принимая во внимание разнообразие клинической картины рака пищевода в зависимости от места расположения рака, отношения его к соседним органам и осложнений, предлагали наряду с типичной формой выделить целый ряд атипичических форм, как ларингеальные, трахеобронхиальные, плевропульмональные, кардиоваскулярные и др. Однако, как правильно отмечают Б е н с о н д и Р и в е, здесь скорее идет речь об осложненных формах. Действительно, многообразие клинических вариантов, которые можно встретить, довольно велико. С этой точки зрения представляет интерес случай рака пищевода, наблюдавшийся недавно в нашей клинике.

Больной М., 50 лет, экономист, поступил 22/IX 1936 г. Уже с ноября 1935 г. он стал изредка ощущать подкатывание «клубка» к горлу. Вскоре к этому присоединилась незначительная боль в межлопаточном пространстве, возникшая после продолжительного трудового дня (канцелярская работа). В конце января 1936 г. у больного появилось лихорадочное состояние, температура в течение 4 дней доходила до 39,2°; тогда же появились острые давящие боли за грудиной, отдающие в позвоночник. После падения температуры боли стали менее резкими, но постоянными, приняли ноющий и давящий характер; они усиливались при быстрой ходьбе, громком разговоре, после еды и после продолжительной канцелярской работы.

По словам больного, врачи, наблюдавшие его в то время, предполагали у него медиастинит или аорталгию. С середины февраля впервые присоединились дисфагические явления: иногда задерживалась твердая пища, вызывая чувство сжатия за грудиной и усиление болей. Произведенная в то время в одной из поликлиник г. Казани рентгеноскопия показала наличие сужения пищевода на границе между верхней и средней третью его, с ровными контурами.

Невропатологами, к которым больной обратился, было высказано предположение, что имеется эзофагоспазм; рекомендовано было лечение диатермией.

Однако затруднение глотания постепенно прогрессировало и с конца марта больной вынужден был прекратить прием твердой пищи. 26/III 1936 года вновь поднялась температура и значительно усилились боли за грудиной, что побудило больного лечь в клинику. Рентгеноскопией пищевода установлено было на этот раз уже сужение пищевода с неровными краями и был диагностирован рак пищевода; больной был переведен в нашу клинику для радиотерапии.

К моменту поступления в нашу клинику в жалобах больного преобладал не дисфагический, а болевой синдром: постоянные боли за грудиной

ноющего, давящего характера, которые становились значительно интенсивнее при быстрой ходьбе, громком разговоре, после утомления; дисфагические расстройства были менее выражены; редкий сухой кашель. Интересно также отметить, что похудания за время болезни больной не замечал.

Большой высокого роста, правильного телосложения. Видимые слизистые оболочки нормальной окраски. Единичные лимфатические железки на шее и в подмышечной впадине величиною с горошину. Подкожный жировой слой развит слабо. Со стороны легких—незначительная эмфизема. Границы сердца нормальные, глуховатые тоны на верхушке. Склероз периферических сосудов. Несколько протичный живот; печень несколько плотная, прощупывается на 2 пальца ниже реберной дуги.

Состав крови: лейкоцитов—10200; эритроцитов—4840000; лейкоцитарная формула: п.—4,5%, с.—54%, воз.—1,5%, м.—10%, л.—30%, Гб.—750/г; РОЭ — 21 мм в час по Панченкову; RW отрицательна.

С первого дня и за все время пребывания больного в клинике температура давала часто вечерние повышения до 37,5°. При рентгеноскопии: несколько эмфизематозные легочные поля, границы и конфигурация сердца нормальные, несколько усилена тень аорты. Со стороны пищевода: несколько ниже области бифуркации бронхов значительное сужение, эксцентрически расположенное с неровными, четкими контурами.

Проведенный при кафедре рентгенологии Казанского ГИДУВ курс радиотерапии дал эффект очень незначительный. Больной был выписан с диагнозом рака пищевода. В октябре 1936 г. он вторично поступил в клинику с теми же жалобами на боль и давление за грудиной и в спине, и на этот раз уже и на значительную дисфагию: глотает лишь жидкую или протертую пищу. Кроме того больного беспокоят иногда тошнота и слюнотечение, и имеется значительная слабость. За последние 5—6 месяцев, по словам больного, он значительно похудел. При объективном исследовании отмечалась уже выраженная кахексия. Со стороны внутренних органов те же клинические данные, что и в предыдущий раз. Температура часто повышалась к вечеру до 37,2—37,8, а к утру спадала до нормы.

Состав крови: лейкоцитов—6900, эритроцитов—4200000, лейкоцитарная формула: п.—10,5%, с.—44%, б.—0,5%, м.—4%, л.—41%, РОЭ—30 мм по Панченкову, RW отрицательна.

При рентгеноскопии определялось в первом и втором косых положениях затемнение в медиастинальном пространстве, имеющее тенденцию к округлым очертаниям. При исследовании пищевода—контрастная масса задерживалась на границе между нижней и средней третью, где определялось значительное сужение с неровными контурами.

По предложению проф. Р. Я. Гасуль была применена рентгенотерапия в комбинации с повторными переливаниями крови. Первое переливание крови (27/IX—150 к. см) больной перенес удовлетворительно; 2/Х и 7/Х—два сеанса рентгенотерапии. После второго переливания крови 10/Х—200 к. см, к вечеру температура поднялась до 38,4°. На другой день после подъема температуры значительно усилился кашель, появилось отделение мокроты, боли в межлопаточном пространстве стали интенсивнее. При исследовании легких определялся только незначительный тимпанит справа, выше ости лопатки. В течение последующих дней температура у больного давала значительные колебания, достигая вечерами 39° и выше, и снижаясь по утрам до 38°, а иногда до нормы. Общее состояние стало значительно хуже.

В виду возникшего у нас подозрения на возможность пневмонии или абсцесса легкого, больной был рентгенирован 14/X и рентгенолог, подтвердив свое первое заключение, добавил следующее: в верхнем и среднем полях правого легкого определяется диффузное затемнение (соответствующее приблизительно верхней доле), особенно интенсивное с замечательными округлыми очертаниями в среднем поле ближе клатеральной зоне (долевая пневмония?, подозрение на абсцесс?).

Количество отделяющейся мокроты продолжало увеличиваться, дойдя до 300 к. см в сутки, микроскопически в ней найдены в большом количестве эластические волокна, что подтверждало диагноз абсцесса легкого. В виду подозрения на то, что абсцесс легкого возник вследствие прорыва в легкое канкротной язвы пищевода, через несколько дней была повторена рентгеноскопия пищевода с дачей больному весьма жидкой барисовой каши. Однако проникновения контрастной массы в трахею и бронхи или в абсцесс не было обнаружено.

В дальнейшем состояние больного быстро ухудшалось. Температура по вечерам доходила до 39° и выше, нарастала слабость, пропал аппетит, беспокоил мучительный кашель с большим количеством мокроты, и были боли в правом боку. Между тем дисфагия почти исчезла. Такое состояние продолжалось до 27/X, когда в 12 часов дня больной внезапно почувствовал сильную боль в правой половине груди и резкую одышку, появилась значительная синюшность лица. Впрыскивания морфия и сердечных средств не облегчили больного. При перкуссии грудной клетки тимпанит по всей правой половине ее, дыхание резко ослаблено. Сердечная слабость нарастала, пульс частый, слабый, временами нитевидный. 30/X в 2 часа больной умер.

Клинический диагноз: рак пищевода; перизофагит (проращение рака?); вторичный распад раковой опухоли. Абсцесс правого легкого. Правосторонний спонтанный пневмоторакс. Плеврит.

При вскрытии (д-р Т. С. Федорова) обнаружено следующее: левое легкое увеличено в объеме, выполняет всю плевральную полость, на разрезе красноватого цвета с коричневым оттенком, при надавливании выделяется умеренное количество пенистой жидкости, правое легкое резко спавшееся, безвоздушно, кожистой консистенции. Плевра покрыта фибринозными наложениями, с трудом соскабливаемыми ножом. В разрезе правое легкое сероватого цвета. По задней поверхности нижней доли правого легкого, под плеврой, отслаивая ее идет канал, начинающийся из распавшейся и перфорировавшей плевру правого легкого опухоли пищевода в месте бифуркации бронхов и продолжающийся до края легкого по подмышечной линии, где в легочной ткани, под плеврой располагается полость с голубиное яйцо величиной, с грязно-черноватым ихорозным содержимым. Последнее имеет небольшое отверстие в покрывающей ее плевре и таким образом сообщается с плевральной полостью. Стенка пищевода соответственно месту бифуркации бронхов утолщена и имеет в центре утолщения язвенную поверхность с серебряный рубль величиной. Дно язвы состоит из крошащейся, частью гангренозной ткани. Утолщенные края язвы плотные, молочно-белого цвета. Язва в центре имеет углубление и ход, ведущий снаружи правого основного бронха в вышеуказанный канал под плеврой нижней доли правого легкого.

Микроскопическое исследование показало, что имеется плоско-эпителиальный рак с ороговением (проф. И. П. Васильев).

Заключение патолого-анатома: плоско-эпителиальный с орогованием, распадающийся рак пищевода с перфорацией в нижнюю долю правого легкого. Фистулезный ход под плеврой нижней доли правого легкого, заканчивающийся гангренозным очагом в этой доле. Перфорация легочной плевры над гангренозной полостью. Правосторонний пневмоторакс. Ателектаз правого легкого. Гнойно-фибринозный правосторонний плеврит. Фибринозный перикардит. Бурая атрофия сердечной мышцы и печени. Септическое опухание селезенки. Резкое истощение.

Особенностями нашего случая являются:

1. **Резко выраженный с самого начала заболевания болевой синдром**, доминировавший в клинической картине, и раннее появление его в тот период, когда дисфагия еще отсутствовала или едва намечалась. (Болевые ощущения в такой резкой форме и без связи с приемом пищи при раке пищевода встречаются не часто; обычно они сводятся лишь к чувству давления, стеснения в груди, чувству жжения в пищеводе, а иногда и боли при глотании). Этот болевой синдром, повидимому, и давал повод к неправильной диагностике, так как из истории болезни видно, что в начале заболевания врачи, наблюдавшие больного, предполагали у него медиастинит. Такого рода боли описываются Бенсонд и Ривс, как поздние явления, соответствующие развитию периэзофагита. В данном случае боли зависели от более раннего развития периэзофагита. Естественно, что причина болей некоторое время могла оставаться нераспознанной, но данный случай показывает, что при подобном болевом синдроме с самого начала необходимо в дифференциальной диагностике принимать во внимание и органическое поражение пищевода. На более раннее развитие болевого синдрома, аналогичного тому, что наблюдалось у нашего больного, указывают Славянис, Свенсон и Риддер, но эти авторы не отмечают сочетания болей с повышением температуры, как это было в нашем случае.

2) **Лихорадочное начало заболевания**, не свойственное обычно течению рака пищевода. Несомненно, что острое начало болезни с подъемом температуры у нашего больного, нужно рассматривать, как выражение периэзофагита.

3) **Характер легочно-плевральных осложнений**. Чаще всего при прорыве рака пищевода наблюдается сообщение с трахеей или крупными бронхами, что легко определяется при рентгеноскопии и что дает типичную клиническую картину: приступы судорожного кашля после приема пищи, появление в мокроте частиц принятой пищи.

В нашем случае прорыв не мог быть установлен рентгенологически и не дал вышеописанной клинической картины, так как он проложил себе путь через узкий фистулезный ход под плеврой, вследствие чего развился более отдаленный инфекционный очаг в виде абсцесса и частично гангрены легкого. В прижизненной диагностике причины данного осложнения нужно было руководиться следующими соображениями:

Абсцесс или гангрена легкого при раке пищевода может воз-

нижнуть различными путями: а) вследствие прорыва инфекционного материала из изъязвившегося рака пищевода в легкое; б) переносом инфекции лимфо-гематогенным путем или путем септической эмболии; в) в результате присоединения интеркуррентной инфекции. Очень трудно было твердо остановиться на одном из возможных путей в данном случае; однако облегчение дисфагических явлений и болей, которое шло параллельно с развитием легочного осложнения, говорило в пользу распада опухоли и возможности прорыва, хотя рентгеноскопические данные и не подтверждали последнего. Патолого-анатомическое исследование показало, что действительно имелся прорыв инфекционного материала из изъязвившегося рака в легкое. Общее истощение больного, ослабление иммунологических сил и привело к быстрому образованию пневмоторакса.

Настоящий случай представляет интерес с той точки зрения, что наряду с классическим началом и течением рака пищевода (дисфагия с более и менее выраженными болевыми симптомами) существуют другие формы течения болезни, при которых явления периэзофагита выступают на первый план, и воспалительный процесс проявляется не только в своеобразном болевом синдроме, но и в температурной реакции и более частых септических осложнениях.

Из отделения по болезням носа, горла и ушей райбольницы в г. Елабуге. Тат. АССР (зав. отделением глав. врач больницы И. Ф. Герасимов).

О ЯЗЫЧНОМ ЗОБЕ ¹⁾.

И. Ф. Герасимов.

В 1869 году Хикмен впервые описал случай опухоли на основании языка у новорожденной девочки, которая через 12 часов умерла. По описанию микроскопической картины опухоли—это была щитовидная железа. Второй случай был описан Рачке в 1881 г. Более подробный доклад о зобе языка был сделан Вольфом на немецком хирургическом конгрессе в 1882 г. Берноис в 1888 г. сообщил об опухоли на корне языка, по строению напоминающей щитовидную железу. Бетлин (1890) видел подобного же строения опухоль на языке и пытался установить связь ее с эмбриональным развитием щитовидной железы. Два года спустя (1892) Варен у 52-летней женщины обнаружил язычный зоб, величиной со сливу. Зоб круглой формы, величиной с вишню, на основании языка у девушки 24 лет описал Галиш в 1894 г. В следующем году (1895) Алрэт наблюдал у 17-летнего юноши язычный зоб с лесной орех. В дальнейшем участились описания подобных случаев. Так, Шамиссо, Бонкур к 1897 г. собрали 13 сл.,

¹⁾ Доложено в хирургической секции конференции молодых ученых ТР 13.1 1937 г. в г. Казани.

Лензи в 1905 г.—22 случая. В 1906 г. Мэкинс приводит описания 44 случаев. В 1910 г. Аустэри собрал 54 случая в мировой литературе. Следующий автор, Вальтер, к 68 случаям присовокупляет 2 собственных случая в 1912 г. В большой работе в 1914 г. Аш уже приводит из литературы 95 случаев. И, наконец, последний автор, интересовавшийся вопросом о язычных зобах, Эйглезио в 1924 году нашел в мировой литературе 109 случаев.

Русская литература по данному вопросу небогата. Первый русский автор Зельдович в 1897 г. наблюдал и подробно описал один случай зоба основания языка у 14-летней девочки. 10 лет спустя Алексеев (1907) сообщил об одном случае, где была произведена фаринготомия. Автору удалось достигнуть стойкого излечения. Третий случай демонстрировал Гинзберг в 1911 г. в Киевском хирургическом об-ве. Каплан в 1912 г. подробно описал зоб корня языка у женщины 33 лет. В 1928 г. Динерман описал два случаях зоба, выявленных у детей 14 и 16 лет. Подгаевский — у двух женщин 42 и 30 лет.

Итак, в мировой литературе опубликовано 109 случаев, из них на русскую падает 8 случаев. Таким образом мы видим, что зоб языка—заболевание довольно редкое. Поэтому опубликование случая язычного зоба, наблюдавшегося в ушном отделении Елабужской районной больницы, будет вполне уместно.

Больная К-ва Е. М. (история болезни № 537), 35 лет, колхозница с. Орловки, Наб.-Челнинского района, замужняя, поступила в ушное отделение Елабужской больницы 3 августа 1934 г. с жалобами на чувство тяжести и давления в горле, гнусавость, затруднение глотания и носового дыхания, а также на сиплость голоса и быструю утомляемость его при разговоре. Все эти явления начались два года тому назад, причем вначале они являлись в слабой степени, но постепенно усилились и стали тяготить больную. Больная обратила внимание на гнусавость и чувство инородного тела в горле: «Что-то стало мешать в горде» по словам больной. Имела 4 детей, из них двое живых, последнему—3 недели. После родов еще плохо поправилась, чувствует большую слабость, частые головокружения. Во время беременности больная отмечала усиление затруднения глотания, разговора и дыхания, особенно по ночам во время сна. Перенесла в 1920 г. сыпной тиф. Менструации появились в 14-летнем возрасте. Со стороны наследственности ничего отметить не удалось. Сифилис и венерические болезни отрицает. Дети умерли в возрасте 1 и 2 лет от неизвестной причины.

Больная среднего роста, слабого телосложения, чувствует большую слабость. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледны. Говорит в нос, что-то мешает произносить ясно слова.

В носу: атрофирующаяся слизистая оболочка раковин и перегородки. В зеве и носоглотке: небные и носоглоточные миндалики не увеличены. По средней линии корня языка имеется образование величиной с куриное яйцо овальной формы, гладкое, темно-красного цвета; при пальпации—эластической консистенции, зыбления не чувствуется. Широким своим основанием опухоль занимает среднюю часть корня языка между *papillaе vallatae* надгортанником; между последним и опухолью имеется приблизительно промежуток в 1 см. При вытягивании языка опухоль выпячивается вперед и вверх. При глотании опухоль отодвигает язычок и мягкое небо вверх. При осмотре гортанью зеркалом задняя поверхность опухоли гладкая, слизистая оболочка темно-красного цвета с просвечивающимися расширенными венами. Гортань видеть не удалось. В ушах—втянутость и легкое помутнение обеих барабанных перепонок; слух в пределах нормы. Нервная система без особых отклонений от нормы. Пульс—65—70 ударов в 1'. Температура нормальна. Щитовидная железа на обычном месте не прощупывается.

Со стороны внутренних органов резких изменений нет. С диагностической целью сделана пункция опухоли, получено очень мало красноватой жидкости. 6/VIII 1934 г. произведена в сидячем положении следующая операция: опухоль и слизистая основания языка смазаны 10% раствором кокаина, в основание опухоли введено несколько куб. см 1/4% раствора новокаина. Язык был вытянут и удерживался рукой, завернутой в марлю. На основании опухоли наложены три крепких шелковых шва, при помощи которых я подтягивал опухоль вперед и таким образом облегчил себе ее удаление. Кроме того, эти швы предназначались для предупреждения кровотечения. Поверх этих швов, несколько отступив кверху, сделан по передней поверхности разрез слизистой оболочки. Далее тупым путем и с помощью ножниц удалено 2/3 опухоли. При операции кровотечение было небольшое. Швы с длинными концами оставлены на месте. Назначено дезинфицирующее полоскание. 7/VIII. Самочувствие больной удовлетворительное. Температура нормальная. На раневой поверхности кровянистые корочки. Ночью после операции были незначительные сукровичные выделения. 8/VIII. Рана покрыта серым налетом, смазана логолевским раствором и очищена от налета. Больная жалуется на боль при глотании, при разговоре меньше гнусавит. Оставшиеся швы удалены. Кровотечения не было. Язык очищается. Носовое дыхание улучшилось. 11/VIII больная выписана. На основании языка сохранилась часть опухоли в виде бугорка, величиною с голубиное яйцо. Глотание еще болезненно.

Удаленное новообразование представляется в виде довольно рыхлой массы темно-красного цвета, заключенной в тонкую соединительно-тканную капсулу. Последняя покрыта слизистой оболочкой. После операции удаленная опухоль фиксирована в 10% формалине, проведена через спирты восходящей крепости (от 60° до 100°) и залита в парафин. При микроскопическом исследовании мы нашли следующую картину: поверхностный слой опухоли состоит из многослойного, плоского эпителия, который местами сдвигается (слизистая оболочка основания языка). Под эпителием виден слой фиброзной соединительной ткани (капсула), в которой имеются кровоизлияния, как результат оперативного вмешательства. От этого слой отделяется вглубь опухоли простоики соединительной ткани, которые делают последнюю на дольки. Дольки состоят из узлырьков различной величины, круглой, овальной и продолговатой формы, выстланных кубическим эпителием и наполненных коллоидным веществом. Встречаются единичные пузырьки, сплошь заполненные клетками. Между фолликулами имеются простоики соединительной ткани и капилляры. Это—типичная картина коллоидного зоба. (Диагноз поставлен проф. И. П. Васильевым).

Длительность заболевания в нашем случае—два года. Процесс роста опухоли был медленным, характерным для зоба языка, причем беременность, повидимому, усилила рост опухоли. Опухоль с куриное яйцо располагалась на типичном для этого страдания месте — в области слепой ямки языка и вызывала расстройство со стороны глотания, дыхания и речи (гнусавость). Щитовидной железы на обычном своем месте не было. Часть опухоли, удаленная под местной анестезией, под микроскопом оказалась коллоидным зобом.

Мы не можем согласиться с некоторыми авторами, по мнению которых язычный зоб диагностировать легко. Точный и определенный диагноз может нам дать только гистологическое исследование. Клиническое течение этого заболевания может ввести в заблуждение, так как на корне языка могут быть различные опухоли: фибромы, липомы, ангиомы, кисты, полипы и злокачественные новообразования. Правда, последние при диагностике можно большей частью исключить, приняв во внимание длительность болезни, отсутствие изъязвлений и др. признаки. Тем не менее, могут быть загадочные случаи, напр., во втором случае Динермана опухоль имела вид злокачественного образования, и автор предполагал, что он имеет дело с раковой опухолью.

Пункция опухоли ничего не дала. И только после гистологического исследования был установлен правильный диагноз. Еще труднее дифференцировать от доброкачественных опухолей: фибром, ангиом и т. д. Так как клиническое течение этих заболеваний имеет много общего, то нужно помнить об этом, сравнительно, редко, заболевании во всех случаях опухолей языка и знать особенности клинического течения язычного зоба. Размеры зоба большей частью небольшие—с вишню, лесной орех, реже встречаются величиной с яблоко—случай Крессинга, с гусиное яйцо—сл. Динермана и с куриное яйцо—наш случай. Язычный зоб наблюдается чаще у женщин. У Аша из 95 сл. 84 падают на женщин. Возраст женщин, больных зобом основания языка, преимущественно молодой—от 10 до 30 лет. В период беременности щитовидная ткань в языке гиперплазируется, как и нормальная на шее. В нашем случае у больной во время беременности язычный зоб настолько увеличился, что вызвал сильное затруднение дыхания, глотания, гнусавость и резкое ухудшение самочувствия что и заставило больную вскоре после родов обратиться в больницу. Описаны случаи, когда появление язычного зоба совпадает с началом менструации в период половой зрелости.

Этиология зоба языка так же, как этиология зоба вообще, неизвестна. По вопросу происхождения язычного зоба имеются несколько точек зрения. Наиболее, по видимому, правильным является мнение Гиса. Оно заключается в следующем: на 2-й неделе зародышевой жизни щитовидная железа начинает развиваться из непарного зачатка—выпячивания эпителия передней стенки глотки в срединной плоскости и в области второй глоточной дуги, где развивается и задняя закладка—корень языка. Этот зачаток постепенно опускается вниз, образуя тонкую полую эпителиальную трубку, которую некоторые авторы называют эпителиальным тяжем, идущую от будущего корня языка до нормального местоположения щитовидной железы на шее. Как правило, на 4-й неделе после рождения эпителиальный тяж исчезает и сохраняется только верхняя часть тяжа в виде слепой ямки в области основания языка. Иногда этот тяж можно наблюдать сохранившимся и у взрослых. Опускание зачатка щитовидной железы может по неизвестной причине задержаться, и тогда щитовидная железа или ее части могут находиться на любом месте от корня языка до подязычной кости, из которых может в дальнейшем развиться зоб. Чаще всего задержка зачатка щитовидной железы происходит в верхнем отделе ductus thyreoglossus и в этом месте развивается зоб. Обычно нисхождение зачатка щитовидной железы не задерживается, и она развивается на нормальном месте, но иногда, кроме того образуется добавочная щитовидная железа resp. зоб из эпителия ductus thyreoglossus. Теории Гиса придерживается большинство авторов, изучавших этот вопрос.

Лечение язычного зоба может быть консервативным и хирургическим. Каплан применял тиреоидин с обнадеживающими результатами, но большинство авторов не видело эффектов от этого

способа лечения. Хирургическое лечение является, по видимому, наиболее эффективным, но должно проводиться весьма осторожно и при определенных показаниях. Эти последние сводятся к тому, что только чрезвычайное затруднение дыхания и глотания, нарушающие работоспособность больного, могут заставить врача взяться за нож, причем, возможно только частичное удаление опухоли, так как полная экстирпация зоба может повести к развитию микседемы или тетании. Так, напр., в случае Зельдовича у больной после полного удаления язычного зоба наступила микседема, а в случае Диннермана и Аша—тетания. Последний автор указывает, что 90% больных, оперированных по поводу зоба основания языка, страдают в той или иной степени микседемой. Йорг и Лойер собрали из литературы 50 оперированных язычных зобов и констатировали следующее: в 9 сл.—полное излечение, в 5—наступил рецидив, в 1—смерть через 16 часов, в 6—послеоперационная микседема, в остальных—результаты неизвестны. Кюттнер и Крассинг, в целях профилактики тяжелых осложнений, упомянутых выше, рекомендуют пересаживать иссеченный зоб в другое место тела.

Из послеоперационных осложнений, помимо эндокринных расстройств, необходимо указать на кровотечение, вызывающее сильное ослабление организма больных.

Из Госпитальной хирургической клиники Омского медицинского института
(дир. проф. А. А. Ожерельев).

СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ В ОПЕРАЦИОННОМ РУБЦЕ ПОСЛЕ ЭХИНОКОККОТОМИИ.

В. В. Шкляев.

Проблема патогенеза клиники и терапии эхинококковых заболеваний представляет чрезвычайно актуальный интерес. До сих пор в указанной области существует еще много неясных, неразрешенных вопросов. С этой точки зрения казуистический материал по эхинококковым заболеваниям представляет известный интерес. Надо полагать, что в этом отношении и приводимый нами случай, касающийся развития эхинококковой кисты в операционном рубце после эхинококкотомии, безусловно заслуживает внимания.

Больной Ш., 25 лет, рабочий, поступил в Омскую госпитальную хирургическую клинику 17.X 1935 года с жалобами на боли и опухоль в толще операционного рубца после дважды перенесенной операции по поводу эхинококка, первично развившегося в печени, а затем обсеменившего брюшную полость.

Весной 1927 года у больного впервые появилась припухлость в правом подреберье. Никаких болей и неприятных ощущений она не причиняла. Однако быстрый рост опухоли заставил больного обратиться к врачу, диагностировавшему эхинококк печени. Осенью 1927 года операция в гор. Петропавловске, по видимому, открытым способом. До 1930 года относительное здоровье. Весь этот период времени Ш. работал в качестве чернорабочего.

В конце 1930 года больной вновь обратился в Петропавловскую больницу

с жалобами на наличие узлов, прощупываемых им самим, в брюшной полости около пупка и ниже. Вторичная операция по поводу эхинококка, развавшегося в брюшной полости. Снова относительное здоровье до 1934 года.

В конце 1934 года больной вновь обнаружил у себя появление узлов в брюшной полости: сначала в нижнем правом квадранте живота, затем в левом и, наконец, месяца 1½ тому назад, в области операционного рубца. Появлению опухоли и воспалительных явлений в области операционного рубца предшествовала травма, а именно—падение с высоты 1½—2 метров, причем удар пришелся непосредственно на брюшную стенку. Появились сильные боли в животе, общее недомогание, а через некоторое время Ш. обнаружил у себя наличие значительной опухоли и воспалительных явлений на передней брюшной стенке в области операционного рубца. Больной был направлен в Омскую госпитальную хирургическую клинику с диагнозом «абсцесс передней брюшной стенки».

Объективные данные. Мужчина на вид несколько старше своего возраста, правильного телосложения, выше среднего роста. Видимые слизистые бледны. Кожа дрябловатая с желтушным оттенком. Подкожно жировой слой развит слабо. Со стороны скелета отклонений от нормы нет. Грудная клетка цилиндрической формы. Реберный угол острый. Легкие перкуторно и аускультативно в пределах нормы. Сердце без особенностей. Пульс ритмичный, хорошего наполнения, температура нормальная. На передней брюшной стенке выше пупка Г-образный рубец—след двух операций. В центре его, в месте пересечения вертикальной и горизонтальной линии—разрыв. Края рубца значительно разошлись и из образовавшегося, таким образом, раневого углубления свисают в виде виноградной грозди три эхинококковых пузырька величиною с волочский орех каждый. Окружающие ткани в указанном месте воспалены. Края и дно раневой поверхности покрыты скудными серозно-гнойными выделениями. Сообщения с брюшной полостью нет.

Кроме того, при осмотре живота отмечаются видимые на глаз округлой формы возвышения тотчас ниже пупка. Пальпация живота почти безболезненна. В указанной выше области рука ясно прощупывает ряд опухолей, величиною с кулак взрослого человека, располагающиеся в брюшной полости. Опухоли малоподвижные, эластичны, шарообразной формы. Флюктуации опухоли не дают. Реакция Капони резко положительная. Эозинофилия 20%.

Возникает вопрос, как объяснить механизм развития эхинококкового пузыря в толще операционного рубца и его прорыв наружу? Надо полагать, что в нашем случае имело место обсеменение сначала брюшной полости, а затем и области операционного рубца после произведенных больному эхинококкотомий в 1927 и 30 годах. Травма же способствовала развитию воспалительного процесса в операционном рубце и прорыву эхинококковой кисты наружу.

В доступной нам литературе мы нашли только один случай развития эхинококкового пузыря в операционном рубце, описанный профессором Мельниковым в его статье «К хирургии эхинококка», «Советская хирургия» № 10, 1935. В нашем случае мы имели не только развитие эхинококкового пузыря в операционном рубце, но и прорыв этого пузыря наружу. После выпадения пузыря полость в операционном рубце через месяц закрылась вторичным натяжением.

Из хирургического отделения (зав. М. В. Дунье) Полоцкой окружной больницы им. Ленина (БССР) (зав. В. С. Магаршан).

К КАЗУИСТИКЕ УЩЕМЛЕННЫХ ГРЫЖ ДУГЛАСОВА ПРОСТРАНСТВА.

М. В. Дунье.

Вопрос о внутренней грыже брюшной полости еще мало разработан как с анатомической, так и с клинической стороны; так же мало разработаны оперативные методы лечения этих грыж.

Разновидность внутренних грыж была известна еще в 18 столетии (первое сообщение о них было сделано Нейбауером в 1786 г.), но первая классическая работа по внутренним грыжам была написана Трейтцом в 1857 г.

Обычно к внутренним грыжам относятся такие, которые возникают внутри брюшной полости в карманах брюшины или где смещение внутренностей происходит через какое-либо аномальное отверстие в большом и малом сальнике или в отверстие *mesocolonis transversi*, но до сих пор еще нет точной и единой классификации этих грыж.

Профессор Крымов в своем капитальном труде: «Учение о грыжах» совсем не упоминает о внутренних грыжах. Ущемление при этих видах грыж он, видимо, рассматривает как одно из проявлений непроходимости.

Перехожу к описанию нашего случая.

История болезни № 5270. Ткаченко С. Ф., 50 лет, колхозник, был доставлен в хирургическое отделение 2/IX 36 г. с диагнозом: «прободная язва желудка». Анамнез: заболел сутки тому назад внезапными болями в животе после плотного обеда. Через час рвота пищей; стула не имел. В участковой больнице ставили клизмы, но безрезультатно. После клизм боли в животе еще более усилились и повторялись в виде частых приступов. По словам больного, раньше он болями в животе не страдал и вообще ничем в жизни не болел.

St. praesens. Больной правильного телосложения и умеренного питания, мышечная система хорошо развита. Лицо немного синюшно. Язык суховат. Пульс удовлетворительного наполнения, ритмичный, 105 в минуту. Границы сердца в пределах нормы, тоны глуховатые. В легких ничего патологического. Температура — норма. Дыхание поверхностное. Живот равномерно вздут, болезнен при пальпации, особенно внизу справа; там же при перкуссии притупленный тимпани. Перистальтики нет. Печеночная тупость полностью сохранена. Диагностирована острая непроходимость.

Через 40 минут после поступления в больницу экстренная операция под общим эфирным наркозом. Лапаротомия по средней линии, начиная от лонного сочленения сверху на 3 поперечных пальца выше пупка. В брюшной полости незначительный серозный выпот. Брюшина немного гиперемирована. На 4—5 см выше дна *excavatio vesico-gastalis* обнаружен расположенный поперечно глубокий карман брюшины полудунной формы с плотными стенками, свободно вмещающий крупный кулак. Заднюю стенку этого кармана образует задний листок брюшины Дугласова пространства, покрывающий прямую кишку.

В этом кармане оказались смещенными вся слепая кишка с отростком и около 30 см подвздошной кишки. Кишечник был ущемлен краем этого кармана. По извлечении кишечника, что удалось без всякого труда—последний оказался отечным, но жизнеспособным.

На края брюшинного кармана наложено несколько узловых кетгутовых швов. Брюшная полость защита наглухо. Послеоперационный период протекал с незначительным нагноением поверхностных швов.

4/X 36 г. больной выписан из больницы здоровым.

Случай, подобный нашему, был описан Козловским в 1899 г. Срочная операция у взрослого мужчины была предпринята по поводу внутреннего ущемления. По вскрытии брюшной полости оказалось, что в малом тазу со дна Дугласова пространства шла поперечно идущая складка удвоенной брюшины, которая и образовала карман вместимостью до 4-х куб. см, куда попали кишечные петли. Одна из этих петель была ущемлена верхним краем этого кармана.

Клиническая картина внутренних грыж Дугласова пространства сводится к признакам ущемления с локализацией в малом тазу. Распознавание до операции крайне затруднительно. Возможно, что исследование пальцем *per. rectum* при данном внутреннем ущемлении может явиться большим подспорьем для постановки предположительного диагноза. В нашем случае, к сожалению, это сделано не было.

Чтобы судить о частоте разных видов внутренних грыж, я привожу сборную статистику Штейнке в 203 случая (цитировано по Огневу). 35 грыж было обнаружено через *hiatus Winslowii*; 48 грыж—левосторонних парадуоденальных, 9 правосторонних парадуоденальных, 8 грыж Трейца, 21 грыжа под слепой кишкой, 28—через *mesocolon transversum* и 12 грыж в кармане брыжейки сигмовидной кишки. На столь большую сборную статистику в 203 случая внутренних грыж автор не приводит ни одного случая внутренних грыж Дугласова пространства.

Таким образом описываемый нами случай относится к крайне редким формам внутренних грыж брюшной полости.

Из войскового лазарета № школы г. Сталинграда (нач. лазарета В. Л. Рапиовец).

СЛУЧАЙ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПЛАЗМОЦИДУ.

В. Л. Рапиовец.

Больной К., 22 лет, поступил в лазарет с жалобами на общую слабость, головные боли и рвоту после приема пищи. Из перенесенных заболеваний отмечает малярию в 1935 году. Больной хорошего телосложения и упитанности. Кожа окрашена в желтушный цвет с землистым оттенком. Видимые слизистые и склеры также желтушные. Цианоз кончиков пальцев, рук и ног, губ и носа — на фоне общей бледности.

Больной вяло реагирует на окружающую обстановку — выражено общее угнетение. Температура 38,8°. Пульс 102 в минуту, мягкий, ритмичный. Органы грудной полости видимых изменений не представляют. Печень и селезенка не пальпируются, но область печени болезненна. Симптомы Кера и Ортнера — положительные. Кровяное давление 118/55. Сухожильные рефлексы несколько понижены. Моча темно-бурного цвета — при стоянии — цв. черного кофе. Из вопроса выяснилось следующее:

Больной подвергался профилактической хинизации в течение двух с половиной дней. За это время им было принято всего хинина 3,0 и плазмоцида — 0,3 (хинин 0,25 × 4; плазмоцид — 0,03 × 4). В первый же день, вечером, больной почувствовал легкую слабость, которая быстро прошла. На другой день, к вечеру, снова общая слабость и тяжесть в голове. В этот же вечер отмечается, что моча стала более темного цвета, чем обычная. На этот раз явления совсем не прошли, хотя на следующее утро стало лучше, и больной принял утром (на 3-й день) очередную дозу плазмоцида с хинином. Во второй половине дня явления слабости нарастают, и больной уже с трудом может ходить. Несмотря на прекращение приема хинина и плазмоцида, явления продолжают нарастать и на следующий день окружающие отметили желтушное окрашивание кожи больного. Температура в пределах 38 — 38,5. Профилактическая хинизация, в данном случае, проводится по поводу малярии, острую форму которой больной перенес год назад. Лечебную хинизацию (без плазмоцида) — перенес без каких-либо токсических проявлений и с хорошим терапевтическим эффектом.

Лабораторные исследования в стационаре. Моча: реакция щелочная, цвет темно-бурый, белок 6,6‰; гемоглобин резко-положительный; эпителий верхних отделов мочевыводящих путей; единичные и в виде слопков лейкоциты. Эритроцитов не найдено. Цилиндры зернистые и эпителиальные единичные в поле зрения. На 4-й день: цвет мочи несколько светлее, белок 0,33‰, гемоглобин положительный, в остальном — то же. Кровь: Hb 32%, лейко-

цитов 9350, эритроцитов 1280000. РОЭ по Панченкову — 82 мм в час. Формула крови по Шиллингу: п.—14%, с.—43, э.—4%, мон. 12%, л.—27%; клетки Тюрка. Выраженная полихромазия с встречающимися нормобластами (6 : 100). (4-й день пребывания в лазарете).

В первые дни пребывания в стационаре отмечались, помимо общей слабости, рвота после приема пищи, общая бледность, резкая желтушность кожи с землистым оттенком. Значительный цианоз пальцев, рук и ног, губ и кончика носа. Болезненность в области печени продолжает отмечаться. Позывы на мочеиспускание учащены. Со стороны периферической нервной системы особых изменений не отмечалось. Глазное дно нормальное.

К концу 4-го дня пребывания в стационаре у больного наступил перелом к лучшему. Цвет мочи стал несколько светлее, явления раздражения со стороны почек уменьшились, хотя на субъективном состоянии больного это сказалось мало. Температура близка к норме. Сделано переливание цитратной крови одноименной (3-й) группы в количестве 220 куб. см, которые больной перенес хорошо.

С этого дня улучшение объективное идет параллельно с субъективным. Hb крови постепенно нарастает. Цианоз незначительный. На пятый день после переливания крови—моча: реакция слабощелочная, белок—следы. В осадке эпителий мочевыводящих путей. Лейкоциты 1—7 в поле зрения; цилиндры зернистые, единичные в препарате. Эритроцитов нет. Кровь: Hb 40%; эр. 2100000, лейкоцитов 4420, РОЭ—30 мм в час. Формула крови: п.—10, с.—58, э.—5, б.—1, мон.—4, л.—22%; выраженная полихромазия. После десятого дня температура 37,2—37,3°.

Через месяц: Hb 60%; эр. 3740000; лейкоц.—5200; РОЭ—13 мм в час. Со стороны формулы крови особых изменений не найдено. Моча без особых изменений. О том, что в данном случае мы имеем интоксикацию плазмоцидом, говорит течение болезни, сопровождающейся резким нарушением со стороны паренхиматозных органов с наибольшей локализацией в печени.

Гемоглобинурия, державшаяся во все время заболевания, постепенно уменьшалась с улучшением болезненного процесса, температура постепенно падала до нормы, параллельно объективным данным. Обращает на себя внимание резкий цианоз конечностей, носа и губ. Это не тот цианоз, который мы видим при застойных явлениях. Здесь мы наблюдали характерный темно-бурый цвет. Во время переливания крови мы наблюдали, что кровь больного была интенсивно темного цвета, в противоположность алой крови донора. Мы не имели возможности произвести исследования крови на метгемоглобин, но отрицать его наличие в крови больного трудно.

Данный случай мы рассениваем как повышенную чувствительность печени к плазмоциду, которую (повышенную чувствительность) предугадать было затруднительно, так как в прошлом никаких заболеваний, кроме малярии, больным не отмечалось. Этот случай вполне подтверждает наблюдения ряда авторов о дей-

ствии плазмоцида на паренхиматозные органы (Каплун и Самофалов, Зейтц и Шиманский, Тареев и ряд др.). По данным экспериментального исследования доктора Десницкой симптомы отравления плазмоцидом у собак появлялись в виде тошноты, рвоты, адинамии, понижения рефлексов, нередко судорог и понижения кровяного давления. В некоторых случаях в крови был найден метгемоглобин. Кю же отмечаются некротические дегенеративные изменения в органах и тканях, нарушение кровообращения с образованием гемолиза, островоспалительные процессы и целый ряд изменений со стороны центральной нервной системы. Наш случай вполне согласуется с этими данными.

Описанный выше случай, по нашему мнению, должен привлечь внимание врачей, т. к., в плазмоциде мы имеем далеко не безразличное средство и при передозировке или длительном применении он может дать совершенно нежелательный результат. Необходимо также помнить о встречающейся иногда повышенной чувствительности организма к этому препарату. Подобный случай не может ни в какой степени дискредитировать плазмоцид, т. к., применяя последний в лечебных и профилактических целях в довольно большом количестве (массовая хинизация), мы имеем только один вышеописанный случай токсического проявления плазмоцида на паренхиматозные органы.

ГРИПОЗНАЯ ПРОБЛЕМА ПО РАБОТАМ СЕССИИ УЧЕНОГО МЕДИЦИНСКОГО СОВЕТА НАРКОМЗДРАВА РСФСР.

Проф. Д. М. Российский.

Несмотря на то, что грипп является заболеванием, известным с давних пор и постоянно уносящим множество жертв в течение ряда веков, до последних лет, к сожалению, на это заболевание не обращалось должного внимания. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, профилактика и терапия гриппа являются и до настоящего времени с точки зрения их теоретического и практического значения еще мало разработанными. Учитывая важность разрешения гриппозной проблемы Ученый медицинский совет Наркомздрава РСФСР в декабре 1935 г. созвал специальное совещание по гриппу, на котором был заслушан ряд докладов по гриппу.

В виду обнаружившихся при обсуждении докладов значительных разногласий по вопросам как об этиологии, так и о профилактике и лечении гриппа и различных методик, применявшихся отдельными авторами при изучении гриппа, совещание признало невозможным категорически высказаться в пользу того или иного решения гриппозной проблемы. Учитывая необходимость подведения итогов многочисленным работам по гриппу, которые велись за последние годы в ряде научно-исследовательских и научно-практических учреждений, и разработки конкретной программы дальнейших исследований по гриппу, которые должны быть организованы по единой методике и плану, Совещание постановило просить наркома здравоохранения РСФСР организовать для указанных целей специальную комиссию при Ученом медицинском совете для систематизации имеющихся работ по гриппу, их рецензирования и синтеза и составления развернутого плана научных мероприятий по установлению этиологии и разработке профилактики и терапии гриппа.

Комиссия по изучению гриппа, в президиум которой вошли проф. В. А. Любарский и проф. Д. М. Российский, за время своей работы собрала научные материалы по гриппу, появившиеся за последние десятилетия как в советской, так и в иностранной литературе, рассмотрела предложения по борьбе с гриппозной инфекцией и подготовила к печати сборник работ советских авторов по гриппу и библиографический указатель как советской, так и иностранной литературы по этиологии, эпидемиологии, клинике, профилактике и терапии гриппа. Народным комиссариатом здравоохранения и Бюро Ученого медицинского совета Наркомздрава в ноябре 1936 года была созвана специальная сессия, на которой были доложены результаты работ Комиссии по борьбе с гриппом и предложены мероприятия для борьбы с гриппозной инфекцией.

На сессии были заслушаны доклады А. А. Смородинцева,

Л. А. Зильбера, В. А. Барыкина, И. А. Добрейцера и Д. М. Российского.

Доклад А. А. Смородинцева о работах Ленинградского института им. Пастера дал чрезвычайно интересные материалы о роли предполагаемого возбудителя гриппа, так назыв. «фильтрующегося вируса» в этиологии эпидемического гриппа. Во время последней эпидемии гриппа удалось выделить от гриппозных больных фильтрующийся вирус, обладающий способностью давать сходные с человеческим гриппом заболевания у хорьков и поросят при заражении их через дыхательные пути. Клинические, гематологические и иммунологические наблюдения над 80 добровольцами, зараженными вдыханием распыленного вируса, дали весьма ценные факты, подтверждающие роль вируса в этиологии эпидемического гриппа.

Активная иммунизация мышей вирусом гриппа вызывает длительное повышение их устойчивости к последующему смертельному для неподготовленных животных заражению. Результаты опытов на лабораторных животных, с одной стороны, и наблюдения за искусственно зараженными волонтерами, с другой стороны, дают основание перейти к изучению эффективности прививок вирусом.

В докладе проф. Л. А. Зильбера освещались работы по изучению гриппозного вируса, проводимые в Центральной вирусной лаборатории Наркомздрава и в Институте инфекционных болезней им. Мечникова.

Доклад проф. В. А. Барыкина был посвящен вопросу о культивировании вируса гриппа при помощи методики, разработанной докладчиком с его сотрудниками.

Доклад проф. И. А. Добрейцера «Эпидемиология гриппа» выявил ряд интересных эпидемиологических данных. В большинстве западно-европейских стран за последние 10 лет резко выраженные эпидемические вспышки наблюдались в 1927, 1929 и 1933 гг.

Эпидемические подъемы гриппа за последние 10 лет всюду наблюдались в зимние месяцы, что до известной степени можно объяснить большой скученностью населения в зимние месяцы и большей в связи с этим легкостью передачи инфекции. Возможно, что известную роль играет недостаток в зимние месяцы солнечной инсоляции и недостаточное питание витаминами, что может вызвать ослабление организма и повышение восприимчивости к инфекционным заболеваниям вообще и к гриппу в частности.

Массовое развитие гриппа во время эпидемии ведет к развитию массового иммунитета и прекращению эпидемии. После прекращения эпидемии грипп полностью не исчезает, остается определенная группа людей, длительно выделяющих вирус, которые вызывают наблюдающиеся из месяца в месяц заболевания.

Доклад проф. Д. М. Российского был посвящен вопросам профилактики и терапии гриппа. Многочисленные средства, предложенные для профилактики и терапии гриппа, могут быть выделены в следующие группы мероприятий: 1) применение медикаментозных средств; 2) применение лизатов и аутогемотерапии; 3) при-

менение противогриппозных вакцин, антивируса и сывороток; 4) хлорирование; 5) физиотерапевтические методы.

Из медикаментозных средств для целей профилактики при гриппе рекомендуются приемы хинина как в чистом виде (0,1 — 0,2 — 0,5), так в соединении с салициловокислым натрием (аа 0,25), уротропин (0,5) и его соединения с хлористым кальцием (кальцигид, кальцекс). В качестве профилактического средства при гриппе применяются также малые дозы иода. Из большого количества разнообразнейших медикаментозных средств, предлагаемых для терапии гриппа, наибольшее значение и распространение получили препараты салициловой кислоты, хинина, уротропина и кальция. Из салициловых препаратов, кроме аспирина и салипирина, наиболее часто применяющихся при гриппе, следует также отметить сочетание ацетил-салициловой кислоты с атофаном. Хинин как в чистом виде, так и в комбинациях с кальцием, препаратами салициловой кислоты, пирамидоном, антипирином, кардиазолом и др. также получили широкое применение при терапии гриппа.

Ценным препаратом при гриппе является уротропин, применяемый как внутрь, так и внутривенно. Большим распространением пользуются при лечении гриппа сочетания уротропина с хлористым кальцием (кальцигид, кальцекс).

Имеющиеся в литературе данные дают основание для дальнейшей разработки вопроса о применении для профилактики и терапии гриппа противогриппозных вакцин и антивируса и для терапии гриппа и его осложнений — сыворотки реконвалесценто́в. Экспериментальные и клинические данные, накопленные в литературе по вопросу о применении в качестве профилактического и лечебного средства при гриппе ингаляций малых доз хлора, в значительном большинстве дают положительную оценку этому методу. Однако в виду имеющихся отдельных наблюдений, указывающих на то, что применение хлора не действует профилактически и не оказывает заметного влияния на течение гриппа, является целесообразным постановка, по точно установленной методике и с достаточным количеством контролей, проверочных наблюдений над применением при гриппе хлорирования. Имеющиеся наблюдения относительно применения для целей профилактики при гриппе методов физиотерапии, в виде кварцевого облучения, электро-аэроионизации и электро-уфионизации, повышающих защитные силы организма, позволяют высказаться за целесообразность применения этих методов при профилактике гриппа.

Облучение кварцем, электро-аэроионизация и электро-уфионизация дают также обнадеживающие результаты и при терапии гриппа.

Сессия Ученого медицинского совета отметила, что в профилактике гриппа основное значение принадлежит борьбе с капельным заражением. Ввиду этого профилактика должна состоять из следующих общегигиенических мероприятий: а) широко применять изоляцию гриппозных и подозрительных на грипп больных внутри квартир путем отделения их от здоровых; б) избегать во время эпидемии больших скоплений населения, в первую очередь

детского, в закрытых помещениях; в) соблюдать строгую чистоту в жилых помещениях и на предприятиях, применяя влажное подметание и вентиляцию; г) рекомендовать строгое соблюдение правил личной гигиены (мытьё рук и проч.); д) ввиду большой опасности грипа для детей, рекомендовать во время эпидемии широкое применение марлевых повязок (маски) персоналу, обслуживающему учреждения раннего детства и детские лечебные учреждения, а также кормящим матерям; е) избегать скученности в детских учреждениях, придерживаясь определенных норм в отношении расстояний между кроватями; ж) исходя из того, что определенную роль в распространении грипа играет употребление общей посуды, считать обязательным мытьё посуды кипятком в столовых и других местах общественного питания. В этих же учреждениях (столовые и проч.) обеспечить посетителям возможность мытьё рук.

В целях профилактики грипа рекомендовать повышение резистентности организма путем систематического закаливания методами физкультуры, проводимого во внеэпидемическое время.

Материалы, имеющиеся в распоряжении Комиссии, позволяют высказаться о целесообразности с целью повышения защитных сил организма применения при грипе физиотерапевтических процедур в виде кварцевого облучения, электро-аэроионизации и электро-уфионизации.

Сессия полагает, что при настоящем состоянии знаний, терапия грипа должна состоять из: а) постельного содержания, б) применения симптоматической терапии и в) применения препаратов уротропина, салицилатов и хинина.

Сессией была отмечена необходимость научно-исследовательской работы по специфической профилактике грипа; для этого на поддающихся учету группах организованного населения и медперсонала необходимо провести испытание эффективности следующих методов: а) активной иммунизации материалом, содержащим фильтрующийся вирус, в частности фильтрами вируса, предложенными Центральной вирусной лабораторией НКЗ; б) активной иммунизацией вакцинами и антивирусом из микробов сопутствующей микрофлоры.

По мнению Сессии, для изучения клиники и терапии как осложненного, так и не осложненного грипа необходимо иметь при клинических учреждениях Ленинграда, Москвы и Саратова стационары для грипозных больных. Весьма интересная и продуктивная работа Сессии Ученого медицинского совета подвела итоги работам, ведущимся в стране по грипу и дала новые указания для дальнейшей разработки грипозной проблематики.

ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ УРОЛОГОВ.

А. И. Дмитриев (Москва).

В Москве 26—30 января 1937 г. состоялась Всесоюзная конференция урологов, на которую собралось 500 человек участников со всех концов нашего Союза.

Конференцию открыл заслуженный деятель науки проф. Р. М. Фронштейн, указавший в своем вступительном слове на задачи советского здравоохранения, в частности урологии в настоящий момент.

Повестка конференции включала 4 вопроса: 1) организация урологической помощи, 2) нефролитиаз, 3) недержание мочи, 4) иммунотерапия и иммунодиагностика гонорейных заболеваний. Кроме того, 29/1 был днем совместной работы с IV всесоюзным съездом венерологов, где обсуждался вопрос об организации борьбы с гонореей.

Первый день конференции был посвящен вопросу об организации урологической медицинской помощи. Программные докладчики проф. Шапиро и доц. Товчан. Клиника мочеполювых болезней является самостоятельной дисциплиной и терапией. Врачи, посвятившие себя урологии, должны быть подготовленными распознавать и лечить все заболевания от наружного отверстия мочеиспускательного канала до почек. Советская урология страдает недостатком кадров и конференция поставила перед Наркомздравом вопрос о выделении урологии в самостоятельную профессорскую кафедру, которую необходимо организовать в большинстве медвузов. Гонорея должна являться неотъемлемой частью урологии.

Доц. Товчан отметил недостаточность сети амбулаторий и специальных урологических стационаров. Оборудование специальных урологических учреждений не отражает современного развития урологии, поэтому докладчик выдвинул задачу организации производства урологического оборудования в нашем Союзе. В прениях выступили участники конференции гг. Гельфер, Иргер, Пурцеладзе, по вопросам организации урологической помощи в ряде союзных республик. Проф. Лейтес обрисовал профиль врача-уролога.

Вопросам нефролитиаза конференция уделила большое внимание. Проф. Цулукидзе указал, что почечно-каменная болезнь является результатом нарушения солевого обмена организма, а воспалительные явления, развивающиеся в почках, являются толчком к образованию ядра камня. Профилактикой заболевания должны являться восстановление нарушенного обмена и механического промывания полостной части почки путем назначения соответствующего пищевого режима и минеральных вод. Больной с почечным камнем должен оперироваться особенно тогда, когда отмечаются тяжелые анатомические и функциональные расстройства.

Блязский (Ленинград), считая, что оперативное лечение нефролитиаза является паллиативом, рекомендует лечить мочевиные диатезы назначением витаминов.

Проф. Горали (Ленинград) остановился на тактике уролога при почечных камнях. Всякий больной с длительной пиурией не туберкулезного происхождения должен быть подвергнут всестороннему обследованию (рентген, изучение обмена, функция почек). При обнаружении камней почек должны быть решены вопросы—инфицированы ли они, локализация, размер и состав их. Удаление камня показано: а) при закупорке мочевых путей, б) при изменениях в лоханке, чашечках, поражении почек, понижении их функции, в) при угнетении работы другой почки. Оперативное лечение должно носить консервативный характер, нефректомиа должна быть резко ограничена. В случаях инфицированных камней показана предварительная аутовакцинация.

Проф. Чайка (Киев) указал, что ближайшие результаты оперативного лечения нефролитиаза определяются: а) смертностью, б) оперативными осложнениями и в) временем выздоровления—восстановления трудоспособности. Ближайшие результаты оперативного лечения нефролитиаза зависят от тяжести и характера заболевания, точности диагностики и опера-

тивного метода; отдаленные же результаты помимо указанных моментов зависят от условий заболевания и послеоперационного режима.

Проф. Фронштейн (Москва) остановился на лечении почечно-каменной болезни минеральными водами, являющемся подсобным методом терапии. Назначение минеральных вод показано при наличии инфицированных камней. При инфицированных камнях почечной паренхимы с гематурией минеральные воды содействуют обрастанию камня фиксации его и могут камень, подлежащий оперативному удалению, перевести в рубрику подлежащих консервативному лечению. После пиелотомии показано повторное лечение минеральными водами. Нефректомированные по поводу нефролитиаза больные подлежат лечению минеральными водами в случае наличия инфекции в оставшейся почке.

Гребенщиков и Елисеев (Ленинград) отметили в своем докладе, что почечные камни в большинстве случаев представляют собою многоминеральные системы и обладают некоторым сходством с горными породами. В своем развитии камни претерпевают следующие стадии превращения: возникновение центров роста, нарастание отдельных оболочек, отвердевание, диагенетические превращения, метасоматические процессы, сопутствующие превращениям, перекристаллизация, возникновение «вторичных» минералов и структур.

Стогов (Новосибирск) фиксировал внимание конференции на патогенезе одностороннего нефролитиаза.

Готлиб (Москва) сделал доклад о показаниях к оперативному вмешательству при камнях почек. Оперативное вмешательство показано лишь в тех случаях, когда оно обеспечивает более благоприятный прогноз, нежели поддержание от операции. При решении вопроса о показаниях к вмешательству следует учитывать особенность вида заболевания, односторонность или двухсторонность заболевания, локализацию камней в нормальной и аномальной почке, форму лоханки, сочетание каменной болезни с другими поражениями почек, наличие инфекции и длительность заболевания.

Фрумкин (Москва) рекомендовал для излечения больших ветвистых камней прибегать к «нижней пиелотомии», т. е. отсепаровке окололоханочного жира, отодвиганию краев нависающей паренхимы почки, обнаружению и выделению нижнего рога лоханки и последующему продольному вскрытию ее.

Дамский (Смоленск) считает, что при двухстороннем нефролитиазе и достаточной функции обеих почек лучше оперировать ту, которая в последнее время причиняла боли. При недостаточной функции одной почки и хорошей функции другой, нужно оперировать первую. При недостаточности обеих почек докладчик рекомендует оперировать лучше работающую почку.

Шапиро (Ленинград) отметил, что камнеобразование у беременных, помимо общеизвестных факторов, способствует нарушение внутренней секреции, застой и инфекция. Рентгенография у беременных для диагностики почек обязательна. Камни почек у беременных не оказывают влияния на беременность и жизнь ребенка до тех пор, пока функция почек не нарушена.

Проскуров (Киев) затронул вопрос о калькулезной анурии. В каждом случае анурии нужно установить, имеет ли место двухсторонняя закупорка камнем, или вторая почка не дает мочи вследствие рефлекторной анурии. При анурии вследствие камня мочеточника нужно применить консервативную терапию.

В прениях по докладам выступало 20 участников конференции, дополнивших основные вопросы нефролитиаза (механизм камнеобразования, этиология, флора при камнях, внутривенная пиелография при камнях, нефролитиаз в детском возрасте и т. д.).

Третий день конференции был посвящен вопросам недержания мочи. Программные докладчики—проф. Васильев (Ленинград) и Войташевский (Харьков).

Недержание мочи не является самостоятельной нозологической единицей, а лишь одним из симптомов при различных заболеваниях. Следующие группы заболеваний могут вызвать недержание мочи: 1—а) заболевание центральной нервной системы, б) эпилепсия, истерия, неврастения, в) заболевания периферической нервной системы мочевого пузыря. 2—а) заболевания, расположенные в самом мочевом пузыре, б) заболевания, расположенные выше

я ниже мочевого пузыря; 3) группа недержания мочи типа эссенциального (ночного). Диагностика недержания мочи легка, а установление причины недержания мочи является делом не легким.

Войташевский — Лечение недержания мочи должно быть каузальным; методы лечения могут быть консервативными и оперативными. При заболевании центральной нервной системы лечение должно быть направлено на устранение причин, вызывающих недержание мочи, при заболеваниях мочевого пузыря — в зависимости от характера заболевания. Оперативное лечение при недержании мочи показано в том случае, если консервативная терапия не дала успеха. При ночном недержании мочи хорошие результаты получаются при комбинированной терапии: инъекции стрихнина, хлористый кальций внутрь, фарадизация промежности.

Сенквич (Свердловск) указал, что энурез является ранним симптомом целого ряда невротрофических расстройств половых органов. В половых железах энуретиков удается обнаружить атрофические процессы. У энуретиков при цистоскопии удается констатировать асимметрию шейки, гипертонию межмочеточникового валика, контрактуру и гипертонию сфинктера, зияние его.

Заманский (Свердловск) указал на существование среди энуретиков двух типов: с повышенной возбудимостью парасимпатической нервной системы и с пониженной возбудимостью обоих отделов вегетативной нервной системы.

Принимая во внимание, что у энуретиков существует атония сфинктера мочеиспускательного аппарата и одновременно атония сфинктера заднего прохода, Тотадзе (Тбилиси) предложил вводить больным в прямую кишку газоотводную трубку и недержание мочи прекращалось.

В прецедях по вопросу о недержании мочи была затронута методика обследования энуретиков, связь изменений в задней уретре с недержанием мочи, отмечена была роль сифилиса в недержании мочи и т. п.

29 января — день совместной работы урологической конференции и венерологического съезда — был посвящен вопросу организации борьбы с гонореей.

Организацию борьбы с женской гонореей осветили в своем докладе Елистратова и Кауфман (Москва). Основные положения докладчиков сводятся к тому, что в борьбу с женской гонореей должны быть вовлечены кадры акушеров-гинекологов и участковые врачи. Женщинам, больным гонореей, стационарная помощь должна оказываться в гинекологических стационарах. Борьба с гонореей среди беременных и рожениц возлагается на учреждения ОММ. В кабинетах по лечению женской гонорей функции врача и среднего медперсонала должны быть разграничены. Докладчики коснулись вопросов критерия излеченности женской гонорей и дали основные положения, когда можно считать женщину здоровой. Даны были установки по лечению и профилактике гонорей на медицинских участках. Было фиксировано внимание на необходимость производства нужного инструментария для лечения гонорей. Докладчики считают необходимым расширить программу преподавания женской гонорей в медвузах и охватить максимально количество гинекологов и участковых врачей курсами по усовершенствованию в области диагностики и лечения женской и детской гонорей. Желательно выпустить руководство по женской и детской гонорее.

Заиграев и Порудоминский (Москва) сделали доклад об организации борьбы с гонореей у мужчин. Основным методом лечения должен быть метод Жанэ. Лечить гонореею мужчин должен каждый участковый врач, для чего необходимо снабдить медучастки оборудованием и инструментарием. В условиях села допускается применение аутожанеизации из баллона или шприца. Необходимо уделить большее внимание вопросам профилактики и санпросветработы. Фиксируется внимание на необходимость подготовки врачебных кадров, знакомых с лечением мужской гонорей. Научным учреждениям докладчики рекомендовали включиться в разработку вопросов лечения острого гонорейного уретрита.

Заиграев, Сысолит и Тимохина (Москва) предложили новый профилактический препарат против вен. болезней, основной частью которого является «бактерицид Збарского». Препарат не уступает по своей бактерицидности заграничным препаратам, превосходя их слабостью своего раздражающего

действия на слизистую уретры. Препарат стоек, дешев, портативен, без запаха и не оставляет пятен на белье.

В прениях был затронут главным образом вопрос, кто должен лечить гонорею, — урологи, венерологи или гинекологи; каких-либо ценных предложений по организации борьбы с гонореей сделано не было.

В конце дневного заседания выступил нарком здравоохранения СССР Г. Н. Каминский, который в своей 1½-часовой речи четко указал, что вопросами борьбы с гонореей должны заниматься все — и урологи, и венерологи, и гинекологи — и заниматься должны так, чтобы уже через короткий срок сказались итоги совместной и дружной работы врачей этих специальностей — гонорея должна быть снижена в нашей стране. Вот основная задача, которая должна быть разрешена плодотворно.

Последний день урологической конференции был посвящен вопросу иммунотерапии и иммунодиагностики гонорейных заболеваний.

Белоножский (Легинград) осветил новейшие данные в учении иммунитета. Докладчик остановился на вопросах фагоцитоза, на роли ретикулоэндотелиальной системы и антител в учении о гонорее, на сущности и происхождении антитоксинов. Докладчик познакомил с новыми данными, освещающими иммунитет с точки зрения коллоидной химии, с точки зрения тканевого электричества в иммунитете и аллергии.

Дембская (Ленинград) указала, что полного иммунитета при гонорее не существует, но имеются проявления парциального иммунитета (антитела в крови, повышение фагоцитоза, появление судофильной зернистости в лейкоцитах, активирование ретикулоэндотелиальной системы, проявление местного тканевого иммунитета). Эти проявления иммунитета должны тщательно изучаться в связи с мероприятиями терапевтического характера.

Карышева и Цыбульский (Киев) остановились главным образом на вопросах аллергии при гонорее; значные реакции Бордэ-Жангу и интрадермальной реакции при гонорее. При изучении гонорейной инфекции с точки зрения аллергических реакций авторы делят гонорею на следующие формы: 1) abortивная форма, как проявление высшей степени аллергии, 2) аллергическая форма с позитивными реакциями иммунитета, 3) торпидная форма с отрицательными реакциями иммунитета, 4) септические формы гонорей с начальной аллергией и последующей отрицательной анергией.

Овчинников (Москва) считает, что существование местного иммунитета при гонорее сомнительно, возможно существование инфекционного иммунитета. Отсутствие общего иммунитета при гонорее не исключает существования некоторых иммунобиологических реакций. Наибольшую практическую ценность имеет реакция отклонений комплемента.

Дмитриев (Москва) остановился на вопросах местного и общего в гонорейном процессе и обосновал применение иммунодиагностики и иммунотерапии при гонорее. В качестве иммунодиагностических мероприятий были рекомендованы вакцинадиагностика, реакции внутрикожная и Бордэ-Жангу. Подробно остановившись на реакциях организма после применения диагностических доз вакцины и данных изучения реактивности кожи с антигеном гонополисахаридом и гонопротеином, докладчик рекомендовал внутрикожную реакцию при гонорее наряду с другими методами диагностики. Кроме этого в докладе были приведены показания к применению специфических и неспецифических препаратов в лечении гонорейной инфекции.

Заиграев (Москва) указал, что всякий очаг ввиду глубины процесса подлежит специфической иммунотерапии. Местная реакция есть выражение аллергического состояния тканей. Инъекции вакцины лучше делать в разные участки.

Войташевский с бригадой (Харьков) сообщил результаты наблюдений над лечением гонофильтратами острой и осложненной гонорей. Фильтраты, обладая антигенными свойствами, вызывают после их введения в организм общую, местную и реже очаговую реакции. При мужской гонорее применение фильтрата наряду с методом Жанэ дает лучший эффект. Применение фильтратов при остром уретрите оказывает профилактическое действие в смысле возникновения различных осложнений уретрита.

Левин с бригадой (Киев) доложил о своих наблюдениях над внутрикожной реакцией с антивирусом. Положительная реакция представляет собой

аллергический феномен. Внутрикожная реакция имеет при гонорее диагностическое значение.

Последний день был самым многолюдным из всех заседаний конференции и прошел довольно оживленно. После программных докладов в прениях приняли участие 18 человек из различных городов Союза. Проф. Хольцов, председательствовавший в этот день на конференции, отметил значительный интерес заслушанных докладов и выступлений в прениях.

Вечером, 30 января, конференция избрала правление Всесоюзного об-ва урологов. Заслуженный деятель науки проф. Хольцов избран почетным председателем этого Об-ва. Председателем этого Об-ва избран заслуж. деятель науки проф. Р. М. Фронштейн.

Рефераты.

а) Внутренние болезни.

Hatchette. Рентгеновское лечение сенной лихорадки (New-Orleans, M. a. Surg. I. V. 89, VIII 1936).

Автор подверг 16 больных, страдавших сенной лихорадкой, рентгенотерапии в 100 вольт, 3 миллиампера с алюминиевым фильтром в 2 мм, и с полем осецирования 10×10 . Лучи направлялись на область носа, несколько в каудальном направлении, чтобы избежать непосредственного облучения гипофиза. При первых признаках улучшения глаза пациентов закрывались свинцовой пластинкой. Более трех радиаций не давалось без защиты орбит ни одному пациенту. Никакие другие методы лечения при этом не применялись. Двое больных страдали приступами удушья во время прохождения курса лечения и не поправились. Один прекратил посещения после второго сеанса, одна больная освободилась только от осенних припадков, 12 пациентов стойко поправились.

В. Дембская.

James. Хемотерапия при малярии. (Schweiz. med. Woch. N 23, 1936).

Хинин потерял свое значение, как универсальное средство для всех без исключения форм малярии.

Хинин, как оказывается, не в состоянии сразу обезвредить попавшего в организм возбудителя малярии. Контрольные опыты, произведенные хинином, плазмохинном и атебрином при тропической малярии, показали, что лица, получившие с профилактической целью хинин, заболели малярией. Получившие же атебрин и плазмохин остались здоровыми. При трехдневной малярии действие плазмохина и атебрина выражено не так ясно.

При тропической малярии некоторые штаммы плазмодиев являются хининорезистентными, против которых атебрин, наоборот, действует превосходно. С другой стороны, на некоторые штаммы плазмодиев трехдневной малярии хинин по скорости действия далеко превосходит атебрин. При тропической малярии атебрин лучше предупреждает рецидивы, чем хинин, но труднее предупреждает рецидивы трехдневной малярии.

При трехдневной малярии хинин не в состоянии предотвратить инфекцию от комаров, в то время как ничтожные дозы плазмохина уже достаточны, чтобы предупредить инфекцию от москитов.

Э. Леви (Ленинград).

Zoschnall. Лимфогрануломатоз в Бадене. (D. Arch. kl. M. Bb. 179, I, 1936).

В этой области Германии за период времени 1919 — 1935 гг. замечается рост заболеваний лимфогранулемой. Всего под наблюдением было 177 слу-

часв. Связи этой болезни с туберкулезом установить не удалось. Точно также нельзя было получить неопровержимых доказательств безусловной заразительности этой болезни. Заболевали мужчины и женщины в одинаковой степени, первые главным образом в возрасте 30-40 л., последние в возрасте 20-30 л. Заболевают чаще горожане, чем сельские жители. Эпидемических вспышек не наблюдалось.

При исследовании крови чаще всего находится нейтрофильный лейкоцитоз. Нейтрофильный же лейкоцитоз с одновременной лимфопенией и эозинофилией — что считается для этой болезни патогномичным — удалось найти в крови только в 5,7% всех случаев. В подавляющем числе случаев (72,1%) наблюдалась множественная аденопатия; у 20 умерших болезнь длилась от 5 месяцев до 7 лет, но чаще всего 1 — 2 года.

Э. Леви (Ленинград).

Sloan, Fraedberger и Ehrlich. *Туляремическая пневмония* (I. A. M. A. 1936. 107. 2. 117—120).

Аа. описывают случай пневмонии, вызванной инфекцией *b. tularensis*. Судя по литературным данным, туляремическая пневмония представляет собой нередкое явление, но она редко правильно диагностируется. У больного был отмечен контакт с кроликом за 2 недели до заболевания.

Заболевание протекало хронически, с болями в грудной клетке, кашлем, высокой температурой. Во время болезни развился гидропневмоторакс. Посевы мокроты, а также заражение животных дали отрицательный результат. Сыворотка больного, а также жидкость из полости плевры с *b. tularensis* дала реакцию агглютинации в разведениях 1:640 — 1:1280. Заболевание закончилось выздоровлением.

И. К.

Матвеев. *Окислительные ферменты и пищеварение* (Arch. Maladies d. l'App. Digest. № 25, 1935).

Автор определял количество оксидазы, пероксидазы и каталазы, содержащихся в различных овощах в разные периоды пищеварения. Для определения оксидазы он брал смесь, состоящую из 1% нафтола, 0,75% парафенилдиамина и 1,7% соды. Один куб. см смеси он разбавлял 10 см³ дистиллированной воды. Испытуемые пробы он опускал в этот раствор. В присутствии оксидазы получалось окрашивание от фиолетового до индиго-синего. Пероксидаза обнаруживалась при помощи реактива Гуичи. Каталазу находили, прибавляя перекись водорода к исследуемому веществу. В положительных случаях из нее выделялись кислород и вода. На основании своих опытов автор пришел к убеждению, что растительные оксидирующие ферменты играют важную роль в жизни организма. Присутствие этих ферментов можно было проследить по всему кишечному тракту. Их действие на панкреатический сок не удалось установить. Растительные ферменты термолабильны и автор полагает поэтому, что потребление некоторого количества сырых овощей необходимо для правильного обмена веществ.

В. Дембская.

Kirk. *Реакция Таката—Ара* (I. Am. m. Ass. V. 107. 1936).

Впервые описал эту реакцию Таката в 1925 г. применивший ее в целях дифференцирования лобарной пневмонии от бронхопневмонии. Он нашел, что если легочную жидкость, взятую от пациента, страдающего лобарной пневмонией, прибавить к реактиву, состоящему из раствора соды, сулемы и фуксина, то получится преципитат оксизоля ртути. Он полагал, что этот

преципитат есть результат пониженной стабильности белков сыворотки, наступившей вследствие относительного увеличения количества глобулиновой фракции. В настоящее время эта реакция производится по видоизмененному методу Ецлера и Крана. Берется 1 куб. см 0,9% раствора поваренной соли, наливается в каждую из 6 маленьких пробирок. В первую пробирку прибавляется 1 куб. см крови испытуемого пациента. Смешав хорошенько, переносят 1 куб. см содержимого первой пробирки во вторую и т. д., причем получают разведения от 1 : 2 до 1 : 64. В каждую пробирку приливается по 0,25 куб. см 10% раствора соды и 0,15 куб. см 0,5% раствора сулемы. Содержимое пробирок смешивается. Регистрация результатов производилась через 5 минут и через 24 часа. Положительными они считались, если в первых 4 пробирках получался хлопьевидный осадок, заполняющий до четверти их объема. Сыворотка, сохранявшаяся в течение нескольких дней на холоду, годится для реакции, более же старая теряет свои преципитирующие свойства. Синеватые или кирпичные осадки не имеют значения, так как они получаются и в самом реактиве без прибавки сыворотки. Осадок должен быть обильным и жемчужнобелого цвета. Проверив реакцию на большом материале, автор пришел к заключению, что она указывает лишь на повышенный уровень глобулинов в кровяной сыворотке, а отнюдь не патогномична ни для цирроза печени, ни для лобарной пневмонии.

В. Дембская.

б) Хирургия.

Deigez L. *Бескровное склерозирующее лечение* (Zbl. f. Chir. 1936, 14, 792—793).

А. описывает новый способ лечения hydrocelestestis, применяемый им вместо операции в течение нескольких лет с неизменно хорошими результатами. Способ состоит в введении в полость hydrocele склерозирующего препарата „Scleroserum“, представляющего 30% раствор мочевины и хинина в воде с глицерином. Предварительно при помощи тонкой иглы производится пункция hydrocele и по возможности полностью выпускается жидкость; через эту же иглу вводится 3 см³ Scleroserum. В дальнейшем больной может лечиться амбулаторно. В течение последующих дней, resp. первых двух недель, в полости влагалищной оболочки появляется бесследно исчезающий в дальнейшем небольшой трансудат. Способ применен более чем в 100 случаях с хорошими результатами. Лечение по указанному способу противопоказано у новорожденных и маленьких детей ввиду большой склонности заболевания к самопроизвольному излечению, при симптоматическом hydrocele и при hydrocele в поздних стадиях, т. е. при periorchitis haemorrhagica с резко утолщенной и атероматозно измененной стенкой полости.

Б. Иванов.

Timpe. *К лечению генерализованного фиброзного остита*. (Bruns Beitr. 1936, 164, 1, 146—154).

А. сообщает о тяжелом случае фиброзного остита у девушки, имевшей кроме того ряд симптомов, указывающих на наличие у нее еще и других внутрисекреторных расстройств. Так как при операции не было обнаружено предполагавшейся опухоли паразитовидной железы, была произведена перевязка нижних щитовидных артерий. В результате наступило только временное клиническое улучшение и падение до нормы ранее повышенного уровня кальция в крови. Причиной отсутствия эффекта от операции а. счи-

тает образование коллатерального кровообращения; однако, несмотря на это он указывает, что перевязка сосудов безусловно показана, если при операции не находят ни увеличенной, ни нормальной паращитовидной железы, так как этим путем можно хотя бы временно задержать дальнейшее развитие заболевания.

И. Иванов.

Friberg. *End Results in gastric Surgery with Special Reference to „Resection for Exclusion“.* (Acta chir. Scand., vol. LXXVIII fasc. I—III, P. 157—18).

Автор обследовал отдаленные результаты у 398 б-ных, оперированных по поводу язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. В 68 случ. была сделана резекция с выключением привратника по Финстереру. Эта операция дала не только меньшую послеоперационную смертность, чем гастроэнтеростомия, но и 87,7% длительных выздоровлений, т. е. такие же отдаленные результаты, как и радикальная резекция желудка, и гораздо лучшие результаты, чем гастроэнтеростомия. В отношении операции Финстерера автор не наблюдал разницы в результатах между б-ными, которым была сделана резекция привратника, и б-ными, у которых привратник был сохранен.

На основании полученных результатов, автор ставит под сомнение необходимость резекции желудка по Billroth II при язве желудка. Послеоперационное исследование крови, произведенное автором у обследованных б-ных, не дало указаний на возникновение анемии ни в одном случае.

В. С. Майт.

Koch W. *Этиология гипертрофии предстательной железы.* (Münch. med. Wschr. 1936, 37, 1501).

А. экспериментально получал гипертрофию простаты у молодых собак путем введения им пролана, а у более старых животных с гипертрофией предстательной железы производил определение содержания в моче гормона передней доли гипофиза. Исследования показали, что у старых собак с гипертрофией простаты с мочой всегда выделяются значительные количества гормона созревания фолликула.

В результате своих работ а. приходит к выводу, что возрастная гипертрофия предстательной железы у собак объясняется гиперфункцией передней доли гипофиза. Сходство в отношении развития и морфологических изменений при возрастной гипертрофии простаты у людей и у собак заставляет предполагать, что причиной этих изменений у людей также является гипертрофия указанной доли гипофиза. Гиперфункция последней в пожилом возрасте возникает вследствие нарушения гормонального равновесия между гипофизом и половыми железами ввиду прекращения функции последних.

И. Иванов.

A. Daniels. *Излечение псевдоартроза инфекцией* (Zbl. Chirurgie, № 49, 1936).

А. описывает случай самоизлечения псевдоартроза у 50-летнего больного, получившего перелом большеберцовой кости. Применявшееся обычное лечение не дало результатов. При поступлении в больницу больной страдал экземой, которая вскоре осложнилась рожей и флегмоной. В месте псевдоартроза образовался гнойник, который был вскрыт. Одновременно с излечением абсцесса наступила быстрая консолидация перелома. Больной выписан здоровым. А. считает, что данная инфекция подействовала раздражающим образом как местно, так и на общее состояние больного. Это послужило причиной сращения костей. А. в качестве раздражающих средств

испробовал гипертонический раствор хлористого натра, сальварсан и, как лучшее, рекомендует риваноль. Риваноль впрыскивается в полость ложного сустава как средство, раздражающее и стимулирующее синозоз и в то же время безвредное для организма. Юров.

Küregma n. *Добавочные селезенки после травматического разрыва селезенки (Zbl. Chirurgie, № 52, 1936)*

А. описывает случай спленектомии по поводу разрыва селезенки. После операции образовалась рубцовая грыжа. Полгода спустя повторная операция. При вскрытии брюшной полости в ней найдено большое количество (около ста) диффузно рассеянных коричневато-красноватых телец, каждое величиной с боб. Исследование показало, что образование состоит из селезеночной ткани. Юров.

Timmermans. *Метод внутрикорткального соединения костным клином при поперечном переломе большеберцовой кости (Zbl. f. Chir, № 50, 1936).*

А. рекомендует из проксимального конца перелома большеберцовой кости выпиливать костную пластинку клинообразной формы. На дистальном конце перелома выпиливается соответственный желобок. В эти желобки на обоих концах tibiae укладываются костные пластинки и укрепляются штифтами из слоновой кости через кортикальный слой ossis tibiae, не доходя до костного мозга. Шов на надкостницу и мягкие ткани. А. применил эту операцию в одном случае с хорошим результатом. Юров.

Auschütz. *437 резекций желудка по поводу рака (Zbl. f. Chir, 1936, 16, 930—936).*

По наблюдениям Кильской хирургической клиники, в каждом случае рака желудка необходимо стремиться, если возможно, к радикальному удалению исходной опухоли. Не следует бояться операций у стариков и крупных вмешательств при опухолях с обильным количеством сращений. Инфильтрированные лимфатические железы и перитонеальные метастазы также подлежат удалению. Трех- пяти- и десятилетняя продолжительность жизни при пилорической и непилорической локализации рака составляет собственно 30%, 20% и 16%. Б. Иванов.

Seag. *Диагностика костных опухолей. (Brit. Med. J. 1936, 3914, 49—53).*

Одним из средств для диагностики опухолей костей является рентгеновское исследование. Распознавание должно быть поставлено возможно раньше; необходимыми вспомогательными средствами являются тщательно собранный анамнез, исследование крови и результаты реакций на сифилис, а иногда и определение реакции кости на пробное облучение. А. дает обзор типичных рентгеновских изменений, которые он делит на 4 группы: 1) Периастиальные опухолевидные изменения; сюда относятся метастазы рака бронхов, экстрапериостальная фибросаркома, метастазы невробластом у детей, сопровождающиеся в ранних стадиях, главным образом, периастиальными изменениями, и сифилитический периостит. 2) Кортикальные опухоли, эхинококковые кисты, лимфаденома костей, преимущественно грудины, метастазы гипернефромы. 3) Центральные опухоли, эхинококковые кисты, липоидные гистиоцитозы (заболевание Шюллер-Христиана и Гоше); центральная хондрома. 4) Саркома Юнга, Ostitis deformans Paget, болезнь Гоше с обширными разрушениями кости, метастазы невробластомы у детей. Саркома Юнга и метастазы невробластомы могут смешиваться с остеомиелитом. Б. Иванов.

Lippewesch и Rochemont. *К вопросу о симптоматологии опухолей и туберкулеза почек.* Med. Klin. 1936, 24, 797).

А., излагая симптоматику опухолей и туберкулеза почек на основании несложных случаев отмечает, что при опухолях почек имеется эритроцитурия или более значительная гематурия, иногда с одновременной чувствительностью к давлению или с чувством напряжения в области почек. В далеко зашедших случаях опухоль прощупывается, а иногда имеется вторичная инфекция почечной лоханки с пиурией. Имеются также характерные изменения пиелограммы. При туберкулезе почек также отмечается эритроцитурия, но она не сопровождается резкими расстройствами и долго остается незамеченной. Точно так же долгое время не обнаруживается выделение туберкулезных бацилл, хотя явления цистита обнаруживаются раньше, чем при опухолях почек; отмечаются пиурия, переход инфекции на мочевой пузырь с соответствующими расстройствами, поллякиурия. При цистоскопии находят характерные изменения в мочевом пузыре. *Б. Иванов.*

Gaeitze. *Урологические осложнения при раке прямой кишки* (Zbl. Chir. 1936, 15, 952—957).

А. дает краткий обзор возможных урологических осложнений при раке прямой кишки, как прорастание рака в мочевые пути, случайные повреждения мочевых органов при операции, послеоперационная настоящая и полная уремия, задержка мочи, цистит и пред- и послеоперационные половые расстройства. Практически можно не считаться с возможностью прорастания рака в мочевые пути; скорее здесь развиваются воспалительные изменения, так как мочевые органы защищены тазовой фасцией. У мужчин, больных раком прямой кишки, часто находят увеличение предстательной железы. Это всегда является серьезным осложнением, требующим до операции тщательного выяснения вопроса о наличии в этом случае явной или скрытой вторичной недостаточности почек, которая может вести к уремии. В результате повреждения нервов мочевого пузыря изредка развивается застой мочи с последующим циститом. После радикального удаления рака прямой кишки очень часто наблюдается импотенция собою.

Б. Иванов.

в) Акушерство и гинекология.

Novak J. *Лечение менструальных расстройств.* (Wien. klin. Wschr. 1936, 11).

Лечение менструальных расстройств должно быть прежде всего причинным, с учетом общих заболеваний, органических и функциональных страданий центральной нервной системы и желез внутренней секреции. Только после этого может проводиться симптоматическое лечение. Раннее начало менструаций, зависящее, очевидно, от выключения функции шишковидной железы, обусловленного гиперфункцией гипофиза, пока не поддается лечению. Полименоррея обуславливается ненормально кратковременным существованием желтого тела. Лечение состоит в устранении воспалительной и невоспалительной гиперемии в области тазовых органов путем гидротерапевтических мероприятий и назначения Extr. fluid. Hydrastid. по 10 капель 3 раза в день в течение 4-8 недель. Далее, назначают инсулин 2 раза в день по 10 единиц за некоторое время до ожидаемого начала менструаций — до тех пор пока не установятся нормальные сроки их. Для симптоматического лечения меноррагий применяют препараты эрготина, гидрастин, стиптицин, кальций, рентгено- и радиотерапию, выскабливание и

гампонаду. Если причиной менорагий является тромбопения, благоприятное действие оказывает рентгеновское облучивание селезенки. При наличии гипотиреоза для борьбы с менорагиями могут применяться препараты тиреоидина. Субмукозные миомы требуют своевременной операции; лучистая терапия показана прежде всего при климактерических кровотечениях. Во многих случаях менорагий хорошее действие оказывает гормон желтого тела. При прекращении менструальных кровотечений, причина которого часто неясна, показано симптоматическое лечение фолликулином (около 300000 ME) с дополнительным назначением достаточных количеств гормона желтого тела (60-80 KE). При менструациях, появляющихся через продолжительные и неправильные промежутки времени, назначают фолликулин в возрастающих дозах до конца третьей недели и затем прекращают введение гормона. Лечение дисменореи состоит в назначении болеутоляющих и противосудорожных средств и психотерапии, а в упорных случаях — в резекции plexus hypogastricus impar nervus praesacralis в области пятого поясничного позвонка до вступления его в полость таза. *Б. Иванов.*

Mancini. Гонорея и беременность. (Annali obst. e Gyn. Milan V. 58 31. VIII, 1936).

Автор отмечает, что беременность стимулирует гонорейный процесс. Для нее характерны такие патологические состояния, как гранулярный вагинит, бартолинит, кондиломы и артрит. Наиболее частым осложнением гонореи при беременности является аборт и заболевание суставов. Гонорейный цервицит может вызвать преждевременные роды вследствие несвоевременного разрыва оболочек. Акт родов протекает у гонорейных женщин так же, как и у нормальных, и оперативные вмешательства при этом проходят без особых осложнений. Повышение температуры не является частым осложнением послеродового периода. Если оно обнаруживается и принимает регулярный характер, то это указывает на распространение процесса в глубину генитального тракта. Такая асценденция гонореи в пuerперальном периоде чревата весьма важными последствиями. Она принимает в большинстве случаев перивариальнотрубную форму и является причиной вторичной стерильности. Вес детей, родившихся от гонорейных матерей, не является нормальным. *В. Дембская.*

Lindemann, W. Фолликулин при свищах грудной железы и мастите (Zbl. f. gyn. 1936, 18, 1045—1046).

Свищи грудной железы, как следствие разрезов при мастите, являются тягостным осложнением. Для лечения их а. рекомендует впрыскивание 50000 ME фолликулина в ягодичную мускулатуру. В одном из своих случаев он получил очень хороший результат под влиянием такого лечения с прекращением выделения из свища и закрытием его. *И. Иванов.*

Hoffmann H. Значение рефлексов, вызываемых давлением на нервные стволы при эклампсии и преэклампсии. (Mtschr. Geburtsh. u. Gyn. 1939, 101, 3—4, 193—166).

Изучение в Марбургской гинекологической клинике двигательных рефлексов Kehr'er'a, вызываемых пальцевым давлением средней силы на точки valleix, т. е. на места наиболее поверхностного расположения и непосредственного прилегания нервных стволов к кости (ветви тройничного нерва, затылочный, локтевой и седалищный resp. большеберцовый нервы) при эклампсии, нефропатии беременных и преэклампсии показало, что в

случаях ясно выраженной эклампсии наличие указанных рефлексов говорит об остром отеке мозга или повышенном внутримозговом давлении и ухудшает прогноз случая. Наличие рефлекса Kehr'er'a при нефропатии беременных и преэклампсии дополняет диагноз и является важным прогностическим признаком, дающим возможность судить об увеличении или уменьшении внутричерепного давления resp. отека головного мозга. Необходимым условием использования рефлексов для диагностических целей является тщательное и повторное определение их.

Б. Иванов.

Kaufmann C. *О лечении pruritus*. (Zbl. f. gyn. 1936, 15, 850—854).

А. сообщает об отличных результатах, полученных им от назначения фолликулина при pruritus vulvae, вследствие недостаточной или нарушенной функции яичников. Хороший эффект наблюдался независимо от наличия или отсутствия при этом видимых патологических изменений со стороны вульвы. Столь же благоприятный результат наблюдался и в случаях экстрагенитального pruritus; причину хорошего действия фолликулина на последний должны выяснить дальнейшие экспериментальные исследования.

Б. Иванов.

г) Иммунология.

Stockhausen, P. *Изучение свойств смесей дифтерийного токсина-антитоксина. XVI сообщение. К вопросу о связывании дифтерийного яда клетками органов и растворимости этого яда антитоксином*. (Ztschr. f. Immunitätsf., Bd. 88, H. 3/4, 1936).

Автор пытался экспериментально выяснить, какие органы обладают наибольшей avidностью к дифтерийному токсину. В виду сложности взаимоотношений, устанавливающихся в опытах на живом организме, он использовал методику смешивания тканей различных органов с дифтерийным токсином *in vitro* с последующим введением смеси морским свинкам, крысам и лошадям. Изучена была avidность к этому токсину в тканях следующих органов: селезенки, надпочечника, почки, печени, легкого, мозга, мышц тела, мышц сердца, лимфатических желез. Опыты показали, что у животных, чувствительных к дифтерийному токсину, клетки любого органа способны связывать дифтерийный яд. Количественно больше всего токсин связывается мозгом и печенью. Эритроциты сами по себе, т. е. отмытые от белка крови, не связывают дифтерийного токсина. Глобулин крови нормальных животных с содержанием меньше 1/200 А. Е. антитоксина в 1 см³ связывает токсин. Здесь имеет место неспецифическая связь, характер которой от антитоксической не удается отличить примененной автором методикой. Альбумины крови не связывают дифтерийный анитоксин. Кроме того, автор, исключая деятельность ретикуло-эндотелиальной системы при помощи введения электроколлоидальной меди (метод Янчо), показал, что РЭС морских свинок не принадлежит особая роль при связывании дифтерийного токсина. Далее было показано, что анитоксин может освободить токсин, связавшийся *in vitro* с клетками, и затем нейтрализовать его.

П. Р.

Torikata, R. und Shakudo, M. *Экспериментальное изучение иммунизации кишечного тракта*. (Ztschr. f. Immunitätsf., Bd. 88, H. 3/4, 1936).

В первой части своего исследования автор провел экспериментальное сравнение обычных нативных вакцин и гретых (1/2 часа при 100° С) при иммунизации кишечного тракта *per os*. Опыты показали, что как при парентеральной иммунизации, так и при иммунизации *per os* значительные преимуще-

щества принадлежат кипяченым вакцинам (кокцигенам). Автор рекомендует пользоваться введением последних *per os* при необходимости добиться быстрой выработки активного иммунитета.

Количество иммуногенных веществ, вводимых при иммунизации *per os*, должно быть значительно больше чем при парентеральной иммунизации; этот момент, однако, не является недостатком метода, поскольку интоксикация организма при иммунизации *per os* даже большими дозами вакцины значительно меньше, чем при парентеральной иммунизации.

Далее автор показал, что при иммунизации *per os* грегными вакцинами специфические антитела прежде всего обнаруживаются в кишечном тракте; появление антител в сыворотке объясняется либо проникновением в кровь через кишечник иммуногенных веществ, либо попаданием туда антител, образующихся в кишечной стенке.

Таким образом автор приходит к выводу, что активный иммунитет кишечного тракта животных, развивающийся в результате иммунизации *per os* кипячеными вакцинами, специфичен, и, следовательно, высказываемые сомнения по вопросу о специфичности кокцигена не обоснованы. П. Р.

Haehn, F. О влиянии степени лабильности сыворотки крови на выявление реакций лабильности. (Ztschr. f. Immunitätsf. Bd. 88, H. 3/4, 1936).

Как известно, помимо методов, обнаруживающих специфические антитела, существуют серореакции, теоретическое и практическое значение которых еще не изучено. Последние носят название «реакций лабильности», и механизм их относят за счет повышенной лабильности сыворотки крови, в результате которой имеет место увеличение наличия грубодисперсных белков. Такому объяснению механизма этих реакций противоречит, однако, связь некоторых реакций этого порядка с определенными заболеваниями (туберкулез, карцинома, сыпной тиф), что дает некоторым авторам право считать их «полуспецифическими».

Автор, полагая, что реакции лабильности являются лишь отражением различной степени лабильности сыворотки, ставит эти реакции в такую же связь с лабильным глобулином, как это имеет место при реакциях связывания комплемента и осадочных в отношении липоидов. Выяснение поставленного вопроса велось с активными и инактивированными сыворотками человека при помощи изучения неспецифической реакции связывания комплемента с лецитинами, холестерином и холестеринизированным экстрактом из сердца быка, реакции флокуляции с лецитином и холестерином, реакции осаждения эритроцитов в сыворотке и реакции *Daranyi-Takata*. Все исследования в полном согласии показали, что, действительно, механизм реакции лабильности стоит в связи со степенью лабильности сыворотки и что разные реакции этого порядка отличаются лишь тем, что каждая из них соответствует определенной степени лабильности сыворотки. П. Р.

Oelrichs, L. Роль комплемента сыворотки при пассивном и активном иммунитете кроликов к пневмококку. (Ztschr. f. Immunitätsf. Bd. 88, H. 3/4, 1936).

Автор изучал вопрос о том, имеет ли место временное исчезновение или понижение содержания комплемента при применении с терапевтической целью сывороток, содержащих иммунные антитела. С этой целью выяснялось экспериментально влияние введения антибактериальной сыворотки при бактериальной инфекции на содержание комплемента в сыворотке больного животного. Предварительно было установлено, что содержание комплемента в

сыворотке разных кроликов различно и что при внутривенном введении большого количества пневмококков (тип 1,75 К) не всегда имеют место значительные колебания его количественного содержания. Для выяснения влияния антибактериальной сыворотки на содержание комплемента было применено внутривенное введение инфицированным кроликам антипневмококковой сыворотки (тип. 1), спасающей кролика от 10.000 смертельных доз высоко патогенного типа 1,75 К. Опыты показали, что при этом имеет место лишь очень незначительное понижение содержания комплемента в сыворотке животного. В дальнейшем было установлено, что только внутривенное введение антибактериальной сыворотки до заражения, дает несколько более значительное понижение содержания комплемента; последнее, однако, не оказывает никакого влияния на терапевтический эффект сыворотки. Эти данные относятся как к антибактериальным сывороткам, так и к антитоксическим.

Далее а. показал, что при заражении активно иммунизированных животных большим количеством живых пневмококков, не только не наступает понижения содержания комплемента в сыворотке, но в единичных случаях наблюдается даже повышение его.

А. приходит к выводу, что в лечебном эффекте антипневмококковой сыворотки лошади, колебания содержания комплемента не играют существенной роли.

П. Р.

Oelrichs, L. *Роль прижизненной агглютинации в терапевтическом эффекте пневмококковой иммунной сыворотки* (Ztschr. f. Immunitätsf. Bd. 88 N. 3/4, 1936).

Изучение механизма действия антипневмококковой сыворотки показало, что в организме пассивно иммунизированного животного патогенные пневмококки подвергаются воздействию тропинов и агглютининов, причем первым принадлежит существенная роль в защитном и лечебном эффекте сыворотки. В настоящем исследовании автор экспериментально изучал правильность положения Булля об участии прижизненной агглютинации в лечебном действии пневмококковой сыворотки. При этом было установлено, что в иммунной лошадиной сыворотке, агглютинирующей пневмококков того типа, которыми была иммунизирована лошадь, и обладающей способностью даже в очень высоких разведениях спасать жизнь мышей, зараженных 100.000 смертельных доз вирулентного пневмококка, обнаруживается одновременно действие агглютининов и бактериотропинов как в инфицированном организме, так и в пробирке при 37°. Однако, поскольку наступающее под влиянием сыворотки понижение инфекционной способности живых пневмококков имеет место и в отсутствие сильно выраженной агглютинации, постольку надо считать, что наличие агглютинации не обязательно для воспрепятствования развития инфекции. Следовательно, задержка болезнетворного действия пневмококка также не зависит от наличия сильно выраженной агглютинации. Далее автор показал, что хотя лечебное и защитное действие бактериотропинов осуществляется без содействия агглютининов, однако в условиях, имеющихся в живом организме, агглютинины не могут быть удалены из иммунной сыворотки без понижения защитного действия последней, так как живые бактерии одновременно связывают и агглютинины и бактериотропины.

В виду тесной связи реакций обоих антител с пневмококками агглютинины могут служить индикатором для обнаружения активности бактериотропной сыворотки.

Иммунная сыворотка не только препятствует развитию инфекции у чувствительных к пневмококку животных, но одновременно с агглютинацией вызывает и задержку ферментативного действия пневмококка по отношению к способности разлагать сахар.

Бактериотропная и агглютинаторная типологическая специфичность сывороток совпадают.

Клаттер, S. D. *Активная иммунизация против полиомиелита. Сравнительное изучение. I. Опыты иммунизации обезьян и детей формализированным вирусом* (J. of Immunology, Vol. 31, № 3, 1936).

В виду большой смертности среди населения от полиомиелита, исследователи усильно пытаются найти метод иммунизации против этого заболевания. С тех пор как удалось воспроизвести инфекцию полиомиелита у обезьян в результате экспериментов на этом животном, предложен ряд методов вакцинации этим вирусом, ослабленным разными способами, а именно, физическими и химическими факторами (фенол, формалин, рибонуклеат натрия), вирусом адсорбированным или инактивированным нейтрализацией специфической антисывороткой. Результаты, полученные всеми предшествовавшими исследователями, автор сводит к следующему: 1. Ослабленный вирус, примененный в очень больших дозах, вызывает у животного выработку активного иммунитета. 2. Наилучший метод введения вируса в целях иммунизации—внутрикожный (другие методы введения дают непостоянные результаты). 3. При интрацеребральном введении обезьянам вируса, инактивированного физическими факторами или химическими агентами, активный иммунитет не вырабатывается.

В последние годы ряд исследователей внес дополнения к этим данным. Так, Rhoads показал, что можно получить весьма выраженный иммунитет, применяя вирус, инактивированный адсорбцией гидратом окиси алюминия. Крамеру удалось добиться успеха применения смеси вируса и антисыворотки в определенной пропорции, Броди—вируса, инактивированного формалином, а Кольмеру—применением малых доз вируса, ослабленного рибонуклеатом натрия.

Поскольку Броди и Кольмер рекомендуют свои методы и для иммунизации детей, автор изучил этот вопрос сначала на обезьянах, а затем на детях.

Для ослабления вируса автор применил метод Броди, показавший, что 5 см³ 10% взвеси вируса (это соответствует 0,5 спинного мозга) теряет инфекционность при прибавлении 0,1% формалина. Результаты, полученные автором, не подтвердили данных Броди, так как только у 2 из 18 обезьян сыворотка была в состоянии нейтрализовать 0,1 см³ вируса, и оба эти животные погибли от введения 0,01 см³ вируса. Аналогичные результаты были получены у животных, обработанных 10 см³ 10% формализированного вируса полиомиелита.

Перейдя к опытам на детях, автор иммунизировал 14 человек вирусом, формализированным по методу Броди. Один раз в 1—2 месяца кровь этих детей испытывалась на наличие нейтрализующих веществ, причем у 50% ответ был положительный. Однако, поскольку у контрольной группы детей (не иммунизированных) были обнаружены в крови нейтрализующие вещества в 41% случаев, автор считает, что метод активной иммунизации против полиомиелита формализированным вирусом не оправдал себя.

Кратер, S. D. and Grossman, L. H. *Активная иммунизация против полиомиелита. Сравнительное изучение. II. Экспериментальная иммунизация обезьян вирусом, обработанным рицинолеатом натрия.* (J. of Immunology, Vol. 31, № 3, 1936).

Кольмер в 1934 г. опубликовал 2 сообщения об успешной вакцинации животных против полиомиелита при применении вируса, подвергнутого обработке рицинолеатом натрия. Автор, желая проверить правильность данных Кольмера, поставил ряд опытов с двумя вакцинами полиомиелита, полученными от Кольмера и одной, приготовленной в собственной лаборатории по методу этого же исследователя. Вакцины сохранялись при 2—4° С; животному вводились подкожно. Степень ослабления вируса под влиянием рицинолеата натрия устанавливалась интрацеребральным введением приблизительно эквивалентной инфекционной дозы необработанного вируса. Инкубационный период при обработанном вирусе равнялся 7—10 дням, а минимальная инфекционная доза—0,1 см³ 5% взвеси спинного мозга. Время от времени в течение всей работы испытывалась инфекционность каждого изучаемого вируса при помощи интрацеребрального введения малых доз тест-животному. Иммунизация вакциной Кольмера проводилась тесекратно с недельными интервалами (0,1 см³ на 1 кг веса).

Через 6 недель после последней инокуляции у животных бралась кровь, и с сывороткой ее ставился опыт нейтрализации с заранее установленной инфекционной дозой вируса.

У 16 из 30 иммунизированных животных автор обнаружил появление в крови нейтрализующих веществ, однако, все обезьяны, за исключением двух, погибли при интрацеребральном введении той дозы вируса, которую сыворотка их была в состоянии нейтрализовать. На основании этого автор приходит к выводу, что ему не удалось получить ослабление вируса полиомиелита под влиянием 1% рицинолеата натрия. П. Р.

Кратер, S. D. *Активная иммунизация против полиомиелита. Сравнительное изучение. III. Активная иммунизация обезьян строго нейтральной смесью вируса и сыворотки.* (J. of Immunology, Vol. 31, № 3, 1936).

Автор показал, что у *Macacus rhesus* можно вызвать иммунитет против полиомиелита, вводя внутрикожно, подкожно и внутримышечно строго нейтральную смесь вируса и сыворотки.

Опыт нейтрализации состоял в том, что две минимальные инфекционные дозы вируса, взятые в 1 см³ физиологического раствора, смешивались в 1 см³ неразведенной сыворотки, помещались на 2 часа при 37° и на ночь в ледник; затем 1 см³ этой взвеси вводился в левую переднюю долю мозга животного. Для иммунизации использовались смеси различных вирусов полиомиелита. Из 12 животных, получивших внутрикожно или подкожно нейтральную смесь, содержащую эквивалент вируса в 1,5 см³ спинного мозга, 10 жили достаточно долго, чтобы можно было поставить пробу нейтрализации с их кровью. При этом оказалось, что только 2 сыворотки из 10 содержат нейтрализующие вещества в количестве, достаточном, чтобы спасти от гибели тест-животное. В дальнейшем 3 из 8 выживших животных оказались способными противостоять введению 0,1 и 0,2 см³ инфекционной дозы, введенной в мозг; 2 из 3 животных перенесли благополучно 0,4 см³ и 1 животное—0,8 см³ этой дозы.

Поскольку большинство животных, подвергнутых введению нейтральной смеси, прогивостояли лишь средним дозам вируса, введенного интрацеребрально, автор делает вывод, что нейтральные смеси не вызывают развития напряженного иммунитета у животных. П. Р.

Castaneda, M. Изучение механизма иммунитета при сыпном тифе. III. Обнаружение опсонинов к риккетсиям Провачека в иммунной сыпнотифозной сыворотке. (J. of Immunology, V. 3, № 3, 1936).

Еще в 1922 г. Эпштейн обнаружил фагоцитоз риккетсий Провачека в смеси сыворотки сыпнотифозного и лейкоцитов нормальной крови. Наблюдения эти не были подтверждены, однако и другие исследователи указывали на наличие опсонических свойств в сыворотке сыпнотифозных людей и морских свинок. Обнаружение большого количества полиморфноядерных лейкоцитов с повышенной деятельностью в отношении риккетсий в брюшной полости крыс, зараженных сыпным тифом, также считается указанием на участие этих клеток в механизме защиты организма против вируса тифа.

Автор настоящего исследования, изучая вопрос о наличии опсонинов к риккетсиям, пользовался дефибрированной кровью морских свинок, содержащей много лейкоцитов и иммунной сывороткой лиц, больных мексиканским тифом, реконвалесцентов или через много лет после выздоровления. Изучение велось и на морских свинках, зараженных мексиканским или европейским тифом. В тех случаях, когда автор пользовался противотифозной сывороткой, последняя бралась от лошадей, получавших интравенно формализированные риккетсии. Сыворотки против *Proteus* ^{typhi} получались иммунизацией кроликов этим микробом. Взвесь риккетсий готовилась следующим образом: брюшина крыс, зараженных сыпным тифом, смывалась стерильным изотоническим раствором цитратнатрия. Смыв слегка центрифугировался для удаления крупных частиц и клеток, после чего верхний слой снова центрифугировался уже при большой скорости. К осадку прибавлялся физиологический раствор и применялся он вскоре после последнего центрифугирования и вторичного разведения физиологическим раствором. Мазки готовились и обрабатывались по методу Райта. Расчет фагоцитированных риккетсий велся на 100 полиморфноядерных лейкоцитов.

В результате проведенных опытов оказалось, что сыворотка морских свинок, больных или выздоравливающих от мексиканского или европейского сыпного тифа, содержит опсонины к риккетсиям Провачека, обнаруживаемые через 96 часов после инокуляции вируса. Эти опсонические свойства сохраняются в сыворотке выздоровевших морских свинок в течение 3 месяцев после инфекции. Сыворотка людей, выздоравливающих от мексиканского тифа, также обладает опсоническими свойствами, а у лиц, перенесших болезнь Брилла, обнаруживается и через 2—6 лет после выздоровления. Опсонины появляются и в крови здоровых людей после вакцинации их формализированными риккетсиями мексиканского тифа.

В сыворотке, полученной при иммунизации кроликов *Proteus* ^{typhi} опсонины в отношении риккетсий мексиканского сыпного тифа отсутствуют.

П. Р.

Заседания медицинских обществ.

Казанский филиал Акушерско-гинекологического общества.

Заседание 18/VI 1936 г.

1. Заслуж. деятель науки проф. В. С. Груздев сделал доклад: „К столетию Акушерско-гинекологической клиники Казанского медицинского института“. Доклад напечатан в „Трудах Казан. мед. ин-та“, 1935 г., вып. 3.

2. Проф. П. В. Маненков: „45 лет деятельности заслуж. деятеля науки проф. В. С. Груздева“. Напечатано там же.

3. Проф. И. Ф. Козлов: „100-летняя деятельность Акушерско-гинекологической клиники Казанского мединститута в области акушерства“. Напечатано там же.

4. Проф. П. В. Маненков: „Обзор деятельности гинекологического отделения Акушерско-гинекологической клиники КИМИ за время с 1833 по 1933 гг.“. Напечатано там же.

Заседание 20/VI 1936 г.

1. Проф. П. В. Маненков сделал доклад: «Современное состояние вопроса об обезболивании нормальных родов». Доклад этот лег в основу обширного обзора, принадлежащего проф. Маненкову совместно с асс. М. А. Романовым, напечатанного впоследствии в № 9—10 «Казанского медицинского журнала» за 1936 г. и изданного редакцией последнего отдельной брошюрой.

2. Асс. Н. Е. Сидоров сообщил «О влиянии обезболивающих средств на сократительную деятельность матки», где изложил свои наблюдения по данному вопросу, проведенные при помощи токодинамометра.

Оба доклада вызвали оживленные прения, в которых приняли участие д-р Курамшина, Маркова, Бессонов (Орел), А. Д. Кудашев (Ульяновск), Соколова (Тетюши), Кедрова (Калуга), Зимок, Проф. П. В. Занченко и проф. И. Ф. Козлов. При этом д-р Курамшина отметила, что все существующие средства обезболивания родов сложны и требуют обязательного участия врачей, тогда как для массового обезболивания родов нужны такие способы, проведение которых можно было бы поручить акушеркам. Д-р Маркова сообщила, что она испробовала почти все средства для обезболивания родов, указанные в инструкции НКЗ, но полное обезболивание имела лишь в 5—6% случаев; правда, в большинстве случаев наблюдалось уменьшение родовых болей. По заявлению д-ра Бессонова, после анестезии зон Нead'a анестезированные области бывают очень болезненны, почему этот способ должен быть применяем не ранее, чем за 3—3½ часа до рождения плода. В заведываемом д-ром Кудашевым родильном доме (Ульяновск) обезболивание нормальных родов было проведено в 250 сл. по различным способам, преимущественно по способу, предложенному проф. Лурье, причем вполне удачные результаты были получены в 50—60% всех случаев, менее удачные в 25%, совсем неудачные в 15%. Д-р Соколова отметила, что хотя для обезболивания нормальных родов предложено много способов, но верных средств для этого пока еще нет: полное обезболивание от различных средств получается в меньшинстве случаев, в остальных же получается лишь полусознательное состояние рожениц. По наблюдениям д-ра Кедровой нормальные роды в 10% и без всякого обезболивания проходят безболезненно, в 25%—малоболезненно, и лишь в остальных 65% болезненность родов бывает значительна. В Калужском родильном доме д-р К. применяла с целью обезболивания родов хлорал-гидрат, extr. belladonnae, морфий и новокаин, причем наилучшие результаты видела от этого последнего. Проф. Занченко (Чебоксары) сообщил, что, по данным районных больниц Чувашской АССР, там, где врачи серьезно занимаются вопросом обезболивания родов (Ибреси, Канаш, Козловка), результаты получаются очень хорошие. Из обезболивающих средств здесь пре-

имущественно применяются комбинации из морфия, сернокислой магнезии, хлорал-гидрата per os и extr. belladonnae в свечах. Председательствовавший проф. И. Ф. Козлов указал, что для обезболивания родов предложено много средств, выбор которых зависит от целого ряда моментов: от индивидуальных особенностей женщины, от обстановки родильного учреждения, квалификации персонала и т. д. При серьезном подходе к делу во всяком родильном учреждении можно удовлетворительно наладить обезболивание нормальных родов. При этом не надо себе ставить задачей полное обезболивание родового акта во всех случаях,—если удастся облегчить состояние рожениц в большинстве случаев, и то будет значительным достижением.

3. Д-р М. Ф. Гайнуллина: «Определение степени раскрытия маточного зева при родах приемом Schatz Unterberger'a». Докладчица применяла этот способ в 45 случаях, причем в 85% случаев получила хороший результат. В прениях в пользу указанного способа высказались профф: П. В. Занченко и П. В. Маненков.

4) Д-р Л. С. Сидорова: Новый способ искусственного отделения последа по Budimlic'у. Способ этот с успехом применяется в акушерско-гинекологической клинике Казанского мединститута.

5. Д-р И. В. Данилов: «Опыт лечения расстройства овариально-менструального цикла мочей беременных». Докладчик применял мочу беременных в клизмах, в количестве 50 куб. см 2 раза в день, до 52 клизм, при аменореях и олигоменореях и от 5 до 10 клизм при metrorrhagia haemorrhagica. Для лечения аменореи применялась моча беременных во 2-й половине беременности после кипячения в течение 5 минут, а для лечения маточных кровотечений—моча беременных в первой половине беременности. Из 20 случаев, где было применено такое лечение, положительный результат получился в 19. В прениях доц. Г. М. Шарафутдинов отметил, что вместо мочи беременных в подобных случаях лучше применять гравидан.

6. Д-р В. С. Кандаратский: «Искусственное образование желтых тел у кроликов».

Заседание 21/VI 1936 г.

Заседание было посвящено обсуждению проекта декрета о запрещении абортов. После оживленных прений, в которых приняли участие: заслуженный деятель науки проф. В. С. Груздев, профессора: Т. Д. Эпштейн, И. Ф. Козлов, П. В. Маненков, П. В. Занченко, В. К. Меньшиков и д-р Соколова (Тютюши), собрание постановило горячо приветствовать законопроект о запрещении абортов, высказав пожелания о пересмотре медицинских показаний к искусственному прерыванию беременности, об увеличении числа родильных коек в казанских и районных больницах, об организации курсов по подготовке среднего медперсонала в них, об увеличении числа акушерских коек, о широком внедрении обезболивания родов во всех больницах Казани и районов, об улучшении работы женских и детских консультаций, о материальной помощи матерям.

Заседание 9/Х 1936 г.

1. Д-р Мухамедова сделала доклад о лечении маточных кровотечений ионтофорезом. В качестве материала для доклада послужили 140 случаев маточных кровотечений, зависевших от различных причин и леченных ионтофорезом. Во всех этих случаях, за исключением трех, результатом лечения была остановка кровотечений. Из 3 случаев, где лечение ионтофорезом не дало желательных результатов, в одном имела место фибромиома матки,

в другом—саркома матки и в третьем мукозный полип матки. Других кровоостанавливающих, кроме ионтофореза, в материале д-ра М. не применялось. Благоприятный эффект ионтофореза при маточных кровотечениях докладчица склонна объяснить влиянием ионтофореза на ретикуло-эндотелиальную систему. Лечение в случаях д-ра М. продолжалось от 1 до 11/2 месяцев.

В прениях по докладу выступали: профф. В. С. Груздев, И. Ф. Козлов, П. В. Маненков и д-ра И. В. Данилов и М. А. Романов.

2. Д-р И. В. Данилов сообщил о результатах лечения дисменореи и обезболивания родов по Fließ's'y путем смазывания половых точек в носу 20% раствором кокаина. Такое лечение дисменореи было применено докладчиком в 17 случаях, из которых в 12 оно дало весьма хороший результат, в 4—недостаточный, а в 1 случае после него получилось даже усиление болей. Что касается обезболивания родов, то из 40 случаев в 24 докладчик получил уменьшение родовых болей на 1 час, полного же обезболивания родов при смазывании по Fließ's'y не получается.

В прениях по докладу приняли участие д-ра И. Я. Дешевилло и М. А. Романов и профф. И. Ф. Козлов, П. В. Маненков и В. С. Груздев.

3. Проф. И. Ф. Козлов выступил с предложением усилить борьбу с подпольным абортom.

Заседание 14/XI 1936 г.

1. Д-р А. С. Сидорова: «Случай образования искусственного влагалища из тонкой кишки по способу Megi. Операция была произведена проф. П. В. Маненковым при полной атрезии влагалища. Исход ее был благоприятный. При исследовании больной через месяц после операции оказалось, что новообразованное влагалище пропускает 2 пальца.

2. Д-р С. П. Гаранкина продемонстрировала случай атрезии влагалища с гематометрой и гематосальпинксом. Проф. П. В. Маненков сначала вскрыл в этом случае атрезированный рукав и наполненную кровью матку, подшил последнюю к рукаву, потом перешел на лапаротомию для осмотра внутренних половых частей, причем, в виду отсутствия значительных изменений в них, оставил их *in situ* и зашил брюшную рану. Послеоперационный период протекал в этом случае благополучно. При осмотре продемонстрированной больной оказалось, что рукав у нее пропускает палец, матка имеет нормальные контуры.

По поводу указанных случаев сделали замечания профф. И. Ф. Козлов, В. С. Груздев и П. В. Маненков.

По окончании демонстраций была подвергнута обсуждению заслушанная в предыдущем заседании инструкция о медицинских показаниях к искусственному выкидышу.

Председатель филиала заслуж. деятель науки проф. В. Груздев,

Секретарь И. Данилов.

Хирургическое общество и Общество рентгенологов АТССР.

Ольденное заседание 15/XI 1936 г.

1. Асс. Н. И. Любина. Случай *cystoadenoma papillaris ren s.*

Продемонстрирован б-й Т-в, 23 л., доставленный в 1 хир. кл. ГИДУВ тяжелой профузной гематурией. Гематурии предшествовали травма левой поясничной области. Гематурия продолжалась 7 дней. Диагноз новообразования

почки поставлен на основании знамеза и пальпации плотного бугристого нижнего полюса левой почки, отсутствия индиго с этой стороны и пиелограммы, которая показывала деформированную лоханку со смазанными контурами. Нефректомия (доц. Ю. А. Ратнер). Удаленная почка нормальных размеров. У нижнего полюса два узла, величиной с грецкий орех. При разрезе узлы состоят из капсулы, наполненной продуктами распада ткани. Прорастание опухоли в лоханку. В лоханке конкремент величиной с боб. Гистологическим исследованием (проф. И. П. Васильев) установлена *cystoadenoma renalis*.

2. Асс. Н. Х. Ситдуков. Случай двустороннего нефролитиаза в сочетании с двусторонним гидронефрозом. Демонстрируется 6-ная Г-ва, 25 лет. Диагноз поставлен на основании двусторонней пневмопиелографии и ретроградной пиелографии сергозином. На ретроградной пиелограмме кроме гидронефроза определяется изолированная тень округлой формы в области верхнего полюса правой почки. Возникает вопрос, — что является в данном случае первичным: нефролитиаз или гидронефроз.

По мнению докладчика, гидронефроз является врожденным, а нефролитиаз — вторичного происхождения. На основании ретроградной пиелографии допускает наличие третьего страдания — поликистозной дегенерации почек.

По обеим демонстрациям задали вопросы профф. В. А. Гусьнин, С. М. Алексеев, Б. Г. Герцберг.

Прения. Проф. С. М. Алексеев. Второй демонстрируемый случай представляет значительный интерес. Присоединяется к толкованию случая, которое дается клиникой. Первичным поражением является кистозная дегенерация и врожденный гидронефроз и вторичным — развитие конкрементов. Что касается линии поведения хирурга в данном случае, считает правильным вначале произвести разгрузку правой почки, так как справа начались колики и гематурия.

Доц. Ю. А. Ратнер. Первый случай интересен с практической и диагностической стороны. Случай трактуется как папиллярная цистоаденома. Показано радикальное лечение — нефректомия.

Второй случай демонстрирует значение полного урологического обследования для хирургов. Случай трактуется как первичный врожденный гидронефроз с вторично развившимся калькулезом.

В смысле лечения считает, что вмешиваться надо там, где есть надежда улучшить функцию почки.

Пред. проф. Н. В. Соколов (резюме). Первый случай интересен с точки зрения диагностики и показаний к оперативному лечению; второй случай — с точки зрения линии поведения хирурга при двустороннем поражении почек.

3. Прив.-доц. Л. И. Шулуто сообщает об одном случае туберкулезного поражения правого грудно-ключичного сочленения. Интерес сообщения — в целом ряде ошибок, которые допущены в рентгеновском кабинете. 1-я ошибкой является неправильное обозначение стороны на пленке. Буква «П» и № снимка помещены техником слева. Врач при даче заключения рассматривал эту левую (нормальную) сторону (левое грудно-ключичное сочленение) и указал на наличие «смещения медиального конца ключицы».

При рассмотрении рентгенограммы ясно видны деструктивные изменения в области гр.-ключичного сочленения другой стороны. Клинические симптомы (значит, флюктуирующая опухоль, болезненность) говорили о несом-

ненным наличии воспалительного заболевания справа и объяснить их только «смещением конца ключицы» было никак нельзя.

Таким образом мы здесь имеем первичную ошибку техника, который упустил из вида то, что при R^o-снимке грудины и ключичных сочленений с ней, больной лежит не на спине, а на животе. Врач же не посмотрел больную, не собрал анамнеза и даже не проанализировал как следует снимок и поэтому сделал целый ряд ошибок (тень сердца сразу могла бы подсказать о наличии ошибки).

Вывод: врачу-рентгенологу необходимо больше интересоваться клиникой заболевания и анамнезом б-го, а также проверять работу своего помощника; врачу, клиницисту — уметь самому читать рентгенограммы, а заключением рентгенолога пользоваться после прочтения рентгенограммы.

Ошибки, допущенные при производстве R^o-снимка и его трактовке не отразились на выяснении диагноза и лечении, так как эти ошибки были вскрыты при консультативном осмотре больной.

Докладчику были заданы вопросы профф. Б. Г. Герцберг, Р. Я. Гасуль и доц. Д. Гольдштейн.

4. Асс. В. М. Осиповский (доклад). К вопросу о заворотах слепой кишки.

Заворот слепой кишки является наиболее редким из всех видов острой непроходимости кишечника. А. подробно остановился на этиологии и механизме заворота слепой кишки. Привел русскую и иностранную статистику случаев. Диагностика заворотов чрезвычайно трудна. Из литературных данных известно 2 сл. правильного диагноза до операции (Manteufel, Faltin), обычно такие случаи идут под диагнозом непроходимости или «острого живота». Лечение — только хирургическое, каковое может быть радикальным — резекция кишки с последующим анастомозом и консервативным — раскручивание, фиксация слепой, ушивание, укорочение брыжейки. Приводит 4 случая, наблюдавшиеся в клинике неотложной хирургии ГИДУВ (проф. Г. М. Новиков), закончившиеся в 3 сл. выздоровлением.

По докладу были заданы вопросы профф. С. М. Алексеевым, Н. К. Горяевым, Н. В. Соколовым и д-ром В. Т. Семечкиным.

Прения. Проф. Б. Г. Герцберг. Доклад своевременный, интересный и освещает весьма редкую форму заворотов. В большом материале Обуховской больницы, описанном Бричке, заворот слепой кишки встретился 6 раз. Диагностика подобных случаев, как справедливо указывал докладчик, до операции чрезвычайно трудна.

Проф. В. А. Гусьнин. В своей практике имел 10 случаев заворотов слепой кишки и детально описал их в своей работе (Каз. мед. журн., № 3, 1936 г.). Совершенно согласен с докладчиком, что в патогенезе заворота доминирующую роль играет наличие *mesenterium ileo-coecale commune* и сопутствующие вторичные воспалительные явления. В механизме заворота преобладают перегибы и перекручивания слепой кишки вокруг длинной оси, что дает умеренную клиническую картину. Перекручивание слепой кишки вокруг брыжейки протекает по типу странгуляционной непроходимости, явления деструкции и гангрены при данной форме развиваются быстро. В 10 случаях произвел резекцию кишок с исходом в выздоровление в 8 сл. Считает резекцию методом выбора.

Доц. Ю. А. Ратнер. На основании наблюдавшихся нескольких случаев заворота слепой кишки, считает возможным ставить диагноз заворота слепой

кишки, при котором обычно правая илеоцекальная ямка при пальпации всегда пуста и это является основным симптомом.

Проф. Г. М. Новиков. Сообщенные случаи представляют интерес как с точки зрения их редкости, так и со стороны диагностики и методов оперативного лечения. Несомненно, диагностика трудна. Картина острого живота и явления непроходимости — вот ведущие симптомы, приводящие больных на операционный стол; лишь на операции устанавливается истинный диагноз. Симптом пустой илеоцекальной ямки трудно определить ввиду наличия *defense musculaire*. В одном из случаев докладчика произведена резекция слепой с последующим анастомозом тонкой с восходящей толстой кишки; — лучше было накладывать илеотранзверзостомию.

Пред. проф. Н. В. Соколов (резюме). Диагностика до операции заворота слепой кишки — нелегка, но это не освобождает, по крайней мере клинических хирургов, от обязанности ставить точный диагноз при всех видах кишечной непроходимости. Завороты слепой кишки обычно протекают более бурно, чем завороты сигмовидной, что, вероятно, объясняется большим раздражением нервной системы. Выбор метода зависит от ряда моментов: при наличии гангрены кишки резекция, конечно, остается единственным методом при условии достаточной крепости больного, при наличии после деторсии непораженной кишки выбор метода зависит от подготовленности хирурга и от обстановки работы.

5. Проф. Р. Я. Гасуль (доклад). Вопросы совместной онкологической работы хирурга и рентгенорадиолога.

После изложения истории развития хирургии и рентгенотерапии злокачественных новообразований и критической оценки каждого из этих методов в отдельности, на основании данных мировой статистики (демонстр. таблиц), — докладчик останавливается на результатах, полученных в ведущих клиниках Союза и за границы помощью комбинированной радиохирургической методики лечения опухолей. Эти результаты говорят в пользу хирургии (электрохирургии) и послеоперативного облучения рентгеном или радием, а в некоторых случаях в комбинации с предоперативным освещением, которое часто мобилизовало иноперабельную опухоль и делало ее операбельной. Но и в других случаях предварительное освещение улучшало результаты операции и послеоперативного освещения, усиливая сопротивляемость организма к рецидиву и метастазам. Однако, эта комбинация должна быть проведена в тесном контакте высококвалифицированных хирурга-онколога и радиолога-онколога. Докладчик указал на ненормальности во взаимоотношениях между хирургом и рентгенологом. Хирург нередко после операции не посылает б-ного к рентгенологу, а зачастую попавший от хирурга к рентгенологу б-ной не намерен показаться хирургу. Поэтому лучшей формой организации тесного плодотворного контакта между специалистами является учреждение, в котором сосредоточены все виды квалифицированной онкологической помощи.

Докладчику были заданы вопросы профф. Б. Г. Герцберг, В. А. Гусыным, Н. К. Горяевым.

Прення. Проф. И. В. Домрачев. Интересуется статистикой рентгено-онкологического отделения. Считает, что в послеоперационном периоде рентгенотерапия не дает положительных результатов.

Проф. В. А. Гусынин. В начальных стадиях и хирургическое лечение и

рентгено-радиотерапия дают хорошие результаты каждая в отдельности. В более поздних стадиях — совместное лечение. Заостряет внимание на вопросах ранней диагностики раковых заболеваний, овладении техникой оперативного лечения злокачественных новообразований.

Проф. Б. Г. Гердберг. Присоединяется к мнению проф. Гусынина. Считает, что основное — это выработать единую точку зрения и организовать комплексную работу хирурга, онколога и рентгено-радиолога.

Проф. С. М. Алексеев. Делится впечатлением о хороших результатах рентгенотерапии по поводу семином.

Проф. Н. К. Горяев. Вопросы, затронутые в докладе, касаются и терапевтов в смысле линии поведения и своевременности передачи больного хирургу или рентгенологу. Все же на сегодня в вопросе о лечении рака большая неопределенность и полнейший эмпиризм. Высказывается за организацию и расширение баз для онкологических больных в Т.Р.

Доц. Ю. А. Ратнер. Хирурги теперь убеждены, что в целом ряде случаев комбинированные методы лечения целесообразны. Противораковая борьба в Т. Р. поставлена плохо. Мы не видим результатов лучевой терапии. Надо организовать общественную противораковую борьбу.

Пред. проф. Н. В. Соколов (резюме). Ставя на повестку дня доклад проф. Гасуль, мы имели в виду, во-первых, заслушать доклад о современном состоянии вопроса по лечению рентгеном злокачественных опухолей и, во-вторых, обсудить меры для достижения полного контакта хирурга и рентгенолога в вопросе лечения данных опухолей.

Если докладчик дал хороший исчерпывающий доклад по первому вопросу, то по вопросу контакта не все обстоит благополучно. Больные, направляемые хирургом в рентгенокабинеты, не направляются обратно к хирургу после лечения. Рентгенологи не выступают в Об-ве хирургов с демонстрацией этих больных. Вследствие этого проверить результаты рентгенолечения хирурги часто не имеют возможности. В будущем необходимо этот пробел взаимоотношений между хирургом и рентгенологом устранить.

Председ. Хир. общ. проф. *Н. Соколов*
Секретарь д-р *В. Осиповский.*

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА
**„ТРУДЫ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА“**
в 1937 г.
ГОД ИЗДАНИЯ VII

Отв. редактор заслужен. деятель науки проф. В. С. ГРУЗДЕВ.

„Труды Казанского государственного медицинского института“ в 1937 году будут рассылаться по мере выхода из печати книжками, объемом каждая в 8—12 печатных листов. Вышел из печати том I за 1936 г., 10¹/₄ печ. листов ц. 3 руб. Печатается т. II за 1936 год.

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ.

В интересах авторов рукописей редакция настоятельно просит придерживаться следующих правил:

1. Статьи, присылаемые в редакцию без предварительного согласования, не должны превышать $\frac{1}{2}$ печ. листа (20000 печ. знаков), т. е. 10 страниц на пишущей машинке.

2. Статьи должны быть перепечатаны на пишущей машинке на одной стороне листа (первый оттиск, а не копия) с двойным интервалом между строками и небольшими полями (не менее 3 см.) с левой стороны—на бумаге, допускающей правку чернилами (не папиросная и не цветная).

3. Переписанные на машинке рукописи должны быть самым тщательным образом выверены (особенно фамилии иностранных авторов) и исправлены вполне разборчиво чернилами (не красными).

4. Изложение должно быть ясным и кратким. Литературное введение и история вопроса допускаются только в самом сжатом виде. Протоколы истории болезни должны быть отредактированы возможно кратко.

5. Количество рисунков, диаграмм и таблиц должно быть минимальным (самые необходимые), причем рисунки должны быть выполнены так, чтобы они допускали непосредственное воспроизведение (контрастные фотографии, рисунки тушью и т. п.).

6. Фамилии иностранных авторов, упоминаемые в статье, пишутся русским шрифтом.

7. Библиографические данные—только самые необходимые—должны быть написаны разборчиво (особенно иностранные источники) и помещены в конце статьи в алфавитном порядке (сначала русские, а затем иностранные).

8. В конце статьи обязательно ставятся собственноручная подпись автора и его почтовый адрес.

9. Авторам настоятельно рекомендуется оставлять у себя копии статей, посылаемых в редакцию. Редакция оставляет за собой право рукописи не напечатанных работ не возвращать.

10. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять рукописи.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА
**„ТРУДЫ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА“**
в 1937 г.

ГОД ИЗДАНИЯ VII

Отв. редактор заслужен. деятель науки проф. В. С. ГРУЗДЕВ.

„Труды Казанского государственного медицинского института“ в 1937 году будут рассылаться по мере выхода из печати книжками, объемом каждая в 8—12 печатных листов. Вышел из печати том I за 1936 г., 10¹/₄ печ. листов, ц. 3 руб. Печатается т. II за 1936 год.

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ.

В интересах авторов рукописей редакция настоятельно просит придерживаться следующих правил:

1. Статьи, присылаемые в редакцию без предварительного согласования, не должны превышать $\frac{1}{2}$ печ. листа (20000 печ. знаков), т. е. 10 страниц на пишущей машинке.

2. Статьи должны быть перепечатаны на пишущей машинке на одной стороне листа (первый оттиск, а не копия) с двойным интервалом между строками и небольшими полями (не менее 3 см.) с левой стороны—на бумаге, допускающей правку чернилами (не папиросная и не цветная).

3. Переписанные на машинке рукописи должны быть самым тщательным образом выверены (особенно фамилии иностранных авторов) и исправлены вполне разборчиво чернилами (не красными).

4. Изложение должно быть ясным и кратким. Литературное введение и история вопроса допускаются только в самом сжатом виде. Протоколы истории болезни должны быть отредактированы возможно кратко.

5. Количество рисунков, диаграмм и таблиц должно быть минимальным (самые необходимые), причем рисунки должны быть выполнены так, чтобы они допускали непосредственное воспроизведение (контрастные фотографии, рисунки тушью и т. п.).

6. Фамилии иностранных авторов, упоминаемые в статье, пишутся русским шрифтом.

7. Библиографические данные—только самые необходимые—должны быть написаны разборчиво (особенно иностранные источники) и помещены в конце статьи в алфавитном порядке (сначала русские, а затем иностранные).

8. В конце статьи обязательно ставятся собственноручная подпись автора и его почтовый адрес.

9. Авторам настоятельно рекомендуется оставлять у себя копии статей, посылаемых в редакцию. Редакция оставляет за собой право рукописи непечатанных работ не возвращать.

10. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять рукописи.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА
КАЗАНСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ
за 1937 г.

ИЗДАНИЕ СОВЕТА НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ
ОБЩЕСТВ ТАТАРСКОЙ АССР

Орган Казанского медицинского института и Казан-
ского института усовершенствования врачей
им. В. И. Ленина

ГОД ИЗДАНИЯ XXXIII

Журнал выходит ежемесячно книжками до 9 печ.
листов каждая

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА

с доставкой и пересылкой на год (12 №№)—15 руб.;
на 1/2 года (6 №№)—7 р. 50 к.

ПОДПИСКУ НАПРАВЛЯТЬ

ПО АДРЕСУ:

Г. Казань, Редакции „Казанского медицинского журнала“

Ответ. редактор проф. М. И. Мастбаум. Лит. ред. Г. Д. Шапиро. Тех. ред. Г. Е. Петров.
8 1/2 п. л. В п. л. 67100 экз. Т. 5000+115. Упол. Татглавлита № 1098. Наряд № Б061. Сдано в прозв.
23/III-37 г. Подп. к паян. 30/V 37 г. Вум. ст. ф. 62x92 см.

Татполиграф при НКМП Тат. АССР. Казань, ул. Миславского, 9. 1937.