

ПОСВЯЩАЕТСЯ
профессору **Николаю Александровичу Миславскому.**

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ.

Орган медицинских обществ г. Казани.

Выходит при ближайшем участии профессоров и преподавателей
Медицинского Факультета Казанского Университета и Казанского
Клинического Института.

Ответственный редактор проф. В. С. Груздев.
Соредакторы профф. В. М. Аристовский и Р. А. Лурия.

1924 г.

(Год издания XX).

№ 6.

Сентябрь.

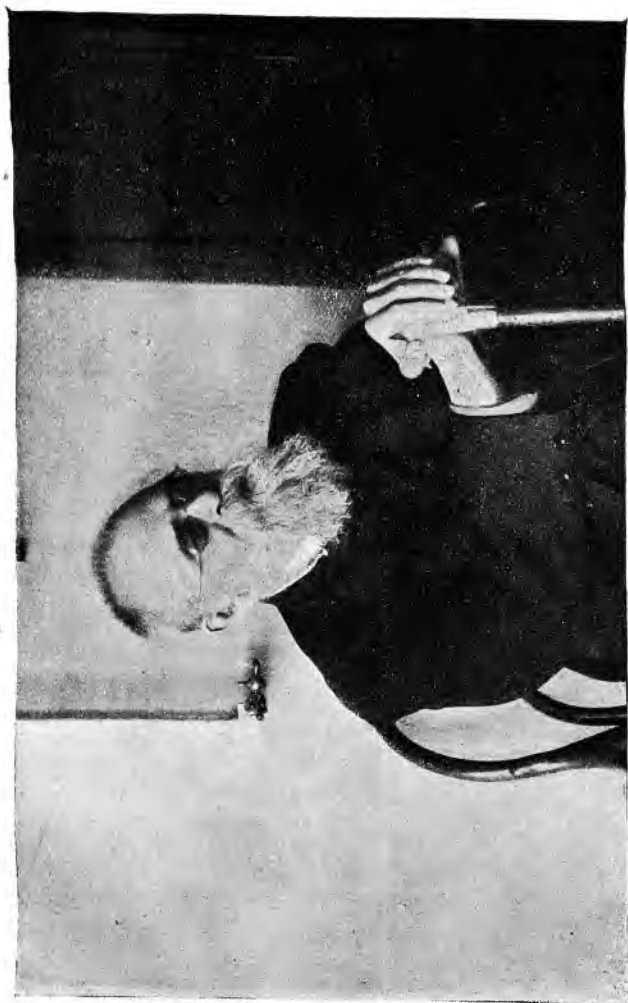
мр. 1960.

КАЗАНЬ.
Акушерско-Гинекологическая Клиника Университета.

Р

Главлит ТССР № 927. Тираж 1000 экз.

Типография Комбината Изд-ва и Печати „Красный Печатник“. Казанская, 9.



ПРОФЕССОР
Николай Александрович Миславский.

Профессор Николай Александрович Миславский.

(С портретом).

30 апреля т. г. Казанский Университет чествовал своего ветерана труда, профессора физиологии Николая Александровича Миславского, по случаю исполнившихся 70-летия со дня его рождения и 48-летия научно-преподавательской деятельности. Столь редкий юбилей маститого ученого, списавшего себе известность далеко за пределами нашей родины, соединил в этот день в единую семью ученый мир, общественные силы, а также учеников юбиляра.

Н. А. родился 17/30 апреля 1854 года в Туринских Рудниках (на Урале). Его отец был одним из популярнейших врачей на Урале; врач-гуманист, имя которого было известно далеко за пределами его родного города Екатеринбурга, за свои выдающиеся заслуги перед наукой и обществом он удостоен был Казанским Университетом высоких званий доктора медицины *honoris causa* и почетного члена Университета. Таким образом Н. А. с раннего детства был воспитан на началах широкой человечности и любви к науке, являющихся лучшими украшениями всей его деятельности.

По окончании курса в Екатеринбургской гимназии Н. А. поступил на медицинский факультет Казанского Университета, из которого в 1876 году был выпущен со званием лекаря и уездного врача. При этом уже со II курса Н. А. посвятил себя служению чистой науке, работая в физиологической лаборатории под руководством одного из талантливейших русских физиологов, покойного Николая Осиповича Ковалевского. Здесь им была сделана первая научная работа—о кровообращении в легких при различных фазах дыхания, удостоенная золотой медалью. Будучи еще студентом, Н. А. выступил и в качестве постоянного научного сотрудника лаборатории, принимая участие во всех опытах, демонстрациях и практических занятиях со студентами.

С момента окончания курса медицинского факультета для Н. А. уже вполне ясно намечается основная его дорога на учено-преподавательском поприще: в этом году (1876) он определяется сверхштатным ассистентом при кафедре физиологии, в которой должно-

сти с 1878 г. по 1885 г. работает в области нервно-мышечной физиологии, а затем над вопросом о дыхательном центре. Упорная исследовательская работа в этом направлении увенчалась полным успехом, и в 1885 году Н. А. известил ученый мир об открытом им центре дыхания. Эта работа послужила ему в качестве докторской диссертации, блестяще защищенной им 2 ноября 1885 г.

В том же году Н. А. занимает должность прозектора, а в следующем утверждается приват-доцентом по кафедре физиологии с поручением чтения сначала курса физиологии черепно-мозговых нервов, а затем курса общей и частной нервной физиологии.

В 1886 году Н. А. находился в годичной заграничной командировке. Его учителями за границей были знаменитый физиолог *Ludwig* (в Лейпциге), чья школа находилась тогда в периоде наибольшего своего расцвета, и *Gréan* (в Париже), с которым вскоре же Н. А. выступил уже в качестве равноправного сотрудника.

В 1891 году Н. А. был избран профессором по той же кафедре, при которой он неустанно работал еще со студенческой скамьи.

В настоящем кратком очерке нет возможности дать полную характеристику всех работ Н. А. в различных областях физиологии. Ограничимся лишь беглым обзором их по группам, отметив, что общей характерной чертой работ Н. А., в какой-бы области они не производились, является глубина подхода к вопросу и высокое мастерство экспериментатора.

На первом месте среди трудов Н. А. следует поставить его исследования, посвященные физиологии центральной и периферической нервной системы. Сюда мы должны прежде всего отнести его работу, касающуюся разработки теории нейрона. Н. А. первый точно определил физиологическую роль дендритов, которая впоследствии была подтверждена целым рядом выдающихся физиологов и морфологов. Сюда же можно отнести работы Н. А. и его ученика *Левина* с перекрестным сшиванием нерва, результаты которых были в дальнейшем подтверждены работами *Langley* и др.

Н. А. работал в эпоху, когда изучение периферической нервной системы и ее связей с центральной нервной системой находилось еще в стадии интенсивной разработки. Среди исследователей, посвятивших свои труды этой области, Н. А. занимает одно из первых мест. Его изыскания дали ему возможность детально разработать учение о центрах движения мочевого пузыря, о связи центральной нервной системы с нервными приборами слюнных желез, желез желудка, влагалища, *prostatae* и зрачка. Таким образом была установлена связь между центральной нервной систе-

мой и автономной, и раскрыт тонкий механизм автономной системы и ее периферических аппаратов в кишках, сосудах, желудке и т. д., являющийся краеугольным камнем всего современного учения об автономной нервной системе.

Здесь необходимо заметить, что Н. А. никогда не мыслил себе физиологического изыскания без твердой основы морфологического исследования. Работы проф. К. А. А р н ш т е й н а и его школы, которые велись в соседней лаборатории и ставили первые вехи в учении о морфологии автономной нервной системы, явились в этом отношении для Н. А. важным подспорьем, позволившим ему находить под микроскопом подтверждение своих опытов.

В тесной связи с перечисленными выше исследованиями стоят и многие работы Н. А. по изучению мышцы и ее первого прибора. Сюда прежде всего должны быть отнесены исследования в области двигательной и тормозящей иннервации гладкой мускулатуры, сделавшиеся классическим для работ в этом направлении. Работая с мышцами, Н. А. постепенно подошел к вопросу об электрических явлениях в мышце. Воспользовавшись чувствительнейшими приборами (гальванометром *Einthoven*'а и капиллярным гальванометром), он дал ряд тонких изысканий с токами действия в мышце при разных ее жизненных состояниях,—изысканий, послуживших мощным толчком для дальнейших исследований.

Третью главную группу работ Н. А. составляют его исследования, посвященные внешней и внутренней секреции желез. Выше уже было упомянуто, что он одним из первых дал точные обоснования учению о связи нервной системы с некоторыми железами внешней секреции. Классической работой, произведенной совместно со *Смирновым* над слюнными железами, он разрешил труднейший вопрос о нервном приборе и его влиянии на внешнюю секрецию. Сюда же можно отнести и работы его над предстательной железой, послужившие толчком для известного труда профессора *Д. А. Тимофеева*.

На глазах Н. А. выросло все современное учение о внутренней секреции, и в эту молодую еще область он сумел также вложить весьма ценный материал. Под его руководством проф. *Чебоксаровым* был окончательно установлен секреторный нерв надпочечников—*p. splanchnicus major*, и при его же ближайшем участии открыто секреторное влияние верхнего гортанного нерва на щитовидную железу. В настоящее время Н. А. и его школа продолжают усиленно работать в области экспериментального изучения внутренней секреции, именно, в наиболее трудном отделе этой области—корреляции желез внутренней секреции, давши здесь уже ценный ряд выдающихся наблюдений.

Н. А. уже давно принадлежит не одной России. Правильно оценив громадное значение международных научных связей, он всегда находился в тесном общении и даже дружбе с выдающимися учеными Западной Европы. Будучи приглашаем, благодаря своим трудам, на все западно-европейские физиологические конгрессы, он сделал большое количество докладов, как на этих конгрессах, так и в многочисленных ученых обществах.

Избрание его членом Международной Комиссии по контролю графических методов исследования, Société de Biologie, Общества Врачей в Вене, Association de l'Institut M a r e y—красноречиво свидетельствует, как высоко ценит ученый мир Западной Европы нашего дорогого юбиляра. Русский ученый мир также высоко оценил заслуги Н. А., сделав его почетным членом Общества Врачей при Казанском Университете, Общества Невропатологов при том же Университете, Уральского Общества Любителей Естествознания, Уральского Общества Врачей и Иркутского Общества Врачей, а также почетным членом Казанского Университета.

Для полноты настоящего очерка мы должны были-бы обрисовать деятельность Н. А., как преподавателя и как руководителя научной школы, ученики которой разбросаны по всей России, но недостаток места заставляет нас ограничиться только что сказанным и закончить наш беглый набросок пожеланием дорогому юбиляру еще много лет здравствовать на пользу отечественной науки.

Отдел I. Оригинальные статьи.

Из Физиологической лаборатории Казанского Университета
(заведующий—проф. Н. А. Миславский).

О кислородном обмене в надпочечниках.

Д-ра А. И. Бренинга.

Наши сведения относительно функций эндокринных желез получены отчасти благодаря клиническим наблюдениям с патолого-анатомическими исследованиями, отчасти благодаря экспериментальным исследованиям на животных. Опыты на животных заключались или в удалении желез, или в воспроизведении состояния повышенной функции их введением экстрактов или кормлением препаратами соответствующей железы. Очень много способствовало выяснению функции эндокринных желез также изучение изменений в обмене веществ после удаления одной или нескольких желез. Все эти методы, выяснив важнейшие изменения в отправлениях организма при нарушениях функции эндокринных желез, поставили вместе с тем на очередь ряд вопросов, разрешение которых чрезвычайно важно для правильного понимания работы всего эндокринного аппарата. Вопросы эти касаются иннервации желез с внутренней секрецией, влияния на них различных пищевых веществ, солей, фармакологических средств, физических агентов и т. д.; наконец, одним из наиболее интересных вопросов является вопрос о влиянии желез с внутренней секрецией друг на друга, т. е. о корреляциях органов с внутренней секрецией.

Если-бы нам были известны продукты инкреторной деятельности эндокринных желез, и если-бы, кроме того, мы имели способы, позволяющие в каждый данный момент определять количество гормона, выделяемое железой в кровь, то было-бы сравнительно просто разрешить многие из этих вопросов. Однако до сих пор, кроме адреналина, мы не умеем ни находить, ни количественно определять в крови продуктов внутренней секреции. Это отсутствие прямого указателя функционального состояния эндокринных желез побудило проф. Н. А. Миславского предложить мне воспользоваться изменениями, под влиянием различных моментов, величины кислородного обмена в железах с внутренней секрецией, как указателем интенсивности работы органа. Предлагаемое эксперименталь-

ное исследование и является попыткой 1) установить пригодность указанного метода для изучения колебаний напряженности работы надпочечника и 2) воспользоваться этим методом для выяснения характера влияния деятельности щитовидной и поджелудочной желез на работу последнего.

Надпочечник является единственным органом с внутренней секрецией, один из продуктов секреторной деятельности которого, адреналин, хорошо изучен, а равно изучены и условия, при которых можно вызвать усиленное выделение его в кровь. Так как появление в крови адреналина в увеличенном количестве служит выражением более интенсивной работы надпочечной железы, то нужно ожидать, что при всех тех условиях, при которых отмечается повышение содержания его в надпочечниковой крови, мы должны найти и более значительное потребление кислорода в надпочечнике. Условия эти установлены работами Biedl'a, Dreyer'a, Чебоксарова, Asher'a и др. и заключаются в следующем: при прямом раздражении электрическим током п. splanchnici количество адреналина, выделяемое надпочечником, увеличивается; раздражение чувствительных нервов также повышает выделение адреналина, если только связь надпочечника с центральной нервной системой посредством п. splanchnici не нарушена. Эти факты заставляют думать, что п. splanchnicus содержит секреторные нервы для надпочечника, и что, следовательно, во время раздражения его надпочечник должен потреблять больше кислорода, чем до раздражения или спустя некоторое время по прекращении раздражения. Исходя из этих соображений, мы попытались установить, в каком направлении изменяется кислородный обмен в надпочечнике во время раздражения п. splanchnici и некоторых чувствительных нервов. С этой целью мы собирали 3 порции надпочечниковой крови и соответствующие им 3 порции артериальной крови и определяли в них содержание кислорода; первые порции брались до раздражения нервов, вторые—во время раздражения, а третьи—спустя некоторое время после прекращения раздражения.

Убедившись посредством таких опытов в пригодности метода определения кислородного обмена для выяснения вопроса об интенсивности работы надпочечника, мы воспользовались им для изучения влияния экстрактов щитовидной и поджелудочной желез на работу надпочечника.

Eppinger, Falta и Rudinger, изучая отклонения в обмене веществ, возникающие при выпадении функции щитовидной и поджелудочной желез, и создавая экспериментально условия, подражающие состоянию гиперфункции тех же желез и надпочечника,

комбинируя, далее, выпадение функции одной железы с гипер- или гипофункцией другой, обнаружили ряд совершенно определенных отклонений в обмене веществ. Отклонения эти заставили их, в связи с известными уже давно клиническими и патолого-анатомическими данными, высказать предположение, что выпадение функции эндокринной железы влечет за собой двоякого рода последствия,—во-первых, выпадение специфического секрета удаленной железы, во-вторых, расстройства функции других желез, на которые секрет экстирпированной железы действовал или усиливающим, или задерживающим образом. При этом последние взаимоотношения происходят согласно такой схеме: щитовидная железа усиливает деятельность хромаффинной системы и задерживает деятельность поджелудочной железы; надпочечник усиливает деятельность щитовидной и задерживает деятельность поджелудочной железы; наконец, поджелудочная железа задерживает деятельность и щитовидной, и надпочечной желез. Как только что было указано, теория эта опирается почти исключительно на данные, полученные при исследовании обмена веществ, прямых же доказательств, говорящих в пользу ее, авторы не приводят, хотя некоторые положения этой теории и следствия, вытекающие из нее, могли быть проверены и прямым путем. Такая проверка производилась Bittorf'ом, Bröking'ом и Trendelenburg'ом, Schmorl'ем, Gley'ем и Quinquaud и др. авторами, причем оказалось, что такие прямые исследования не подтвердили справедливости некоторых положений Erringer'a, Falta и Rudinger'a. Так, напр., опыты Gley'я и Quinquaud обнаружили, что внутривенное введение физиологических доз экстрактов размятых органов,—щитовидной железы, поджелудочной железы, яичек, почек,—почти не отражается на количестве адреналина в надпочечниковой крови.

Так как адреналин есть продукт секреторной деятельности мозгового вещества надпочечника, то на основании увеличения количества его в надпочечниковой крови мы можем судить, собственно говоря, только о повышенной деятельности мозгового вещества, относительно же деятельности коркового вещества изменения содержания адреналина в надпочечниковой крови никаких указаний не дают. В противоположность этому изменения величины кислородного обмена позволяют нам судить об изменениях интенсивности работы всего органа. Поэтому мы полагали, что изучение изменений величины кислородного обмена в надпочечнике под влиянием введения вытяжек щитовидной и поджелудочной желез могло-бы способствовать выяснению вопросов о влиянии работы щитовидной и поджелудочной желез на работу надпочечника в лучшей мере, чем одно

только изучение изменений концентрации адреналина в крови надпочечника.

Переходя теперь к изложению полученных нами результатов, остановимся сначала несколько подробнее на методике, которою мы пользовались при наших исследованиях.

Все наши опыты были поставлены на собаках, у которых вытекающая из надпочечников кровь собиралась по способу, детально разработанному М. Н. Чебоксаровым: посредством лапаротомии с разрезом брюшной стенки по белой линии живота от мечевидного отростка почти до симфиза и с добавочным поперечным разрезом вдоль почти всей левой реберной дуги открывался широкий доступ к левому надпочечнику; далее, оттесняя желудок и селезенку вверх, кишки вправо, а левую почку—вниз, мы обнажали левый надпочечник с пересекающей брюшную поверхность его поясничной веной, отпрепаровывали небольшой (около 4—5 сант.) участок этой вены, в которую изливает свою кровь надпочечник, и перевязывали все венозные стволы, впадающие в этот участок, и периферический конец его, под центральный же конец, около места впадения поясничной вены в полую вену, между надпочечной железой и полую вену, подводили довольно толстую и мягкую лигатуру. Эта лигатура не завязывалась, а только была слегка приподнята помощником до полного прекращения в вене тока крови, пока набиралась кровь. Как только кровь была получена, лигатура снова опускалась, и кровь получала возможность свободно течь опять в полую вену. В периферический конец изолированного участка вставлялась стеклянная канюля, снабженная тонкой резиновой трубочкой на конце. Канюля эта быстро заполнялась кровью, и последняя начинала капать из резиновой трубки. Тогда в трубку вводился конец 5-граммового шприца Luer'a, в который предварительно до определенной метки был набран раствор фтористого натрия (2,5%) для предупреждения свертывания крови. Во время набирания крови мы всегда старались смешать ее с раствором фтористого натрия по возможности быстрее, меняя положение шприца, так как, если отложить эту операцию до того момента, когда будет взята вся порция крови, то могут уже образоваться свертки. Фтористого натрия бралось такое количество, чтобы содержание его в смеси равнялось 0,3%. Время, в течение которого кровь набиралась, отмечалось секундомером. Вслед за венозной кровью (а иногда и раньше) мы брали таким же шприцем, наполненным раствором фтористого натрия, соответствующую ей пробу артериальной крови из *a. carotis*, причем острой иглой, насаженной на шприц, прокалывали стенку отпрепарованной заранее артерии.

Важнейшим препятствием для получения из вены годной для газового анализа крови является преждевременное свертывание крови в канюле, благодаря которому более одной порции получить обычно не удастся. Это затруднение мы старались обойти следующим образом: для получения первой порции крови мы вставляли канюлю насколько возможно дальше от железы. Если кровь в канюле успевала свернуться раньше, чем наступало время для взятия второй

порции ее, то мы быстро вставляли новую канюлю несколько ближе к железе. Точно также поступали мы и при получении третьей порции. Набранная в шприц кровь тщательно смешивалась с фтористым натрием, переводилась затем в аппарат Haldane'a под аммиачный раствор, и, наконец производилось определение количества кислорода по способу Haldane'a и Barcroft'a.

Экстракты щитовидной и поджелудочной желез готовились след. образом: щитовидная железа или 1,0 гр. поджелудочной железы (хвостовая часть), взятые стерильно, тщательно растирались в ступке с толченым стеклом в небольшом количестве (1,5—2,0 к.с.) глицерина до консистенции тонкой эмульсии, затем к полученной таким образом эмульсии прибавлялось на каждый дециграмм веса железы 5 к.с. физиологического раствора NaCl, и все это оставлялось на сутки в темном и прохладном месте. Перед употреблением экстракт фильтровался через пропускную бумагу. Для приготовления и хранения его мы всегда пользовались стерилизованной посудой и физиологическим раствором.

Переходя теперь к изложению полученных нами результатов, начнем с опытов с раздражением *n. splanchnici majoris* и чувствительных нервов (*n. cruralis* и *n. ischiadici*). Таких опытов было нами постановлено более 30; однако, в виду трудности получения 2 и 3 порций крови, годных для определения кислорода, довольно часто опыты кончались неудачей, так как кровь успевала свернуться не только в канюле, но и в вене. Все удачные опыты дали вполне согласные результаты, которые могут быть представлены в виде следующей таблицы:

Т а б л и ц а I.

№ опыта	Вес животного в килло	Вес надпочечника	Количество крови, протекающее через железу в 1 мин. на 1,0 органа.			Потребление кислорода в 1 минуту на 1,0 органа		
			До	Во время	После	До	Во время	После
			раздражения			раздражения		
			<i>n.</i>	<i>splanchnici</i>		<i>n.</i>	<i>splanchnici</i>	
3	14	0,79	2,5	3,8	—	1,04207	0,0888	—
4	10	0,95	5,7	6,3	2,9	0,1642	0,2818	0,232
5	10	0,71	2,8	4,7	1,6	0,08163	0,2610	0,06797
6	12,25	1,0	5,1	4,3	3,4	0,2492	0,2447	0,2311
			<i>n.</i>	<i>cruralis</i>		<i>n.</i>	<i>cruralis</i>	
7	12,5	1,02	2,0	2,4	1,5	0,0146	0,2275	0,06293
			<i>n.</i>	<i>ischiadici</i>		<i>n.</i>	<i>ischiadici</i>	
8	15	0,63	1,4	7,1	9,5	0,03608	0,49	0,09238
9	15	1,1	4,1	3	2,4 ¹⁾	0,1215	0,1589	0,1571 ¹⁾
10	16	0,8	—	3,7	1,37 ²⁾	—	0,4556	0,1002 ²⁾

¹⁾ раздр. *n. ischiadici* вторично.
²⁾ раздр. *n. ischiadici* после предварительной перерезки *n. splanchnici*.

Эта таблица показывает, что потребление кислорода в надпочечнике в течение периода до раздражения *n. splanchnici* измеряется большей частью сотыми долями куб. сант., причем обнаруживается явная зависимость его от количества крови, протекающей через железу, — чем больше ее протекает через железу в определенный промежуток времени, тем больше кислорода потребляет железа. В среднем можно принять, что потребление кислорода в надпочечнике равняется 0,07—0,08 к. с. в минуту на каждый грамм органа, т. е. оно несколько выше цифр, которые Barcroft дает для потребления кислорода в слюнной и поджелудочной железах (0,05 к. с.). При этом относительно опыта № 6 нужно отметить, что здесь животное находилось в периоде течки, почему кровь его свертывалась очень медленно, и через железу протекало очень большое ее количество; во время раздражения *n. splanchnici*, — правда, продолжавшегося всего 1 минуту, — ни нарастания потребления кислорода, ни увеличения количества крови, протекавшей через железу, отметить не пришлось. Так как здесь потребление кислорода до раздражения *n. splanchnici* равнялось 0,2492 к. с., т. е. было приблизительно такое, какое в других опытах получалось во время раздражения нерва, то возможно, что раздражение *n. splanchnici* потому осталось безрезультатным, что железа уже совершала максимум своей работы (быть может, под влиянием раздражения, исходившего из половой железы).

Во всех остальных опытах во время раздражения *n. splanchnici* потребление кислорода значительно увеличивалось. Увеличивалось также и количество крови, протекавшей через железу; однако это последнее количество увеличивалось всего, в среднем, на 50%, потребление же кислорода в 2—3 раза.

По прекращении раздражения количество крови, протекавшей через железу, снова падало до величины часто меньшей, чем до раздражения, хотя это было и не всегда.

После перерезки *n. splanchnici* количество адреналина в надпочечниковой крови, при раздражении седалищного нерва, больше не повышается; поэтому, желая узнать, как отразится перерезка *n. splanchnici* на кислородном обмене в надпочечнике во время раздражения *n. ischiadici*, мы поставили еще следующие опыты: мы брали одну порцию крови во время раздражения седалищного нерва при целом чревном нерве, другую же порцию — после перерезки его. Если возможно было получить 3-ю порцию крови, то ее брали спустя 15—20 минут после прекращения раздражения седалищного нерва. В опыте № 10, в котором разница в потреблении кислорода во время раздражения *n. ischiadici* при целом чревном нерве

и после перерезки его была выражена очень резко, третью порцию крови получить не удалось вследствие образования свертков в вене, но в другом опыте, здесь не приведенном, потребление кислорода в момент взятия 3-й порции крови было несколько меньше, чем во время взятия второй. Самые же высокие цифры для кислородного обмена во время раздражения *n. ichiadicí* были нами получены при целом чревном нерве. Здесь можно отметить, что вообще самые высокие цифры для кислородного обмена в надпочечнике,—0,49 и 0,456,—мы получили в опытах с раздражением *n. ischiadicí*, причем в опыте № 10 количество крови, протекавшей через железу, было нечрезмерно большим, т. е. не больше, чем оно бывает обычно при раздражении *n. splanchnici*; после перерезки *n. splanchnici* количество это уменьшилось в 2 раза, потребление же кислорода—в $4\frac{1}{2}$ раза; поэтому и здесь уменьшение потребления кислорода одним уменьшением количества крови, протекавшей через железу, объяснить нельзя, а приходится приписать его понижению интенсивности работы железы.

Таким образом опыты с раздражением *n. splanchnici majoris*, *n. cruralis* и *n. ischiadicí* показали нам, что когда, при раздражении этих нервов, повышается содержание адреналина в надпочечниковой крови, то всегда можно доказать и усиление потребления кислорода в железе. Поэтому мы полагаем, что изменения величины кислородного обмена в надпочечнике могут служить такой же мерой интенсивности работы ее, какой до настоящего времени считались изменения концентрации адреналина в надпочечниковой крови. Однако, в виду того, что адреналин является продуктом секреторной деятельности только мозгового вещества, колебания же в потреблении кислорода отражают работу всего органа, мы в изучении кислородного обмена имеем в руках новый путь к выяснению целого ряда вопросов, когда требуется узнать, как реагирует на известное воздействие весь орган, а не одно только мозговое вещества.

Теперь перейдем к изложению результатов, полученных нами при попытке воспользоваться этим методом для выяснения некоторых вопросов из области взаимоотношений надпочечника, щитовидной железы и поджелудочной железы.

Относящиеся сюда опыты можно разделить на 3 группы: к первой группе относятся опыты с вливанием различных количеств экстракта щитовидной железы в вену нормальным животным, ко второй—опыты с вливанием экстракта щитовидной железы животным, у которых за 1—2 дня до опыта была удалена щитовидная железа, наконец, к третьей—опыты с вливанием экстракта поджелудочной железы.

Результаты опытов первой из этих групп могут быть сведены в виде следующей таблицы:

Таблица II.

№ опыта	Вес животного в кило	Вес железы	Колич. крови, протек. в 1 м. через надпочечн. на 1 гр. орг.		Потребл. O ₂ на 1 гр. органа в 1 мин.		Количество введенного экстракта
			До вливания	После вливания	До вливания	После вливания	
11	12	1,4	1,9	0,8	0,05159	0,002214	12 к. с.
12	15,7	1,0	1,1	1,5—1,0	0,0102	0,0136	10 к. с.
13	10,2	0,82	4,4	3	0,02556	0,05063	3 к. с.
14	14,5	1,42	0,74	0,53	0,001866	0,01648	5 к. с.
15	13	0,75	2,6	1,6	0,09327	0,108	4 к. с.
16	14,75	0,78	3,4	1,7	0,03744	0,05332	4 к. с.

Как свидетельствует эта таблица, после вливания экстракта щитовидной железы в связи с понижением кровяного давления значительно уменьшается количество крови, протекающей через железу,—в наших опытах иногда в два раза. Что касается влияния экстракта на кислородный обмен, то здесь ясно обнаруживается различие в действии больших и малых доз: в то время, как большие (не менее 1 к. с. экстракта на кило веса животного) понижают кислородный обмен в железе, малые дозы (приблизительно 1 к. с. экстракта на 3—3,5 кило) заметно повышают его. Особенно резко это бросается в глаза, если принять во внимание уменьшение количества крови, протекающей через железу после вливания экстракта.

Выше было отмечено, что Gley и Quinquand после введения физиологических доз экстракта щитовидной железы не получали почти никакого повышения количества адреналина в надпочечниковой крови; мы же получали после впрыскивания небольших количеств экстракта довольно значительное повышение потребления кислорода,—иногда в два раза. Следовательно, экстракт щитовидной железы, очевидно, усиливает деятельность надпочечника. Конечно, наши опыты не решают еще вопроса, представляет ли такое действие экстракта на надпочечник лишь частное проявление общего повышающего обмен действия щитовидной железы на все клетки организма, или же оно является специфическим по отношению к надпочечной железе,—для этого требуются еще дальней-

шие исследования; однако на этом примере мы видим, насколько важно в данном случае иметь указатель функционального состояния органа, который позволял-бы судить об интенсивности работы всего органа, а не части его. Действительно, факт отсутствия повышения содержания адреналина в крови надпочечника после вливания экстракта щитовидной железы, в связи с указанными выше данными Bittorfa, Bröking'a и Trendelenburg'a и др., заставляло нас думать, что щитовидная железа прямого действия на надпочечник не оказывает, изучение же изменений величины кислородного обмена после введения экстракта щитовидной железы привело нас к мысли, что железа эта на надпочечник все-таки оказывает повышающее его деятельность влияние. Быть может, она влияет главным образом на работу коркового вещества надпочечников.

Чтобы выяснить, как отразится выпадение функции щитовидной железы на кислородном обмене в надпочечнике, мы поставили несколько опытов с определением величины этого обмена у животных, у которых за 1—2 дня до опыта удалялась щитовидная железа. Влияние впрыскивания больших и малых доз экстракта *gl. thyreoideae* мы проверили и у этих животных. Полученные нами при этом результаты сопоставлены в следующей таблице:

Таблица III.

№ опыта	Вес животного в килло	Вес железы	Колич. крови, протек. через жел. в 1 мин. на 1,0		Потребление O ₂ на 1,0 органа в 1 мин.		Введенное количество экстракта
			До вливания	После вливания	До вливания	После вливания	
17	13,65	0,88	1,2	0,7	0,03204	—	10 к. с.
18	9,5	0,96	1,6	0,7	0,07796	0,01915	25 к. с.
19	10,75	0,85	1,2	1,2	0,002824	0,03767	5 к. с.
20	12,2	0,77	2,6	3,8	0,06597	0,1192	5 к. с.

Здесь мы видим, что после вливания достаточно большой дозы экстракта количество крови, протекающей через железу, падает, после малых же доз может даже увеличиться. Потребление кислорода после больших доз уменьшается значительно, после малых доз, наоборот, увеличивается приблизительно в такой же степени, как и у нормальных животных. Относительно величины кислородного обмена в надпочечнике до впрыскивания экстракта можно сказать, что она мало отличается от полученных нами средних величин до раздражения нервов.

Если по количеству потребляемого кислорода позволительно судить об интенсивности работы надпочечника, то на основании приведенных опытов можно сказать, что у животных, лишенных щитовидной железы, надпочечник под влиянием небольших доз экстракта этой железы начинает работать энергичнее, большие же дозы и здесь подавляют деятельность этого органа.

Gley и Quinquaud, как уже упоминалось выше, после впрыскивания экстракта поджелудочной железы не только не обнаружили уменьшения количества адреналина в надпочечниковой крови, но даже нашли небольшое повышение его,—такое же, как и после впрыскивания экстракта щитовидной железы и др. органов. Если, следовательно, экстракты поджелудочной и щитовидной желез оказывают одинаковое влияние на надпочечную железу, то нужно ожидать, что и влияние их на кислородный обмен в железе должно быть одинаковое. Поэтому мы поставили еще несколько опытов с вливанием экстракта поджелудочной железы. Вливание больших доз этого экстракта (20 к. с.) даже после предварительного вливания малых доз экстракта щитовидной железы дало нам резкое понижение потребления кислорода, почему мы перешли к испытанию малых доз (5 к. с.), поставив в этом направлении два опыта, результаты которых представлены в таблица IV.

Таблица IV.

№ опыта	Вес животного в грм.	Вес надпочечника	Колич. крови, протекающ. через жел. в 1 мин. на 1 гр. орг.		Потребление O ₂ на 1 гр. органа в 1 мин.		Количество выпрыснут. экстракта
			До вливания	После вливания	До вливания	После вливания	
21	11,600	0,76	3,1	1,4	0,02842	0,00488	5 к. с.
22	12,000	0,55	2,7	3,6	0,09982	0,04618	5 к. с.

Из этой таблицы видно, что даже в том случае, когда количество крови, протекающей через железу, повышается, потребление кислорода все-таки значительно падает. Если же количество крови, протекающей через железу, уменьшается, то потребление кислорода уменьшается в большей степени, чем это соответствовало-бы уменьшению снабжения кровью. Следовательно, на впрыскивание экстракта поджелудочной железы надпочечник реагирует совершенно иначе, чем на впрыскивание экстракта щитовидной железы,—в первом случае мы всегда видим понижение кислородного обмена, во втором — всегда повышение. Между тем на выделение адреналина оба

экстракта влияют совершенно одинаковым образом, незначительно повышая содержание его в надпочечниковой крови.

Как и при введении экстракта щитовидной железы, мы здесь не можем решить вопроса, является ли понижение кислородного обмена в надпочечной железе лишь частным проявлением общего задерживающего действия гормона поджелудочной железы на все клетки организма, или такое действие его проявляется только надпочечной железой. Этот вопрос должны выяснить дальнейшие исследования в этом направлении.

Подводя итоги нашим исследованиям, мы должны прийти к следующим выводам: 1. Раздражение *n. splanchnici majoris* и чувствительных нервов при целом *n. splanchnicus* всегда сопровождается усилением кислородного обмена; после перерезки *n. splanchnici* раздражение чувствительных нервов остается без влияния на кислородный обмен. 2. Впрыскивание малых доз экстракта щитовидной железы сопровождается всегда повышением потребления кислорода. 3. Большие количества экстракта щитовидной железы и большие и малые количества экстракта поджелудочной железы понижают потребление кислорода в надпочечнике. 4. Значительное повышение кислородного обмена после введения экстракта щитовидной железы и почти полное отсутствие изменения количества адреналина после введения того же экстракта в надпочечниковую кровь, может быть, объясняется тем, что экстракт щитовидной железы действует главным образом на корковое вещество надпочечников. 5. Изучение кислородного обмена в органах с внутренней секрецией может способствовать выяснению некоторых вопросов из области взаимодействия инкреторных желез.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) J. Barcroft. *Ergebn. d. Phys.*, 1908.—2) Biedl. *Pflüg. Arch.*, 67.—3) Bittorf. *Münch. med. W.*, 1911, № 42.—4) Bröking u. Trendelenburg. *D. Arch. f. kl. Med.*, 1911, Bd. 103.—5) Dreyer. *Amer. Journ. of phys.*, 1899. t. 2.—6) Eppinger, Falta u. Rudinger. *Zeitschr. f. klin. Med.*, 1908.—7) Gley et Quinquaud. *Arch. intern. de physiol.*, vol. XIV, fasc. 11.—8) Haldane. *Journ. of phys.*, 22.—9) Haldane and Barcroft. *Jour. of phys.*, 28.—10) Neumann. *Journ. of phys.*, 43.—11) Ritzmann. *Arch. f. exp. Path. u. Pharm.*, 1909, LXI.—12) Schmorl. *Münch. med. W.*, 1911.—13) Чебоксаров. Дисс. Казань. 1910.
-

Влияние скармливания щитовидной железы курам *).

Вет. врача П. Я. Сырнева.

Несмотря на то, что щитовидная железа была описана еще в XVII столетии, биологическая роль ее для животного организма выясняется лишь работами последнего времени. До этого о значении ее существовали самые разнообразные представления: то ей приписывалась защитительная роль от простуды расположенных под ней органов шеи, то высказывалось предположение об отношении щитовидной железы к образованию голоса, то она рассматривалась, как опора гортани, или просто как образование, служащее для того только, чтобы придать шее красивую округлость. Наибольшим, однако, вниманием пользовалась т. наз. регуляторная теория, предложенная Schreger'ом, который, указывая на положение железы между сердцем и мозгом—с одной стороны и на крупные сосуды ее—с другой, сделал предположение, что назначение этой железы состоит в регулировании кровообращения мозга, а именно, в предохранении мозга от излишнего напора крови и ее фильтрации.

Все эти теории в последнее время отступили пред теорией, приписывающей *gl. thyreoidea* внутрисекреторное значение. Работами Krehl'я, Voit'a, Abelin'a и др. установлено значение щитовидной железы для кровообращения, теплорегулирования, а также белкового, газового и минерального обмена в организме. Установлены, далее, связь и антагонизм между *gl. thyreoidea* и другими железами внутренней секреции. Работы Romens'a, Abderhalden'a и др. дают возможность смотреть на эту железу, как на индуктор метаморфоза.

Для выяснения вопросов внутренней секреции наряду с клиническими наблюдениями и патолого-анатомическими исследованиями в широких размерах пользуются опытами над животными. С одной стороны удалением или разрушением у животных различных желез внутренней секреции (гипосекреция) выясняют вопросы о жизненной важности этих желез и о нормальной функции их, подкрепляя по-

*) Доложено в Обществе Врачей при Казанском Университете.

лучаемые при этом данные путем пересадки желез. С другой стороны пользуются совершенно противоположным методом, вводя в организм избыток продуктов внутренней секреции (гиперсекреция) желез путем впрыскивания полученных из них экстрактов под кожу, в брюшину, в вены, или вводя *per os* сырые, свежие, а также высушенные железы и их препараты. Этим последним методом воспользовался и я, желая выяснить влияние щитовидной железы на птиц. В частности я попытался путем скармливания *gl. thyroideae* курам вызвать в организме последних гипертиреозидизм и проследить затем явления, связанные с таким экспериментом.

О симптомах гипертиреозидизма у животных и у людей в литературе имеется очень много данных. Я не буду перечислять авторов, вызывавших гипертиреозидизм путем впрыскивания экстрактов из щитовидной железы, а укажу только на работы, в которых гипертиреозидизм получался путем введения этой железы *per os*.

Первые сведения о результатах скармливания щитовидной железы животным появились в девяностых годах прошлого столетия. Ballet и Enriques давали щитовидную железу овцы, в количестве от 4 до 20 долей, шести собакам и получили при этом исхудание животных, поднятие температуры, иногда дрожжание и одышку, жажду, рвоту, кровавые испражнения. Одновременно работавшие с искусственной гипертиреозидизацией на собаках, кроликах и мышах Георгиевский, Lanz и др. пришли к подобным же результатам, причем, помимо указанных явлений, они констатировали при длительном употреблении железы понижение веса, учащенное дыхание, общую депрессию, парезы, параличи, арефлексию, приступы клонических судорог и смерть животных. По исследованиям Edmunds'a большие дозы щитовидной железы способны вызывать те же явления и у обезьян. Itsui сообщает, что у белых крыс при кормлении их щитовидной железой наступают остановка роста и потеря в весе, а также перерождение слюнных желез, изменения в печени и поджелудочной железе и уменьшение надпочечников. Рогов, Rasenberg, Romens и др. кормили щитовидной железой и ее препаратами головастики лягушки, Лауфбергер и Бурдакова—головастики аксолотля, Бронштейн—головастики тритона. Оказалось, что при таком вскармливании личинки отстают в росте, и из них получаются более мелкие лягушки и пр., чем в контрольных опытах.

Помимо кормления щитовидной железой собак и кроликов Lanz работал и с курами. Взрослые куры, которым давалась свежая бычья железа в количестве сначала 10,0, а потом 20,0, стали нести яйца на 12,0 и более крупнее нормальных; но опыты эти были непродолжительны и не дали полной картины.

Свои опыты над выяснением влияния скармливания щитовидной железы курам я начал с маленькими цыплятами. Опыты состояли в том, что цыплятам при обычном кормлении скармливались еще различные дозы щитовидной железы. Как опытные, так и контрольные цыплята содержались совершенно в одинаковых условиях. В первые дни жизни им давалась нежная белковая пища, — круто сваренный яичный белок, творог, а для питья молоко. Начиная с четвертого—пятого дня, они переходили на более грубый корм, — пшено, кашу и крупу, а далее — на овес, гречу, просо, иногда вареный картофель с отрубями и отбросы стола. С недельного возраста цыплята выпускались в сад, где было достаточное количество гравия и извести в виде разбрасываемой еженедельно жженой кости. С наступлением холодов цыплята были переводимы в теплое помещение.

Для своих опытов я пользовался свежими щитовидными железами в сыром или слегка подсушенном виде. Железы брались бычьими, которые я мог почти каждый день получать с Казанской городской бойни всегда свежими. Здесь кстати замечу, что, по клиническим наблюдениям различных авторов *), эффект действия щитовидной железы различных, употребляемых обычно нами в пищу животных, как-то: быков, свиней и овец, одинаков, — по крайней мере в качественном отношении.

Весь наш подопытный материал можно разделить на 4 группы по времени появления цыплят на свет и по породам: первая, самая старшая группа почти вся состояла из цыплят итальянской белой породы, вторая — из черных минорок, третья — из улучшенных местных пород, четвертая — из двух петухов-метисов доркинг.

Первые наши наблюдения при скармливании железы 3-дневным цыплятам первой группы в количестве 0,2—1,0 привели к одинаковому результату: вначале у цыплят наблюдались усиление аппетита и в связи с этим увеличение веса, расстройства кишечника, зябкость, побледнение гребней, а затем, при прежнем хорошем аппетите, — исхудание и смерть от истощения. Рассматривая кривые изменения веса опытных цыплят, можно было видеть, что время до такого конца находилось в зависимости от дозы скармливаемой железы, — чем больше была доза, тем скорее наступала смерть. На секционном столе (вскрытия погибших цыплят производились под руководством проф. К. Г. Боля) были находимы: сильное истощение, увеличение печени и обильно наполненный желчью пузырь. Гистологически органы погибших цыплят этой группы не были обследованы.

*) L a n z. Ueber Thyreoidismus. Deut. med. Woch., 1895.

При опытах со второй группой цыплят поставка дела была несколько изменена: максимальная доза в 1,0, как токсическая, здесь более не применялась. Кроме того, так как даже минимальная доза щитовидной железы в 0,2 для неокрепших цыплят оказалась смертельной, то в этой группе к даче железы я стал приступать лишь по достижении цыплятами 3-недельного возраста. Что касается результатов скормливания *gl. thyreoideae* цыплятам второй группы, то здесь мы встретили те же явления, что и у цыплят первой группы: тот же сильный аппетит, вначале увеличение веса, забкость, побледнение слизистых оболочек, расстройства кишечника, подавленное состояние, а затем у цыплят, получавших большие дозы, — смерть от истощения. Из шести цыплят этой группы погибли таким образом трое. У остальных трех, получавших меньшие дозы железы, наблюдалось следующее:

Вскоре после начала скормливания железы у них замечался усиленный аппетит, более быстрая смена первичного пера на вторичное, расстройства кишечника, забкость, анэмичность гребней и слизистых оболочек, слабость конечностей, вначале под'ем в весе, а затем отставание в этом отношении от контрольных цыплят. Два опытных петушка из этой группы, в начале IV месяца, когда контрольный уже вполне сформировался, имел боевой вид, пел и вступал в драку с другими, были лишены этого боевого вида и как по внешности, так и по поведению более походили на кастратов. Перья у них были матовые, вз'ерошенные, крылья и хвост опущены, гребень бледный, свалившийся на сторону, слабо развитый. Горизонтальная линия спины заставляла многих принимать их за куриц. Они не пели, не обращали внимания на кур. Петушина галантность у них совершенно отсутствовала: вместо того, чтобы первыми допустить до корма кур,¹ как это делал контрольный петушок, они сами с жадностью набрасывались на корм, награждая кур ударами и даже отгоняя их. Насколько эти птицы были непохожи на петухов, свидетельствует тот факт, что контрольный петух пытался топтать их.

Опытная курочка из этой группы, получавшая щитовидную железу в количестве 0,3 ежедневно, дала также немало интересных явлений. Помимо общих изменений, замеченных у всех цыплят данной группы, у ней были обнаружены резкие отклонения в строении тела в сторону мужского типа. Гребень у ней рос гораздо быстрее, чем у контрольной. Строение корпуса было широкое и более массивное, чем у контрольной курочки. Перья имели более блестящий вид. Молодка отличалась своею живостью и нередко вступала в драку с петухами, особенно при попытке последних топтать ее.

На VI месяце у ней стали заметно развиваться шпоры. Она не несла, тогда как ее контрольная сестра стала нести яйца в возрасте 6 месяцев.

В третьей группе опытов я стал скормливать *gl. thyreoidea* цыплятам в возрасте 5 дней. Из 4 цыплят этой группы два получали ежедневно вначале по 0,2 сырой щитовидной железы, а два других—по 0,1. Эти порции с течением времени увеличивались и для первых 2 цыплят дошли к моменту их смерти до 0,4, у вторых 2 цыплят порция, хотя и была доведена к 4 месяцам до 0,4—0,5, но давалась не ежедневно, а с пропуском в 2—3 дня,—именно, когда у них замечались сильные явления гипертиреозидизма, тогда я переставал скормливать им железу, т. е. давал отдых, после чего цыплята оправлялись.

Общая картина изменений, наблюдавшихся у цыплят этой группы, была такова же, как и у цыплят первых 2 серий. Из 4 цыплят этой серии два, получавшие большие дозы железы, скоро погибли, два остальных выжили более продолжительное время. Эти цыплята вместе с контрольным были убиты, вскрыты, и органы их взяты для гистологического исследования. Перед смертью петушки представляли по внешнему виду следующее: контрольный петух данной серии, достигший возраста 7 месяцев, представлял из себя вполне сформировавшегося петуха,—имел гребень величиной 1,7 сант., розовидной формы, красного цвета, упругий, державшийся прямо; косицы, грива и поясничные перья были красиво и пышно расположены на туловище; петух посл. был весел, энергичен, проявлял галантность по отношению к курам, сзывал их к корму и предупреждал об опасности, окрылял и топтал кур. Опытные два петуха были полной противоположностью ему,—гребни их были вялые, анэмичны, величиной не более 0,4 сант., сваливались на сторону, перья взъерошены, матовы, хвост опущен; петухи эти больше сидели на шесте, втянувши шею, не обращали внимания на кур, не проявляли по отношению к ним никакой галантности, не пели, старались покушать и удалиться на покой, своим видом и поведением они более напоминали куриц и очень походили на кастратов. При вскрытии у опытных птиц были найдены сильное истощение, анэмичность слизистых оболочек, катарральное воспаление кишечника, атрофия *thymus* и сильная атрофия яичек,—тогда как яичко контрольного петуха весило 1,48, у опытных вес его равнялся всего 0,1 т. е. в 15 раз менее. Из органов, взятых для микроскопического исследования, обследованы пока только *testes*. Под микроскопом (микроскопические исследования были произведены в лаборатории проф. А. Н. Миславского) яички контрольного петуха

давали картину спермиогенеза, а каналы яичек у опытных петухов оказались остановившимися в своем развитии и представлявшими собою узкие трубки, выстланные двуслойным кубическим эпителием.

Работая с первыми тремя группами цыплят, я натолкнулся на резко бросающееся в глаза явление, а именно, отставание в росте гребней у опытных петухов. В то время, когда я начал свою работу, я не предвидел этого обстоятельства и при выборе подопытного материала мало обращал внимания на величину гребня у пород, предназначенных для опыта. Подметив же этот факт, я решил исправить этот пробел и провести дальнейшие опыты с двумя петухами пород, отличающихся большим гребнем. Один из них был взят для контроля, другой—под опыт. К опыту я приступил по достижении петухами 3-месячного возраста, скармливая одному из них ежедневно по 0,2 *gl. thyreoideae*. До начала опыта оба петуха воспитывались совершенно в одинаковых условиях, были вполне здоровыми, веселыми, задорными петушками; гребни их были ярко-красного цвета, упруги, стояли прямо; петушки очень много и звонко пели, держали себя по отношению к курочкам галантно. Контрольный петух и в дальнейшем продолжал все более и более развиваться и в настоящее время является прекрасным племенным производителем птичника, опытный же петух, получая щитовидную железу вначале по 0,2, а потом по 0,4 и 0,6, стал с каждым днем все сильнее и сильнее отличаться от своего контрольного брата.

Первым отличием его было увеличение аппетита и в связи с этим вначале увеличение веса, а затем—расстройство кишечника и, несмотря на хороший аппетит (петух с'едал почти на 21⁰/₀ более контрольного), отставание в весе. Петух сделался вялым, видимо испытывал озноб и сильную слабость в конечностях. Особенно резко выступили у него изменения в головном уборе,—через месяц после начала опыта гребень, борода и сережки потеряли свою ярко-красную окраску и побледнели, гребень сделался дряблым, свалился на сторону и сильно отстал в росте. Посадка тела у опытного петуха сделалась иная, чем у контрольного,—корпус его принял более горизонтальное положение, петух не выпячивал грудь, голову в спокойном состоянии стал втягивать в шею, а не держать высоко и гордо кверху. Хвост у него принял почти горизонтальное положение, а не поднят задорно кверху, как у контрольного. В оперении существенных изменений у него не произошло—как в окраске, так и в форме перьев, но последние потеряли свой блеск и стали тусклыми. В скелете отчетливые изменения выступили в виде значительного сужения грудной клетки. Отношение к курицам сильно изменилось; в то время, как контрольный петух продолжал

проявлять целый ряд типичных для петуха по отношению к ним действий, опытный стал вести себя, как кастрат. Контрольный сзывал куриц к корму, проявлял к ним внимание, уступая им пищу и не награждая ударами за общей трапезой, окрылял их в период возбуждения, наконец, топтал куриц, иногда предварительно настойчиво преследуя их. У опытного петуха все вышеперечисленные явления прекратились,—он постепенно потерял галантность по отношению к курицам, вступал с ними в драку из-за корма, не окрылял и не сзывал их к корму. Вначале опыта петух начинал, было, петь, а к двум месяцам опыта совсем перестал это делать. Тогда как контрольный петух продолжал постоянно оставаться активным и подвижным, опытный сделался малоподвижным и ленивым.

Таким образом из наших опытов кормления щитовидной железой цыплят, находившихся до опыта в совершенно одинаковых условиях кормления и воспитания, вырисовывается совершенно определенная картина, а именно, усиление аппетита, вначале под'ем в весе, а затем отставание от контрольного, расстройства кишечника (жидкие испражнения), зябкость, дрожжание и слабость конечностей, побледнение гребней, задержка роста их у петухов и, наоборот, довольно сильное развитие у молодых, отсутствие пения у петухов и довольно сильное развитие шпор у куриц. Вскрытием обнаружено у опытных птиц сильное истощение, изменения в пищеварительном канале и testes. Из индивидуальных признаков подмечено, что у некоторых опытных цыплят неодинаково с контрольными развиваются перья,—подгузковые и часть кроющих перьев не разворачиваются полностью, а бородачка пера остается заключенной в футляр из тонкой, прозрачной пленки. Кроме того, у двух подопытных петухов замечено, что ноги их толще и кажутся опухшими в суставах.

В сумме все явления, вызываемые кормлением кур щитовидной железой, сводятся к усиленному обмену веществ и резкому влиянию на половые железы, что ведет к изменению вторичных половых признаков. При этом картина изменений вторичных половых признаков оказывается чрезвычайно схожей с картиной, получаемой при кастрации птиц. Впрочем сделать какие-либо выводы из наших исследований, пока не будут гистологически исследованы органы опытных цыплят, и пока не будут закончены опыты с кормлением щитовидной железой взрослых кур,—я не считаю возможным *).

*) Когда настоящая работа была уже готова к печати, я ознакомился с работой Б. М. Заводовского „О влиянии кормления щитовидной железой на кур“, по „Трудам“ Съезда Зоологов, Анатомов и Гистологов в Петрограде, в 1922 г.

Из Факультетской Терапевтической клиники (директор проф. М. Н. Чебоксаров) и Фармакологической лаборатории Казанского Университета (заведующий пр.-доц. В. М. Соколов).

О билирубинемии.

Д-ра Е. С. Алексеева.

За последние годы среди клиницистов и патологов замечается усиленный интерес к выяснению сущности желтухи. Не касаясь здесь литературы этого вопроса, подробно приведенной в статье д-ра Лепской, напечатанной в 4-й книжке Каз. Мед. Журнала за 1923 г., останавлиюсь лишь вкратце на работах Aschoff'a и его школы.

Aschoff и его ученики подошли к разрешению вопроса о патогенезе желтухи, заинтересовавшись ролью в этом процессе звездчатых клеток Kupffer'a. Рядом опытов Mc Nee, Lerehne'a и др. была установлена несомненная связь означенных клеток с появлением желтухи, именно, их резкое увеличение в числе при отравлении птиц мышьяковистым водородом, наполнение обломками красных кровяных телец, железом и зеленовато-желтым пигментом (билирубином). На основании этого Aschoff'ом было высказано мнение, что при физиологических условиях элементами, образующими билирубин, именно и являются эти клетки ретикуло-эндотелиального аппарата печени, собственно же печеночные клетки несут функцию исключительно выделительную.

Вскоре появился ряд сообщений о том, что билирубинообразовательной способностью обладает также ретикуло-эндотелиальная ткань селезенки, костного мозга, а некоторые авторы утверждали, что означенной способностью обладает всякая эндотелиальная клетка любого органа. В селезенке при нормальных условиях были обнаружены эритрофаги—клетки, поглощающие обломки эритроцитов и содержащие железистый пигмент, причем часть эритроцитов, не поглощенных этими клетками, подвергается, возможно, в селезенке каким-то изменениям, вследствие чего они легче потом перерабатываются Kupffer'овскими клетками печени.

На основании этих данных, а также на основании опытов Lerehne'a с отравлением птиц мышьяковистым водородом после предварительного удаления у них селезенки и „блокирования“ Кур-

рfer'овских клеток печени колларголом Aschoff и построил свои воззрения на патогенез желтухи. Он делит все желтухи на три основные формы: 1) продуктивную желтуху, возникающую вследствие избыточного образования билирубина, в которой относится желтуха при пернициозной анемии, малярии, пневмонии и пр.; 2) ретенционную желтуху, являющуюся результатом расстройства выделения печеночными клетками нормально образованного билирубина, куда он относит некоторые токсические формы, и 3) механическую желтуху, возникающую при нормальном образовании и выделении желчных пигментов, как результат прямого поступления желчи в лимфу и кровь, вследствие механического препятствия в желчных ходах.

Появившиеся за последнее десятилетие работы Humans van der Bergh'a существенно подвинули вперед вопрос о патогенезе желтух, открыв широкие горизонты для клиницистов. Помимо того, что этот автор подтвердил взгляды Aschoffa, он рядом опытов и наблюдений доказал возможность внепеченочного образования билирубина с помощью предложенной им диазореакции Ehrlich'a. Самое же важное открытие v. d. Bergh'a заключается в том, что в организме, по его мнению, мы имеем дело с двумя разновидностями билирубина, дающими реакцию различно. Так, он подметил, что при желтухах застойного типа диазореакция с билирубином происходит непосредственно с сывороткой через 20"-30" („прямая реакция"), при желтухах же иного характера означенная реакция получается значительно позже, или не получается совсем, и чтобы получить ее, нужно предварительно обработать сыворотку двумя объемами алкоголя, т. е. перевести билирубин в алкогольный раствор (такая реакция названа автором непрямой).

Это различное выпадение реакции в зависимости от характера патогенеза желтухи дало повод v. d. Bergh'y вывести заключение, что в обоих случаях имеется дело с двумя модификациями билирубина: печеночного и внепеченочного происхождения.

Почему в одних случаях билирубин дает прямую реакцию, в других — непрямую, автор пытался объяснить связью билирубина с белковой молекулой крови: по его мнению билирубин, прошедший через печень, дающий прямую реакцию, циркулирует в крови в свободном состоянии, билирубин же, образованный вне печени и не прошедший через ее клетки, находится в крови в связанном состоянии с белками, а потому дает диазореакцию после их осаждения и перевода его в раствор, т. е. непрямую реакцию.

От этой причины, по мнению v. d. Bergh'a, зависит и тот факт, что при желтухах механического характера билирубин, находясь в крови в свободном состоянии, легче покидает организм,

выделяясь почками, с мочей, билирубин же продуктивного происхождения, будучи связан с белковой молекулой крови, почками так легко выделяться не может.

Физиологическую билирубинэмию v. d. Bergh объясняет способностью печеночных клеток выделять не весь билирубин в желчные капилляры, а часть его оставлять в крови, и способностью почечных клеток выделять его с мочей только при накоплении его в крови до известного уровня (1:60.000).

Классификация желтух у v. d. Bergh'a—та же, что и у Aschoffa, только он дает иные названия разным формам желтухи. Так, первую форму,—продуктивную по Aschoff'y,—он называет *динамической*, за второй группой оставляет те же причинные моменты, что и Aschoff, третью же, механическую форму он называет *резорбционной*.

Вскоре за опубликованием v. d. Bergh'ом первых работ по вопросу о желтухах появилось его сообщение о методе количественного определения билирубина в кровяной сыворотке при помощи колориметра,—методе, позволяющем с достаточной точностью судить о колебаниях количества красящих веществ желчи в крови при различного рода желтухах и др. заболеваниях.

Чтобы проверить данные означенных работ и метод v. d. Bergh'a, я, по предложению проф. М. Н. Чебоксарова, занялся этим вопросом на стационарном и амбулаторном материале Факультетской Терапевтической клиники Казанского Университета, а также путем эксперимента на животных. Для своих исследований я пользовался кровяной сывороткой, экссудатами, транссудатами, желудочным и поджелудочным соками, добытыми зондом Einhorn'a, а также чистой желчью из желчного пузыря и из d. choledochus и hepaticus у больных, оперированных в Хирургической клинике проф. А. В. Вишневского. Всего мною было сделано 170 исследований, считая в том числе и 12 исследований крови здоровых лиц.

Примененная при этом методика исследования крови была следующая: добытая сухим шприцем из вены локтевого сгиба кровь в количестве 3 куб. сант. выливалась в сухую пробирку с 2–3 каплями 20% раствора Na. citrici, оставлялась на 2–3 часа для оседания форменных элементов и центрифугировалась. Полученная сыворотка и служила материалом для производства с ней реакций.

Диазореактив (диазосмесь) мною приготовлялся тотчас перед исследованием, ex tempore, путем смешивания 49 ч. диазореактива Ehrlich'a № 1 и 1 ч. диазореактива Ehrlich'a № 2. Для производства прямой реакции бралось 0,5 к. с. исследуемой кровяной сыворотки, или другой жидкости, и в тонкой пробирке смешивалось

с 0,25 к. с. диазосмеси. Для контроля я смешивал в другой пробирке 0,5 к. с. сыворотки с 0,25 к. с. физиологического раствора. В случае положительного выпадения реакции вся смесь окрашивалась в серо-фиолетово-красный цвет или через несколько секунд—моментальная реакция, или через 3-10 минут и более—замедленная реакция. В некоторых случаях появившаяся слабо-положительная реакция усиливалась через некоторое время, т. е. получалась т. наз. двухфазная реакция. При малом количестве сыворотки я обычно обходился без контрольной пробирки, для чего диазосмесь (1,25 к. с.) смешивал не со всей сывороткой (0,5 к. с.), а только с верхней половиной ее. Изменение цвета смеси верхней половины было заметно вполне отчетливо сравнительно с неизменной сывороткой в нижней части пробирки. Гемолиз сыворотки сильно мешал реакции, скрадывая ее ясность.

Для получения алкогольной вытяжки 0,5 к. с. сыворотки смешивалось в центрифугальной пробирке с 1 к. с. 96% алкоголя и центрифугировалось. Осадок, нормально почти бесцветный, при гемолитических сыворотках имел красноватый цвет от увлечения в него гемоглобина. осадок желтушных сывороток окрашивался в желто-бурый цвет от увлечения в него красящих веществ желчи; при промывании такого осадка спиртом с повторным центрифугированием получавшаяся жидкость давала положительную диазореакцию на билирубин; поэтому при содержании в сыворотке большого количества красящих веществ желчи я обычно разводил ее физиологическим раствором и из разведенной уже делал алкогольную вытяжку; осадок тогда почти не окрашивался, и весь билирубин переходил в раствор, что существенно важно при количественном определении его колориметрическим путем.

Необходимо еще отметить факт, встречавшийся мне весьма часто,—что при желтухах застойного типа белковый осадок всегда был больше: при этих формах, по моим данным, его количество колеблется в пределах от 0,35 до 0,5, при динамических же формах—в пределах от 0,2 до 0,3. Цвет алкогольной вытяжки у здоровых лиц—светло-соломенно-желтый, у желтушных больных—от лимонно-желтого до цвета пива.

Непрямая реакция, производимая с алкогольной вытяжкой, технически проста: к 0,5—1 к. с. вытяжки прибавляется 0,25 к. с. диазосмеси; появляющееся фиолетово-розовое, фиолетово-красное или вишнево-фиолетовое окрашивание говорит за положительный результат реакции. Реакция, получающаяся тотчас после прибавления диазосмеси, будет моментальной, через 2-5 минут—замедленной, появивляющаяся в начале в виде следов и усиливающаяся с течением времени—двухфазной.

Для количественного определения билирубина я пользовался колориметром Autenrith'a, полный стеклянный клин которого наполнялся 70% спиртовым раствором чистого билирубина концентрации 1:200.000 с добавлением 2,5 к. с. диазосмеси. Для приготовления такого раствора 0,005 чистого билирубина Мерк'а растворялось в 100 к. с. хлороформа, 1 к. с. этого раствора выпаривался в фарфоровой чашечке на водяной бане, и к сухому остатку при-

бавлялось 10 к. с. 70% спирта. По растворении сухого остатка к спирту прибавлялось 2,5 к. с. диазосмеси, причем получалось красивое фиолетово-красное окрашивание всей смеси. При пользовании колориметром в стеклянный стаканчик наливалась исследуемая кровяная сыворотка, и путем поднятия или опускания клина (при помощи винта) была находима соответствующая высота, при которой цвета жидкостей в стаканчике и клине были одинаковы. Отметив по шкале цифру, легко по ней было вычислить количество билирубина либо по таблице, либо по основным формулам колориметрии. Если исследуемая сыворотка по цвету была окрашена сильнее штандарта, то соответствующим разведением я делал ее сравнимой, что, конечно, должно было учитываться при вычислении количества билирубина. При долгом стоянии на свету штандарт менялся в цвете из преимущественно фиолетово-красного в фиолетово-розовый и розово-фиолетовый, что, понятно, отражалось на точности вычисления. Так, с одной и той же сывороткой старый штандарт дал у меня концентрацию билирубина 3,5: 200.000, а свежее-приготовленный—1,5: 200.000. Поэтому я по возможности пользовался каждый раз свежим штандартом, или штандартом 2—3-дневной давности при хранении его в темном месте. Сыворотку для исследования я брал также свежую, так как при стоянии она теряет часть красящих веществ желчи,—факт, отмеченный Lerehne'ом, который я могу подтвердить на основании собственных наблюдений.

Прямая реакция у меня оказывалась всегда положительной при желтухах застойного характера—от сдавления крупных желчных путей опухолями, от закупорки их камнями при приступах желчнокаменной болезни и при резко выраженных явлениях воспалительного ангиохолита. Чистая желчь из желчного пузыря, ducti choledochi et hepatici, а также свежие, только что добытые желудочный и поджелудочный соки также давали прямую реакцию. Во всех упомянутых случаях реакция выпадала моментально по прибавлении диазосмеси, и таким образом перечисленные роды желтух должны быть отнесены, по Aschoffу-v. d. Bergh'y, к механическим и резорбционным, т. е. здесь идет вопрос не о перепроизводстве билирубина, а об его задержке.

В других случаях желтух реакция имела явно замедленный тип. Так, при инфекционных желтухах она становилась заметной через 4—5 и более минут, достигая своего maximum'a через 12—24 и более часов. В одном случае очень резкой желтухи инфекционного характера прямая реакция, однако, выпала положительной моментально, ясно усилившись через 12 часов и став, таким образом, двухфазного характера. Вторичное исследование кровяной сыворотки, добытой через несколько дней при явлениях улучшения болезненного состояния больной, дало в этом случае прямую реакцию только лишь замедленного типа. Здесь желтуха была, очевидно,

двойного происхождения: механического—вследствие закупоривания воспалительными продуктами желчных ходов и ретенционного—вследствие нарушения функций печеночных клеток под влиянием интоксикации. Ретикуло-эндотелиальный аппарат в этих формах желтух, повидимому, никакого участия не принимает.

Замедленная прямая реакция получалась у меня также в случаях очень сильной декомпенсации сердечной деятельности при пороках сердца, в тяжелых случаях возвратного тифа и крупозной пневмонии, сопровождавшихся желтушной окраской кожи; с улучшением состояния больных и исчезанием явлений декомпенсации—прямая реакция исчезала.

Весьма характерно было выпадение прямой реакции замедленного типа при инфекционных желтухах: появляясь с первых дней заболевания, она стойко держалась в течение всей болезни; даже с исчезновением желтушной окраски кожи и желчных пигментов и уробилина в моче, при явлениях полного внешнего выздоровления больного, она в течение 2—3 дней все же выпадала положительной, уменьшаясь в своей резкости постепенно до едва заметных следов и затем пропадая совершенно.

Непрямая реакция *v. d. Bergh'a* с алкогольной вытяжкой кровяной сыворотки выпадала физиологически у совершенно-здоровых лиц. При этом концентрация билирубина колориметрически, по моим данным, колебалась у здоровых лиц в пределах от 0,16 до 0,2: 200.000. Выпадала непрямая реакция у здоровых лиц моментально. В патологических состояниях, при билирубинемии, эти цифры значительно повышались в зависимости от резкости ее. Навысшую цифру дала у меня сыворотка больного с раком печени—5: 200.000.

Что касается связи выпадения прямой и непрямой реакции с кровяной сывороткой при желтухах, то в этом отношении можно разделить все формы желтухи на 2 группы: в одной выпадает прямая реакция, в другой прямая реакция отсутствует, а выпадает одна лишь непрямая с различной концентрацией билирубина. По времени наступления реакции, как и при прямой реакции, можно в некоторых случаях и здесь отметить разницу: она может наступить тотчас после добавления диазосмеси и через 3—5 минут, а равно может, появившись сразу, усилиться через несколько часов.

К заболеваниям, сопровождающимся желтухой и дающим одну лишь непрямую реакцию, по моим наблюдениям, следует отнести малярию, гемолитическую желтуху, пернициозную анемию и крупозную пневмонию. Опираясь на данные *Aschoff'a*, выпадение одной лишь непрямой реакции при указанных заболеваниях можно объяснить действием ретикуло-эндотелиального аппарата в смысле

усиленной продукции билирубина или одной из стадий превращения красящих веществ крови в билирубин. Билирубин этот должен быть отнесен, по схеме Aschoff'a, к продуктивному, а по схеме v. d. Bergh'a—к динамическому.

Колебания количества билирубина мне удалось подметить при крупозной пневмонии и декомпенсированных пороках сердца—в том отношении, что при улучшении болезненного состояния, напр., в конце пневмонии, при кризисах, титр билирубина падал, при псевдокризисах давал небольшие колебания, при ухудшении состояния и при появлении нового фокуса всегда повышался; равным образом понижался титр билирубина с уменьшением явлений декомпенсации и улучшением сердечной деятельности.

Весьма характерно влияние селезенки на титр билирубина при пернициозной анемии: в одном случае этой болезни со своеобразной желтушной окраской склер и кожи, который нам удалось проследить в клинике течение нескольких недель, оказалась постоянно выпадающею одна непрямая реакция замедленного типа, причем титр билирубина по колориметру с течением времени все возрастал—с 0,25: 200.000 до 0,38: 200.000, параллельно с ухудшением картины крови и состояния больного. В заключение этому больному была сделана проф. А. В. Вишневским операция удаления селезенки. В периферической крови больного, добытой непосредственно перед операцией, титр билирубина был 0,4: 200.000; в крови селезеночной вены, добытой во время операции, он оказался равным 0,95: 200.000, т. е. в $2\frac{1}{2}$ раза больше, а через 20 дней после операции исследование крови дало нам опять одну лишь непрямую реакцию, но моментального типа, с титром билирубина 0,18: 200.000. Таким образом указанный случай, подтверждая мнение Aschoff'a-v. d. Bergh'a о возможности образования билирубина вне печени, ретикуло-эндотелиальным аппаратом селезенки, должен нами рассматриваться, по схеме Aschoff'a-v. d. Bergh'a, как продуктивно-динамический.

Относительно связи появления желтушной окраски покровов и билирубинурии с билирубинемией я, на основании своих случаев, могу отметить, что самым ранним и верным признаком повышенного содержания билирубина в организме является билирубинемия; вскоре затем появляется желтушная окраска склер и покровов, а при достижении билирубинемией известного уровня появляется билирубинурия в зависимости от характера и происхождения желтухи. При резорбционных желтухах билирубинемия в моих случаях выступала при титре билирубина в крови около 0,4: 200.000, при желтухах, бывших результатом страдания печеночных клеток,—0,18: 200.000 и ниже в зависимости от степени катарального набухания желчных

ходов, а в динамических формах она не наступала даже при титре билирубина в крови 3,2: 200.000.

Подводя итог результатам наших клинических наблюдений над реакциями v. d. Bergh'a, мы вправе сделать следующие заключения:

1) Реакции эти специфичны для билирубина и несомненно представляют большую ценность, давая возможность лучше анализировать каждый случай желтухи.

2) По выпадению прямой или непрямой реакции необходимо признать двоякое происхождение билирубина—печеночное и внепеченочное.

3) Прямая реакция получается при желтухах механического происхождения, а также в случаях, когда нарушается функция печеночной клетки.

4) Прямая реакция моментального типа специфична для желтух механического происхождения, замедленный тип реакции характерен для случаев с нарушением функции печеночной клетки, а двухфазность реакции присуща смешанным формам желтух.

5) Непрямая реакция получается при пернициозной анемии, гемолитической желтухе, малярии, крупозной пневмонии и др.

6) Владея методом v. d. Bergh'a, мы можем судить о колебаниях количества билирубина в крови больного течение болезненного процесса и делать из этого те или иные прогностические выводы, а появление прямой или непрямой реакции, смена одной реакции другой, двухфазный тип реакции и скорость наступления их помогают нам лучше разобраться в патогенезе желтухи в клинике.

7) По своей простоте и удобству метод v. d. Bergh'a вполне применим для клинической работы и должен занять подобающее место среди других методов клинического исследования.

После того, как клинические наблюдения побудили нас согласиться с мнением v. d. Bergh'a о возможности присутствия в крови больных двух модификаций билирубина—печеночного и внепеченочного происхождения, а также о возможности определения их по выпадению прямой или непрямой реакции и по скорости их наступления, я решил обратиться к проверке этих данных экспериментальным путем на животных. При выборе последних я остановился на собаках потому, что у них нормально билирубина в сыворотке не содержится, а потому легче могут быть замечены первые признаки появления его. Работа моя производится в Фармакологической лаборатории Казанского Университета при непосредственном участии и помощи заведующего лабораторией пр.-доц. В. М. Соколова.

Задачей работы было тем или иным путем вызвать у животных появление желтухи, которую можно было-бы отнести к одной

из групп схемы Aschoff'a-v. d. Bergh'a, и затем проследить за выпадением той или иной реакции,—другими словами — вызывать у животных желтуху застойного характера (механическо-резорбционная форма), желтуху от избыточного образования билирубина ретикуло-эндотелиальным аппаратом (продуктивно-динамическая форма) и желтуху вследствие нарушения выделительной функции печеночных клеток (ретенционная форма Aschoff'a). Кроме того, в мою задачу входило выяснение роли ретикуло-эндотелиальной ткани в процессе образования билирубина в организме животного. Для этой цели я пока остановился на селезенке, стремясь установить ее билирубинообразовательную функцию.

Так как в клинических случаях при желтухах механического происхождения у меня всегда выпадала положительной прямая реакция v. d. Bergh'a, то для того, чтобы установить указанную связь, мною была произведена на собаке операция перевязки общего желчного протока с частичной его резекцией, с последующими исследованиями крови и мочи на желчные пигменты. До операции в периферической крови собаки билирубин мною не был обнаружен ни разу, через двое же суток после операции в крови собаки была обнаружена, в виде следов, положительная прямая реакция; на третьи сутки появилось слабое желтушное окрашивание склер и слизистой рта, и развилась заметная билирубинурия, прямая реакция в крови сделалась заметно - положительною, моментального типа, и появилась непрямая реакция, титр билирубина был 0,4:200 000. На 5-е сутки прямая реакция сделалась очень резкой, появлялась моментально; непрямая реакция тоже получилась резко - положительная; колориметрически титр билирубина оказался равным 0,55:200 000. В дальнейших исследованиях повышение титра билирубина в кровяной сыворотке происходило медленно, а выделение желчных пигментов с мочей резко усилилось. На 10 й день собака была убита, причем на вскрытии были обнаружены резкое пропитывание желчью всех органов и тканей, увеличение печени и желчного пузыря, и желчные ходы оказались растянутыми желчью в виде толстых извилистых шнуров. Из желчного пузыря было добыто 30 к. с. густой, темной, слизистой желчи, тянувшейся в нити. Прямая реакция с желчью получилась такого же характера, как и с кровяной сывороткой.

Этот опыт подтверждает заключение v. d. Bergh'a, что при механических препятствиях для оттока желчи в кишечник последняя, попадая в кровь, дает положительную прямую реакцию. Кроме того данный опыт дает некоторое основание подтвердить мнение L e r e h n e 'a о значении двухфазной реакции на билирубин при смешанных формах желтух: в данном случае была застойная желтуха и, как результат длительного застоя, возможно, имело место нарушение функции печеночных клеток, в результате чего у нас прямая реакция стала выпадать двухфазного характера.

Для получения желтухи гемолитического внепеченочного происхождения мною было проделан следующий опыт:

Собаке под кожу сделана ин'екция 5 к. с. 10% раствора фенол-гидрацина. Через 3 дня ин'екция повторена. В результате у животного появился сильный распад красных кровяных тельц (количество их с 7 милл. упало до 1 милл.) и резкое желтушное окрашивание склер и слизистой рта. Через сутки после первой ин'екции в крови появилась непрямая реакция v. d. Bergh'a. Через сутки после второй ин'екции появились слабо-положительная прямая реакция замедленного типа и очень резкая непрямая. Через 5 суток после второй ин'екции прямая реакция в кровяной сыворотке исчезла; непрямая оставалась резко-положительной; титр билирубина был 0,8:200.000. Через 7 дней, с восстановлением формулы крови, исчезла и непрямая реакция.

Таким образом наши теоретические предположения о возможности появления в подобных случаях в крови билирубина внепеченочного происхождения, дающего непрямую реакцию, вполне оправдались. На появление прямой реакции после вторичной ин'екции фенолгидрацина, повидимому, следует смотреть, как на результат нарушения функций печеночных клеток под влиянием яда.

Для выяснения роли селезенки в образовании билирубина мною проделаны опыты с переживающей селезенкой собаки и пропусканьем через нее дефибринированной крови. Через 6 часов пропускания крови через орган, при соблюдении всех требуемых условий—температуры и пр., в пропускаемой крови появилась положительной только одна непрямая реакция.

Этот опыт подтверждает участие селезенки в билирубинообразовательной функции и то, что образованный ею билирубин дает непрямую реакцию, клинически получающуюся у больных с желтухой внепеченочного типа.

Далее мне удалось проделать опыт с пропусканьем дефибринированной крови собаки через селезенку человека, удаленную по поводу пернициозной анемии. В периферической крови больного, добытой во время операции, прямая реакция отсутствовала, непрямая была резко-положительной, титр билирубина—0,4:200.000. В крови селезеночной вены прямая реакция также отсутствовала, а непрямая была резко-положительная с титром билирубина 0,95:200.000. При пропусканьи через удаленную селезенку дефибринированной крови собаки втечении 4 $\frac{1}{2}$ часов мне удалось получить в пропускаемой крови положительную непрямую реакцию, тогда как в дефибринированной крови перед пропусканьем ее через орган и в промывных водах Ring'er'овского раствора эта реакция оказалась отрицательною.

Таким образом и здесь, несмотря на значительное несоответствие в химико-биологических свойствах органа человека и крови собаки, мне удалось подтвердить возможность образования билирубина в изолированной селезенке.

Послетифозные поражения реберных хрящей и их лечение *).

В. М. Борисова.

За период времени с сентября 1922 г. по I/VI 1923 г. в отделении находилось на излечении 23 больных с поражением реберных хрящей. По возрасту и полу они распределялись следующим образом: женщин было 5, мужчин—18, от 10 до 20 лет—1, от 20 до 30—1, от 30 до 40—5, от 40 и старше—16. Со вскрывшимся процессом было 20 человек, с закрытым—3. В 19 случаях процесс был односторонним, в 1—двусторонним. По количеству имевшихся свищей больные распределялись так: с одним свищем было 13 чел. с двумя—3, с тремя и больше—4. Один больной имел 6 свищей, прорезывавших грудную клетку во всех направлениях. Большею частью имелось поражение хрящей IV, V, VI, VII и VIII ребер; только в одном случае наблюдалось поражение хряща II ребра. Одно ребро было поражено в 12 случаях, 2—в 4, 3—в 1. Тот больной, который имел множественные свищи, страдал поражением восьми реберных хрящей; кроме того, у него была кариозно поражена грудная кость.

Что касается предшествовавших хондриту инфекционных заболеваний, то у 3 наших больных в анамнезе отмечен *t. recurrens*, у 2—*t. exanthematicus*; в остальных 13 случаях, вследствие малой культурности пациентов, природу перенесенного заболевания установить точно не удалось, хотя и эти больные все отмечали, что они перенесли какой-то тиф.

Бактериологически во всех исследованных случаях закрытого хондрита мне удалось, под руководством заведующего лабораторией д-ра Д. Д. Грязнова, выделить чистую культуру палочки, имеющей след. свойства: она подвижна, Грам-отрицательна, при росте на средах образует виноградный сахар с образованием газа и маннит, молока же не свертывает и молочного сахара не изменяет. При попытках агглютинации ее сыворотками, агглютини-

*) Сообщено на I Поволжском Съезде Врачей.

рующими бактериями паратифов А и В, результат получился отрицательный. Из этой характеристики видно, что выделенная палочка представляет собою, видимо, ничто иное, как *bacillus paratyphosus* N. Такая же палочка получалась иногда и при посевах отделяемого свищевых ходов при открытых хондритах, но это удавалось редко, обычно же в таких случаях нами получались смешанные культуры палочки и кокков всех видов.

Микроскопического исследования пораженных хрящей нам, к глубокому сожалению, произвести не удалось по чисто-техническим причинам, макроскопически же наблюдавшиеся вами патолого-анатомические картины могут быть разделены на два вида: или мы имели поражения средины реберного хряща, или поражение концов его. В тех и других случаях пораженный участок хряща был окружен утолщенной и приобретшей костный характер надхрящницей, которая в стороне от поражения становилась тоньше, переходя без резких границ в здоровый перихондр. Сам хрящ в месте поражения как-бы отсутствовал, и здесь имелась полость, заполненная грануляциями. Остатки хряща представлялись желтыми, шероховатыми и крайне ломкими. Иногда хрящ отсутствовал на всем протяжении от грудины до ребра, и мы имели перед собой капсулу, заполненную грануляциями, с довольно плотными стенками костного характера, образовавшуюся за счет метаплазированной надхрящницы. В тех случаях, когда хрящ был сохранен, он лишился связи с надхрящницей, и между ним и ею образовался вал из грануляций. В ряде случаев,—преимущественно таких, где процесс существовал очень долго, — приходилось наталкиваться на такие места, где, повидимому, наступало самопроизвольное излечение процесса, а именно, приходилось наблюдать, что реберный хрящ на некотором протяжении замещался рубцовой соединительной тканью. Такие рубцы приходилось встречать как в средней части реберного хряща, так и соответственно концам его. Иногда при операции нами наблюдалась следующая картина: введенный в свищ зонд проникал в толщу реберного хряща; разрезая по нему хрящ, мы наталкивались на скопление грануляций позади хряща, между ним и задне-нижней стенкой надхрящницы. Иногда нам приходилось наблюдать, что процесс развивался по типу субхондрального абсцесса при целости хряща на всем протяжении и отделении надхрящницы. Очень часто мышцы соответственно пораженному хрящу являлись рубцово-перерожденными, что затрудняло последующую пластику. В окружности встречались затеки, требовавшие особого дренирования. Кожа была экзематозна, гиперемирована и тоже с признаками рубцового перерождения.

Переходя теперь к вопросу о лечении наших больных, замечу, что одна часть их была пользована нами консервативно, другая же подвергалась оперативному лечению. Консервативная терапия заключалась в назначении больным больших доз иодистого калия и внутримышечных впрыскиваниях свежее-простерилизованного коровьего молока. Последнее применялось в количестве от 2 до 5 куб. сант., с промежутками в 2—3 дня; обычно делалось 5—6 инъекций, но в одном случае впрыскиваний молока было сделано больше 20. Полученные нами при этом результаты таковы: у всех больных после первой же инъекции наступало довольно значительное и стойкое улучшение субъективного состояния: они меньше жаловались на боли, лучше и больше спали; сколько-нибудь сильной реакции в виде повышения t^0 , а также наступления анафилактических явлений, наблюдать не приходилось; что касается самого болезненного процесса, то из 9 больных, леченных по этому способу, у 3 по прошествии нескольких месяцев свищи закрылись, остальных же пришлось подвергнуть в дальнейшем оперативному лечению. Эти результаты не дают возможности сделать какие-либо определенные выводы. Просматривая литературу вопроса, можно видеть, что известный процент хондритов заживает без всякой терапии; возможно, что в приведенных выше случаях заживления свищей как раз и было именно такое самоизлечение, но, с другой стороны, не лишено вероятностей и то, что лактотерапия, повышая общую жизнеспособность организма, способствовала в данных случаях скорейшему отделению секвестров и дальнейшему заживлению раны.

В отношении хирургического лечения хондритов наше отделение, подобно другим хирургическим больницам, также прошло несколько этапов. Вначале нами производились операции по типу обычных секвестротомий, затем мы стали иссекать весь хрящ аналогично тому, как это описывает проф. Заблудовский *). Результаты этих операций были, однако, очень мало утешительны. Наступил момент, когда мы совершенно перестали оперировать хондриты и стали лечить их консервативно. Но такое лечение не могло удовлетворить ни больных, ни врачей. Между тем больные настойчиво требовали помощи. За период с сентября 1922 года по I/VI 1923 г. через амбулаторию Симбирской Губ. больницы прошло 50 человек с этим заболеванием. Нужно было искать новых путей в лечении последнего, и осенью 1922 года заведующий отделением д-р Емельянов, совершенно независимо от проф. Голяницкого, решил применить тот же способ, который дал

*) Нов. Хир. Арх., 1921, т. I, кн. 2.

хорошие результаты названному автору, и о котором проф. Г. сообщил на XV Съезде Рос. Хирургов, т. е. пластику мышечными лоскутами для заполнения дефекта, остающегося после удаления реберного хряща. Соображения, которыми он руководствовался, предлагая этот способ, основывались на аналогии с подобной же пластикой, производившейся им при секвестротомиях длинных трубчатых костей. Работая на военной службе, сначала в 263 Госпитале, а затем в Симбирском Местном госпитале, и постоянно сталкиваясь с хондритами, д-р Емельянов перепробовал при них различные методы операции, но хороших результатов не получил. В частности примененная им пластика кожными лоскутами, хотя и дала в некоторых случаях удовлетворительный эффект, но все-таки полного разрешения вопроса не принесла. Напротив, уже первые случаи, оперированные с мышечной пластикой, дали настолько хорошие результаты, что с тех пор все хондриты в отделении больницы стали оперироваться только по этому способу. Операция при этом производится так:

Начало кожного разреза делается всегда через свищ. Кожа рассекается отдельными сечениями по желобоватому зонду соответственно ходу пораженного хряща. Иногда по условиям процесса (те случаи, где свищевое отверстие расположено в коже выше пораженного хряща) лучше сделать полудунный разрез, выпуклостью обращенный вниз, с таким расчетом, чтобы линия разреза была расположена ниже имеющегося свища. В последнем случае кожный лоскут отсекается и отводится кверху, чем создается больше удобства для производства дальнейших моментов операции, при обычном же разрезе края кожной раны растягиваются острыми крючками. Мышцы постепенно рассекаются над секвестральной капсулой и остатками хряща на всем протяжении от грудины до костного конца ребра, затем удаляется передняя стенка секвестральной капсулы. Если последняя выражена хорошо и имеет костный характер, то удобнее всего производить это костными щипцами, если же ясно выраженной капсулы нет, то утолщенная надхрящница просто рассекается. Дойдя до реберных хрящей, удаляют их на всем протяжении от грудины до костной части ребра, причем рекомендуется захватить часть костного вещества ребра и грудины. Полость секвестральной капсулы тщательно очищается от грануляций и видимых глазом остатков хряща. Края получившегося желоба сравниваются костными щипцами. Перешейки между здоровыми и больными хрящами тоже удаляются. В окружающих мягких частях удаляются грануляции, вскрываются затеки, и иссекаются на всем протяжении имеющиеся свищевые ходы. После того присту-

пают к выкраиванию мышечных лоскутов. Лоскуты эти выкраиваются, главным образом, из *m. pectoralis major* или *m. obliquus abdominis externus*. Если мышцы в окружности пораженного хряща не подверглись рубцовому перерождению, образовавшийся после удаления хряща жолоб удается выполнить простым смещением мышцы сверху и снизу. Для того, чтобы мышцы легче смещались, нужно отсепаровать кожу на некотором протяжении вверх и вниз от имеющегося поражения. Если одно это не помогает, то нужно отделить мышцы от ребер, причем это нужно делать, по возможности щадя сосуды, так как перерезка их может впоследствии плохо влиять на пересаженный мышечный лоскут в смысле возможности последующего омертвения его. Фиксация мышечного лоскута производится таким образом, чтобы он по возможности плотнее выполнил образовавшийся желоб. Для этого делается вкол в нижний край секвестральной капсулы, или, если таковой нет, через оставшуюся надхрящницу; затем игла проводится через мышцу (верхний лоскут) по тому типу, как накладывается *Lembert*овский шов, причем нужно стараться как бы инвагинировать мышечный лоскут в получившийся желоб. Нижний мышечный лоскут подтягивается к фиксированному верхнему. Так как внутренней конец желоба заходит на грудину, дальше *punctum fixum* мышц, то закрыть это место простым смещением мышц обычно не удается, и приходится выкраивать небольшой лоскут на ножке, в состав которого, кроме мышцы, входит и подкожная жировая клетчатка со *sternum*. Лоскут выкраивается широким основанием латерально и вверх, а языкообразным свободным концом внутри. Фиксация этой части лоскута производится, как описано выше. В тех случаях, когда, вследствие тех или иных причин (рубцы и т. д.), сместить соседние мышцы не удастся, весь желоб закрывается большим лоскутом на ножке. Лоскут выкраивается так, чтобы основание его было обращено кнаружи и кверху, а свободный конец—внутри. При образовании такого лоскута нужно принять все меры к тому, чтобы не нарушить его питания, так как в противном случае он может омертветь. Для швов берется исключительно катгут, так как шелк и нитки очень часто нагнаиваются, вызывая упорные, не заживающие втечении долгого времени свищи, чем маскируется принципиальная сторона метода. Далее, необходимым условием для успеха операции является тщательная остановка кровотечения, причем лигатуры лучше тоже брать катгутовые. Приладив тем или иным образом полученный лоскут, накладывают швы на кожу, причем всякий раз стараются зашить кожную рану *ad maximum*, строго сообразуясь с особенностями каждого случая. Как правило, на пер-

вые двое суток после операции ставится дренаж, лучше стеклянный, в концу ребра (самая низкая точка при горизонтальном положении больного). Этим мы гарантируем себя от возможности образования глубокой гематомы. В тех случаях, когда имеются затеки в мягких частях, делают контрапертуры и дренируют или тампонируют, смотря по обстоятельствам. При дальнейшем ведении оперированных по этому способу больных, дренажи и тампоны, если позволяют обстоятельства, удаляют на 2—3 сутки, рана ведется под асептической повязкой бестампонно.

В общей сложности оперативное лечение было применено нами у 17 больных 20 раз. В том числе в 4 случаях операция была сделана по способу, который описывает в своей работе проф. Заблудовский, и который, как мы видели, заключается в иссечении всего реберного хряща от костной части ребра до грудины с последующей тампонадой и открытым ведением раны. Из этих 4 случаев только в одном мы получили полное заживление, все же остальные больные выписывались со свищами.

По способу мышечной пластики операция была сделана 16 раз, причем по полученным результатам случаи эти можно разделить на несколько групп. В первую группу нужно отнести особенно эффектные случаи, где излечение процесса достигнуто было в продолжении 2 недель, во вторую — случаи, где рана зажила в течение месяца после операции, и, наконец, в третью — случаи, где излечение затянулось более, чем на 1½ месяца. Неудачных исходов, где-бы потребовалась вторичная операция, у нас не наблюдалось ни одного. Только в одном случае, где нами был применен, вместо катгута, для перевязки сосудов и фиксации мышечного лоскута шелк, образовался свищ, существующий в течение 3 месяцев; свищ этот, однако, не носит характера типичного для хондрита, и можно надеяться, что он закроется, как только поддерживающие его шелковые лигатуры и швы отойдут.

Считая последний случай сомнительным, мы получим следующие цифровые данные, характеризующие результаты проведенного оперативного пособия: из 16 операций успешными были 13, сомнительный исход 1 раз, 2 больных находятся еще в больнице в периоде излечения. Смертельных исходов не было. Один раз при операции была ранена пристеночная плевра, но это не вызвало в последующем течении никаких осложнений, кроме ограниченного пнеймоторакса, рассосавшегося в первые же дни послеоперационного периода. Все больные после произведенной им операции чувствовали себя хорошо. Боли, которые так беспокоили их до операции, мешали им спать, не давали возможности свободно дышать,

наклоняться, быстро ходить, поворачиваться и пр.,—исчезали втечении первой же недели после операции. Больные, большую частью занимавшиеся до болезни физическим трудом, возвращались в своим прежним занятиям, очень довольные своим исцелением.

Если полученные при способе мышечной пластики результаты сравнить с результатами консервативной терапии и оперативной, но без мышечной пластики, то ясно видно, что этому способу принадлежит будущее. В самом деле, вот результаты консервативной терапии по нашим данным и цифрам других авторов:

	Всего лечилось	Удално.	Неудач- но.	Сомнит.
Белявцев, Елисеев и Круглов (аутовакциотерапия *)	12	3	6	3
Голяницкий (I. c.)	12	7	5	—
Наши случаи (лактотерапия)	9	3	6	—
И т о г о	33	13	17	3

Операция без мышечной пластики.

	Всего лечилось	Удално.	Неудач- но.	Сомнит.
Заблудовский (I. c.)	16	6	4	6
Буш **)	8	2	6	—
Петрашевская ***)	12	8	1	3
Наши случаи	4	1	3	—

Способы с мышечной пластикой.

Наши случаи	16****)	13	—	1
Голяницкий (I. c.)	30	24	6	—

Если вспомнить, далее, что при способе мышечной пластики срок лечения сокращается до 2—4 недель вместо 8—12, необходимых для открытого лечения, и 4—6 месяцев при консервативной терапии (и то не всегда), то нельзя не приветствовать этого способа, дающего возможность в сравнительно короткий срок излечивать больного, обреченного втечение многих месяцев на тяжкие страдания.

Я далек от мысли видеть в этом способе в том виде, как он описан мною, панацею. Он нуждается в дальнейшей разработке и,

*) Кубанский Научно-Мед. В., 1921, №№ 2—4.

**) Вестн. Хир. и Погр. Обл., т. II, кн. 4—6.

***) Ibid., 1922 г.

****) Кроме того за время с I/VI 1923 г. по IV 1924 г. в отделении было произведено еще 20 операций по указанному способу, причем все они дали успешные результаты.

быть может, в некоторых случаях, когда, напр., имеется обширное рубцовое перерождение мышц в окружности пораженного хряща, он неприменим, так как мышечный лоскут, которым нужно заполнить желоб, может омертветь, как это и было в одном нашем случае; но нельзя не согласиться, что он открывает новые пути в лечении заболевания, перед которым раньше хирургу приходилось опускать руки, обрекая больных на долговременные тяжелые страдания, а себя на сознание своего полного и досадного бессилия помочь им.

Заканчивая на этом свое сообщение, я позволю себе сделать следующие выводы:

1) Поражение реберных хрящей после возвратного тифа есть специфический процесс, вызываемый бациллой паратифа N или, как ее называет проф. Кулеша, *bacillus septico-pyemicus hominis*.

2) Заболевание это развивается по типу остеомиелита, а потому ему с большим правом может быть присвоено название хондромиелит, чем перихондрит, так как последнее название иллюстрирует лишь определенную стадию процесса.

3) Лечение этого заболевания должно быть только хирургическим, причем наилучшим способом нужно считать удаление всего реберного хряща с последующим заполнением образовавшегося дефекта мышцами.

4) Вакцинотерапия и лактотерапия при лечении хондритов должны играть вспомогательную роль, ставя организм в наилучшие условия борьбы с инфекцией и развития регенеративных процессов. С этой точки зрения крайне желательно применять указанные виды терапии, как в течение некоторого времени перед операцией, так и в послеоперационном периоде.

К учению о гипернефромах.

С. А. Флерова.

Под гипернефромами принято подразумевать новообразования почек, встречающиеся в клиниках нечасто, но, тем не менее, занимающие среди других почечных новообразований первое место. „Вообще будет близким к истине сказать, что гипернефромы составляют 90⁰/₀ наблюдаемых клинических новообразований почек,“—говорит проф. Федоров в только что вышедшем труде „Хирургия почек и мочеточников“.

Гистологическое строение гипернефром почти идентично с таковым же коры надпочечников, а потому гипернефрома представляет собою ничто иное, как гиперплазию той ткани, из которой состоит надпочечниковое корковое вещество. Эта ткань у низших животных располагается изолированно между почками, образуя т. наз. интерренальные тельца или интерренальную систему. Так, напр., дело обстоит у сельских. У более же высших животных часть упомянутой системы присоединяется к мозговому веществу надпочечников, а оставшаяся часть распределяется по другим местам и, между прочим, попадает в вещество почек, где, по Schmorl'ю, она обнаруживается в половине всех вскрытий. Из этой, попавшей в почку, части интерренальной системы и развиваются гипернефромы, почему и нужно полагать, что хирургия гипернефром теснейшим образом связана с патологией интерренальной системы; патология же тесно связана с физиологией, и начать необходимо с этой последней.

Так как вполне установлено, что надпочечники являются органами, без которых жизнь невозможна, то, естественно, возникает вопрос, какая же часть этих органов более необходима для жизни организма. Раньше было принято считать таковым мозговое вещество, как выделяющее адреналин, представляющее из себя мозг симпатической нервной системы и т. д. Позднейшие исследования, однако, показали, что более ценным для жизни является у надпочечников вещество корковое и, вообще, интерренальная ткань. Не приводя подробностей, сошлюсь на Cohn'a, Pende, Biedl'a, Vincent'a и Landau. Biedl в своих опытах оставлял у живот-

ных только, одну восьмую часть надпочечников, причем, если оставшаяся часть принадлежала корковому веществу, животные оставались живы (P e r i t z).

В такой молодой дисциплине, как эндокринология, естественно, мы не найдем исчерпывающего ответа на вопрос о физиологической работе надпочечникового коркового вещества. По мнению A b e l a u s'a и L a n g l o i s последнее резорбирует яды мускульной работы, т. наз. *Ermüdungstoxine*. B o n n a m o u r полагает, что липоиды коркового вещества обладают резорбирующей способностью по отношению к токсинам обмена веществ. По M u n k'y и W e l t m a n n'y интерренальное вещество принимает участие в инфекционных процессах и процессах иммунизации. Придают большое значение липоидам коркового вещества также L a n d a u и R o t s c h i l d. Упоминая здесь о липоидах вообще, необходимо, наряду с их благотворным действием, отметить и их, в некоторых случаях, ядовитость. Последнее отмечено B a n g'ом и I s c o v e s c o. В самое последнее время в корковом веществе надпочечников действующим началом стали считать холин, антагонист адреналина, который действует сосудорасширяюще, прерывая связь между нервом и мышцей.

Еще менее известно о патологии интерренальной системы. Так, установлено, что при некоторых опухолях коры надпочечников у женщин изменяются вторичные половые признаки,—прекращаются менструации, появляется борода, голос становится мужским и пр. В некоторых случаях внезапной смерти, при так наз. *Thymustod*, *thymus* оказывался в порядке, мозговое вещество надпочечников—также, а между тем в этих случаях B i e d l'ем отмечалась связь между надпочечниками и внезапной смертью.

Таким образом, как ни мало еще известно об интерренальном веществе, однако уже отмечено, что оно важно для жизни, входит в систему инкреторных органов и вырабатывает какой-то инкрет, который, как и всякое сильнодействующее средство, может быть или полезен, или вреден для организма, в зависимости оттого, работает-ли железа нормально или патологически. B i e d l'ем отмечено также отношение надпочечников к общей конституции организма и, в частности, к так наз. *status thymico-lymphaticus*. Характерной особенностью упомянутой конституции является то, что при ней имеют место перерождение, гипоплазия, или же, наоборот, гиперплазия большинства или части инкреторных желез.

Что касается гиперплазии, то ее мы видим как при B a s e d o w'ой струме, так и при гипернефроне. Отсюда естественным кажется провести аналогию между *struma Basedowica* и *struma suprarenalis*. Последнее название, из соображений гистологического

характера, и было дано Grawitz'ем тем почечным опухолям, которые уже впоследствии были переименованы в гипернефромы. Подобно тому, как Basedow'ский зоб нельзя отнести к новообразованиям в узком смысле этого слова, так же нельзя считать, по нашему мнению, новообразованием и гипернефрому в доброкачественном периоде ее существования. Она представляет собою ничто иное, как гиперплазию инкреторного органа, несущего так или иначе присущую ему работу, и не может быть поставлена на одну доску с липомой, хондромой, или бородавкой. Данный патологический процесс мы правильнее могли-бы охарактеризовать, как „struma interrenalis“.

Проводя, далее, аналогию с Basedow'ским зобом и переходя к клинике заболевания, мы и здесь можем отметить одну общую черту, а именно, капризность оперативных исходов или, иначе говоря, высокую непосредственную смертность: 21,50% (Albarran и Imbert), 33% (Венская клиника). Эта высокая смертность, несомненно, отразилась и на общей статистике смертности при удалении вообще почечных опухолей: 24,7—28,62% по Küster'у, 45,40% по Herpner'у, 50% по Schede. По новейшей сборной статистике проф. Федорова смертность равняется 20,30%. Причина этой высокой смертности, по Федорову, лежит в наступающих при оперативном удалении гипернефром эмболиях, кровотечениях, а главным образом—в шоке.

После ряда благополучно протекавших за прошлые годы в нашей клинике случаев удаления гипернефром мы пережили недавно один случай, кончившийся летально, где смерть последовала на третий день после операции, и где обычных причин смерти установить не удалось.

Больная Ш., 32 лет. Заболевание у ней началось однократным кровавым мочеиспусканием за год до поступления в клинику. В течение этого года перенесла затем три приступа болей в правой почечной области, причем пред каждым приступом моча была кровавая. Жаловалась на частое мочеиспускание (ежечасно). За время болезни несколько похудела, но, в общем, при поступлении в клинику представляла собою здоровую на вид, интеллигентную женщину, нежного сложения, удовлетворительного питания, с нормальной окраской кожи и слизистых оболочек. Все органы, кроме правой почки, заметных отклонений от нормы не представляли. Правая почка прощупывалась в виде баллотирующей, большой, плотной, бугристой опухоли, неболезненной на ощупь, доходившей к середине до края m. recti, а книзу спускавшейся несколько ниже середины между реберным краем и подвздошным гребнем. При цистоскопии пузырь оказался нормальным. Моча шла из обоих мочеточников. Катетер входил в правый мочеточник лишь на несколько сантиметров. Моча

прозрачна, щелочной реакции, без белка. В незначительном центрофугате найдено порядочное количество красных кровяных телец. Цилиндров, лейкоцитов и микробов в мазках не было найдено. 12/VI 1923 года под легким морфийно-хлороформным наркозом произведена проф. А. В. Вишневым операция. Почку удалось экстирпировать легко и быстро, так как сращений не было. Удаленная опухоль представляла собою бугристую массу умеренно-плотной консистенции, причем нижний полюс занимала сильно уменьшенная в объеме почка, а в средину последней вклинивалась, проникая почти до лоханки, гипернефрома. Последняя была заключена внутри фиброзной капсулы почки, поверхность имела бороздчатую, цвет желтовато-глинистый, а в центре находилось белое вещество в виде лучистого рубца. На поверхности опухоли видны были умеренно развитые вены. Вес опухоли 2 ф. 60 зол. (835,0), размеры 14×17 сант. На микроскопических препаратах, просмотренных проф. Донским и Болом, была найдена типичная гипернефрома без признаков злокачественного перерождения. После операции введен физиологический раствор с адреналином подкожно. Утром на следующий день самочувствие больной хорошее, пульс 80—84, хорошего наполнения, суточное количество мочи 400,0 без белка, уд. в 1027, живот несколько вздут, неболезнен; с полудня анурия. В ночь на 14/VI пульс 80—90, слабого наполнения, общее состояние—апатия и слабость; сделано солевое вливание с адреналином; катетеризацией левого мочеточника выведено несколько кубиков мочи, мутной от присутствия уратов, без белка; при перевязке состояние раны хорошее. 14/VI, т. е. на 3-й день после операции, утром пульс нитевидный; солевые вливания с адреналином, камфора; в 12 час. дня больная умерла при явлениях астении и коллапса.

Таким образом у больной, оперированной по поводу гипернефромы, после суток хорошего самочувствия развились явления анурии и астении, и она умерла на 3-й день. При операции бросалась в глаза легкость удаления лишенной сращений опухоли. Тем не менее случай оказался своего рода „*noli me tangere*“, каковыми являются, при аналогичных условиях, иногда и случаи удаления *Baselowsky* зоба. Но еще более здесь бросалось в глаза позднее наступление угрожающих симптомов. Это обстоятельство невольно наводит на мысль, не имели ли мы здесь дело с влиянием какого-то гормона, в избытке поступившего в кровь. Единственным, полученным до настоящего времени в подобных случаях, гормоном принято считать тиротоксин *Kendall*'я, причем относительно его известно, что действие его наступает несразу, а проявляется лишь чрез 20—24 часа (*Carlson, Mayo*). В нашем случае обильное выделение в кровь неизвестного нам гормона из гипернефромы могло наступить в самый момент операции, благодаря раздражению секреторных нервов и неизбежному при удалении опухоли сжиманию ее рукою.

Допустим, что таким гормоном был холин, антагонист адреналина. Поэтому несколько слов об адреналине, который, как известно, вырабатывается медулярным веществом надпочечников. Хотя К а с о г л е д о в у и удалось обнаружить его также и в корковом веществе, но такое наблюдение, насколько нам известно, является единичным, а примененный автором способ обнаружения по реакции зрачка лягушки, по мнению Че б о к с а р о в а, субъективен (П о л е н с к и й, Ф е д о р о в, Че б о к с а р о в). На Съезде Американской Медич. Ассоциации в 1922 г. C a r l s o n заявил, что эпинефрин, вероятно, не гормон. В том же заседании C a p p o n отрицал за эпинефрином (предполагается, нелабораторным) значение в повышении кровяного давления, за исключением случаев, когда организм испытывает в том крайнюю необходимость. Из дискуссий по этому поводу можно вывести заключение, что, если добываемый лабораторно эпинефрин и не является гормоном, то это еще не значит, что не гормон тот эпинефрин, который вырабатывается самими надпочечниками, и который, по крайней мере в критические моменты, необходим для поддержания тонуса сосудистых стенок.

Таким образом, если в кровообращение вносится антагонист адреналина, гормон интерренальной системы,—допустим, таковым будет холин,—то тонус сосудистых стенок неизбежно понизится, в результате чего баланс обмена между кровью и тканями изменится, так как сосудистые стенки будут более проницаемы для жидкости, чем нормально. C o r b e t t говорит, что никто, кажется, не знает, что такое шок, и приводит по этому поводу мнение H e n d e r s o n 'a. По H e n d e r s o n 'y шок есть своего рода внутритканевое кровоизлияние, благодаря протеканию жидкости чрез пришедшие в состояние атонии стенки сосудов; раз это случилось, необходим адреналин; если же запасы последнего в организме истощились, наступает смерть. Приблизительно так же объясняет послеоперационный шок и S c h n e i d e r. Но шок может наступить не только благодаря истощению адреналина, как вещества, действующего на стенки сосудов тонически, но и благодаря действию его антагониста,—допустим, холина,—как вещества, производящего на сосудистые стенки расслабляющее действие.

Из этой цепи рассуждений мы позволим вывести вероятное предположение, что у нашей больной из гипернефромы, в момент удаления последней, выделилось в кровь в избытке вещество, вызвавшее поздний шок, т. е. резко понизившее тонус стенок сосудистой системы; это повело, с одной стороны, к гипергидрозу тканей, а с другой, как к законному последствию последнего,—к анурии.

Выводы: 1) при подозрении на гипернефрому необходимо обращать внимание на конституцию организма и состояние эндокринных желез; 2) доброкачественная гипернефрома — не новообразование, и это название лучше заменить более соответствующим патологическому процессу названием „struma interrenalіs“; 3) при вылушении гипернефромы следует по возможности изблгать ее сжимания.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) В. Боголюбов. Русск. Хир. Арх., 1906.—2) С. Федоров. Хирургия почек и мочеточников, 1923.—3) М. Чебоксаров. Дисс. 1910.—4) Поленский. Мед. Обозр., 1911.—5) Biedl. Внутр. секреция. Изд. Практ. Мед., 1914.—6) Peritz. Einführung in der Klinik d. inneren Sekretion. Berlin, 1923.—7) Schneider. Zbl. f. Chir., 1923, № 23.—8) Hoffmann. Beiträge z. klin. Chir., 1914.—9) Corbett. Journal of the Amer. M. Ass., 1922.—10) Carlson, Mayo, Cannon Ibid., 1922, July 8.—11) Crile. Surgery, Gyn. and Obst., 1922.
-

Свободная пересадка фасций в хирургии и гинекологии.

А. Т. Лидского.

Как ни ценна специализация в медицине, как ни обязаны мы ей детальнейшей разработкой отдельных отраслей нашей науки, все же приходится отметить и теневую сторону этого направления: общие положения и усовершенствования техники в одной области не так скоро становятся достоянием, а иногда и совсем исчезают для другой. Углубляясь в одну дисциплину, мы не успеваем следить за успехами другой.

Впервые вопрос о свободной пересадке фасций возник 15 лет назад, когда проф. В. Л. Боголюбовым была предложена операция выключения привратника помощью свободно взятой полоски фасции. В 1909 г. была опубликована работа Kirschner'a, основанная на обширных экспериментально, а впоследствии и клинически добытых данных, где свободная пересадка фасций уже возводится в метод, и автор пытается очертить и круг применения этого в высокой степени благодарного пластического материала: для укрепления мышечной стенки полостей, при обширных грыжах, для устранения анкилозов, для изолирования шва на нервах и т. д. Вскоре затем работами König'a и Hohmeier'a было установлено, что фасция является прекрасным материалом, подкрепляющим швы на полых органах, покрытых и непокрытых брюшиной, причем такое подкрепление авторы советуют применять особенно в тех случаях, когда есть причина опасаться за целость и прочность шва, наложенного на кишки, мочевого пузыря, пищевод и пр. Иоффе (1913) своими экспериментами на кошках также убедительно доказал всю ценность фасций, как пластического матерьяла для замещения дефектов и подкрепления ненадежных швов стенки кишек и мочевого пузыря, причем на основании своих микроскопических исследований этот автор пришел к заключению, что пересаженная фасция не обнаруживает склонности к сморщиванию, т. е. не дает стриктур кишечника, быстро васкуляризируется, питаясь до этого в доста-

точной степени в первые дни после пересадки омывающей ее лимфой, и, наконец, через некоторое время покрывается на стороне, обращенной в просвет органа, специфическим для последнего эпителием.

В обширной работе Корнева (1913), из клиники проф. Цейдлера, можно найти более подробные указания на те процессы, которые разыгрываются в пересаженном куске фасции. По этому автору, на смену тем незначительным дегенеративным процессам в пересаженном лоскуте, которые наблюдаются в первое время после пересадки, вскоре начинают развиваться прогрессивные процессы, сказывающиеся в энергичном проростании пересаженного куска вновь образованными сосудами, в быстром нарастании количества ядер и сочности последних. Окружающая ткань продуцирует тонкий слой соединительной ткани, которая окутывает как-бы младшем пересаженный кусок, не прорастая его. При замещении дефектов сухожилий и брюшной стенки происходит, спустя известное время,—вероятнее всего, благодаря механическому воздействию,—„уподобление пересаженной фасции окружающей ткани“. Пересаженная фасция служит как-бы проводником, по которому происходит замещение утерянных тканей из сохранившихся на месте дефекта.

В 1910 г. van Saar, а затем А. В. Смирнов (1913) и Здродовский (1915) экспериментально установили, что одним из лучших способов замещения дефектов твердой мозговой оболочки является вшивание свободного лоскута фасции, после чего в русской и иностранной литературе появляется ряд сообщений (Lucas, Kirschner, Denn, Смирнов и др.) о весьма успешных операциях этого рода после огнестрельных ранений с разрушением черепных костей, после удаления новообразований этих костей, когда приходилось удалять и часть оболочек и т. п. Так, напр., Лавров (XIII Съезд хирургов) на основании материала Обуховской больницы в Ленинграде говорит, что „фасция представляет собой прекрасный пластический материал для замещения дефектов твердой мозговой оболочки. Приживая почти всегда, она с успехом служит для герметического закрытия субдурального пространства, для предупреждения истечения мозговой жидкости и поступления инфекции извне; с таким же успехом она служит и в качестве защиты против выпадения мозга при обширных иссечениях твердой мозговой оболочки“.

Значительный интерес представляет, далее, применение фасции, как фиксирующего материала, в операции крипторхизма, причем авторы (Лавров, Корнев и др.) подчеркивают те прекрасные результаты, которые при этом получались, а я-бы прибавил еще ту

легкость техники, которая выгодно отличает данный метод от других способов, предложенных для лечения этой аномалии развития.

Paÿr, Ritter, Warschauer и др. широко пользовались фасциями для восстановления подвижности в анкилозированных суставах, получая при этом вполне удовлетворительные результаты. Равным образом Дуранте, Корнев и др. указывают на отличные результаты, полученные ими при восстановлении подвижности в анкилозированных челюстных, локтевом и др. суставах помощью прокладки их свободно взятой фасцией.

Фасция, затем, нашла себе применение для восстановления и воссоздания парализованных или травматически поврежденных сфинктеров уретры и прямой кишки, а также при выпадениях последних. Широко,—можно уже теперь сказать,—применяется вшивание полоски фасции вокруг анального конца прямой кишки при выпадениях ее взамен мертвой серебряной проволоки.

Neudorfer (1913) применил в двух случаях свободно взятый кусок фасции для закрытия дефекта при *spina bifida*, причем автор этот отдает предпочтение данному способу перед другими, вроде пересадки кости, учитывая как простоту его техники, так и „неприхотливость“ пересаженной ткани.

Heuschen, Иконников, Смирнов предлагали фасцию для замещения дефектов грудобрюшной преграды, остающихся после иссечения злокачественных опухолей и др.

Оригинальное применение нашла себе свободная пересадка фасций в глазной практике. Kirschner'ом, основателем разбираемого метода, была применена пересадка полоски фасции при птозе верхнего века, причем один конец полоски был фиксирован к хрящу, другой, после подкожного проведения, был пришит к лобной мышце.

Мы не будем останавливаться на случаях применения свободной пластики фасций при больших эвентрирующих грыжах после лапаротомий, а также на вшивании фасциальных лоскутов после типических грыжесечений при очень больших грыжевых воротах и дряблой стенке, ибо этот метод получил уже широкую известность и распространение (Hume, 1921).

Все эти данные позволяют нам широко пользоваться фасцией, как прекрасным материалом, легко доступным, могущим быть добытым в очень больших количествах без ущерба для дающей части или органа (Хесин, 1923),—материалом, который приживает быстро и прочно, почти независимо оттого, куда его пересаживают, в достаточной степени упругим, могущим противостоять внутриполостному давлению, мало страдающим в функциональном отношении даже в тех случаях, когда в месте пересадки развилась инфекция.

Мы лично имели возможность неоднократно применять свободную пересадку фасции для замещения тех или иных дефектов. Приведем три из этих случаев.

I. Старик 66 л., у которого за 4 мес. до поступления в больницу была произведена лапаротомия по неизвестному поводу. Кожный рубец по средней линии в верхней половине живота. Громадная эвентрирующая грыжа. В грыжевое кольцо, благодаря дряблости брюшной стенки, свободно вдвигается кулак. Под хлороформом обнажены края разошедшихся мышц. Стянуть их швами совершенно не удается. Тогда из широкой фасции бедра вырезан лоскут в 8×15 сант. величиною и вшит в дефект. Несмотря на частичное нагноение в послеоперационном периоде, результаты операции, при осмотре больного через 3 мес., очень хорошие.

II. Трепанация черепа по поводу рубцовых сращений оболочек с мозговой корой после огнестрельного ранения. После иссечения рубцов из толщи мозга, причем были удалены также и мелкие костные осколки, образовавшийся дефект твердой мозговой оболочки замещен кусочком фасции бедра $1,2 \times 1,5$, величиною. Непосредственно получен очень хороший результат в смысле приживания.

III. Больной за 2 ч. до поступления был ранен пулей в область промежности. Вырвана вся анальная область. Несмотря на то, что он после того 7 раз оперировался в разных больницах и клиниках, устранить недержание кала и газов не удавалось. Под хлороформом круговым разрезом высепарована прямая кишка из рубцов, и выделен внутренний край сохранившегося levator'a ani слева. Вырезана лента длиной в 15—17 сант. из f. lata и заложена вокруг обнаженного отрезка прямой кишки. Один конец ленты фиксирован на копчике, другой пришит к мышечной ленте, взятой из внутреннего края levator'a. Рана зашита наглухо. Первые два месяца после операции больной чувствовал себя очень хорошо: он свободно и подолгу удерживал жидкий кал и газы; при введении пальца в анус ясно ощущалось сокращение вшитого кольца (мы относим это за счет вшитой фасции, т. е. до нашей операции произвольного замыкания не было). Но затем, во время тяжелой и очень утомительной гребли на лодке в бурю, он почувствовал, как будто у него что-то порвалось около заднего прохода, и с этого момента состояние его ухудшилось.

Из только что изложенного можно видеть, насколько широко и успешно начали пользоваться хирурги фасцией, как пластическим материалом, за последние 10 лет. И в гинекологии свободная пластика фасцией должна найти себе применение, — именно, при лечении одного из самых распространенных и тягостных заболеваний женской половой сферы, пролапсе.

Здесь не место останавливаться на рассмотрении этиологии и критическом разборе всех применяющихся способов оперативного лечения этого страдания. Отметим лишь, что в вопросе об этиологии, судя по литературе, большинство гинекологов является в нас-

тоящее время сторонниками взгляда Tandler'a и Halban'a, которые смотрят на пролапс, как на грыжу тазового дна, являющуюся или следствием повреждения его мускулатуры,—главным образом во время родов,—или проявлением общей врожденной слабости мускулатуры этого отдела. Если стать на эту точку зрения, то наилучшими методами лечения пролапса являются те, которые устремлены в сторону восстановления тазового дна с теми или иными вмешательствами на самой матке и ее связочном аппарате. Последние, однако, должны быть только дополнительными и необязательными, они должны находить себе применение лишь при наличии совершенно определенных показаний со стороны этих органов. При этом здесь, как и при других оперативных вмешательствах, мы должны стремиться не только к сохранению, но и к функциональному восстановлению заболевшего органа. С этой точки зрения такие операции, как интерпозиция матки по Wertheim'y-Schauta, по крайней мере у женщин, еще не вступивших в климактерий, не выдерживают критики. Напротив, операция Негар'a, состоящая из передней кольпоррафии и кольноперинеоррафии, как наиболее отвечающая требованиям анатомии и физиологии, должна у таких женщин иметь широкий круг применения.

К сожалению, существенно слабую сторону этой операции составляет непрочность получаемых от нее результатов: процент рецидивов пролапса после нее колеблется у различных авторов от 43 до 91. Отсюда настоятельная необходимость в техническом усовершенствовании этой операции. Предлагаемая здесь методика именно на это и рассчитана и заключается в следующем:

После обычной передней кольпоррафии приступают к кольноперинеоррафии, причем производят ее следующим образом: двумя пулевыми щипцами захватывается край входа во влагалище у основания малых губ.; третьими щипцами, строго по средней линии, захватывается довольно высоко слизистая влагалища, после чего ножницами отрезается узкая полоска ткани на границе слизистой и кожи между первыми двумя пулевыми так, чтобы обнажилась рыхлая подслизистая ткань. Теперь удастся очень легко почти без кровотечения отсепаровать, насколько нужно, слизистую задней стенки и затем выстричь треугольник ее, в вершинах которого наложены уже пулевые щипцы. Четвертые щипцы накладываются после этого на край *carpe* у первого разреза, так что при потягивании их получается освеженная поверхность ромбической формы. Обычно в момент отсепаровки слизистой сами собой обнажаются края разошедшихся *levator*'ов. Этим мы заканчиваем первый момент операции и приступаем к выделению полоски широкой фасции бедра длиной в

12 сант. и шириной в 2 сант. Добывши ее, мы переходим вновь на промежность, где, после раздвигания широкими, тупыми крючками обоих levator'ов, нащупываем внутреннюю поверхность седлистых бугров и пришиваем к ним возможно выше концы фасциальной ленты так, чтобы последняя оказалась несильно затянутой. Затем накладываются катгутовые швы на levator'ы, а затем на кожу и слизистую,—при постоянном растягивании пулевых щипцов, наложенных на верхний и нижний углы раны.

Предлагаемой модификацией мы стремимся главным образом к тому, чтобы разгрузить малосостоятельные мышцы, поднимающие задний проход. Тяжесть самой матки и значительная часть внутрибрюшного давления приходится именно на ту часть промежности, которую мы укрепляем полоской фасции, если согласиться со схемами, приводимыми Halban'ом в написанной им статье для руководства Menge и Opitz'a. Другими словами говоря, нашей модификацией мы даем то же применение фасции при prolaps'e, каким теперь широко пользуются при лечении обширных грыж, где мускулатура брюшной стенки также оказывается малосостоятельной. Эта разгрузка levator'ов должна, по нашему мнению, играть существенную роль в повышении послеоперационного эффекта. Небольшая отсепаровка в сторону levator'ов несколько не должна нарушить целости тазовых фасций,—тем более, что последние в случаях далеко зашедшего пролапса бывают настолько атрофированы, что говорить о нарушении целости их операцией вообще не приходится.

Кроме указанного преимущества нашей модификации нужно отметить еще одно, а именно, то, что II. recto-uterina постольку, поскольку они играют роль в фиксации матки, должны „осесть“ на вшитую полосу, и эта последняя будет сдерживать их, предохраняя этим самым и матку от дальнейшего опущения.

Заключивая краткое описание нашего способа, приведем, в заключение, показания к его применению. По нашему мнению 1) вшивание полоски фасции по вышеприведенному способу показано при обширных опущениях матки, которые были следствием разрыва промежности sub partu; 2) особенно этот способ должен найти себе применение в тех случаях, когда в анамнезе нет разрыва, а пролапс является следствием врожденной слабости мускулатуры тазового дна; в этих случаях наша операция должна быть признана операцией выбора; наконец, 3) данный способ показан при наличии rectocele, независимо оттого, необходимо ли усечение стенки кишки, или нет.

К вопросу о missed abortion *).

Проф. А. И. Тимофеева.

(С 3 рис.).

Как известно, по предложению Oldham'a и Matthews Duncan'a терминами missed labour и missed abortion определяются случаи, где после наступивших и снова прекратившихся явлений родов (resp. аборта) умершее в полости матки плодное яйцо задерживается на значительное время—иногда даже дольше нормального срока беременности. По E. Fränkel'ю ¹⁾ понятие missed abortion следует ограничить случаями, когда смерть плода наступила незадолго до момента его жизнеспособности, задержка же его в полости матки превысила нормальную продолжительность беременности. Хотя в понятия missed labour и missed abortion не укладываются все возможные случаи аномалий этого рода, но это не имеет большого значения, так как сущность процесса остается одна и та же, что и позволяет говорить о задержании умершего плодного яйца в полости матки.

В учении о missed abortion многое еще остается спорным и недостаточно выясненным. Прежде всего остаются нерешенными вопрос о причинах гибели плодного яйца, вопрос о том, почему матка не изгоняет умершее плодное яйцо, как это бывает в нормальных случаях, и, наконец, весьма интересный вопрос,—под влиянием каких причин матка, обычно ко времени нормального окончания беременности, начинает развивать сократительную деятельность и выталкивает погибшее плодное яйцо, находившееся в ее полости иногда в течение нескольких месяцев.

Большинство теорий, предложенных для объяснения указанных выше вопросов, не имеют под собою достаточных фактических оснований. Изучение патолого-анатомических отношений при missed abortion в большинстве случаев касается только состояния частей плодного яйца и с этой стороны разработано подробно; что же

*) Сообщено в Обществе Врачей при Казанском Университете.

касается изменений со стороны самой матки, то относительно их в литературе имеются лишь единичные указания—по вполне понятным причинам, так как секционные или операционные препараты маток при missed abortion являются сравнительной редкостью. Указанное соображение заставляет меня опубликовать данные патолого-анатомического исследования матки при missed abortion, препарат которой был получен при оперативном лечении одного случая, наблюдавшегося в заведомом мною Гинекологическом отделении Казанского Клинического Института. История этого случая вкратце такова:

Больная К., 32 лет, имела 7 беременностей, из которых первые 4 кончились срочными родами, 5-я беременность окончилась преждевременно на VIII месяце после ушиба от падения, а 2 последние беременности закончились выкидышами на III месяце, без видимых причин. Последняя менструация была у больной в половине ноября 1920 г. Больная почувствовала себя беременной и на V месяце ясно стала ощущать движения плода. Когда беременность достигла 5 месяцев, больная получила какое-то острое желудочно-кишечное заболевание с характером холеры, после чего вскоре перестала ощущать движения плода, а через некоторое время заметила, что объем живота у ней несколько уменьшился. Никаких болезненных ощущений пациентка не испытывала до 30 сентября 1921 г., когда у нее вдруг началось сильное кровотечение, и появились схваткообразные боли. В виду сильной потери крови приглашенный врач вскрыл плодный пузырь, произвел поворот на ножку и извлек плод. В дальнейшем, при ручном отделении плаценты, врач не мог ориентироваться в полости матки и при извлечении руки вытянул кусок сальника. Больная была сатемпнирована и немедленно транспортирована за 40 верст в Казань, где нами при чревосечении было обнаружено, что в правой половине задней стенки матки почти во всю длину ее идет разрыв, нижним концом заходящий в правый параметрий. Объемистая гематома занимает область правой широкой связки и между пузырем и маткой заходит на левую сторону, пропитывая также клетчатку левой широкой связки. Кусок сальника туго втянут в отверстие разрыва матки. Сальник резецирован, матка экстирпирована с придатками. Плацента найдена в области соесит. Рана частью перитонизирована, культя влагалища подшита к брюшине, вагинальный дренаж, брюшная стенка закрыта наглухо. В послеоперационном периоде нагноение кожной раны и воспалительный инфильтрат в правом параметрии, вполне затем рассосавшийся.

Из данных патолого-анатомического исследования наиболее интересные представляются гистологические изменения матки. В области прикрепления плаценты внутренняя поверхность матки оказалась местами покрытой слоем грануляционной ткани с сильно развитыми капиллярами, который непосредственно прилежал к миометрию. Местами внутренняя поверхность матки была занята слоем фибрина и коагуляционно некротизированной ткани, среди которого кое-где попадались остатки гиалиново перерожденных ворсин хориона. Под

этим слоем фибрина, в особенности в окружности ворсин, которые местами довольно глубоко внедрялись в стенку матки, были заложены группы и скопления децидуальных клеток. Клетки эти представлялись атрофичными, красились очень бледно и диффузно. Всюду между ними видно было значительное количество сильно расширенных капилляров, а также отдельные веретенообразные клетки и их скопления в виде тяжей. Как среди скоплений децидуальных клеток, так и глубже в миометрии можно было видеть регенерирующиеся маточные железы. Чем далее от места прикрепления плаценты, тем более менялось строение маточной стенки; фибринозный слой с ворсинками совершенно исчезал, децидуальных элементов становилось все меньше, и внутренняя поверхность миометрия оказывалась покрытой слоем плотной соединительной ткани с веретенообразными клетками и большим количеством капилляров, среди которых тут и там попадались железистые полости типа маточных желез с низким цилиндрическим эпителием. Наконец, эта картина сменялась картиной слизистой оболочки матки с следующими особенностями: прежде всего покровный эпителий, в виде очень низких клеток, не имел вида непрерывного слоя, а лежал лишь в углублениях на поверхности мукозы; эта последняя имела сравнительно незначительную толщину; немногочисленные железы имели вид узких трубок, вытянутых параллельно поверхности слизистой оболочки, строма состояла из плотной соединительной ткани с веретенообразными клетками, местами сильно инфильтрированной лейкоцитами. Местами строма и вместе с ней железистые просветы были сильно втянуты вглубь миометрия. В области маточной шейки имелась характерная слизистая оболочка с небольшим количеством желез. Со стороны миометрия следует отметить значительное содержание соединительной ткани, разрыхление внутренних слоев его, — в особенности у места прикрепления плаценты, вследствие отечности, — а также диффузную окрашиваемость мышц и их ядер в этих же участках. Отечность миометрия была сильно выражена также в нижнем сегменте матки, особенно по задней его стенке. Со стороны сосудов миометрия следует отметить значительное развитие артерий среднего калибра, в особенности в самых внутренних слоях нижнего сегмента. Местами было заметно гиалиновое перерождение сосудов. Жировой дегенерации миометрия установить не удалось. Количество эластической ткани в шейке матки представлялось уменьшенным. В левом яичнике было обнаружено желтое тело в стадии далеко зашедшего обратного развития. Созревающих фолликулов в яичниках не было найдено, равно и процессы атрезии фолликулов были выражены нерезко. Со стороны плаценты преобладали процессы некроза и дегенерации с явлениями гиалинового перерождения и резко выраженной склонностью к отложению солей извести.

Причину ненаступления родовой деятельности матки вслед за гибелью плодного яйца при missed abortion многие авторы видят в пониженной раздражимости матки. Некоторые (Ш л о к к е р, В и т т) допускают, что в основе этой аномалии лежат изменения центральной или периферической нервной системы, А н у ф р и е в²⁾ же

полагает, что анатомический субстрат пониженной раздражимости матки следует искать в изменениях ее мышц и сосудов. Целый ряд авторов, далее, (Spiegelberg³⁾, Semb⁴⁾, Horn⁵⁾, Черномордик⁶⁾) помимо пониженной раздражимости матки говорит о более плотном прикреплении яйца путем фиброзных разрастаний плаценты. Нужно, однако, заметить, что достаточных патолого-анатомических оснований указанные теории не имеют за отсутствием соответствующих исследований. Просматривая литературу относительно изменений самой матки при missed abortion, приходится убедиться, что сравнительно часто этой аномалии сопутствуют побочные заболевания матки, главным образом в виде ее опухолей—миом и в особенности раков шейки (сл. Menzies'a⁷⁾, Müller'a⁸⁾, Beigel'я⁹⁾, Labhardt'a¹⁰⁾, Fränkel'я¹¹⁾ и др.). Из более тонких изменений маточной мышцы Scharlieb¹²⁾ отмечает особенную ломкость ее, Rosenstein¹³⁾ говорит о вакуольном перерождении мышц миометрия, а Purslaw¹⁴⁾ о значительном разрастании в нем плотной фиброзной соединительной ткани. Со стороны сосудов миометрия Schmidt¹⁵⁾ мог установить гиалиновое перерождение adventitiae и mediae крупных сосудов, преимущественно артерий, а Rosenstein в одном случае мог наблюдать резко выраженное прорастание сосудистых стенок синцитиальными элементами. Наличие крепких сращений плодного яйца со стенкой матки никем не доказана; наоборот, в случаях Орлова и Иванова¹⁶⁾ плодные яйца были уже изолированы от маточной стенки, и со стороны слизистой оболочки ее уже начались процессы регенерации (Иванов). Здесь следует упомянуть, что Fränkel и Schaeffer¹⁷⁾ на основании теоретических соображений допускают, что при missed abortion должна происходить регенерация слизистой оболочки, а Schaeffer полагает даже, что менструальные приливы крови и являются причиной наступления родовой деятельности, ведущей к опорожнению матки от задержавшегося в ней яйца.

После этого краткого перечня наших знаний относительно изменений матки при missed abortion интересно сопоставить с ними полученные нами данные.

Со стороны миометрия мы могли отметить в своем случае целый ряд изменений, местами довольно грубого характера (отек). Имея пред собою подобного рода изменения, можно было-бы говорить о влиянии их на сократительную способность матки, если-бы можно было доказать, что эти изменения первичны, а не являются в свою очередь результатом почти 6-месячной задержки яйца в полости матки, что, по нашему мнению, более вероятно. Таким

образом наш препарат не дает анатомических данных для суждения о причинах задержки плодного яйца.

Что касается состояния слизистой оболочки матки, то изученные нами препараты показывают, что в моменту рождения плодного яйца связь его со стенкой матки почти отсутствовала, и что процесс изоляции яйца шел путем регенерации слизистой оболочки матки, каковая регенерация была выражена настолько значительно, что даже в области прикрепления плаценты признаки возрождения мукозы можно было видеть со стороны желез, появившихся над слоем децидуальной ткани. Важно при этом отметить, что со стороны мукозы нигде, даже в участках, где она была выражена более совершенно, никаких признаков, указывавших на ее менструальное состояние, не было,—наоборот, она носила скорее характер атрофичной, напоминая местами картину т. н. *endometritis atroficans*. Обстоятельство это мы считаем очень важным, так как оно позволяет решительно высказаться против теории Schaeffer'a-Fränkel'я, по которой роды при missed abortion наступают вследствие менструальных приливов крови. И состояние яичников в нашем случае тоже говорит против возможности предположения, что здесь могли иметь место менструальные явления: ни созревающих фолликулов, ни свежих желтых тел мы не имели. Интересно также отметить, что и процессы атрезии фолликулов были в нашем случае выражены крайне слабо.

Отрицая на основании наших наблюдений теорию Schaeffer'a, взамен ее мы не можем представить нового объяснения, но вопрос этот настолько труден для решения, что на основании отдельных патолого-анатомических исследований едва-ли и может быть решен,—к решению вопросов, связанных с учением о missed abortion, наука подойдет лишь тогда, когда разрешен будет кардинальный вопрос акушерства о причинах, вызывающих наступление нормального родового акта.

В заключение нам остается еще коснуться вопроса о терапии missed abortion (resp. missed labour). В этом отношении авторы придерживаются одного из двух направлений,—большинство рекомендует способ выжидательный, другие, наоборот, поступают активно, приводя в пользу такого образа действий различные соображения, как, например, возможность сильных кровотечений (Rosenstein), тяжелые общие явления вследствие всасывания токсинов (Rosinski¹⁸), возможность развития злокачественной хорион-эпителиомы (Улезко-Строганова¹⁹). Так как при вызывании родовой деятельности в случаях missed abortion приходится иметь дело с пониженной чувствительностью матки, то для достижения желаемого

эффекта оператор может быть вынужден прибегнуть к энергичному расширению маточной шейки включительно до применения инструмента Bossi, как это некоторыми и советуется. Однако, при применении подобных насильственных методов дилатации шейки нельзя не считаться с установленным целым рядом авторов фактом особой ломкости и легкой разрываемости маточной стенки при missed abortion. К каким тяжелым повреждениям может повести неосторожное растяжение нижнего сегмента матки при форсированном родоразрешении в случаях missed abortion, хорошо иллюстрирует наше наблюдение. Происхождение разрыва мы именно объясняем здесь перерастяжением нижнего сегмента матки в момент введения руки для поворота и при производстве самого поворота. И случай наш не является в литературе единичным: Cameron²⁰⁾ описал подобный же случай разрыва, возникшего в момент поворота. Тяжелые повреждения матки и кишечника в случае, опубликованном Mc. Ewan²¹⁾, произошли вслед за попыткой форсированного родоразрешения путем расширения шейки инструментом Bossi.

Если принять во внимание, что те осложнения, которых боятся защитники активной терапии, встречаются сравнительно редко, а некоторые, как, напр., злокачественное перерождение в экзохориому, никем до сих пор еще не описаны, то возведение активного образа действий при missed abortion в принцип нам кажется недостаточно обоснованным. Мы полагаем, что при отсутствии строгих показаний к немедленному опорожнению матки при missed abortion следует держаться выжидательно, предоставляя изгнание плодного яйца силам природы.

Что касается терапии разрывов матки, то, как известно, и здесь существуют различные мнения по вопросу об оперативном вмешательстве. Не вдаваясь в обсуждение этого большого вопроса, мы должны сказать, что в нашем случае при наличии выпадения сальника и при явном указании, что плацента попала в брюшную полость, выбора не оставалось,—чревосечение здесь было показано безусловно, тяжесть же поражения матки и обширная тазовая гематома указали дальнейший образ действия, именно, полную экстирпацию сильно поврежденного органа.

Объяснение рисунков.

Рис. 1. Макроскопический препарат удаленной матки с задней ее поверхности. Видно отверстие разрыва, через которое выпал кусок сальника.

Рис. 2. Часть слизистой оболочки матки вдали от места прикрепления плаценты. Желез мало, ход их неправильный, эпителий



Рис. 1.

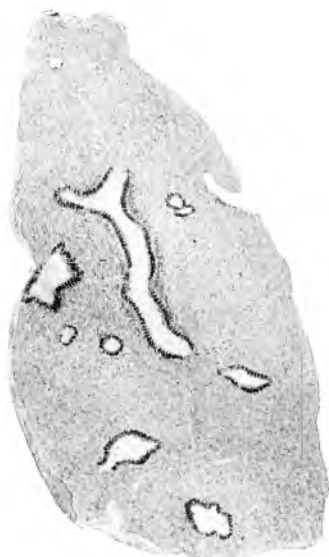


Рис. 2.



Рис. 3.

низкий. Покровный эпителий едва намечается. Строма состоит из плотной соединительной ткани. Zeiss, Ob. DD., Ос. III.

Рис. 3. Часть маточной стенки в области прикрепления плаценты. Видны остатки ворсин, а также регенерирующие железы. Строма состоит из плотной соединит. ткани. Reich., Ob. 46 в, Ос. III.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) Fränkel. Vollkmann's Samml. klin. Vortr., № 351, 1903.—2) Ануфриев. Руск. Врач, 1904; Жур. Ак. и Жен. бол., 1909.—3) Spiegelberg. Lehrb. d. Geb., S. 367.—4) Semb. Реф. From. Jahresb., 1896, S. 570.—5) Horn. Цит. по Fränkel'ю (1).—6) Черномордик. Прак. Врач, 1909.—7) Menzies. По Fränkel'ю (1).—8) Müller. Тоже.—9) Beigel. Krankh. d. weib. Geschlechtorg., Bd. II.—10) Labhardt. Hegar's Beiträge, Bd. 6, 1903.—11) Fränkel, о. с.—12) Scharlieb. Centr. f. Gyn., 1899, S. 124.—13) Rosenstein. Monatsch. f. G. u. Gyn., Bd. 33, 1911.—14) Purnslow. The Lancet, 1909, II, 294.—15) Schmidt. По Fränkel'ю (1).—16) Иванов. Zentrbl. f. G., 1898, S. 1025.—17) Schaeffer. Monatsschr. f. G. u. Gyn., Bd. 8, 1898.—18) Rosinski. Monatsschr. f. G. u. Gyn., Bd. 28, 1908.—19) Улезко-Строганова. Жур. Ак. и Жен. бол., 1910.—20) Cameron. Brit. med. Journ., 1899.—21) Mc. Ewan. The Lancet, 1909, p. 1826.
-

К казуистике инфантилизма *).

Ординатора А. Ф. Тура.

Со времени работ Brissaud (1, 2, 3) почти все исследователи различают 2 основных формы инфантилизма: инфантилизм типа Brissaud и инфантилизм типа Loraïn'a. В то время, как происхождение первого типа большинство авторов связывает с влиянием на растущий организм гл. обр. гипо- или дистиреоза, в происхождении второй формы обвинялись приобретенные и унаследованные заболевания и хронические интоксикации. Тип Brissaud в своем чистом виде является наиболее типичной формой инфантилизма на почве нарушенной внутрисекреторной деятельности эндокринных желез, тогда как Loraïn'овская форма—проявление дистрофии всего организма.

Таково несколько схематическое деление форм инфантилизма; но уже Hertoghe (4, 5, 6) и многие последующие авторы указывали, что между обоими основными формами существует много промежуточных, и что в патогенезе обеих форм сказывается влияние нарушенной деятельности gl. thyreoideae. С развитием учения о внутренней секреции вопрос о патогенезе инфантилизма все более усложнялся, и в настоящее время не осталось ни одной, кажется, эндокринной железы, нарушению функции которой не приписывали-бы влияния на развитие того или другого вида инфантилизма. Целый ряд авторов (Falta (7), Gaillard (8), Sourdel (9), Rende (10), Sancte de Sanctis (11) и др.) указывают на множественное поражение эндокринных желез при инфантилизме и развитие последнего ставят в связь с нарушением гармоничной в норме корреляции эндокринных желез.

Казуистика вопроса об инфантилизме богата многочисленными сообщениями о самых различных формах и случаях инфантильного состояния, клиническая картина главнейших форм разработана достаточно подробно, и сообщением еще одного случая мы, конечно,

*) Доложено в Обществе Детских Врачей в Ленинграде.

не думаем внести что-либо новое в этом направлении, а делаем только попытку, путем клинического изучения функциональной способности внутренних органов и вегетативной нервной системы, подойти к изучению функциональной способности внутренних органов вообще и эндокринных желез в частности, что, надо надеяться, в будущем позволит приблизиться к познанию патогенеза инфантилизма, как одной из форм общего растройства развития.

Обратимся к нашему случаю.

Анамнез. Аграфена Ж., 17 лет, родилась в Псковской губ., но с первых месяцев жизни живет в Ленинграде и в настоящее время обучается в классе „В“ Советской трудовой школы. Родилась она чистой, хорошего веса и роста; до года получала только грудь матери; с 12—13 мес. отнята от груди и переведена на обычное общее питание. Матери больной 55 лет; отец умер, приблизительно в таком же возрасте, от крупозного воспаления легких. Тбс., лues, душевные болезни, золотуха, рахит, дефекты развития со стороны отца и матери, а также ближайших их родственников, отрицаются. Отец—алкоголик, пил запоем. Всех детей у матери было 14; выкидышей не было; в живых 7, а 7 умерло в раннем возрасте, в различное время, от неизвестных причин. Наша больная—11-ая по счету в семье. Младшие (8, 10 и 13-ти) и старшие братья и сестры Ж. вполне нормального роста и развития и в настоящее время ничем не страдают. У некоторых детей этой семьи в раннем детстве были золотушные явления. В течение первого и второго года жизни ребенок развивался, по словам матери, вполне правильно; зубы пошли рано, на ноги встала до году, рано стала говорить, ходить и т. д. С 2—2½ лет, однако, девочка начала отставать в росте от своих сверстников, причем рост ее сперва замедлился, а потом, около 5—6 лет,—почти совсем прекратился. За последние 2—3 года больная перенесла корь, цингу, ветряную и натуральную оспу. Золотушные и рахитические явления в детстве не отмечались. Мать думает, что ребенок стал значительно отставать в росте со времени сильного испуга, пережитого им в возрасте около 2 лет, при возвращении отца-алкоголика в пьяном виде домой.

Status praesens. В настоящее время больная, несмотря на свои 17 лет, выглядит ребенком 8—9 лет. Рост ее—111 см., вес при поступлении в клинику—22,7 кило. Телосложение более или менее правильное, крепкое, немного сутуловатое, с заметным лордозом в поясничной части. Лицо круглое, губы толстые, толстые щеки, небольшой epicanthus на обоих глазах, короткая шея, кожа окрашена бледно, особой сухости ее и сыпей нет. Подкожный жировой слой обильно развит по всему телу, особенно на стенках живота, на груди, на ягодицах, на шее и над лопатками. В подмышечных впадинах и на лобке—полное отсутствие растительности. Грудные железы не развиты, и в области их значительное скопление жира. Видимые слизистые оболочки окрашены бледно. Лимфатические железы прощупываются вдоль m. st.-cleido-mast.—слева в большем, справа—в меньшем количестве. Единичные железы—в подмышечных впадинах и

пах. Все прощупываемые железы безболезненны, легко подвижны, довольно плотны. Мышцы развиты удовлетворительно, но рельефы их маскируются обильной жировой подкожной клетчаткой. Кости конечностей сравнительно широки, искривлений нет, кисти коротки и широки, пальцы рук—коротки, толсты. Рахитических изменений нет. *Gl. thyreoidea* не прощупывается.

Число дыханий в 1'—18; со стороны носа, носоглотки, зева и легких—уклонений от нормы нет. Пульс 72 в 1', хорошего наполнения, временами слегка аритмичный; границы сердца в пределах нормы; сердечный толчок не прощупывается, тоны сердца чистые. Зубов 28, имеются еще молочные. *Menses* отсутствуют; растительность на *mons Veneris* и половых органах также совершенно отсутствует; наружные половые органы развиты слабо, как у 5—6-летней девочки, но сформированы правильно; при исследовании *per gestum* матка не определяется. Со стороны нервно-мышечной системы и органов чувств особых отклонений от нормы нет.

Кровь: гемоглобина 68% по *Sahli*; эритроцитов—4.600.000, белых кров. телец—8618, *col. ind.*—0,7; лейкоцитарная формула: нейтрофилов—59,6%, малых лимфоцитов—21%, больших лимфоцитов—1%, моноцитов—14%, базофилов—1,3%, эозинофилов—3%; лейкоцитарная формула по *Arnetz*: I кл.—6%, II кл.—24%, III кл.—49%, IV кл.—6% и V кл.—5%; кровяное давление (по *Короткову*)—максим. 112, миним.—92 мм. ртутного столба. Исследование желудочного содержимого отклонений со стороны двигательной и секреторной способности желудка не обнаруживает. В кале найдены яйца аскарид. Моча: сут. колич. от 80 до 1200 куб. см., уд. в.—1006—1013, реакция—слабо-кислая; положительная проба на ортотическую альбуминурию с уксусной кислотой на холоду; других патологических составных частей моча не содержит; в центрифугате—единичные лейкоциты и единичные клетки мостовидного эпителия. Концентрационная и выделительная способность почек (по методу *Volhardta* и *Fahrga*)—в пределах нормы. Функциональное испытание вегетативной нервной системы по *Erpingeru* и *Hess'u* дало слабо-положительную реакцию с атропином, пилокарпином и адреналином. Сила сжатия кисти правой руки—8 кило, левой—7,75 кило. Реакция *Pirquet*—резко-положит. Реакция *Wassermann'a*—отрицат. Психологическое обследование (д-р *Аранович*): по состоянию интеллекта больная соответствует ребенку 10—11 лет.

Вес—22700 гр., рост—111,7 снт. Высота над полом: наружного слухового отверстия—100 снт., VII шейного позвонка—94 снт., верхнего края вырезки грудины—90 снт., верхушка плеча—89 снт., локб. соед.—55 снт., конца среднего пальца руки—41,8 снт., внутренней лодыжки—5,8 снт. Голова и лицо: окружность головы—51 снт., передне-задн. размер—11,5 снт., между сосцевидными отростками—12 снт., высота головы—14 снт., высота лба—6,5 снт., длина лица—9 снт., ширина лица—11,5 снт., расстояние между наружн. углами глазниц—3 снт., продольн. размер глазниц—4 снт., поперечн. размер глазниц—2,5 снт.; длина носа—4 снт., ширина его—3 снт.; длина уха—6 снт., ширина его—3,5 снт.; наибольшее расстояние между углами нижней челюсти—9 снт. Туловище: ширина плеч—

2,3 снт., длина туловища—38 снт., наибольший поперечник грудной клетки—18 снт., передне-задний размер грудной клетки—15 снт., окружность грудн. клетки—63 снт.; длина грудины—11 снт.; расстояние от мечевидного отростка до лонного соединения—25,5 снт.; расстояние от пупка до лобка—11,5 снт., от пупка до мечевидного отростка—14 снт.; расстояние между гребнями подвздошных костей—18 снт., между вертелами бедер—21 снт., размер Baudeloque'a—13,5 снт., *distancia spinar.*—15 снт. (*pelvis. papa*). Конечности: длина плеча—24 снт., предплечья—18 снт., длина всей кисти—11 снт., длина среднего пальца руки—7 снт., длина бедра—36 снт., длина голени—27 снт., длина ступни—15,25 снт.

Рентгеноскопическое исследование: сердце не увеличено, *bronchadenitis dextra*, затемнения от *gl. thymus*—нет, несращение эпифизов с диафизами костей кисти и предплечий, несращение эпифиза плечевой кости с диафизом, несращение *tuberculi maj.* с головкой плечевой кости, несращение эпифизов с диафизами костей стопы, область гипофиза в пределах нормы. Так. обр. по рентгеноскопической картине наша больная соответствует ребенку в возрасте 8—9 лет, по главнейшим же размерам тела Ж. приближается к ребенку в возрасте около 7 лет; пропорциональность между отдельными частями тела не представляет резких отклонений от норм. пропорций детского тела,—надо указать только на несколько больший вес, чем можно было бы ожидать по росту, что легко, конечно, объясняется избыточным отложением жира.

На основании приведенных данных антропометрических, рентгеноскопических и клинических исследований мы можем смело сказать, что перед нами 17-летняя девушка, остановившаяся, однако,—или, по крайней мере, задержавшаяся в своем физическом и психическом развитии,—на детской ступени и в данный момент соответствующая по главнейшим размерам, формам тела и состоянию интеллекта девочке 7—9 лет. Достаточно взглянуть на ее немного одутловатое, круглое лицо с толстыми щеками и губами, обратить внимание на живот, несколько отвисающий книзу и впереди, на обильное отложение жира по всему телу, маскирующее рельефы мышц и костей, для того, чтобы сказать, что перед нами случай истинного инфантилизма типа *Brissaud*. Это—не взрослый в миниатюре, как это было-бы в классическом случае инфантилизма типа *Logain's*, а достаточно пропорционально сложенный, немного сутуловатый и несколько жирный ребенок в возрасте 7—9 лет. Надо впрочем здесь же оговориться, что в настоящее время большинство авторов (*Quadri* (12), *Falta* (7) и др.) не делает резкого отличия между обоими типами инфантилизма и не находит возможным дифференцировать их лишь на основании антропометрических измерений.

Если мы станем придерживаться одной из наиболее простых современных классификаций, а именно классификации *Stauffen-*

berg'a (13), то наш случай надо будет отнести в железисто-дистрофическому. Эта форма подразделяется автором на тиреогенную, половую и гипофизарную. В нашем случае нет картины преобладающего выпадения функции какой-либо одной из эндокринных желез,—здесь мы не видим ни миксэдемы, хотя-бы в виде „forme fruste“ французских авторов, ни картины чистого евнухоидизма, характерной для половой формы железисто-дистрофического инфантилизма, ни определенной картины чистой гипофизарной недостаточности.

Если мы станем сравнивать наш случай с описанными уже в литературе, то увидим, что подобные нашему случаю Brissaud (1, 2, 3) и его ближайшие ученики—Hertoghe (4, 5, 6) Meige (14, 15) и др. причисляли к тиреогенному инфантилизму, Hutinel и большинство последующих авторов скорее склонны видеть в них гипофизарный инфантилизм, а Sourdrel (9), Quadri (12), de Sanctis и др. причисляют их к полигландулярным страданиям.

Трудно представить себе инфантилизм, как проявление и результат нарушения функции только одной какой-либо железы с внутренней секрецией; гораздо легче допустить, что пред нами множественное страдание эндокринных желез, вызванное какой-то, точно нам неизвестной, причиной, подействовавшей, очевидно, очень рано,—скорее всего еще в периоде его эмбрионального развития,—на развивающийся организм и нарушившей так или иначе нормальную корреляцию между многими, даже всеми кровяными железами. Что это за причина,—сказать трудно, но легче всего можно допустить, что в нашем случае сказалось хроническое самоотравление алкоголем отца больной.

Не можем-ли мы на основании картины крови судить о состоянии желез с внутренней секрецией? Уже имеется достаточное число наблюдений в этом направлении, но единогласия между авторами в этом вопросе еще не достигнуто. Большинство наблюдений касается гл. обр. состояния крови при гипер- и гипофункции щитовидной железы (Esser, Bence, Engel, Курлов, Cuiffini, Kocher, Di Giovine (16) и др.). Sourdrel (9) полагает, что картина крови может служить опорным пунктом для дифференцирования полигландулярного заболевания от миксэдемы: при первом синдроме кровь нормальна, или имеется легкая анэмия, тогда как при втором заболевании—кровь очень изменена, как это показал Vaucuez, а именно, диаметр эритроцитов увеличен, количество гемоглобина уменьшено, имеются ядерные формы, картина крови приближается к зародышевому типу. В нашем случае—

только незначительное уменьшение числа эритроцитов, других же изменений они не обнаруживают. Со стороны лейкоцитарной формулы у нашей больной приходится отметить незначительное уменьшение числа нейтрофилов и увеличение числа моноцитов. Многие авторы мононуклеоз и считают как раз характерным для страдания щитовидной железы. С суждением о крови нашей больной мы должны быть особенно осторожны, т. к. в испражнениях ее найдены были яйца аскарид, присутствие которых в кишечнике уже само по себе могло отразиться на морфологическом составе крови; в виду выписки больной из клиники установить картину крови по изгнанию глист, к сожалению, нам не удалось, но, если все-таки с этой оговоркой и можно до некоторой степени при диагнозе принимать в расчет картину крови нашей больной, то мы можем только сказать, что по крови перед нами скорее всего полигландулярное страдание, а не изолированное поражение только одной щитовидной железы.

При изучении нашей больной мы хотели выяснить, не сопровождается ли синдром инфантилизма какими-либо функциональными нарушениями со стороны почек, сердечно-сосудистой и нервной системы. Исследование функциональной способности сердца по K a t z e n s t e i n ' y и W a l d v o g e l ' ю (в обоих случаях повышение кровяного давления на 10 мм. ртутного столба, небольшое ускорение пульса и замедленное возвращение кровяного давления в норму) указывает на реакцию сердца, стоящего на границе нормы и начинающейся гипертрофии; повышение систол. кров. давления на 10 мм. ртутного столба, но не замедление, а даже некоторое ускорение при этом пульса и несколько замедленное возвращение кров. давления к норме—позволяют нам думать, что здесь мы имеем легкую гипертрофию, которая может рассматриваться, как проявление известной функциональной недостаточности сердца, ибо сердечная мышца всегда прежде, чем проявится ее недостаточность, подвергается в большей или меньшей степени компенсаторной гипертрофии.

Почечные пробы не обнаружили никакой функциональной недостаточности почек, но удалось установить факт ортотической альбуминурии. Альбуминурия эта, характерная для status asthenicus Stiller'a, не является, надо думать случайной находкой в нашем случае, а ее можно и должно ожидать вообще при инфантилизме, т. к. она является проявлением известной функциональной недостаточности почек, и можно вполне согласиться с M a u e r ' ом (11), что при инфантилизме ортотическая альбуминурия является одним из многих функциональных проявлений такой недостаточности, являясь выражением и следствием общего недоразвития организма. Пробы

с атропином, пилокарпином и адреналином не обнаружили отклонений со стороны функций вегетативной нервной системы.

На этом мы можем закончить разбор нашего случая и лишь позволим себе кратко резюмировать сказанное:

1) Наша больная представляет случай истинного инфантилизма, подтвержденный как антропометрическим, так и рентгенологическим исследованием, а по клиническим проявлениям скорее подходящий под тип *Brissaud*.

2) В данном случае нельзя считать задержку развития организма проявлением нарушения функции только одной какой-либо из эндокринных желез.

3) Наш случай инфантилизма, — да, повидимому, и большинство раньше описанных разными авторами случаев, — есть проявление полигландулярной недостаточности кровяных желез или, вернее говоря, дисфункции их.

4) Инфантилизм в большинстве случаев, повидимому, должен сопровождаться функциональной недостаточностью сердечно-сосудистой и почечной систем.

5) Полигландулярный синдром, протекающий под видом инфантилизма, не влечет за собою нарушения нормальной функции вегетативной нервной системы и не сопровождается ваготоническими и симпатикотоническими явлениями.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1—2) *Brissaud*. *Lec. sur les maladies nerveuses*, 1895, 1898 — 99.—3) *Brissaud*. *N. Iconogr. Salpêtr.*, 1907, № 1.—4—6) *Hertoghe*. *Bul. de l'Acad. royale de Belg.*, 1895, 1896, 1897.—7) *Falta*. Рук. по внутр. бол. *Mohr'a* и *Stachelin'a*.—8) *Gaillard*. *Thèse de Paris*, 1912.—9) *Sourdel*. *Thèse de Paris*, 1912.—10) *Pende*. *D. Arch. f. kl. Med.*, 1912.—11) *Sancte de Sanctis*. *Policlinico*, 1910, № 35—36.—12) *Quachi*. *D. Arch. f. kl. Med.*, 1915.—13) *Stauffenberg*. *Münch. m. Woch.*, 1914, № 5.—14—15) *Meige*. *N. Icon. de Salp.*, 1895; *Gaz. des Hôp.*, 1902.—16) *Vaucher*. *N. Icon. de Salp.*, 1913, № 5.—17) *Mayer*. *Med. Kl.*, 1907.
-

Рото-глоточные рефлексy.

3. Ш. Галанта (Москва).

Необходимость резюмировать время от времени наши знания по рефлексологии, собирая весь или приблизительно весь материал, существующий о рефлексax одного органа (рука, нога), одной сферы (сексуальная сфера), или какой-нибудь полости (тазовая полость, рото-глоточная полость), уже давно назрела. Наука о рефлексax до того разрослась, что сделалась необ'ятной даже для специалиста в своей области. Главная беда состоит в том, что наши знания в области рефлексологии еще не систематизированы, и мы не найдем ни одной книги ни по невропатологии, ни по какой-нибудь другой специальности (напр., физиологии), где эти знания были-бы если не исчерпывающе, то, по крайней мере, удовлетворительно изложены. Из 37 рефлексов ноги, 18 рефлексов руки, 12 рефлексов сексуальной сферы, 10 рефлексов века и т. д. и т. д., из множества психофизиологических и симпатических рефлексов я нахожу упомянутыми в книгах по невропатологии только ничтожную часть, да и эта часть далеко не всегда оказывается удовлетворительно изложенной. Между тем и по сие время продолжают открывать все новые и новые рефлексy, интересные не только теоретически, но и семиологически.

Собственно говоря, необходимо иметь не столько отдельные статьи, которые сокращенно резюмировали-бы наши знания в какой-нибудь узко ограниченной области рефлексологии, сколько учебник соматической рефлексологии (приходится говорить о соматической рефлексологии в отличие от рефлексологии Бехтерева, как „науки о человеческой личности, изучаемой со строго объективной точки зрения“ ¹⁾). К сожалению, учебник соматической рефлексологии, как я его понимаю,—это труд, требующий упорной работы нескольких лет. В ожидании такого учебника статьи по рефлексологии в том виде, в каком я здесь одну из них предлагаю, составляют необходимость, реальность которой я считаю лишним доказы-

¹⁾ Бехтерев В. Общие основы рефлексологии человека. Госиздат. Москва — Петроград. 1923.

вать, почему и перехожу, без дальнейших предисловий и введений, к изложению наших знаний по рото-глоточным рефлексам.

Я называю рото-глоточными рефлексам те рефлексы, рефлексогенная зона которых находится в полости рта и зева, хотя-бы рефлекторный их эффект и находит свое выражение вне рото-глоточной полости. Это тем более позволительно, что редко рефлекторный эффект находит свое выражение в точке отправления раздражения, — и коленный феномен, напр., находит свое выражение не в местной реакции колена, а в движении, распространяющемся на всю ногу.

Рото-глоточных рефлексов сравнительно мало, — всего их насчитывается семь, и не все они диагностически важны. Теоретический же их интерес безусловно высок, и они все способны расширить и углубить наши знания по соматической рефлексологии. Мне показалось очень полезным посвятить рото-глоточным рефлексам особую статью еще и потому, что далеко не все эти рефлексы общеизвестны, хотя они и очень поучительны.

1. Я начну с самого популярного из рото-глоточных рефлексов — глоточного рефлекса, или рефлекса зева (по-немецки — *Würgreflex*). Этот рефлекс, состоящий в том, что при раздражении слизистой оболочки зева появляются характерные мускульные сокращения, сопровождающие рвоту или стремящиеся выбросить наружу инородное тело, попавшее в дыхательное горло, имеет высокое диагностическое значение. При дифференциальной диагностике истерии он дает иногда решительный перевес в ту или другую сторону. Отсутствие глоточного рефлекса патогномично для истерии, сохранность же, или повышение, с большой вероятностью говорит против истерии. У нервных субъектов при спастических состояниях глоточный рефлекс обыкновенно бывает повышен, так что иногда уже одна только попытка приблизиться к рефлексогенной зоне этого рефлекса вызывает сильное побуждение к рвоте.

Все другие рото-глоточные рефлексы играют при диагностике нервных болезней второстепенную роль. Тем не менее не следует и ими пренебрегать, так как они дают возможность судить об общем состоянии центральной нервной системы.

2. Рефлекс твердого нёба (*der harte Gaumen-Reflex*) *Heppenberg's* (1903) вызывается при помощи сильного штриха палочкой, рукояткой молоточка или шпателя, проводимого сзади вперед; при этом сильно сокращается *m. orbicularis oris*, благодаря чему верхняя губа опускается вниз, а иногда закрывается при этом рот. Этот рефлекс получался в случаях гемиплегии, при *dementia paralytica*, при множественном склерозе, у нервных и т. д.

3 Réflexe buccal или рефлекс губ Toulouse'a и Vulpas (1903) является реакцией на поколачивание верхней губы молоточком. Обе губы сближаются при этом и вытягиваются вперед на подобие рыла или хобота некоторых хоботоносных животных. Это движение объясняется сильным сокращением *m. orbicularis oris*. По мнению некоторых авторов, мы в данном случае имеем дело не с настоящим рефлексом, а с прямым механическим раздражением *m. orbicularis oris*. Решить этот спорный вопрос можно было бы вернее всего проверкой этого феномена на трупе. Известно, что настоящие рефлексy сейчас же после или со смертью потухают, тогда как механическое раздражение мышц сохраняется еще продолжительное время *post mortem*. Если феномен, принимаемый *in vivo* за рефлекс, удастся вызывать на трупе механическим раздражением мышц, то это служит доказательством того, что мы имели дело не с рефлексом, а с непосредственным сокращением мышцы в ответ на механическое ее раздражение. Этим методом Карчилян доказал, что некоторые т. наз. рефлексy, напр., рефлекс скулы, не суть настоящие рефлексy, а представляют собою ответ на механическое раздражение, в некоторых других же спорных случаях, напр., в случае *reflexus supraorbitalis* Mc Carthy Карчилян разрешил своим методом спор в пользу рефлекторного характера феномена.

Réflexe buccal был найден у паралитиков, у которых он отличается постоянством, у алкоголиков, идиотов, эпилептиков и т. д. Из здоровых его находят у недавно родившихся грудных младенцев.

4. Рефлекс еды (*Fressreflex*) Oppenheim'a (1903). Если коснуться губ, языка или других частей и органов рото-глоточной полости стеклянной палочкой или другим подобным предметом, который тотчас же удаляется из полости рта, то появляется целый ряд движений в губах, языке и жевательных мышцах, соответствующих движениям при еде. Это — ритмические, с короткими интервалами следующие друг за другом движения посямивания, сосания, глотания. Рефлекс этот особенно бывает выражен у грудных детей, главным образом до 8-го месяца, когда каждое случайное прикосновение к губам вызывает типичное сосание. Рефлекс этот можно легко вызывать и у сонных грудных детей, причем, однако, иногда, если дитя находится в особенно глубоком сне, приходится применять более сильное раздражение, хотя и не нарушающее сна ребенка. В патологических случаях рефлекс еды был обнаружен при псевдобульбарном параличе, при *hydrocephalus*, *coma epilepticum et paralyticum*.

5. Языко-челюстный рефлекс (*réflexe linguo-maxillaire*). При механическом или электрическом раздражении переднего конца языка нижняя челюсть рефлекторно опускается вниз. Этот рефлекс особенно легко вызвать в морфийном наркозе, и исчезает он в этом наркозе позже всех других рефлексов. Рефлекс этот находится отчасти в прямой зависимости от дыхания: при вдыхании и в начале выдыхания интенсивность рефлекса повышается, в конце выдыхания и в паузе интенсивность его понижается. Эти колебания рефлекса остаются в силе и после ваготонии. Одновременное раздражение других точек кожи действует в общем ослобляюще на языко-челюстный рефлекс, но иногда и повышающе. Эксперименты с вызыванием языко-челюстного рефлекса производились главным образом с животными: лошадьми, собаками, кошками, кроликами и т. д. У человека присутствие этого рефлекса впрочем тоже обнаружено.

6. Небо-сердечный рефлекс (*réflexe palato-cardial*). Рефлекс этот распадается на два друг другу противоположных рефлекса: а) нажимательный нёбный рефлекс, — давление на нёбо вызывает ускорение пульса; в) натирательный нёбный рефлекс, — стоит только обмотанной ватой палочкой тереть твердое нёбо во всех направлениях, чтобы вызвать рефлекторное замедление пульса. Между этими двумя рефлексами существует такое взаимоотношение, что чем сильнее выступает один из них, тем слабее проявление другого. После принятия пищи рефлекс интенсивнее, чем натощак.

7. К рото-глоточным рефлексам я хотел бы еще присоединить, как седьмой и последний рефлекс, рефлекс нижней челюсти (*Der Unterkiefer—s. Masseterenreflex*). Исследование этого рефлекса производится следующим образом: на нижний ряд зубов кладут палец и постукивают по этому последнему молоточком. Как рефлекторный эффект, за этим следует приподняtie нижней челюсти и закрывание рта. При повышении мышечного тонуса достаточно потянуть нижнюю челюсть, чтобы вызвать клонус нижней челюсти (*Unterkieferklonus, Masseterenklonus*).

Этим я заканчиваю мой сжатый обзор рото-глоточных рефлексов ¹⁾, к которым нам, может быть, придется вернуться, если в этой области назреют новые проблемы.

¹⁾ Нигде в литературе эти семь рефлексов не объединены под общим названием рото-глоточных рефлексов, и вообще еще не говорили о рото-глоточных рефлексах. Эта статья является одной из моих первых попыток систематизировать рассеянные в литературе бесчисленные рефлексы и сделать их доступными общему изучению.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Бехтерев. В. Общие основы рефлексологии человека. Госиздат. Москва-Петроград. 1923. — 2) Fürnrohr. Erkrankungen des Gehirns in Müller's Therapie des praktischen Arztes, II Teil, S. 817. Der harte Gaumenreflex (Henneberg). Berlin. Springer, 1920. — 3) Карчикян. Псих., Неврол. и Эксп. Психология. Вып. II. — 4) Карчикян. Ibid., вып. I, стр. 51. — 5) Oppenheim Monats. f. Psych. u. Neurol., Bd. XII, S. 421 u. 518. — 6) Fürnrohr. Deutsche Zeits. f. Nervenheilkunde, Bd. 27, S. 357. — 7) Brog-Russen, Cardot et Langier. C. R. de la Soc. de Biol, t. 89, № 19, p. 32—33. — 8) Cardot, Cherbuliez et Langier. Encéphale, t. 18, № 7, p. 423—425. — 9) Laignel-Lavastine. Gaz. des hôpitaux, № 80, 1923.
-

Отдел II. Обзоры, рефераты, рецензии и пр.

Обзор инфекционной заболеваемости в Татарской Республике за 1923 год.

Д-ра мед. М. Пичахчи.

Приступая к краткому обзору эпидемического состояния Татарской Республики за 1923 год, мы должны указать на то, что относящийся сюда цифровой материал далеко неполон и неточен. Во-первых, сюда не входят сведения о заболеваемости по транспорту, водным путям и в воинских частях; во-вторых, наши данные вообще значительно ниже действительности вследствие плохой регистрации на местах. Отсутствие карточной системы в Республике, разрушенная лечебная сеть, наличие громадного количества фельдшерских пунктов (60) и чрезмерное обилие ротных фельдшеров (68%)—все это не позволяет поставить медико-статистическую отчетность на должную высоту. Ввиду сказанного все, приводимые ниже, цифры, взятые из официальных годовых и месячных отчетов, надо считать по существу лишь ориентировочными. Все-таки, анализируя их, мы можем допустить и кое-какие выводы, если особенно сопоставлять данные 1923 г. с данными за 4 предыдущих года и с довоенными данными за 1913 г. по бывшей Казанской губернии *).

Общая инфекционная заболеваемость в 1923 году по Татарской Республике достигла 367,909 случаев, включая в это число 19 форм заболеваний: оспу, корь, скарлатину, дифтерит, коклюш, тифы, дизентерию, сифилис, венерические заболевания, туберкулез, малярию, сибирскую язву, цыngu, трахому, рожу, грипп. Общая же заболеваемость населения Татарской Республики равнялась в отчетном году 1,083,207. Таким образом инфекционная заболеваемость составляла 33,5% общей, коэффициент же заболеваемости населения упомянутыми формами равнялся 12,7%.

О заболеваемости отдельными болезнями можно составить себе представление по нижеследующей таблице:

*) Бывшая Казанская губ., из которой в 1920 г. образовалась ТССР, на 1/1 января 1914 г. имела 2,850,101 жителей на территории в 55,900 кв. верст. Татарская Республика же, по переписи 1920 и 1922 г.г., имеет 2,871,999 жителей на территории в 56,000 кв. верст. В этнографическом составе населения произошло, однако, значительное изменение, благодаря выделению чувашского, черемисского и вятского населения и пополнению татарской национальностью. Татар в Казанской губ. к концу 1913 г. насчитывалось 32,8% (чуваш 25,7%), а в 1922 году число их повысилось до 50%. Это изменение этнографического состава населения должно сказаться на увеличении главным образом тех заболеваний, которые являются до некоторой степени специфическими вследствие бытовых и социальных условий (напр., трахома и парша среди мусульманского населения), и очень мало на первых 13-ти инфекциях, приведенных в таблице № 3.

ТАБЛИЦА I.

Отношение отдельных инфекций в 1923 г. а) к заразной заболеваемости, б) к общей заболеваемости, в) к числу населения (в ‰).

Название болезней	Число заболеваний	‰ отношение к заразной заболеваемости	‰ отношение к общей заболеваемости	‰ отношение к числу населения
1. Малярия	245,123	66,9	22,6	8 51
2. Туберкулез	20,362	5,5	1,8	0,7
3. Трахома	19,120	5,2	1,7	0,66
4. Коклюш	7,174	1,9	0,6	0,25
5. Возвратный тиф	6,184	1,61	0,5	0 21
6. Сыпной тиф	5,987	1,6	0,5	0,2
7. Сифилис	6,488	1,7	0,5	0,2
8. Кожн. и проч. вен. бол.	6,461	1,7	0,5	0,2
9. Дизентерия	5,882	1,6	0,5	0,2
10. Неопредел. тиф	2,800	1,7	0,2	0,097
11. Скарлатина	2,007	0,5	0,2	0,09
12. Брюшной тиф	1,559	0,4	0,1	0,05
13. Оспа	988	0,2	0,09	0,03
14. Корь	877	0,2	0,09	0,03
15. Дифтерит	460	0,1	0,04	0,01
16. Сибирская язва	394	0,1	0,04	0,01
17. Цынга	139	0,03	0,01	0,004

Как видно из этих данных, первое место среди заразных болезней в отчетном году занимала малярия—66,9‰ всей заразной заболеваемости и 22,6‰ общей заболеваемости; процент пораженного ею населения был равен 8,5‰. На втором месте стоит туберкулез, на третьем—трахома, затем идут коклюш, дизентерия, тифы, венерические болезни. По отношению к трахоме Татареспублика должна считаться более неблагополучной, чем бывшая Казанская губерния, ибо с перекройкой территории в нее вошла значительная часть татарского населения, пораженного трахомой *). Что касается

*) Поголовное обследование трахоматозными отрядами „АРА“ в некоторых селах обнаружило до 75% пораженных трахомой. Приблизительно такие же цифры дал и глазной отряд ТНКЗ в 1923 г.

детских инфекций, то согласно таб. I, отмечается слабая заболеваемость и относительно небольшое развитие их; однако по сравнению с предыдущим годом приходится констатировать увеличение общего количества заболеваний ими почти вдвое. В частности, в 1923 году отмечается увеличение заболеваемости коклюшем и скарлатиной при уменьшении числа заболеваний корью (см. табл. III).

Паразитарные тифы в отчетном году держались еще высоко. Данные, которыми мы обладаем за 7 лет (с 1917 по 1923 г.) относительно заболеваемости тифами, дают колоссальные количества зарегистрированных случаев, хотя они едва-ли составляют и половину действительно имевших место. Из приводимой таблицы II вырисовывается картина нарастания паразитарных тифов с 1917 г., с максимальным подъемом в 1920 году, небольшим снижением в 1921 г., новым подъемом в 1922 году, небольшим снижением в 1923 г., новым подъемом в голодные годы (1921—1922 г.) и, наконец, значительным снижением в 1923 году.

ТАБЛИЦА II.

Паразитарные тифы с 1917 по 1923 г.

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	Всего
Тиф сыпной	1,797	30,40	36,793	89,230	34,782	46,783	5,387	218,412
„ возвратный . .	265	290	5,456	13,886	15,597	27,982	6,184	69,660
„ неопределен. .	231	220	1,053	5,663	9,208	13,255	2,800	32,420
Итого	2,293	3,550	43,302	108,779	59,587	88,020	14,971	320,502

Однако кажущееся относительное благополучие в отношении паразитарных тифов в 1923 году, при наличии значительного количества очагов, а также благоприятных условий для развития их, каковы: неполное изжитие последствий голода, большая восприимчивость населения к инфекциям, бедность и некультурность его, отсутствие правильной постановки борьбы с заразными болезнями (изоляция, дезинфекция, отсутствие хорошо оборудованной сети и т. д.),— не позволяют нам утверждать, что мы покончили с эпидемиями тифов в Татарской Республике. Для окончательной ликвидации потребуется еще много и времени, и средств.

Что касается, далее, оспы, то заболеваемость ею в 1923 году (988) повысилась по сравнению с 1922 г. (664), а по сравнению с 1920 и 1921 г. (см. табл. III) уменьшилась в 3 раза; тем не менее наличие очагов и большого количества горючего материала, накопившегося за последние годы, заставляет опасаться значительной вспышки оспенной эпидемии в текущем году.

Социальные болезни, — туберкулез и венерические, — занимали в отчетном году видное место среди других заболеваний, хотя и регистрировались еще очень плохо.

Нижеприводимая сравнительная таблица заболеваемости населения (на 10,000 жит.) дает нам интересные данные за период 1920—1923 г.г. с одной стороны и 1923 г.—с другой.

ТАБЛИЦА III.

Сравнительная таблица заболеваемости (на 10,000 жителей).

Название болезней	Средн. по России в 1913 г.	Средн. по Казанск. г. в 1913 г.	Средн. по Татарской республике			
			В 1920 г.	В 1921 г.	В 1922 г.	В 1923 г.
1. Корь	32,9	20,1	15,5	16,1	6,7	3,0
2. Скарлатина	28,3	13,0	6,8	4,9	2,2	6,9
3. Дифтерит	31,1	13,0	2,6	2,9	1,5	1,5
4. Нат. оспа	4,4	4,5	10,4	8,8	2,2	3,0
5. Коклюш	31,3	36,9	13,2	13,6	9,4	25,0
6. Сыпной тиф	7,3	5,3	312,8	1,2	154,4	20,7
7. Возвратн. тиф	1,9	2,8	48,6	54,1	98,0	21,4
8. Неопределен. тиф	3,6	1,4	19,8	32,2	46,4	9,7
9. Брюшной тиф	26,6	13,9	25,2	29,5	18,4	5,4
10. Дизентерия	31,4	30,6	36,3	86,6	33,5	20,4
11. Сибир. язва	0,93	—	1,2	3,4	1,4	1,3
12. Цынга	2,4	0,3	18,7	114,2	26,1	0,4
13. Cholera	—	—	0,5	42,4	1,1	—
14. Малярия	216,6	323,8	250,4	259,6	295,6	851,1
15. Трахома	63,3	160,4	80,0	72,2	43,5	66,6
16. Туберкулез	73,3	49,7	34,6	43,9	46,5	70,0
17. Сифилис	76,8	44,2	19,0	17,4	14,0	22,4
18. Венер. болезни	41,1	28,0	13,2	15,9	11,2	22,4
19. Грипп	222,0	180,1	—	108,8	96,2	117,6
20. Рожа	—	—	—	6,7	26,9	6,9

Сопоставляя между собой данные этой таблицы относительно наиболее важных инфекций за остальные годы, мы получаем следующее:

В 1913 году первое место занимала малярия, затем шли коклюш, дизентерия, корь, скарлатина, дифтерит, сыпной тиф, оспа и т. д.

В 1920 г. на первом месте, стал сыпной тиф, на втором—малярия, затем возвратный тиф, дизентерия, брюшной тиф, неопределенный, корь и т. д.

В 1921 году малярия вновь заняла первое место, на втором стал сыпной тиф, на третьем—цынга, затем дизентерия, возвратный тиф и т. д.

В 1922 году малярия по прежнему оставалась на первом месте, сыпной тиф—на втором, возвратный—на третьем, дизентерия—на четвертом, затем цынга и др.

В 1923 году малярия продолжала оставаться на первом месте, на втором был коклюш, на третьем—возвратный тиф, на четвертом—сыпной, затем дизентерия и др.

Таким образом мы видим, что за эти годы произошли изменения в составе заболеваний. Малярия, вытесненная, было, в 1920 г., сыпным тифом, потом вновь заняла первенствующее положение. Болезнь эта и в довоенное время в районе быв. Казанской губ. занимала одно из первых мест как по количеству заболеваний, так и по очень высокому коэффициенту заболеваемости населения, а именно в 1913 году последний равнялся 323,8 против 216,6 среднего для всей России (на 10,000 населения). Такому развитию малярии способствовало расположение территории б. Казанской губ. (нынешней ТССР) в районе двух водных бассейнов—Волги и Камы с их многочисленными мелкими притоками, где ежегодно после разлива остаются обширные озера и болота, не высыхающие круглый год. В 1920—1921 г.г. малярия не достигала своего довоенного уровня, что объясняется отчасти меньшей обращаемостью населения с этой болезнью, отсутствием хинина в лечущих учреждениях, развитием эпидемии тифов и т. д. С осени 1922 года, когда началось заметное снижение многих инфекций, в том числе и тифов, произошла вспышка малярии, по размерам своим превосходящая эпидемии малярии, наблюдавшиеся за все последние 7 лет. Коэффициент заболеваемости населения этой болезнью достиг в 1923 году 851,1.

Нижеследующая таблица дает нам представление о движении малярии по месяцам за 4 года в абсолютных цифрах:

ТАБЛИЦА IV.

Движение малярии за 1920—1923 г.г. по месяцам.

М Е С Я Ц Ы.	Г О Д Ы.			
	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.
Январь	2,836	2,959	2,337	3,872
Февраль.	3 298	3,998	2,592	4,846
Март.	5,301	5 367	4,552	15,722
Апрель.	7,572	7,172	6,508	29,285
Май.	10,973	12,683	10,480	45,601
Июнь	10,915	9,910	10,237	44,183
Июль.	7,231	9,146	8,163	35,909
Август.	5,375	7,172	10,813	26,849
Сентябрь.	6,587	4,697	12,222	18,243
Октябрь.	4,429	4,064	7,261	10,366
Ноябрь	3,478	3,489	4,641	5,621
Декабрь	3,438	3,391	4,519	4,627
	71,427	74,048	84,325	245,123

Из этой таблицы мы видим, что малярийная кривая, начиная с января месяца, проявляет тенденцию к нарастанию до июня включительно, давая максимум в мае. Кривая осеннего подъема заболеваемости малярией очень разнообразна: в 1920 году максимум осенней малярии относится к сентябрю месяцу, в 1921 году он совсем не отмечается, в 1922 году наибольший подъем дали август и сентябрь, а в 1923 году начавшееся с июня падение заболеваемости малярией продолжалось до конца года.

Не останавливаясь подробно на движении других важных инфекций, заметим, что эпидемия оспы, начавшаяся с начала года и уменьшившаяся за летний период, к концу года вновь разрослась, что заставляет быть на чеку в 1924 году. Детские инфекции внушают также некоторые опасения. В отношении паразитарных тифов в отчетном году также далеко еще не все было благополучно. Малярия в 1923 г. не дала своего обычного осеннего подъема. Во вторую половину года заболевания коклюшем усилились.

Рассмотрение заболеваний по районам дает картину повсеместного распространения паразитарных тифов, с преимущественной локализацией их, однако, в Чистопольском, Мамадышском, Арском и Буинском кантонах. По оспе неблагоприятными кантонами были в 1923 году Мамадышский, Арский, Буинский, Чистопольский, в последнее время также Челнинский и Елабужский. По заболеваниям скарлатиной особенно выделялись Арский кантон, г. Казань, Буинский, Мамадышский, Лаишевский и Чистопольский кантоны. Наибольшее количество коклюша отмечается в Арском кантоне, г. Казани, Буинском и Чистопольском кантонах. По малярии первое место занимала Казань, затем Чистопольский, Бугульминский, Арский и др. кантоны.

Подводя итоги настоящему обзору эпидемической заболеваемости в Татарской Республике за 1923 г., мы позволяем себе сделать следующие выводы:

- 1) Татарская Республика, пережив жестокие эпидемии паразитарных тифов (в 1917—1923 г.г.), холеры и дизентерии (1921 г.), находится сейчас в относительно эпидемическом затишье по отношению к острым инфекциям.
- 2) Временное эпидемическое благополучие необходимо использовать, направив все усилия к дальнейшему снижению и уничтожению эпидемических очагов, грозящих вспыхнуть ежеминутно.
- 3) Единственно - верный путь борьбы — это систематическое укрепление участковой сети, улучшение санитарных условий существования населения, правильная постановка санитарной организации на местах, углубление методов борьбы с заразными болезнями и проведение широкой санитарно-просветительной работы.
- 4) На борьбу с малярией и социальными болезнями, к которым мы причисляем и трахому, специфическую для нашего края, необходимо обратить внимание санитарных органов Татарской Республики, помня, что не пожарные мероприятия, а планомерная, организованная борьба поможет Татарской Республике отделаться от таких позорных явлений, как оспенные эпидемии, слепота на почве заболевания трахомой и т. д.

Рефераты.

а) Морфология, биология и пр.

Анатомия костных сосудов изучена в новейшее время Nussbaum'ом (Arch. f. klin. Chir., 126, 1923), который нашел, что артерии эпифиза имеют характер конечных сосудов лишь в хрящевой стадии; с образованием костного ядра анастомозы эпифизарных артерий образуют богатую сеть, причем вся сосудистая область эпифиза должна рассматриваться, как самостоятельная. Особенно богата сеть под суставным хрящем. Сам суставный хрящ и эпифизарная сеть сосудов не содержат совсем. Метафизы обнаруживают конечные сосуды так, как это описано впервые Gussenbauer'ом и Lange'ом. Т. о. клиновидная форма туберкулезных секвестров понятна в метафизах, но представляется не вполне объяснимой в эпифизах. Lехег указывает на замедление кровяного тока в капиллярах, на узость капиллярных петель и на характер расположения сосудистых ответвлений, как на особенно благоприятные моменты для отложения кокков в метафизе. Однако, по N., подобные же анатомические отношения имеют место и в эпифизе под суставным хрящем, где, однако, кокки столь часто не отлагаются. N. считает, что несостоятельность метафизарной анастомотической сети может обнаружиться лишь тогда, когда тромбоз, закупорив сначала более мелкие веточки, поведет к развитию закупорки против тока крови, достигая сосудов с калибром в 20 микр. Эти примеры, а также несостоятельность объяснений Axhausen'a и Ludloff'a относительно происхождения osteochondritis dissecans—приводят N. к выводу, что окончательное уяснение многих, казалось-бы выясненных уже, патологических состояний скелета нуждается еще в дальнейшей анатомической проверке.

М. Фридланд.

Происхождение и значение кровяных пластинок. Как собственные исследования, так и разбор литературы вопроса убедили Татаринова (Изв. Биол. Инст. при Пермском Ун., т. II, вып. 7), что кровяные пластинки не могут быть рассматриваемы, как истинные клеточные элементы. Теорию Wright'a о происхождении их из мегакариоцитов нельзя считать доказанной; данные изучения антигенных свойств кровяных пластинок заставляют, напротив, думать о родстве их с красными кровяными тельцами,—повидимому, их происхождение связано с процессом отживания эритроцитов. Что касается значения кровяных пластинок, то роль генераторов защитных против инфекции веществ, приписываемая им некоторыми авторами, на самом деле не может быть им приписана.

В. Г.

Действие бактерий и токсинов на лейкоцитоз. Более 30 лет тому назад Вериге (Изв. Биол. Инст. при Перм. Ун., т. II, вып. 6) установил, что всякое введение в кровь каких-либо бактериальных культур,—все равно живых или мертвых,—а также взвешенных в жидкости мелких порошков, вызывает чрезвычайно быстрое уменьшение числа лейкоцитов в крови. В дальнейшем В. убедился, что лейкоциты исчезают из крови просто потому, что они захватывают

введенные бактерии (resp. частицы порошка) и уносят их во внутренние органы (главным образом в легкие, печень и селезенку) В том же 1892 г., когда автор опубликовал эти наблюдения, появилась работа L ö w i t a, который, подтверждая факт исчезновения лейкоцитов после впрыскивания в кровь бактериальных культур и пр., объяснял это, однако, разрушением лейкоцитов — лейколизом. Чтобы выяснить, которое из этих двух объяснений ближе к истине, А л ф е р о в (ib.) произвел ряд исследований над колебанием числа лейкоцитов в крови под влиянием введения, с одной стороны, чистых бактерий, освобожденных от токсинов, а с другой — чистых токсинов без бактерий. При этом оказалось, что в том и другом случае изменения числа лейкоцитов оказались, в общем, одинаковыми, а именно, вскоре после впрыскивания наблюдался резкий гиполейкоцитоз, а затем он постепенно сменялся гиперлейкоцитозом. Эти изменения, однако, под влиянием чистых бактерий были выражены значительно резче, чем под влиянием чистых токсинов. В. Г.

б) Внутренние болезни.

Диагностика эхинококка. Испытав различные биологические реакции на эхинококка, I t h u r r a t и C a l c a g n o (по реф. Журн. для усов. врачей, 1924, № 3) наилучшие результаты получили от кожной реакции, — впрыскивания в кожу жидкости, полученной из гидатиды теленка. В случае наличия эхинококка уже через несколько минут на месте впрыскивания появляются эритема и крапивная сыпь, переходящие затем в отечный инфильтрат. В. Г.

Лейкоцитотерапия. Проф. Д. М. Российский (Науч. Изв. И. К. П., 1923, № 5) поднял весьма важный вопрос о лечении искусственным гиперлейкоцитозом, получаемым путем введения в кровь веществ, вызывающих повышение количества лейкоцитов. Наблюдения показывают, что в многих случаях этот способ лечения дает прекрасные результаты, и нельзя не пожалеть, что он до сих пор еще очень мало исследован. С. Спиридонов.

Карцинолизин при раке. По сообщению проф. M a t s u s h i t a (реф. в Журн. для усов. врачей, 1924, № 3) в Японии в широких размерах производятся опыты с лечением рака карцинолизином, — веществом, добываемым из китайского растения H a i s u n g (рода сосен) и обладающим, повидимому, ферментативными свойствами. Будучи применено в 3417 случаях, в виде подкожных и внутримышечных инъекций, средство это будто-бы в 64% дало положительный результат. В. Г.

Лечение несахарного диабета вытяжками из гипофиза. Проф. Д. М. Российский (Научн. Изв. И. К. П., 1923, № 5) наблюдал случай несахарного диабета, развившегося после травмы черепа и сопровождавшегося заиканием, ночным недержанием мочи и атрофией яичек, где гипофизарная терапия дала блестящий и стойкий лечебный эффект. С. Спиридонов.

Протеинотерапия при цыгге. Испробовав внутримышечные впрыскивания стерильного молока у 25 цыгготных больных, А н д р о

нов (Журн. для усов. врачей, 1924, № 2) убедился в высокой действительности этого метода лечения цынги. Молоко перед впрыскиванием кипятилось в течение 10 мин. на водяной бане и затем, в видах контроля, выдерживалось в течение суток в термостате. Доза его постепенно повышалась от 2—4 куб. с. до 10—15 куб. с., общее же количество впрыскиваний колебалось от 2—3 до 15—17.

В. Г.

К патогенезу и терапии базедовой болезни. Учение о сущности базедовой болезни до сих пор не может еще считаться вполне законченным. Goldscheider (Deut. med. Woch., 1923, №№ 11 и 12) высказывает ту мысль, что щитовидная железа—не единственный эндокринный орган, обуславливающий развитие этой болезни, но что здесь следует учитывать роль и других эндокринных органов, и что еще вопрос, не имеют-ли эти последние первостепенное значение при данной болезни, и нельзя-ли поэтому рассматривать ее, как плюригландулярную. Что касается терапии, то А. считает основной мерой физический и душевный покой, так как психические моменты играют существенную роль в этиологии болезни. Питание должно быть обильное, пищу надо принимать частыми, малыми порциями, избегая по возможности мяса. Бальнеотерапии и электризации Г. придает мало значения. Из лекарственных средств следует избегать наперстянки; полезны препараты фосфора; в пользу малых доз иода А. не уверен, сыворотку Моебиуса считает мало обоснованной, из органотерапевтических препаратов отдает предпочтение препаратам гипофиза. Рентгенотерапия дает несомненные результаты в свежих и более легких случаях, но насколько длительны эти результаты,—сказать нельзя. В тяжелых случаях с прогрессирующим течением и с угрожающими явлениями со стороны сердца показана операция, которая должна быть предпринимается возможно раньше.

Г. Клячкин.

б) Хирургия.

Наркоз при помощи смесей хлористого этилидена и хлористого метилена. Основываясь на своих экспериментальных исследованиях, проф. Росс и й с к и й (Med. Klinik, 1924, № 3) предлагает для наркоза смеси этих двух веществ в различных объемных отношениях. Опыты на животных показали, что смеси эти оказывают менее вредное действие на кровообращение и дыхание, чем хлороформ, или те же хлористый метилен и хлористый этилиден, но взятые в отдельности. Особенно хорошо переносится животными смесь 1 ч. хлористого этилидена с 1 ч. хлористого метилена уд. веса 1,228, с содержанием 77,62% Cl. Испытание предложенного автором наркоза на людях дало также благоприятные результаты.

С. Спиридонов.

Круг применения бестампонного лечения в хирургии. По Благовещенскому (Мед. Об. Нижн. Пов., 1924, № 5) бестампонному лечению в хирургии подлежат: 1) поверхностные абсцессы и флегмоны, 2) гидроадениты, 3) несlishком глубокие маститы, 4) большинство ранений брюшной полости при условии оператив-

ного вмешательства в первые 12 час., 5) хронические остеомиелиты и 6) осложненные переломы. Временному дренированию или тампонированию, по автору, подлежат: 1) острые остеомиелиты, 2) глубокие абсцессы и флегмоны, 3) абсцессы и флегмоны с вялыми грануляциями после разрезв и у ослабленных субъектов. В. Г.

Ревматизм позвоночника. Proebster (Arch. f. ort. u. Unfall-Chirurgie, Bd XXI, Н. 3) на основании 4 собственных наблюдений и подробного литературного освещения вопроса полагает, что в происхождении ревматизма позвоночника, как и в происхождении хронического ревматизма вообще, играет роль главным образом охлаждение, в более редких случаях—травма, инфекция (диплобациллы, стафилококки и мн. др. микробы) и токсические моменты. Патологическое влияние охлаждения по Schade (Münch. med. Woch., 1919, S. 1021; 1920, S. 449; 1921, S. 95—144) заключается в том, что при охлаждении жидкий коллоидный раствор клетки начинает в отдельных частях своих превращаться в плотную субстанцию. Эти отдельные уплотненные частички, имеющие в диаметре $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{1000}$ микрона, едва обнаруживаются ультрамикроскопическим путем. Микроскоп же в состоянии уловить процесс лишь при его дальнейшем развитии, т. е. когда участки оплотнения коллоидного раствора значительно увеличатся в размере, давая впечатление эмульсии. Если болезнь прогрессирует, то клетка уже оправиться не может, наступает ее некроз со всеми вытекающими отсюда известными реакциями организма: рассасыванием распада, явлениями регенерации, пролиферацией соединительной ткани, пластическими отложениями и пр. В заключение своей работы Proebster приходит к выводу, что улучшение и даже излечение при ревматизме позвоночника возможны, но все же обычные терапевтические меры оказываются здесь мало действительными, причем в прогрессирующих случаях может развиваться spondylitis ankylopoëtica. М. Фридланд.

2) Акушерство и гинекология.

Нижний сегмент маточного тела. Обстоятельные анатомогистологические исследования как небеременных, так и беременных маток убедили Н. Schmidt'a (Zeit. f. Geb. u. Gyn., Bd. LXXXV, Н. 2), что т. наз. нижний сегмент есть отдел маточного тела, прилежащий к шейке, верхнею границею которого является место прочного прикрепления брюшины к передней маточной стенке, а нижнею—место перехода слизистой маточного тела в цервикальную мукозу. Слизистая оболочка его такова же, как и слизистая тела. В небеременной матке он образует узкий канал—isthmus. Тотчас после начала беременности его мукоза, в противоположность шеечной, начинает изменяться, превращаясь в типичную отпадающую оболочку. Кроме того, уже начиная со II месяца беременности нижний сегмент начинает изглаживаться, постепенно входя в состав вместилища яйца, каковое изглаживание заканчивается на V—VI мес.; напротив, внутрениий зев до конца беременности остается закрытым и шейка—сохранившейся. Стенки нижнего сегмента во время беременности испытывают точно такие же изменения, как и стенки маточного тела вообще,

т. е. в первую половину их мускулатура гипертрофируется, во вторую же стенки его растягиваются. Во время акта родов мускулатура нижнего сегмента играет пассивную роль,—она растягивается, и, благодаря этому, стенка нижнего сегмента истончается—так же, как и стенка шейки.

В. Груздев.

К биологии маточного перешейка (isthmus uteri). Хотя выстилающая этот отдел матки слизистая оболочка и имеет такое же строение, как *mucosa corporis uteri*, однако, по исследованиям Nürnbergger'a (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LXXXV, Н. 1), участие ее в цикле менструальных изменений гораздо слабее, чем участие этой последней. В частности, присущее миоме маточного тела предменструальное набухание в слизистой *isthmus'a* бывает едва выражено. Равным образом в гораздо меньшей степени, чем в *corpus uteri*, происходит здесь и отторжение поверхностных слоев миомы. Отсюда Н. приходит к выводу, что перешейковая миома является гораздо менее приспособленной для прививки оплодотворенного яйца, чем слизистая верхнего сегмента маточного тела.

В. Груздев.

Флоридзиновая гликозурия, как признак беременности. Многочисленные наблюдения убедили K la f t e n'a (Zentr. f. Gyn., 1924, № 17), что, если после внутривенного введения 2 mg. флоридзина у женщины не получается гликозурии, то беременность с большой вероятностью может быть исключена. В случае положительного результата реакции надо в один из ближайших дней выпрыснуть еще 1 mg. флоридзина, причем быстрое и резкое наступление гликозурии будет говорить за наличие беременности,—однако, не всегда, а в 76,3%, по наблюдениям автора. У небеременных наступление гликозурии после введения 1 mg. флоридзина принадлежит к редкостям.

В. Груздев.

Лечение внутриутробной асфиксии плода. Frey (Zentr. f. Gyn., 1924, № 18) предлагает для борьбы с внутриутробной асфиксией плода хлороформирование. Если частота сердечных тонов плода в течение всей паузы между схватками будет меньше 100 в минуту, то немедленно хлороформируют роженицу, причем, если в течение 10—15 мин. после начала наркоза сердцебиение плода сделается нормальным или приблизительно нормальным по частоте, то прерывают хлороформирование и предоставляют роды естественному течению; если же в течение указанного срока восстановления нормальной частоты сердцебиения не произойдет, то необходимо прибегнуть к оперативному окончанию родов. Само собою разумеется, что случаи асфиксии плода, зависящей от выпадения пуповины, не подходят под это правило.

В. Груздев.

Практические указания относительно применения средств, сокращающих матку и кровоостанавливающих, дает Stratz (Zentr. f. G., 1924, № 1—2) на основании своих многолетних наблюдений. Особенно подчеркивает он опасности применения этих средств в течение периода раскрытия. Лучшими средствами при первичной слабости потуг он считает терпение врача и применение малых

доз narcotica. При начинающемся аборте он рекомендует покой и наркотики, от дачи же препаратов спорыньи предостерегает, т. к. они затрудняют выделение яйца в дальнейшем. Хинин вызывает физиологические сокращения матки, и Stratz считает его средством, способным предупредить наступление беременности, если перед каждой ожидаемой менструацией принимать его по 1,0—2,0 гр. Наконец, автор описывает применяемый им метод консервативного лечения миом, который состоит в том, что больная получает небольшие—0,5—1,0 гр.—дозы эрготина еженедельно в свободные от кровотечений промежутки. Лечению подлежат медленно растущие интрастициальные или субсерозные миомы. Перед началом лечения полезно произвести выскабливание. Во время кровотечения эрготин не дается. Из препаратов hydrastis автор предпочитает Liquidrast В а у е г а. При послеклимактерических кровотечениях он считает показанным пробное выскабливание.

А. Тимофеев.

Резекция яичников при меноррагиях. На основании своих,— правда, немногочисленных,—наблюдений Köhler (Zentr. f. Gyn., 1923, № 44) находит, что при меноррагиях, не поддающихся лекарственному лечению, полезно прибегать к частичной резекции яичников: месячные после этой операции, сохраняя свой нормальный тип, делаются гораздо менее обильными, причем каких-либо климактерических расстройств не наблюдается. Чтобы операция достигла своей цели, надо, однако, удалять значительные количества яичниковой ткани—от $\frac{3}{4}$ до $\frac{5}{6}$, т. е. оставлять, напр., не более $\frac{1}{4}$ части того и другого яичника. Причину терапевтического эффекта операции автор видит в удалении большей части созревающих фолликулов.

В. Г.

Внутривенные вливания 40% раствора уротропина в гинекологии. Испытав эти вливания на весьма большом материале, Quack (Zentr. f. Gyn., 1923, № 50—51) нашел, что 1) профилактические вливания 5 куб. сант. 40% раствора уротропина после операции приводят к сильному спазму пузыря, почему и не должны быть применяемы; 2) что у старых, ослабленных больных не замечается от вливаний никаких вредных побочных действий; 3) что равовая инъекция 3 куб. сант. 40% раствора уротропина в случае, где спустя 24 часа после операции есть еще задержка мочеиспускания, в 95% вызывает самостоятельное, почти безболезненное опорожнение пузыря; наконец, 4) что при внутривенном применении уротропина достигается блестящий успех при начинающихся и даже затяжных циститах.

Б. Тарло.

д) Педиатрия.

Лейкоцитарная картина крови у детей при расстройстве питания. Rominger (Jahrb. f. Kind., B. 103) исследовал по Schilling'у лейкоцитарную картину крови у 66 детей в возрасте от 2 недель до 1 года. Всего им было произведено 211 исследований. У здоровых детей, из которых большая часть была на грудном кормлении, были при этом установлены следующие средние соотношения: общее число лейкоцитов равняется 15,000, число лимфоцитов—от 48,5 до 81%, число нейтрофилов соответственно уменьшено, причем молодых форм

среди них—от 0,5% до 1%, палочкоядерных—от 2 до 16%, сегментоядерных—от 8,5 до 13,5%. При расстройствах питания чисто-алиментарного происхождения имеет место нейтрофильный лейкоцитоз без изменения соотношения отдельных групп нейтрофилов. Наконец, в случаях, где к расстройству питания алиментарного происхождения присоединилась инфекция, и при расстройствах питания, вызванных исключительно этой последней, картина отклоняется влево, причем в большинстве случаев при неблагоприятном течении болезненного процесса это отклонение усиливается, в случаях же выздоровления картина крови возвращается к норме.

Р. Резник.

О коклюше в грудном возрасте. Gottlieb и Möller описывают (Jahrb. f. Kinderh., Bd. 100) эпидемию коклюша 1921 г. в Гейдельберге. Инкубационный и продромальный периоды продолжались 3 недели, в исключительных случаях затягиваясь до 5 и более. Источником заражения иногда бывали взрослые бациллоносители. Одним из признаков заболевания до наступления приступов судорожного кашля было расширение легких, которое подтверждалось Röntgen'ом и позволяло рано распознать болезнь. Из осложнений авторы отмечают цистопиелиты и пневмонии, осложнявшиеся пневмококковыми менингитами. У некоторых детей наблюдались судороги, появлявшиеся до приступов кашля и прекращавшиеся во время тягелого пароксизма. Сывороточное лечение и вакцинаотерапия болезни оказались недействительными. При подорванном питании авторы рекомендуют концентрированные смеси. Хороший эффект оказывали им длительное применение кислорода, кровопускание, а при судорогах—люмбальная пункция. Смертность в эту эпидемию равнялась 30%.

М. Левит.

е) Эвтропатология.

Лечение эпилепсии вакцинами было применено в последнее время Протопоповым (Вр. Газ., 1924, № 3) на целом ряде больных, причем автор впрыскивал вакцины (стафилококковую и стрептококковую) в дозах 0,1—0,2 куб. сант., повышая через 3—4 дня на такую же дозу и доходя до 1 к. сант. Из 17 больных 14 были с epilepsia genuina, 2—с epilepsia partialis и 1—с epilepsia part. continua. В 9 случаях припадки прекратились на 1—6 месяцев, в остальных они стали несколько реже и изменились качественно (petit mal). Улучшалась также психика.

Г. Клячкин.

О нарколепсии. Под нарколепсией разумеется состояние непреодолимой сонливости, появляющейся днем, приступами, во время занятий и при всяких обстоятельствах. Этиология этого заболевания до сих пор представляется еще неясною. Гоберман (Тр. Гос. Мед. Инст. в Москве, т. I) приводит случай нарколепсии, наблюдавшейся им в клинике Гос. Высш. Мед. Школы. Разбирая затем различные существующие теории нарколепсии, он останавливается на той, которая исходит из современной химической теории сна. С точки зрения этой последней Г. причисляет нарколепсию к генуинным заболеваниям и объясняет чрезмерную сонливость при этой болезни патологической функцией какой-либо эндокринной железы, в смысле гипофункции ее, благодаря чему не выделяются в доста-

точном количестве вещества, нейтрализующие т. н. сонные яды (или яды утомления). Аналогию автор видит в тучности, являющейся часто результатом заболевания эндокринных желез, где также наблюдаются приступы неудержимой сонливости. Г. Клячкин.

Применение ртутно-кварцевой лампы при тетании грудных детей. Блестящие результаты, полученные Huldshinski'm, Gyggy и др. от освещения ртутно-кварцевой лампой при рахите, побудили некоторых врачей применить этот способ лечения и при детской тетании, которая, как и рахит, обусловливается состоянием нарушенного минерального обмена в организме. Так, Stern (Zeit. f. d. ges. physik. Therapie, 1924, Bd. 28) описывает свои наблюдения над 45 грудными детьми в возрасте от 2 до 11 месяцев, пользовавшимися им освещением искусственным горным солнцем. Техника лечения во всех случаях была одна и та же: питание оставалось без изменения, лекарственные средства не применялись, дети ежедневно помещались под кварцевую лампу на расстоянии 50 сант., 1-й сеанс продолжался 6 мин. (3 м. на животе, 3 м. на спине), последующие удлиннялись на 4—6 мин. При возникновении эритемы делался перерыв на 2 дня. Уже через 4 дня при таком лечении обыкновенно исчезала повышенная электровозбудимость; особенно благоприятно свет действовал против ларингоспазма, прекращавшегося уже через 2—3 сеанса; лицевой феномен исчезал через 4—5 сеансов. В общем все явления тетании проходили приблизительно в 5 дней (50 мин. освещения). Рецидивы наблюдались очень редко. Быстрое выравнивание под влиянием света нарушенного при тетании обмена веществ подтверждается исследованиями Lasch'a над обменом и Rickard'a и Hoog'a над кровью у больных.

Г. Клячкин.

ж) Сифилидология и дерматология.

К серодиагностике сифилиса. Штиден (Вр. Дело, 1924, № 10) из всех осадочных реакций, предложенных для диагностики сифилиса, особенно рекомендует реакцию Kahn'a, которая с одной стороны отличается простотой технического выполнения, а с другой — в точности и чувствительности не уступает реакции Wassermann'a. Основной экстракт для этой реакции готовится следующим образом: свежее коровье сердце превращается в котлетную массу, высушивается в термостате при 37° в открытых чашках Petri и пропускается несколько раз через кофейную мельницу, после чего измельчается еще в ступке в тонкий порошок; 50,0 этого порошка помещается в Ehrlenmeyер'овскую колбу в 500 к. с. емкостью, и на него наливается эфир слоем в 2—3 сант.; колба выдерживается в ледяном шкафу в течение суток, после чего сливают эфир, наливают свежую его порцию, опять выдерживают смесь в течение суток и так повторяют 3—4 раза, пока эфир не будет совершенно прозрачным и бесцветным; затем порошок отфильтровывается от эфира и высушивается на фильтровальной бумаге до потери запаха эфира; к 20,0 его прибавляют потом 100 к. с. абсолютного алкоголя и оставляют смесь на 9 дней в ледяном шкафу и на 1 день при комнатной t°; после того спирт отфильтровывается, и к 35 к. с. по-

лученного экстракта прибавляется 0,14 холестерина. Препарат последнего автор советует готовить так: 4 яичных желтка обливаются в колбе 300-ми к. с 4% спиртового раствора едкого кали; после полного омыления всех жиров к содержимому колбы прибавляют 500—600 к. с. дистиллированной воды, затем 200 к. с. эфира, сильно взбалтывают и дают эфиру отстояться (если отстаивание происходит плохо, прибавляют несколько куб. с. алкоголя); отстоявшийся эфир отсасывают из колбы, после чего наливают в последнюю новую порцию эфира, опять взбалтывают и отсасывают и так поступают 2—3 раза до получения 500—600 к. с. эфирной вытяжки; вытяжка эта 2—3 раза промывается водой до полного удаления мыла, фильтруется, эфир отгоняется, и остаток растворяется в 80—100 к. с. 95% спирта, после чего спирт выпаривают до 20—30 к. с. и дают остыть; по остывании на поверхности выделяются кристаллы холестерина—белого цвета с перламутровым блеском, жирные наощупь. Приготовленный таким образом холестерин прибавляется к экстракту Калп'а, смесь разводится 3-мя частями физиологического раствора и оставляется на $\frac{1}{2}$ —1 ч. при комнатной t°. Испытуемая кровяная сыворотка прогревается в течение $\frac{1}{2}$ -часа при 55°, после чего уже смешивается с холестерилизированным экстрактом. В. Г.

Лечение кожных болезней солями кальция. Розентул (Мед. Об. Нижн. Пов., 1924, № 5) видел очень хорошие результаты от применения солей кальция,—в виде внутривенных инъекций 10% раствора хлористого кальция по 10 куб. с. на инъекцию, с повторением последних ежедневно,—при целом ряде кожных болезней, а именно, при острых экземах, уртикарии, herpes zoster, lichen chronicus Vidal'я, pruritus vulvae, pruritus ani, dermatitis herpetiformis Dühring'a и пр. В тех случаях, где эта терапия не давала быстрого желаемого результата, автор с успехом присоединял к ней продолжительное применение 10% хлористого кальция per os. Никакого вредного влияния от внутривенных инъекций хлористого кальция ни на стенки сосудов, ни вообще на организм автор не видел. В. Г.

Рецензии.

По поводу статьи проф. В. Н. Болдырева „Два новых основных закона функции головного мозга“.

В недавно вышедшем номере (№ 2, vol. XIX, March, 1924) американского журнала „Bulletin of the Battle-Creek Sanitarium and Hospital Clinic“ помещена, между прочим, интересная статья проф. В. Н. Болдырева *) „Два новых основных закона функции головного мозга“. В. Н. Болдырев в течение нескольких лет

*) В. Н. Болдырев был профессором фармакологии в Казанском Университете с 1912 по 1917 г. В начале мировой войны он работал на фронте в качестве специалиста по противогазам, с 1919 до 1921 г. читал лекции в различных японских университетах, причем за свою деятельность получил орден „Восходящего Солнца“, в 1922 г. был приглашен в один из американских универси-

состоял профессором Казанского Университета; для казанцев и для лиц причастных к Казанскому Университету, поэтому, его статья, быть может, представит особый интерес; на этом основании пишущий эти строки—тоже бывший когда-то казанским профессором—и позволяет себе предложить вниманию читателей „Казанского Медицинского Журнала“ настоящую статью, представляющую собой краткое изложение статьи проф. Болдырева, сопровождаемое некоторыми критическими замечаниями по поводу ее.

В предисловии к своей работе автор упоминает, что первые опыты, лежащие в ее основе, были произведены им еще 19 лет тому назад, когда он работал в лаборатории И. П. Павлова в Петербурге. Он работал над ними около трех лет под руководством И. П., но затем совместная его работа с последним в этой области прекратилась вследствие расхождения научных взглядов на данный вопрос. Однако он и после продолжал работать над заинтересовавшей его темой самостоятельно во время пребывания в Казани, а затем в Японии и Америке, но не решался публиковать результаты ее из опасения вызвать неудовольствие своего знаменитого учителя, и лишь после того, как в 1923 г. И. П. лично посетил его лабораторию в Баттль-Крике и одобрил его работу, он решился напечатать свою статью.

После общих предварительных замечаний, в которых проф. Б. особенно выдвигает заслуги двух русских физиологов—И. М. Сеченова и И. П. Павлова в деле изучения физиологии мозга и по справедливости восстанавливает значение книги первого из них „Рефлексы головного мозга“, впервые поставившей изучение функций головного мозга на правильное физиологическое основание и положившей начало физиологическому изучению психологии, автор переходит к изложению своей работы. Она подразделяется на две части, сильно отличающиеся друг от друга как по содержанию, так и по характеру изложения. Первая часть—физиологическая—содержит изложение опытов, цифровые результаты их, а также весьма наглядные графики; на основании этих опытов автор выводит два новых закона, которые, по его мнению, имеют значение не только по отношению к железам, но главным образом по отношению головному мозгу. Вторая часть—психологическая—содержит в себе попытку применения этих новых законов к объяснению явлений не только личной психической жизни, но и явлений жизни общественной, человеческой культуры, вопроса о счастье человека и т. п.

В основу своей работы автор ставит несколько простых опытов на собаках с Павловской фистулой слюнной железы. На основании этих-то простых опытов он и выводит упомянутые два закона функций головного мозга,—в том числе и функций психических. В одной

тетов, а затем получил предложение организовать при Баттль-Крикской Санатории, в штате Мичиган, специальную физиологическую лабораторию для исследований по методу И. П. Павлова. Предложением этим он и воспользовался и стоит в настоящее время во главе основанного им „Павловского Физиологического Института“. В июле 1923 г. Иван Петрович Павлов, во время своей поездки в Америку, посетил Баттль-Крикскую лабораторию и делал там доклад об условных рефлексах.

серии опытов автор применял для вызывания слюноотделения раздражение животного с'едобными, „приятными“ веществами, в другой—раздражение ротовой полости веществами нес'едобными, „неприятными“. Результаты получились далеко неодинаковые.

В той серии опытов, где собаке в качестве с'едобного вещества повторно давался хлеб, каждый раз в одном и том же количестве и одинакового качества, причем она должна была с'есть его в один и тот же промежуток времени (в 30 сек.), физиологические результаты получились различные, а именно, при каждом последующем кормлении, производившемся каждый раз ровно через 4 мин. после предыдущего, количество слюны постепенно все убывало, пока не достигало некоторой определенной минимальной величины, которая и оставалась более или менее постоянной. Вот, напр., одна из таблиц, приводимых автором:

Т А Б Л И Ц А I.

Отделение слюны при повторной еде хлеба (приятное раздражение).

Опыты кормления	Колич.	Вязк.	Колич.	Вязк.	Колич.	Вязк.
1	3,6 к.с.	95	3,5 к.с.	132	3,0 к.с.	114
2	2,5	75	3,2	133	1,4	824
3	1,8	60	3,1	108	1,4	757
4	2,4	70	3,22	104	1,2	708
5	1,6	60	2,7	97	1,2	560
6	1,8	60	2,5	87	1,1	308
7	1,9	55	—	—	—	—
8	1,6	48	—	—	—	—

Из этой таблицы видно, что с каждым повторным кормлением уменьшается не только количество отделяемой слюны, но также и ее вязкость. Другие специальные опыты показали, что при этом падает также содержание в слюне плотных веществ. Таким образом, хотя количество и качество физиологического раздражения остается одним и тем же, реакция организма на это раздражение в виде секреции слюны при повторных раздражениях постепенно ослабевает, пока не достигнет приблизительно лишь одной трети первоначальной величины. Эти опыты, по словам проф. Б., повторены были в его лаборатории тысячи раз на дюжинах оперированных собак—и всегда с одинаковым результатом.

Далее оказывается, что при ежедневном повторении опыта и начальное количество отделяемой слюны с каждым днем становится все меньше и меньше, и нужны бывают продолжительные интервалы между опытами для того, чтобы восстановилось почти первоначальное количество ее на первое раздражение. Опыты дали, напр., такие результаты:

ТАБЛИЦА II.

Повторные приятные раздражения (кормление хлебом).

Кормле- ния	С л ю н о о т д е л е н и е в к. с.						
	1-й день	2-й день	3-й день		1-й день	2-й день	3-й день
I	5,6	4,8	4,4	Семя-	4,7	4,4	4,2
II	5,2	4,5	4,2	днев-	4,4	3,6	3,5
III	4,8	4,1	3,8	ный	4,0	3,1	3,0
IV	4,6	3,7	3,0	пер-	3,6	3,1	2,4
V	4,0	3,2	2,5	рыв	3,3	2,8	2,0
VI	4,1	3,2	2,5		3,7	2,7	1,9
VII	4,0	3,4	2,5		3,2	2,7	1,9

На основании этих опытов автор выводит следующие заключения:

1. В случае часто повторяемой еды одной и той же пищи количество отделяемой слюны быстро уменьшается.

2. Длинный промежуток между опытами восстанавливает ослабленную секрецию.

Однако же, если после ряда кормлений одной и той же пищей мы изменим род пищи, то при новом кормлении количество отделяемой слюны получится такое, как если-бы вовсе не было никакого предшествующего кормления.

3. Перемена пищи останавливает уменьшение слюноотделения, вызванное предшествовавшими повторными кормлениями.

Ослабление секреторного процесса не ограничивается, как уже сказано, только уменьшением количества слюны, но идет гораздо далее и сказывается на качестве ее, а именно, слюна становится менее вязкой, и относительное количество плотных веществ в ней при повторных раздражениях падает. Эти явления наблюдаются всегда без исключения. Автор считает на этом основании допустимым вывести некоторые определенные законы относительно секреции пищеварительных желез, подобно тому, как это было сделано Pflüger'ом относительно работы мышц. Попытка формулировать законы деятельности желез, по его мнению, может оказаться весьма полезной для будущих работ по физиологии желез. Один из этих законов он находит возможным формулировать так:

Часто повторяемые приятные (полезные) раздражения несомненно ослабляют в своем действии как в отношении количества, так и в отношении качества отделяемой слюны; долгий промежуток времени между восприятием таких раздражений восстанавливает действие; ослабление действия раздражения, вызываемое повторением одного какого-либо приятного раздражения, не влияет на эффект других подобных раздражителей, которые могут быть применены позднее.

Последняя часть этого закона подтверждается интересными опытами автора с заменой одного раздражителя другим, когда сила раздражения от повторного применения первого уже значительно ослабела. Если, напр., после повторного кормления хлебом дать собаке мясной порошок, то можно получить такое же количество слюны, как при первом кормлении хлебом. Таким образом перемена рода пищи действует, как продолжительный интервал между раздражениями.

Является ли ослабление секреции результатом утомления или истощения железы (в смысле К. Ludwig'a), а восстановление ее после интервала—результатом отдыха железы? Усталость и отдых не имеют здесь никакого значения, так как в подобном же опыте на собаке с фистулой пищевода никакого уменьшения слюноотделения не наблюдается. У нормальных собак это уменьшение является результатом рефлекторного угнетения процесса со стороны желудка; угнетение увеличивается по мере наполнения желудка пищей. При фистуле пищевода пища не попадает в желудок, и это угнетение отсутствует. Кроме того мы видим, что при перемене пищи наблюдается сильное отделение; это тоже говорит против истощения.

Интересны также следующие дополнительные опыты: собака с слюнной фистулой, никогда не пробовавшая мясного порошка, получает определенное количество этого последнего в определенное количество времени, после чего измеряют количество отделяемой слюны; опыт продолжается, как обычно. Затем, после промежутка в 1—3 недели, повторяют опыт с тем же самым порошком в том же самом количестве и в продолжении того же времени. При этом оказывается, что первое кормление в первый день опыта дает гораздо более обильную секрецию, чем во все последующие дни, и что первоначальное количество не возвращается до первоначальных цифр даже после долгого промежутка между опытами. Вот, напр., приводимые автором цифровые данные, полученные на околушной железе: в ряде последовательных опытов железа эта отделяла—5,6; 5,4; 5,5; 5,3; 5,2; 5,2; 4,8; 5,0; 5,6; 5,4; 5,5; 5,3; 5,2; 4,8; 5,0; 4,7 4,6; 4,5; 4,6; 4,5; 4,5; 4,4; 4,4; 4,4; 4,4; 4,2.

„Таким образом“,—говорит проф. Б.,—„самое первое приятное раздражение действует наиболее сильно. Это малое, но правильно идущее уменьшение отделяемой слюны дает основание для вывода некоторых весьма важных заключений“.

Наряду с вышеописанными имеется другой ряд опытов. В ротовую полость собаки со слюнной фистулой вводился раздражитель в виде какого-либо несъедобного „неприятного“ вещества (1/2% раствор соляной кислоты, 2% раствор соды или горькое вещество, соль и т. п.). Методика опыта оставалась та же, что и в первой серии опытов. Через каждые 4 мин. в рот собаки вводилось 15 к. с. 0,5% раствора соляной кислоты, и количество отделяемой слюны тщательно измерялось. В противоположность тому, что наблюдалось в первом ряде опытов, количество слюны и вязкость ее с каждым последующим опытом не уменьшались, а нарастали, как это можно видеть из нижеследующей таблицы:

ТАБЛИЦА III.

Повторные неприятные раздражения (вливание кислоты).

Вливания	Колич.	Вязк.	Колич.	Вязк.	Колич.	Вязк.
I	—	14	2,0	14	1,0	—
II	—	16	2,0	17	2,0	—
III	—	16	2,2	23	2,0	—
IV	—	17	2,5	18	2,3	32
V	—	18	—	—	2,3	46
VI	—	17	—	—	3,0	48
VII	—	19	—	—	—	—
VIII	—	21	—	—	—	—

Как видно из этих данных, количество отделяемой слюны и вязкость ее при повторных вливаниях кислоты, как „неприятного“ вещества, с каждым новым вливанием возрастают. Другие опыты показали, что и содержание плотных органических веществ при этом также возрастает. При повторении опыта изо дня в день наблюдается нарастание начальных цифр с каждым днем; продолжительный перерыв между опытами дает возврат к цифрам, которые близки и первоначальным,—другими словами, действует, как и при „приятных“ раздражениях, но только в обратном направлении. Нижеследующие цифры являются наглядным примером:

ТАБЛИЦА IV.

Усиление слюноотделения из околушной железы при повторных „неприятных“ раздражениях.

Вливания кислоты	Количество слюны в к. с.						
	1-й день	2-й день	3-й день		1-й день	2-й день	3-й день
I	2,0	2,2	3,0	Семя- днев- ный пере- рыв.	2,3	3,0	4,4
II	2,5	2,4	3,0		2,3	2,8	4,6
III	3,1	3,5	4,2		3,3	4,0	5,0
IV	3,0	3,2	4,8		8,5	4,6	5,8
V	3,4	4,2	5,5		3,9	4,8	6,5
VI	3,8	4,5	6,0		4,2	5,1	6,4
VII	4,0	4,8	6,0		4,5	5,4	—

Во всех этих опытах крепость вливаемого раствора имеет большое значение. Необходимо пользоваться растворами *надлежащей крепости* (курсив референта). Люди и животные скоро привыкают к слабым растворам, и в результате возникает нечто в роле иммунитета,—усиление секреции прекращается. Слишком сильные раздражители также не подходят. „Повидимому, явление анафилаксии родственно физиологическим процессам, здесь описываемым“, замечает автор.

На основании этих опытов проф. Б. делает следующие выводы

1. В случае повторных неприятных раздражений количество слюны нарастает с каждым разом и с каждым днем опыта; не только нарастает количество, но изменяется также и качество слюны; она становится гуще и плотнее.

2. После интервала в опытах количество слюны уменьшается, возвращаясь к первоначальной норме.

Отсюда он выводит второй закон секреции слюны, который формулирует следующим образом:

В случае часто повторяемых введений одних и тех же количеств „неприятных“ (вредных) веществ в рот секреция слюны нарастает с каждым днем, как в количестве, так и в качестве; перерыв между опытами низводит секрецию почти до первоначального количества.

Сопоставляя результаты опытов с едой и опытов с несъедобными раздражителями, автор приходит к заключению, что здесь мы имеем дело с двумя совершенно различного рода рефлексам, которые подчинены двум законам, совершенно противоположным по их действию.

Далее на основании наблюдений над отделением желудочного сока проф. Б. приходит к заключению, что первый закон имеет силу также и по отношению к нему. Он произвел до 40 опытов „многого кормления“ на собаках с фистулой пищевода и желудка, измеряя количество сока при повторных кормлениях одинаковой продолжительности с перерывами в $1\frac{1}{2}$ часа. При этом получены были такие числа среднего количества желудочного сока:

I	кормление	105	к. с. сока;	пепсина	4,1	(по Mett'y)
II	„	85	„	„	3,7	„
III	„	60	„	„	3,5	„
IV	„	50	„	„	3,5	„

На основании этих опытов автор делает вывод, что количество желудочного сока и содержание в нем пепсина при повторных кормлениях изменяются совершенно так же, как это наблюдается при деятельности слюнных желез. Первый закон управляет, следовательно, работой разного рода желез,—и слюнных, и желудочных. „Кроме того этот закон регулирует также деятельность половых желез, как это показали мои наблюдения над птицами“,—добавляет автор. Секреция слез под влиянием раздражения соединительной оболочки глаза регулируется вторым законом согласно его наблюдениям на людях *).

*) Упомянутые проф. Болдыревым работы его над отделением слез и над функцией половых желез птиц референту неизвестны.

„Повидимому, каждый из этих законов“,—продолжает далее автор,—„регулирует работу не только одной какой-либо железы, но различных групп желез; существенное условие в этих случаях, как мы покажем ниже, это—зависимость желез от головного мозга. Поэтому работа мозга определяется также этими же самыми законами“.

Переходя к анализу изложенных выше явлений, проф. Б. отмечает, что количество и качество отделяемой слюны находятся в зависимости от двух условий, одно из коих связано с явлением условных, а другое—с явлением безусловных рефлексов по терминологии Павлова. Отделение слюны, вызываемое показыванием пищи или раздражающих веществ собаке, является примером условного рефлекса. Слюноотделение, вызванное прямым раздражением полости рта раздражителями любого рода—приятными или неприятными, есть пример безусловного рефлекса.

Условный рефлекс отличается своим непостоянством и зависит от влияния различных условий; иногда этот рефлекс может быть понижен или даже совершенно может отсутствовать в случае „приятного“ раздражения; в случае же „неприятного“ раздражения он, наоборот, может нарастать, для чего, однако, необходимы специальные условия. Безусловный же рефлекс во всех случаях весьма постоянен, как видно из нижеследующей таблицы:

ТАБЛИЦА V.
Анализ рефлексов.

О П Ы Т Ы	Количество слюны в куб. сант.					
	Приятный рефлекс на еду.			Неприятный рефлекс на кислоту.		
	Сумма.	Безусл.	Усл.	Сумма.	Безусл.	Усл.
I	4,2	2,0	2,2	4,4	3,0	1,4
II	3,5	2,0	1,5	4,6	3,0	1,6
III	3,0	2,0	1,0	5,0	3,0	2,0
IV	2,4	2,0	0,4	5,8	3,0	2,8
V	2,0	2,0	0,0	6,5	3,0	2,5

Данные этой таблицы получены путем вычисления, а именно, путем отнятия от общей суммы количества отделяемой слюны величины, падающей на долю безусловного рефлекса; а за таковую автор принимает то количество отделения, которое получается в обычных опытах после падения условного рефлекса до нуля. Тенденция условного рефлекса падать до нуля была открыта и установлена опытами Павлова и Толочнинова.

Из сопоставления ряда цифр, выражающих количество слюны, отделяемой под влиянием, с одной стороны, раздражителей „приятных“—в виде пищевых веществ, а с другой—„неприятных“ в виде вливания в рот кислоты и т. п., получается такая картина:

ТАБЛИЦА VI.

Два рода условных или церебральных рефлексов.

Раздражения	I	II	III	IV	V	VI	VII
„Приятные“	1,5	1,2	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0
„Неприятные“	0,2	0,7	1,0	1,5	1,8	1,8	2,2

Постоянное убывание секреции слюны при повторном кормлении и нарастание при повторном введении кислоты проф. Б. объясняет условным рефлексом по терминологии Павлова, или рефлексом головного мозга по терминологии Сеченова; постоянные же незначительные числа (2-й и 5-й столбцы таблицы V) он объясняет, как безусловный рефлекс по Павлову, или спинномозговой рефлекс по Сеченову. Положения эти он подтверждает двумя путями.

1. От собаки с фистулой слюнного протока получают сначала два ряда чисел, выражающих ход секреции: один—путем повторного кормления, а другой—путем повторного введения кислоты. После этого у животного удаляют кору головного мозга, а вместе с тем, следовательно, и все центры психического слюноотделения. Если теперь проделать на оперированном животном прежние опыты кормления и вливания кислоты, то получаются уже не прежние числа, а другие—более низкие и притом постоянные. Автор заключает отсюда, что мозговая кора именно и должна быть поставлена в связь с проявлением двух устанавливаемых им законов. При устранении ее оба закона теряют свою силу. Очевидно поэтому, что они имеют значение не только по отношению к функции желез, но и по отношению к веществу мозга и именно через посредство этого последнего, по мнению автора, оказывают влияние на железы.

2. Церебральные рефлексы могут быть устранены также путем перерезки вкусовых нервов языка. После перерезки языкоглоточного и язычного нервов у собаки в некоторых случаях все же сохранялся спинномозговой рефлекс с однообразными низкими цифрами отделения, как и у животного с удаленной мозговой корой.

В заключение физиологической части своей статьи автор отмечает, что его объяснение наблюдаемых явлений вполне согласуется со взглядами И. М. Сеченова и И. П. Павлова, и что условные рефлексы были тщательно и подробно изучены не только на собаках, но и на людях в целом ряде работ (между прочим д-ром Красногорским и другими русскими и немецкими учеными), причем было установлено, что они совершенно одинаковы во всех случаях.

Автор указывает, далее, что вышеописанные им физиологические явления при повторном введении пищи или раздражающих веществ всегда сопровождаются соответственными психическими состояниями, а именно, в опытах с пищей—проявлениями удовольствия, а в опытах с введением кислоты и других несъедобных раздражителей—проявлениями неудовольствия.

По поведению животного можно бывает даже установить интенсивность того или другого из этих состояний. Наблюдения показали, что количественные физиологические отношения, измеряемые по количеству отделяемой слюны, по степени ее вязкости или по содержанию в ней органических веществ, также по количеству желудочного сока и по содержанию в нем пепсина, точно соответствуют интенсивности психических явлений, им сопутствующих. При первой обильной секреции слюны и желудочного сока, при кормлении привлекательной пищей, собаки обнаруживают живой интерес к пище. Затем, с уменьшением секреции, этот интерес ослабевает и, наконец, падает до нуля. В это время животное отделяет лишь очень малое количество слюны или желудочного сока, и после этого количество секрета уже более не понижается. Это было уже давно подмечено по отношению к секреции желудочного сока, и на основании этих наблюдений развилась Павловская теория аппетита и его влияния на пищеварение.

Тот же самый процесс, но в обратном порядке, мы наблюдаем, когда у животного применяются несъедобные, „неприятные“ раздражители. Сначала при этом отделяется лишь немного слюны, собака обнаруживает лишь легкое отвращение от раздражителя и не сопротивляется экспериментатору. В дальнейшем, при повторении опыта, количество отделяемой слюны и отвращение к вводимым неприятным веществам постепенно и прогрессивно нарастают. Когда секреция достигает уже средней степени, собака начинает сильно сопротивляться введению раздражителя; наконец, когда слюна отделяется в наибольшем количестве, животное порой впадает в настоящую ярость.

С физиологической точки зрения мы имеем здесь дело с двумя законами, влияющими на кору головного мозга, поскольку эти законы полно отражаются на психических явлениях.

Таким образом два рода существующих церебральных рефлексов (условных рефлексов по терминологии Павлова) оказывают, по мнению проф. Б., непосредственное влияние и на психические функции. „Первый род этих рефлексов, вызываемых приятными (полезными) раздражениями, более склонен к ослаблению, даже к полному угасанию; он регулируется первым законом. Второй род рефлексов, вызываемых неприятными (вредными) раздражениями, более склонен к усилению, чем к ослаблению; он регулируется вторым законом“.

„Очень интересно и поучительно“, — говорит далее автор, — „попытаться найти приложения обоих этих законов к психологическим явлениям повседневной жизни“. Несколько примеров подобного рода проф. Б. и разбирает во второй, психологической части своей статьи. Прежде, чем перейти к изложению содержания этой последней, необходимо, однако, сделать несколько критических замечаний относительно изложенной физиологической части и произвести оценку новых „законов“, устанавливаемых автором.

Имя проф. Б. пользуется достаточной и вполне заслуженной известностью и в России, и за границей. Он известен, как автор учения о периодической секреции пищеварительных желез, — учения, разработка которого требовала большой экспериментаторской опытности и большой наблюдательности. Что касается настоящей работы,

то она представляет большой интерес для физиолога с точки зрения указаний на различное воздействие на слюноотделение повторного применения некоторых веществ,—таких, напр., как хлеб и мясной порошок—с одной стороны, как кислота, соли и горькие вещества—с другой. Однако возведение этих наблюдений на степень „законов“, управляющих не только деятельностью всех желез, но и деятельностью головного мозга со всеми его функциями, включая сюда и функции психические, представляется нам далеко недостаточно обоснованным. Автор несомненно увлекся новизной и оригинальностью своих наблюдений,—повторяю, очень интересных и ценных для физиолога,—и поспешил обобщить их в упомянутые „законы“. Я говорю „поспешил“, несмотря на заявление автора о том, что работа его начата еще 19 лет тому назад. Получается впечатление, что после ряда интересных и важных результатов автор был оторван от непосредственного общения с опытными исследованиями; он много думал и раздумывал над значением их и таким чисто-умозрительным путем создал свои „законы“. Но умозрительный метод без постоянного контроля опытами вовлек его в переоценку значения добытых фактов и не дал ему возможности вовремя увидеть многие противоречия.

Так, напр., он совершенно не обращает внимания на то обстоятельство, что подразделение слюноотделительного рефлекса на спинномозговой и церебральный наблюдается не во всех случаях. Он сам приводит примеры падения слюноотделения при повторных принятых раздражениях до нуля, а в другом месте говорит, что спинномозговая фаза секреторного рефлекса остается постоянной.

Далее, он совершенно произвольно избрал для обозначения разного рода раздражений наименования „приятные“ и „неприятные“, а затем столь же произвольно заменяет эти слова словами „полезные“ и „вредные“. Благодаря этому приему, он в конце концов доходит до того, что находит возможным во второй, „психологической“ части своей работы буквально все явления человеческой жизни,—культуру, любовь, счастье и пр.,—подчинить исключительно своим двум законам. А между тем он совершенно не делает никакой попытки выяснить, что же такое „приятное“ и что такое „неприятное“. Насколько почтенный автор неправ в своем стремлении отождествить „приятное“ с „полезным“, а „неприятное“ с „вредным“,—может показать любой пример того, что не всегда приятное—полезно, а полезное—приятно. Автору, как профессору фармакологии, конечно известны многочисленные примеры подобного рода,—ну, хотя-бы табак. А между тем на основании своих яко-бы незыблемых законов он стремится переработать все наше мировоззрение. Правда, он сам вскользь замечает, что иногда одни рефлексы переходят с течением времени в другие, но, к сожалению, на этом вопросе подробнее не останавливается.

Как одному из представителей,—скажу даже—одному из наиболее видных представителей школы И. П. Павлова,—автору, конечно, хорошо известны и такие случаи, когда при выработке условного рефлекса в качестве условного раздражителя избирается не только непривычный и несъедобный раздражитель, но прямо такой, который

ни в каком случае нельзя назвать ни „приятным“, ни „полезным“. Я разумею случаи, когда удавалось выработать условный рефлекс на болевое раздражение, напр., на прижигание кожи термокаутером.

А явления торможения и расторможения? Не является-ли перво-степенно-важным выяснить их ближайшее соотношение к наблюдаемым проф. Болдыревым фактам? Автор, однако, не делает этого, а предпочитает углубиться в выяснение „психологического“ значения своих двух „законов“. При этом он даже не пытается внести в эту область экспериментально-физиологический метод, а довольствуется лишь умозрительными сопоставлениями и выводами.

Для того, чтобы показать, в какие непролазные дебри завлекли его эти умозрительные заключения, я позволю себе почти дословно привести те 26 примеров, которые приводит автор в качестве „попытки приложения найденных им физиологических законов функции головного мозга к обычной повседневной жизни, как средства объяснения явлений психологических“, во второй, „психологической“, части своей статьи.

1. Однообразие в пище, которую мы едим ежедневно, вредно для пищеварения, а следовательно, и для питания. Однообразие окружающих условий во время еды точно также действует неблагоприятно. Поэтому необходимо создавать разнообразие как в пище, так и в условиях, при которых она принимается, всюду и везде, особенно же в закрытых школах, госпиталях, казармах, тюрьмах и т. под. учреждениях.

Современные ученые, интересующиеся физиологией питания и гигиеной его (за немногими исключениями, как, напр., Павлов и Бунге), которые установили нормальное ежедневное количество белков, жиров и углеводов, оставили совершенно без внимания этот факт. Мои наблюдения на себе самом и на моих четверых детях подтверждают факт усиления аппетита (а следовательно, и увеличения съедаемой пищи), всегда наблюдаемого при перемене пищи, и заметное уменьшение аппетита (и количества съедаемой пищи) при однообразной диете.

Во время мировой войны я наблюдал, что эпидемии цынги зависели не столько от дурного, сколько от чрезвычайно однообразного питания. Все те условия, которые несомненно угнетают правильное пищеварение, точно также могут вызвать эту болезнь (sic!).

Большое однообразие в диете,—вследствие неурожая, в осажденных городах, на кораблях или в зависимости от крайней бедности и т. п.,—препятствует правильному питанию и делает людей более восприимчивыми к таким заболеваниям, как цынга, бери-бери и пр. (I закон).

2. Переселение в далекие страны, которые представляют иные естественные условия и, в частности, совершенно иные пищевые продукты, способствует хорошему пищеварению, а следовательно, и питанию. Вследствие этого и жизнеспособность эмигрантов оказывается повышенной. В качестве примера можно упомянуть о быстром нарастании рождаемости у переселенцев из Европы в Америку, а также у лошадей и других животных, перевезенных из Европы в Австралию (I закон).

3. Польза путешествий, житья в санаториях и т. п. перемен в образе жизни зависит главным образом от изменения диеты и от новых интересов места по сравнению с прежней монотонной жизнью и таким образом помогает улучшению питания и самочувствия (оба закона).

4. Первые впечатления всегда бывают самыми сильными,— первая любовь, первый успех в работе или в игре, первая охота и т. п. Они дают человеку наибольшую радость и счастье. Поэтому детство, как время наиболее богатое „первыми“ впечатлениями, дает нам так много радости. Поэтому также старики, у которых способность к восприятию новых живых впечатлений с годами ослабевает (полезные и приятные рефлексy падают до нуля), инстинктивно вздыхают о возвращении к тем же условиям жизни, которые окружали их в детстве (тоска по „родине“ у стариков), а их ослабленная психическая жизнь поддерживается атмосферой, которая прежде так возбуждала их (I закон).

5. Длинные перерывы восстанавливают силу всех приятных впечатлений и ослабляют силу неприятных (оба закона).

6. Однообразие жизни понижает интерес ее, производя чувство скуки. Жизнь на островах более однообразна, чем на континенте. Обитатели островов более подвержены меланхолии (причем также имеет место появление душевной „пресыщенности“) и инстинктивно стремятся преодолеть ее путем путешествий, доставляющих разнообразные новые впечатления. По этой же причине обитатели островов отличаются своей любознательностью, так как они прежде всего нуждаются в новых впечатлениях. В этом отношении монотонная жизнь, особенно духовная,—как это часто наблюдается в закрытых учебных заведениях, госпиталях, казармах, тюрьмах и т. п. местах,—влечет за собой растройство здоровья (I закон).

7. Любопытство женщины зависит от большей монотонности их жизни по сравнению с жизнью мужчины. Любопытство дикарей происходит от той же самой причины (I закон).

8. Чувство любознательности и его высшее проявление—любовь к знанию, механизм которого был только что указан, являются наиболее могущественными факторами интеллектуального прогресса как для отдельных индивидуумов, так и для расы (I закон).

9. С психологической точки зрения человеческая жизнь представляет собою совокупность всех церебральных рефлексов. Все эти рефлексy могут быть разделены на полезные (приятные) и вредные (неприятные). При известных условиях первые могут превращаться и последние и наоборот. В продолжении жизни каждого человека и те, и другие неизбежно должны часто повторяться. Частое повторение одного и того же приятного рефлекса в течении жизни все более и более ослабляет его и таким образом неизбежно понижает душевную и телесную энергию человека даже при полном здоровье. Повторение одного и того же вредного рефлекса усиливает его действие, и благодаря этому с течением времени и лет он становится все более и более тяжелым; к концу жизни такие рефлексy приобретают наибольшую силу, которая становится иногда прямо невыносимой. Это и есть главная причина старости и, наконец смерти (оба закона). Мечников-

ская теория возможности продления человеческой жизни при улучшении условий ее, причем смерть должна придти во время полного здоровья, является, поэтому, с физиологической точки зрения совершенно неправильной в самой своей основе.

10. При дальнейшем развитии этой идеи следует упомянуть, что помимо микробной теории происхождения болезней имеется еще другая этиология их—чисто-физиологическая, по которой причина болезней лежит в вышеописанных явлениях, подчиненных обоим законам. Поэтому стремление некоторых ученых объяснять происхождение большинства болезней исключительно существованием микробов—логически неправильно.

11. Склонность женщин к украшениям и частые перемены мод—явления вполне естественные, необходимые для того, чтобы уменьшить однообразие жизни (I закон).

12. Совокупность всех приятных ощущений данного лица в течение его жизни неизбежно должна уменьшаться, а вместе с тем должна уменьшаться и совокупность всех радостей жизни. Человек стремится повысить всю эту сумму до прежней степени. Это может быть достигнуто двумя способами: 1) путем повышения количества каждого данного приятного впечатления (следовательно, и суммы всех их), 2) путем улучшения качества их и их разнообразием. Так как недостаток времени (сутки имеют только 24 часа) часто побуждает людей избирать последний метод, то можно видеть, что на этом основан механизм самоусовершенствования. Предположим, что человек ежедневно делает одну и ту же прогулку в уединенном лесу или другое какое-либо однообразное упражнение одной и той же продолжительности. Эта прогулка или работа первоначально доставляет ему известное удовольствие; но затем оно постепенно уменьшается, и для того, чтобы сделать его прежним, чтобы достигнуть первоначальной степени удовольствия, необходимо или удлинить (увеличить количество) прогулки или работы, или разнообразить ее. В случае работы разнообразие может клониться к улучшению ее, чтобы вызвать нарастание удовольствия, а не к ухудшению; на этом и основывается стремление к самоусовершенствованию, так как ограниченное количество времени, находящегося в нашем распоряжении, часто не позволяет нам увеличивать время данной работы или время данного наслаждения (I закон).

13. Жизнь среди тропической природы, несмотря на все ее богатство, более монотонна, чем жизнь в умеренных странах, так как под тропиками нет перемен во временах года. Монотонность жизни в тропических странах уменьшает силу человеческого духа и является одной из причин низшей степени развития и культуры тропических народов (I закон).

14. Что дает большее счастье человечеству,—упрощение жизни согласно предписаниям Диогена, Руссо, Льва Толстого и др., или же ее усложнение путем дальнейшего прогресса в науке и культуре? С точки зрения нашего I закона этот вопрос должен быть решен во втором смысле. С упрощением жизни количество (число родов) приятных впечатлений делается настолько незначительным, что жизнь скоро потеряет все свое очарование для каждого из нас. Наука

и культура, напротив того, могут увеличить число и силу приятных впечатлений и таким образом сделать жизнь для человека более привлекательной. Культура может также уменьшить число и силу неприятных ощущений. В общем на основании вышеприведенных доводов ценность и привлекательность жизни под влиянием цивилизации несомненно возрастают (оба закона).

15. Существуют как физиологическое, так и психологическое, или душевное, пресыщение. Жизнь Соломона и случаи из жизни Л. Н. Толстого, приводимые в его „Исповеди“, являются подтверждением и примером сказанного. Таким образом, следуя I закону, человек должен быть более умеренным в доставлении себе приятных впечатлений и должен время от времени делать перерывы в получении их; в таком случае они не утратят своей первоначальной привлекательности для нас (I закон).

16. Почему необходим сон? На основании I и II законов сон необходим для того, чтобы, с одной стороны, путем прекращения функций мозга дать возможность приятным (полезным) рефлексам восстановить их первоначальную силу, утраченную втечении дня, благодаря повторениям, а с другой—неприятным (вредным) рефлексам потерять свою силу, быстро нарастающую втечении дня. Таким образом сон необходим не столько для покоя или отдыха сердца, легких, почек, мышц и др. органов, но гораздо больше для отдыха мозга. Все животные, имеющие мозг, подвержены сну (оба закона).

17. Наростание силы неприятных (вредных) повторных раздражений втечении жизни является, повидимому, одной из главных причин раздражительности стариков наряду с ослаблением силы приятных (полезных) повторных раздражений (оба закона).

18. Той же причиной объясняется раздражительность лиц, помещающихся в небольших каютах во время продолжительного плавания (оба закона).

19. Раздражительность прикованных к постели больных, заключенных в тюрьмах и т. п., а также сторожевых собак, содержащихся на цепи, связана с монотонностью их жизненных условий и происходит от нарастания силы неприятных (вредных) раздражений в зависимости от их частного повторения (II закон), а равно и от уменьшения количества и качества раздражителей приятных (I закон).

20. Все это в случае крайнего однообразия жизни (напр., в тюрьмах) может достигнуть такой степени, что вызывает даже сумасшествие (II закон).

21. Юридический термин „действие под влиянием непреодолимой силы“ (под влиянием голода, крайней опасности, внушения и т. п.) должен быть расширен, и в понятие „непреодолимой силы“ следует включить совокупность часто повторяемых вредных (неприятных) раздражений (II закон).

22. Повторно вызываемая физиологическая боль известной степени силы становится по временам более и более трудно переносимой (хотя сила ее не увеличивается); современем она становится невыносимой и может даже убить человека. Всякая ненужная боль при операциях, при уходе за ранами и при разных болезнях должна быть поэтому устраняема,—это очень важно знать всякому хирургу и врачу (II закон).

23. Повторно действующая душевная боль (огорчение) известной силы, постоянно нарастая в интензивности своего действия, может довести до сумашествия или до самоубийства (II закон).

24. Если сравнить между собой, с точки зрения наших новых законов, эгоизм и альтруизм, то мы увидим, что эгоизм представляет гораздо меньше преимуществ, так как мир приятных ощущений эгоиста сравнительно ограничен, охватывая собою лишь то, что доставляет радость и удовольствие только самому эгоисту; между тем мир приятных ощущений альтруиста может быть расширен безгранично, так как альтруист радуется чужой радостью, и так как он может постоянно возобновлять свои приятные ощущения, постоянно стремясь делать добро новым людям (II закон).

25. В фармакологии веществ, которые действуют на кору головного мозга, оба наши закона должны обращать на себя внимание: I закон проявляет себя в действии известных веществ при их повторении (морфий), II закон—в усилении действия лекарственных веществ при повторном применении (кумулятивное действие некоторых лекарств и анафилактических сывороток).

26. Эти два новых наших закона побуждают нас попытаться пролить некоторый свет на вопрос о счастье человека. Оно состоит вовсе не в количестве приобретенных человеком благ (здоровье, слава, успех и т. п.), но в их правильном использовании даже в том случае, если их мало; в этом случае путем умеренности и перемены ощущений человек может избежать пресыщения и извлечь из своего запаса благ наибольшее наслаждение (I закон).

Несомненно, некоторые из приведенных сопоставлений и выводов почтенного профессора не лишены остроумия и во всей совокупности своей представляют известный интерес, хотя все же большая часть их являются лишь простыми трюизмами. Проф. Б., оторванный перипетиями жизни на долгое время от прямого общения с точным научно-экспериментальным методом, за все это время много читал, много думал и в результате этих размышлений написал вторую, „психологическую“ часть своей работы, которая столь резко отличается от первой—чисто-физиологической, где автор является в столь привычной ему роли опытного экспериментатора-физиолога, между тем как во второй он ограничивается лишь рассуждениями и умозрительными заключениями. От физиолога, — и притом от такого выдающегося физиолога школы Павлова, каким является проф. Б., — можно было бы ожидать, что и области психологии он останется верен тому же строго-научному методу, каким он пользовался в первой части своей работы; но проф. Б. почему-то этого не делает.

Из всего сказанного видно, что обе части труда проф. Б. представляют далеко неодинаковый интерес: в I части мы имеем перед собой изложение весьма интересных и важных научных наблюдений, хотя и требующих в отдельных своих частях проверки и дополнительных исследований, но во всяком случае основанных на непреложных фактах; вторая же, „умозрительная“ часть (некоторые отдельные положения которой далеко не могут быть признаны неоспоримыми, напр., заявление о возможности небактериальной этиологии некоторых болезней, или заметка о кумулятивном действии

лекарств) представляет значительно меньший и скорее отрицательный интерес, служа наглядным примером того, как вредно для представителя строго-экспериментальной науки вдаваться в чуждые для него области отвлеченных рассуждений, и как легко при этом утратить чувство меры и увлечься попыткой перестроить все взгляды на индивидуальную и общественную жизнь, перестроить все мировоззрение на основании двух—трех новых фактов. Не так давно (летом 1923 г.) на одном из съездов в Петрограде известный профессор Вагнер цитировал выдержки из одного недавно напечатанного произведения, в котором автор делает разбор художественного литературного произведения („Анна Каренина“) с точки зрения учения об условных рефлексах...

Известный основатель современного энергетического учения J. R. Maueг говорит: „Настоящая наука довольствуется положительным знанием и охотно предоставляет поэтам и натур-философам пытаться разрешить вечную загадку путем фантазии“.

Проф. Б. заканчивает свою статью указанием на значение *гигиены духа*, которую он называет наукой будущего. Я позволю себе заметить, что эта мысль далеко не нова, и что в литературе имеется уже несколько выдающихся по своим достоинствам трудов этого рода; я укажу здесь, как на пример, на труд Forgel'я „Гигиена нервов и духа в здоровом и больном состоянии“, или изданный в русском переводе „Вестником Знания“ труд профессора Cleston'a „Гигиена Знания“. Обе книги изданы были еще в 1913 году.

Проф. А. А. Кулябко (Томск).

Деятельность медицинских обществ г. Казани.

Май-июнь.

Общество Врачей при Казанском Университете.

Заседание 17/V.

1. Д-р Е. С. Алексеев продемонстрировал больного, которому 11 мес. тому назад проф. А. В. Вишневским была сделана операция *спленэктомии по поводу anaemiae perniciosae*. До операции больной находился в Факультетской Терапевтической клинике, причем, несмотря на энергичное лечение арреналом и колларголом, картина крови и общее состояние его неудержимо ухудшались. При переводе в Хирургическую клинику у него было: Нв. — 50%. Е.—960,000, L—1.855, цв. пок. меньше 1, наблюдались патологические формы кровяных шариков. Кроме того, у больного имелось резкое желтушное окрашивание склер и кожи, обуславливавшееся циркулирующим в крови билирубином внепеченочного происхождения. Вес больного пал с 3 п. 20 ф. до 2 п. 27 ф. Взятые во время операции пробы крови периферической и селезеночной резко отличались титром билирубина: в периферической—0,4:200,000, в селезеночной—0,95:200,000, т. е. в 2½ раза больше. Этот случай, стало быть, наглядно подтверждает мнение Aschoffa и v. d. Bergh'a о били-

рубинообразовательной функции селезенки, как части ретикуло-эндотелиального аппарата вообще. Через 20 дней после операции титр билирубина и характер реакции сделались нормальным (0,18:200,000). В настоящее время пациент вполне здоров, весит 4 п. 20 ф., в крови: Нб.—70%, Е.—3,695,000, L—7,700, пв. показ. больше 1, патологических элементов нет, титр билирубина и характер реакции продолжают оставаться нормальными.

По поводу доклада д-ра А. сделали свои замечания профф. М. Н. Чебоксаров и А. В. Вишневский.

2. Д-р Е. Н. Владимиров сделал доклад о *реакции осаждения эритроцитов при внутренних болезнях*. Доклад этот появится на страницах „Казанского Мед. Журнала“.

В прениях по поводу этого доклада приняли участие проф. М. Н. Чебоксаров, д-р Попов и д-р Ханиян.

3. Д-р Н. В. Соколов сделал сообщение о *последнем Всероссийском Съезде Хирургов*.

Заседание 28/V.

1. Д-р З. И. Малкин сделал доклад о *VII Всероссийском Съезде Терапевтов*, осветив работу Съезда и остановившись на наиболее интересных сообщениях, сделанных на этом последнем.

В прениях профф. Р. А. Лурья и Н. К. Горяев отметили отрицательные стороны Съезда,—его плохую организацию, громоздкость, отсутствие систематизации доставленного материала; к отрицательным сторонам Съезда относится и то, что он был настолько Всероссийским, сколько Московским и Ленинградским, так как из 150 заслушанных докладов 80 принадлежали москвичам, 40—ленинградцам, и лишь 30—врачам из провинции.

2. Проф. Н. К. Горяев сделал доклад по вопросу об *этиологии острой лейкемии*. В докладе этом, сопровождавшемся демонстрацией препаратов крови, проф. Г. проводил ту мысль, что острая лейкемия не есть заболевание *sp. generis*, а лишь своеобразная реакция организма на самые разнообразные инфекции. Между прочим и малярия, если разовьется на конституционально-аномальной почве, может иногда повести к острой лейкемии.

3. Проф. Н. К. Горяев продемонстрировал *своеобразное образование, найденное им в печени и трактуемое им, как печеночный камень*.

Доклады проф. Г. вызвали несколько замечаний со стороны профф. М. И. Чебоксарова и В. Н. Николаева.

Заседание 6/VI.

1. Д-р Н. В. Соколов продемонстрировал *больного, впродолжении целого года болевшего гангреной левого легкого*. Терапевтическое лечение результатов не дало. После того, как локализация фокуса была точно установлена рентгенологически, больной был оперирован в Госпитальной Хирургической клинике: после резекции соответствующего ребра и раскрытия пораженного участка гангренозная полость обрабатывалась перувианским бальзамом. При

таком лечении рана через 3 месяца зарубцевалась, и больной выписался почти вполне здоровым.

В прениях по этому докладу участвовали профф. А. В. Вишневский, Н. К. Горяев и М. Н. Чебоксаров.

2. Проф. И. П. Васильев сделал доклад под заглавием: „*Что дали нам только что пережитые эпидемии и какие выводы из этого надлежит сделать?*“ Доклад этот краткому реферированию не поддается.

3. Проф. Б. А. Вольтер и д-р Р. Р. Гельтцер сделали сообщение о *VIII Всероссийском Съезде Бактериологов и Эпидемиологов*.

Соединенное заседание Об-ва Врачей, Об-ва Естественных Испытателей и Научных Собраний Врачей Кав. Клинич. Института 9/VI.

Проф. Колумбийского Университета (Нью-Йорк) В. М. Данчакова сделала доклад на тему: „*Мезенхимная клетка, ее развитие и функция*“ (с демонстрациями на экране микроскопических препаратов). Доклад этот реферированию не поддается.

В прениях, вызванных этим докладом, приняли участие профф. А. А. Остроумов, М. Н. Чебоксаров, А. В. Фаворский и А. Н. Миславский.

Научные Собрания Врачей Казанского Клинического Института.

Собрание 19/VI.

1. Д-р В. А. Гусынин сделал сообщение о *XVI Всероссийском Съезде Хирургов*.

Докладчику были заданы вопросы профф. М. О. Фридландом, Р. А. Лурия и К. Г. Бодем и д-ром Г. А. Клячкиным.

2. Д-р Ю. А. Лейбчик демонстрировал *дермоидную кисту яичника*, особенностями которой являлись, во-первых, нахождение в паренхиматозном бугорке дериватов кишечника в виде полостного включения, в 3—4 мм. в диаметре, с цилиндрическим эпителием, бокаловидными клетками, Lieberkühn'овыми железами и мышечными волокнами, во-вторых, присутствие в полости опухоли т. наз. „дермоидных шариков“, содержавших, кроме жиров, жирowych кислот и холестерина, еще и нерастворимое известковое мыло.

3. Д-р С. Я. Голосовкер сделал доклад, посвященный *общественной борьбе с венерическими заболеваниями*, причем указал на необходимость усиления культурно-просветительной работы в диспансерах и существующих мелких группировках (ячейки, союзные представители), а также на необходимость обязательной регистрации венерических заболеваний и принудительного лечения последних.

В прениях по докладу приняли участие профф. Лепский и Лурия и д-ра Эмдин, Сухарев, Лифшиц и Певзнер.

Собрание 26/V.

1. Д-р И. И. Русецкий прочел отчет о 50 Научных Собраниях Врачей Института, имевших место с начала существования последнего. На всех этих собраниях было сделано 150 докладов, причем на терапевтический цикл падает 55% докладов, на хирургический—35%, на теоретические предметы—10%. Демонстрации больных, препаратов и вопросы терапии были предметом докладов в 68%, теоретические вопросы—в 25%, с'езды и общественная медицина—в 7%. Профессорами и заведующими отделениями было сделано 37% докладов, ассистентами и лаборантами—31%, ординаторами—22%, экстернами и посторонними врачами—10%. Общее число докладчиков равно 76, из них 1 сделал 10 докладов, 1—3, 1—7, 1—6, 3—по 5, 6—по 4, 8—по 3, 14—по 2 и 31—по 1.

В прениях по докладу приняли участие профф. М. О. Фридланд, Р. А. Лурия и Е. М. Лепский.

2. Д-р А. Б. Вайнштейн демонстрировал 2 больных *кожным лейшманиозом*. Оба из Туркестана. В имеющихся на лице множественных язвах были обнаружены при микроскопическом исследовании паразиты—*Leishmania Donovanii*. Реакции *Napier* и *Брамарха* отрицательны.

3. Проф. Е. М. Лепский демонстрировал *ребенка, страдающего лейшманиозом*. У ребенка этого, вернувшегося год тому назад из Бухары, лейшманиоз был установлен после пункции селезенки, обнаружившей присутствие лейшманий. Реакция *Napier* была положительна. Лечение проводилось сурьмой.

В прениях по докладом о лейшманиозе приняли участие профф. В. С. Груздев и Р. А. Лурия и д-ра С. Я. Голосовкер, Л. М. Рахлини и Г. Ю. Фонарев

4. Д-р М. И. Гольдштейн сделал доклад о II Всероссийском Съезде Рентгенологов и Радиологов.

Докладчику были заданы вопросы проф. Е. М. Лепским, Р. А. Лурия и В. С. Груздевым и д-рами И. И. Русецким и Л. Д. Подляцким.

Собрание 17/VI.

1. Д-р П. А. Никифоров демонстрировал больного с *luxatio femoris centralis dextra*. Больной получил травму во время борьбы 1 год тому назад. Правая конечность укорочена на 3 сант., бедро согнуто под прямым углом, легкая ротация внаружи, анкилоз, атрофия мускулатуры бедра, ректальное исследование обнаруживает костное образование, величиной с куриное яйцо, соответственно положению *acetabuli*. На рентгенограмме: головка *femoris* выступает в полость малого таза, отслоение внутренней надкостницы тазовых костей и начальное образование кости над головкой, экзостозы над *trochanter*'ом.

В прениях профф. М. О. Фридланд и В. Л. Боголюбов отметили редкость случая.

2. Д-р И. И. Русецкий сделал доклад о *пирамидных признаках при органических поражениях центральной нервной*

системы, с демонстрацией больных. Вызывание рефлекса Вabinsk'ого возможно с каждого пункта кожи, слизистых покровов, corneae. При генерализации рефлексогенной зоны рефлекса В. имеются пункты, дающие постоянно подошвенное сгибание пальцев, обычно перекрестного типа (истинные перекрестные рефлексы). При вызывании рефлекса В. можно наблюдать движения ноги, а иногда и руки (сгибание руки). В случаях неясных пирамидных рефлексов или их отсутствия, в Нервной клинике Института применялись различные методы усиления рефлекса (сенсibilизация рефлекса). Наилучший из них—комбинированный метод, состоящий в трении подошвы и пропускании гальванического тока через обе нижние конечности с быстрой сменой полюсов. При наличии зон с противоположным двигательным эффектом у одного и того же больного клиника имела несколько раз возможность изучать борьбу рефлексов одновременным применением двух раздражителей.

В прениях по докладу приняли участие профф. Р. А. Лурия и В. Л. Боголюбов, д-ра М. А. Вайнберг, Л. М. Рахлин и Г. А. Клячкин.

3. Д-ром С. Я. Голосовкером были сообщены результаты полевой анкеты, проведенной среди женской учащейся молодежи г. Казани.

Собрание 30/VI.

1. Д-р Р. И. Окупь привела наблюдения над лечением 30 случаев *psoriasis vulgaris* по методу Sachs-Hübner'a (1/4% хризарибиновая мазь и внутривенное вливание салицилового натра). Наилучший результат лечения был получен при острых высыпаниях псориаза с установленными артропатическими явлениями. Излечение достигалось через 3—6 недель. Хронические высыпания давали выздоровление лишь в случаях с существованием артропатий, но более медленное. В других случаях результата не было получено.

В прениях по докладу приняли участие д-ра А. В. Вайнштейн, С. Я. Голосовкер и Я. Д. Печников и профф. Р. А. Лурия и М. С. Пильнов.

2. Д-р В. А. Тушнов сделал доклад о произведенном исследовании упитанности более, чем у 700 детей, путем применения метода *Pirquet*, разработанного P é i s e r'ом, H i l l e и др. и заключающегося в измерении циркулем кожной складки на животе. Этот метод является, по мнению докладчика, достаточно объективным. Произведенные измерения указывают на быстрое увеличение жирового слоя в течение первых 5—6 месяцев. От 1 года до 4 лет толщина жирового слоя не увеличивается. Жировой слой у девочек толще, чем у мальчиков.

В прениях приняли участие профф. М. О. Фридланд и Е. М. Лейский.

3. Д-р А. Н. Круглов сделал сообщение о 125 случаях вылуечения хряща век по К и h n'у, произведенных в Трахоматозном Институте. В 46 случаях операция была произведена с целью излечения *rapnus'a*, а в 79 сл. по поводу *entropion'a* и трахиаса. Операцией достигались: просветление роговицы до полного исчезновения

rapinus'a, повышение visus'a, исправление entropion'a, трихиаза. Вылущение хряща показано в случаях рубцовой трахомы с закончившимся или почти закончившимся процессом со стороны конъюнктивы. Выводы согласуются с ранее опубликованным материалом Института (всего около 200 вылущений).

В прениях по докладу приняли участие профф. В. В. Чирковский и Е. М. Ленский.

4. Д-р Я. Д. Печников сделал сообщение о редком случае метастатического рака кожи у больного 29 лет, умершего через 5 мес. без явлений кахексии. Кожа туловища и конечностей была занята узлами и инфильтратами буро-красного цвета. При вскрытии был обнаружен первичный коллоидный рак желудка с метастазами в лимфатических железах брюшины и средостения. В коже были поражены лишь лимфатические пути cutis и t. subcutaneae. Случай представлял собой как-бы распространенный инфаркт лимфатических путей в смысле терминологии Уппа.

В прениях приняли участие: пр. Н. К. Горяев, К. Г. Боль, Р. А. Лурия и М. С. Пильнов и д-р С. Я. Голосовкер.

Хроника.

25. На вакантную кафедру нормальной анатомии в Казанском Университете ГУС'ом назначен сам. преподаватель I Московского Университета В. Н. Терновский, на вакантную кафедру инфекционных болезней—сам. преп. Казанского Ун-та Б. А. Вольтер.

26. В предстоящем учебном году чтение лекций на медфаке Казанского Ун-та должно начаться не позднее 1 октября.

27. Осенняя экзаменационная сессия для студентов медфака Казанского Ун-та начнется с 15 августа тек. года.

28. За весеннюю сессию Государственной Исп. Комиссией Каз. Ун-та удостоено звания врачей 186 чел.

29. На I курс медфака Каз. Ун-та в текущем году может быть принято не более 150 чел.

30. Результаты работы Поверочной Комиссии по медфаку Каз. Ун-та представляются в след. виде: из 416 студентов, числившихся на I курсе, исключено по академической неуспеваемости 62 и по неявке на проверку 25 чел., из 443 студентов II курса исключено 93 и 18, из 284 III курса—24 и 11, из 220 IV курса—2 и 11; всего исключено по неуспеваемости 181 чел., по неявке на проверку 65, в общей сложности 246. Кроме того, оставлено условно 550 чел., большею частью (526 чел.)—до 1 октября.

31. Ассистент по кафедре хирургии д-р А. В. Гусынин избран Советом Гос. Каз. Ин-та по усов. врачей самост. преподавателем опер. хирургии с топографич. анатомией.

32. Президиум, Постоянное Правление и Организационный Комитет состоявшегося в Москве, 1—6 июня тек. г., VI Всесоюзного Съезда Гинекологов и Акушеров обратились в редакцию с просьбой напечатать следующее: 1) Съезд единогласно постановил выразить

в печати глубокую признательность Наркому Здравоохранения Н. А. Семашко за его теплое и участливое отношение к осуществлению этого съезда и выраженное им горячее пожелание плодотворной работы, а также за личное приветствие при самом возникновении его организации и при возбуждении ходатайства об его разрешении.

2) Съезд единогласно постановил ходатайствовать перед Наркомом Здравоохранения Н. А. Семашко и заведующей Под. Охраны Материнства и Младенчества В. П. Лебедевой об учреждении в Москве Повивально-Гинекологического Института для усовершенствования врачей и о расширении существующего Института в Ленинграде.

3) Постоянное Правление выбрано почти единогласно из следующих лиц: профф. Л. А. Кривский, Л. Л. Окинчиц, Д. О. Отт, В. В. Преображенский (Ленинград), Ф. А. Александров, А. П. Губарев, препод. С. А. Селицкий, профф. А. М. Эберлин (Москва), Г. Ф. Писемский (Киев), В. С. Груздев (Казань), М. М. Мионов (Харьков), В. Н. Орлов (Одесса) и М. Какушкин (Саратов), Ф. А. Соловьев (Ростов н/Д), Б. К. Гогоберидзе (Тифлис), П. Г. Бондарев (Симферополь) и М. Л. Выдрин (Минск). Кандидаты в члены Правления: профф. К. К. Скробанский, В. В. Строганов (Ленинград), В. Я. Илькевич, Е. М. Курдиновский (Москва), Г. Ф. Цомакион (Екатеринослав) и Г. Г. Гамбаров (Тифлис).

4) В постоянную Ревизионную Комиссию выбраны: проф. Л. И. Бубличенко, д-ра М. А. Попова-Теребинская и К. П. Улезко-Строганова (Ленинград).

5) В Редакционную коллегию по изданию трудов VI Съезда выбраны: проф. И. Л. Брауде, препод. С. А. Селицкий, д-р Б. М. Тьедер, препод. П. К. Унтилов и д-р И. К. Юрасовский (Москва).

6) В Комиссию по переработке Устава Всесоюзного О-ва Гинекологов и Акушеров избраны проф. В. В. Преображенский, С. А. Селицкий и В. В. Строганов.

7) Местом VII Съезда назначен Ленинград, время — май 1925 г.

8) Программные темы: А) Профессиональные вредности и конституция в акушерстве и гинекологии. Б) Токсикозы беременности, внутренняя секреция и обмен веществ при беременности. В) Воспалительные заболевания женской половой сферы и их консервативное лечение.

При нервных явлениях

легкого характера, при нервной бессоннице,
частом и преждевременном просыпании,
возбуждении, нервном раздражении



Knoll & Co
Ludwigshafen a. Rh.

Бромурал в таблетках

Rp. Bromural-Tabl. по 0,3.

№ XX и № X. Оригин. упак.

Как успокаивающее, несколько раз в день 1—2 табл.

Как снотворное, вечером 2—3—4 табл.

Rp. Bromural (Knoll)
0,07—0,1—0,15
Chinin mur. 0,15—0,2—0,3
D. tal. dos. X.

Rp. Codein. phosphor. . . 0,01
Bromural (Knoll) . . 0,1
D. tal. dos. X.
S. 3 Pulver täglich (für Kin-
der von 3—6 Jahren).

Rp. Bromural (Knoll) 0,3
Aspirin 0,5
D. tal. dos. No. V.
S. Nach Verordnung 1 Pulver.

Rp. Bromural (Knoll) 0,05—0,15
Aspirin 0,1—0,2
D. tal. dos. No. VI.
S. 3 mal täglich 1 Pulver zu
nehmen.

Rp. Bromural (Knoll) 0,3
Phenacetin 0,5
D. tal. dos. No V.
S. 3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Фирма сущ. с 1868 г.

„И. А. МАРКОВ“

влад. И. А. ГРЮНБЕРГ.

Тел. 161—99.

магазин и мастерская

Тел. 161—99.

ХИРУРГИЧЕСКИХ и ОПТИЧЕСКИХ

ИНСТРУМЕНТОВ.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ: расширителей „Хегара“, зеркал „Куско“, фонендоскопов, кюреток, абортцангов, шприцов „Брауна“ и проч.

Автоклавы, зонды для исследования
желудочного сока, спирометры, ди-
намометры, стерилизаторы.

Резиновые изделия и предметы для
ухода за больными. Ортопедические
аппараты и бандаж.

РЕМОНТ, ТОЧКА, НИККЕЛИРОВКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ.

Государств. больницам, амбулат. и др. учрежд. и обществ. организац. может быть
предоставлен кредит до 3 мес.

Ленинград, просп. 25 Окт., № 78, уг. просп. Володарск.

ИНОГОРОДНИЕ ЗАКАЗЫ ИСПОЛНЯЮТСЯ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ.

Адрес для телеграмм: „ЛЕНИНГРАД—ХИРУРГИЯ“.

Управление Государственной Медицинской Торговли А.Т.С.С.Р.

„ТАТМЕДТОРГ“

предлагает со своего склада, химико-фармацевтической лаборатории, магазинов и аптек города Казани:

Аптекарские товары, галеновые препараты, перевязочный материал, резиновые изделия, предметы по уходу за больными, зубоврачебные принадлежности. **ОПТИКА:** очки, пенсне, фотографические принадлежности, пластинки для рентгеноскопии, химически-чистые реактивы. Принимает разного рода химические исследования. Парфюмерия разных фирм.

Вина.

Специальное производство желатин. капсуль и перл.

Государственным и кооперативным учреждениям особо

Льготные условия.

Радиоактивная ИЖЕВСКАЯ



натурально-минеральная ВОДА

с содержанием сернокислых, углекислых и хлористых солей, щелочей и щелочных земель. Вполне заменяет заграничные воды:

Вильдунген, Контрексевиль, Фахинген

и с большим успехом употребляется при желудочно-кишечных болезнях, нарушениях обмена веществ, болезнях почек и мочевого пузыря. Незаменима, как превосходный **столовый напиток.**

Требовать везде в аптеках и магазинах.

Представительство: **Татмедторг, Казань**, Угол Мало-Проломной и Поперечно-Воскресенской ул., дом № 25 (бывш. Грахе).

Правление.

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ.

Орган медицинских обществ г. Казани.

Выходит при ближайшем участии профессоров и преподавателей
Медицинского Факультета Казанского Университета и Казанского
Клинического Института.

Ответственный редактор проф. В. С. Груздев.

Соредакторы проф. В. М. Аристовский и Р. А. Лурия.

1924 г.

(Год издания XX).

№ 7.

Октябрь.

КАЗАНЬ.

Акушерско-Гинекологическая Клиника Университета.