

# ВРАЧЕБНЫЙ ВЕСТНИК

НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ГОД ИЗДАНИЯ ВТОРОЙ

Ноябрь—Декабрь 1922 года.



ИЗДАНИЕ  
ВОЛОГОДСКОГО  
ОБЛАСТНОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
ГОСИЗДАТЕЛЬСТВА

ВОЛОГДА

1923.

# ВРАЧЕБНЫЙ ВЕСТНИК

НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ГОД ИЗДАНИЯ ВТОРОЙ

Ноябрь—Декабрь 1922 года.



ИЗДАНИЕ  
ВОЛОГОДСКОГО  
ОБЛАСТНОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
ГОСИЗДАТЕЛЬСТВА

ВОЛОГДА

# СОДЕРЖАНИЕ.

---

## Оригинальные статьи.

<i>Профессор Г. И. Турнер. Пневмококк и заболевания костей</i> . . . . .	1—8
<i>Профессор В. А. Оппель. Патогенез и клиника gangraenae arterioticae suprarenalis</i> . . . . .	9—16
<i>Профессор П. И. Ковалевский. Отсталость развития у идиотов</i> . . . . .	17—19
<i>Профессор П. И. Ковалевский. Редкий яичковый рефлекс</i> . . . . .	20
<i>А. Созон-Ярошевич. Пути распространения гнойников лопаточной области (окончание)</i> . . . . .	21—26
<i>Приват-доцент Мельников. Варианты составных частей апертуры грудной клетки человека (окончание)</i> . . . . .	27—32
<i>М. С. Лисицын. Эфирно-масляно-ректальный наркоз (окончание)</i> . . . . .	33—37
<i>Ч. М. Чарновский. Обзор деятельности отделения ушных, горловых и носовых болезней Рижского военного госпиталя за 1919—1921 г.г. (окончание)</i> . . . . .	38—43
<i>Приват-доцент Куршаков. О тоне на плечевой артерии и его клиническом значении (окончание)</i> . . . . .	44—56
<i>И. П. Дмитриев. К вопросу о жировой эмболии (окончание)</i> . . . . .	50—57

---

Рисунки отпечатаны в литографии Северосоюза

## Пнеймококк и заболевания костей \*).

Проф. Г. И. Турнер.

М. г. Тему, которую я позволяю себе затронуть сегодня перед Вами, я не приношу разработанной так, как я бы хотел из уважения к настоящему собранию. Я не могу к сожалению опираться на „тяжелую артиллерию“, по выражению нашего уважаемого председателя, иностранной литературы. Эта привилегия доступна немногим при нашей жизни. Но я придерживаюсь мнения, что за неимением обычных путеводных звезд иностранного неба мы с большею внимательностью будем вглядываться в родные научные нивы, в некоторых смыслах более богатые, чем западные и плодоносно отвечающие на обработку даже менее совершенными способами.

Условия нашей жизни открыли нам эти сферы для работы, представив нашему наблюдению массовый материал, относящийся к вопросам биологии, особенно физиологии, а также гигиены, частной и общей патологии. Какую массу научных фактов, напр., мы можем почерпнуть на пользу главы о физиологии мышечной системы, физической тренировки и выносливости мужского и женского организмов.

Изменились, видимо, все наши прочие понятия и умозаключения об азотистом и других обменах, о нормах питания, и математические выкладки о калориях потеряли свою убедительность.

Обширное поле отведено нам для изучения эпидемических заразных болезней, их разнообразных массовых проявлений и единичных особенностей, создаваемых необычайной обстановкой заболевания и лечения. Мы успели, как Вам известно, использовать многое из этик окаяй по отношению к различным сортам тифа, цынги и проч.

Какой громадный и поучительный материал мы должны собрать на тему о патологии и терапии ожирения? Или подагрического диагноза! При встрече на улице с исхудальным, но бодрым пациентом нам невольно должен вспомниться весь сложный инвентарь средств против ожирения, включая паломничество в Карлсбад. Трудные тогда то задачи мы разрешили на массовом опыте притом своими средствами, правда героического характера. Разве не заимствует медицина из всех этих наблюдений? Россия при всех своих богатствах всегда представляла обширное поле для изучения различных патологических форм. При желании мы имели возможность массовых наблюдений недоступных работникам Запада. Так Фолькман еще в 80-х годах прошлого века, касаясь поражения ребер при цынге в главе о заболеваниях костей капитального руководства Пита и Бильрота, писал что на эту тему имеется мало почвы для наблюдения за исключением России. Недавно Английский врач Мак Карен сообщил поразительные данные, освещдающие этиологию зоба; путем кормления животных растворами испражнений он вызывал у них с положительностью увеличения зобной железы в виде струма.

А у нас в Забайкальской области есть местности с повальным (до 60° и более) заболеванием населения струмой с тяжелыми деформирующими процессами в костях и суставах. Доктор Бек в своей диссертации оставил разработку этого материала незаконченной.

В описании быта этих казаков он указывает, что реки из которых они пьют воду, запружаются навозом для целей хозяйственных и технических. Изучение этого громадного эксперимента отложено у нас на неопределенное время!

\*) Доклад хирургическому обществу Пирогова 16 ноября 1921 г.

Создавшаяся современная обстановка нашей жизни представляется, конечно, исторической, исключительной. Как я уже говорил выше, она отразилась на всем течении болезненных процессов, которые представляют наше обычное достояние. В борьбе с инфекционным началом обстоятельства конечно складываются не в нашу пользу.

Не имея в виду затрагивать эту последнюю тему во всем ее об'еме, я коснусь лишь того что представляется более относящимся к обыденной хирургии. О распространении стафиломикоза в виде фурункулеза или даже карбункулеза говорят обычные наблюдения амбулатории. Но на ряду с процветанием квалифицированных, выражаясь по современному, пиогенных деятелей несомненно вырисовывается значение паразита, прославившегося коварством и разнообразием своей вредоносности. Я подразумеваю диплококка Френкель Вейксельбаума. Паразит этот, как известно приобрел славу в области внутренних болезней и уловлен первоначально при его поселении в легких. В течении 5—6 лет, начиная от 80 го года, он стремился ускользнуть от окончательного установления личности, меняя свое имя около 18 раз. В настоящее время его основные приметы фиксированы также как и имя. Мы имеем в лице пневмококка крайне определенный тип паразитарного свойства. Характерные морфологические его свойства сводятся к привычке пароваться в оболочке.

Но это свойство его не представляется обязательным и в препаратах из пневмонической мокроты можно встречать скопища пневмококков, напоминающих переплет цепочек не особенно длинных. Бактериология ему отводит место среди стрептококков, с которыми он разделяет свои основные биологические свойства.

Обширный мир стрептококков, определенный путем искусственной культуры их и эксперимент, на самом деле представляется гораздо более разнообразным, чем показывают стереотипные исследования. Многочисленные оттенки их биологических свойств вырисовываются при химическом экзамене им предъявляемом. Так американец Гордон выработал особое испытание метаболических свойств стрептококков, основанное на способности их разлагать моно, ди, три— и по лисах ориды и этим путем отметил десятки отдельных разновидностей установленных типов: Стрептококк евгинус, митис, саливариус, пиогенес и много других. Пневмококки выделяются среди них, между прочим, способностью разлагать рафинозу. По мнению некоторых авторов стрептококки представляли первично сапрофитных бактерий и лишь позже вселились внутри организма человека и животных. Постепенно проходя процесс эволюции, они выработали из себя отдельные формы, обладающие различными патогенными и вирулентными свойствами. В числе их вырисовались пневмококки, легко уживающиеся в полостях человеческого тела и трудно культивируемые искусственно, особенно при комнатной температуре. Аэробы по своим основным свойствам, они обладают особым отличием—капсулой, ясно заметной при росте в животном организме и плохо выраженной при искусственной культуре. Эту капсулу некоторые рассматривают, как защитное приспособление. Местопребывание пневмококка в человеческом теле весьма разнообразно. Почти постоянные жители полости рта и носа, отчасти селятся в среднем ухе.

Минуя убийственное действие желудочного сока, он, как и другие стрептококки прокладывает себе путь в кишечник (Вейксельбаум. Флейснер, Иенсен). В женской половой сфере он часто находит себе пристанище. Безбедно проживая паразитарно на счет человека, он является постоянной угрозой, как будто выжидая удобного случая проникнуть в сферу, представляющую по выражению Эйре более выгодное пастище т. е. в кровь. Но организм человека, пребывающего в постоянном общении с ним в течении долгого времени по мнению некоторых авторов как будто вырабатывает известную долю антител. Однако ослабляющие моменты в виде простуды, травмы, неправильного пищеварения, или наконец детского и пожилого возрастов облегчают ему задачу аттаки. Что касается травмы, то и при пневмококковом заболевании легких ей отводится некоторое место Литтеном. Описана т. н. контузионная пневмония, развиваю-

щаяся после ушиба легких. Пневмококковую пневмонию называют иногда другом старости, ибо она дает безболезненную кончину; а для детей пневмококк является одним из самых зловредных агентов, не уступающих туберкулезу и может быть превосходящими его. О том, что пневмококки живут в кишках, говорят нам множественные случаи детских перитонитов, являющихся ближайшим эффектом прохождения пневмококка через стенку кишок.

Но и в самом кишечнике он производит серьезные тревоги в виде острых гастритов и энтеритов. С прохождением в кровь он получает широкий простор действия, вызывая пневмонию, менингит и другие болезни, включая общий сепсис. В послеродовом периоде он причиняет иногда тяжелые явления септицемии с запутанной клинической картиной. Наблюдались иногда эпидемии конъюнктивитов пневмококкового свойства.

Не удивительно, что стрептококки, столь часто проникающие в сокровенные места нашего тела и прокладывающие себе путь в кровь с результатом в зависимости от различной его вирулентности, не щадят также нашего скелета—костей и суставов. Я не останавливаюсь на случаях поражения скелета в течении или в непосредственной близости пневмонии, ибо здесь можно было бы говорить о метастазах.

Меня интересуют менее определенные независимые способы происхождения интересующего меня заболевания. Что касается пневмококковых артритов, то казуистика их очень обширна, особенно в отношении раннего детского возраста.

Обстоятельная статья Зезара в 24 томе *Zeitung für Orthop* 1910 г. вполне исчерпывает этот вопрос.

Менее разработана до сих пор глава о заболеваниях собственно костей (включая костный мозг и надкостницу). Очень трудно, однако, провести грань между таковым заболеванием суставов и собственно костей, ибо очаг в последних, часто гнездящийся вблизи эпифизарной линии ведет и к поражению сустава. (Лексер). Как известно, привилегия стафилококка в этиологии остеомиэлита, о которой нас учили в свое время, давно уничтожена. Ланнелонг и Ашар в 80-х годах прошлого столетия впервые сообщили о стрептококковой инфекции костей. Лейден в 1885 г., а затем Верней Неттер и Мариаж описали остеомиэлита пневмококкового происхождения. На тему о стрептококковой инфекции костей и, в частности, пневмококковой, писали Ульман, Шипо, Фишер и Леви, Лексер, Курт Миллер, Клем, Иордан, Мейер и др. Признавая за пневмококком способность поражать кости особенно в молодом возрасте, многие авторы подчеркивают характерное свойство его избирать более поверхностные слои ее, часто в пределах поднадкостничных (Ланнелонг, Ашар, Лексер, Курт Миллер и др.). Тяжелые формы центрального остеомиэлита, подобного вызываемому стафилококком мало свойственны влиянию пневмококка. По мнению Лексера может быть причина того кроется в способности стафилококка образовывать кучки застраивающие даже в капиллярах области роста, коих просвет превосходит по Нейману таковой мелких артерий. Все течение этих кортикальных остеомиэлитов часто напоминает картину периостита.

Из любопытства я погрузился в литературу об остеопериоститах за последние годы до бактерийного периода. Читая главу, написанную на эту тему Фолькманном, можно пожалеть хирургов того времени, старавшихся уяснить себе разницу в несомненно различных процессах на основании морфологических признаков и конечных результатов в виде оссификации, секвестрации и проч. С трудом читаются эти попытки распутаться в сложном деле.

Как доказательство этой темноты можно считать создание особого периостита под именем периостита альбуминозного, придуманного школой Олье в 1894 г. (Понс). Можно наверно сказать, что за этой завесой скрывались знакомые нам процессы тифозные, пневмококковые и друг., одним словом, вызванные слабо гноетворными бактериями. Воллерт, например, упоминает, что периостит альбуминочный часто происходит вблизи эпифизарной линии и дает гиперостозы.

Отсутствие бактериологических данных, конечно, повергало всю эту массу процессов в безотрадную тьму. В настоящее время наши взгляды, вооруженные

всем богатым достоянием из сферы бактериологии, в значительной мере проявились по отношению к заболеваниям костей. Соответственно тому, эта глава хирурга стала сложнее и интереснее. Однако над изучением ее предстоит еще многое потрудиться не без перспективы открыть новые горизонты.

Основанием для моего настоящего доклада послужил небольшой ряд клинических наблюдений, которые заставили меня пережить много сомнения в смысле распознания форм болезни и их лечения. Но на них я прошел некоторую практическую школу.

Я имею смелость высказать предположение, что в последнее время пневмококк у нас расширил свое поле действия в хирургическом смысле и с ним приходится больше считаться.

За эти последние два года перед моими глазами прошел целый ряд нагноительных процессов, которых сущность меня заставляла задуматься. Но усиленное внимание, привычка и микроскопия помогают мне в настоящее время разбираться в неясной картине. Я позволю себе привести вам краткий перечень всех случаев бывших под моим наблюдением за короткий срок.

Случай I. Сергей К. 41-го года поступил в клинику 22 ноября 1919 года. До того совершенно здоровый, он внезапно заболел 11 ноября, без определенных причин жаром, знобами, слабостью и бредом. Через несколько дней выяснилось заболевание левого коленного и левого плечевого суставов. В записке врача направившего больного в клинику было отмечено, что им накануне было выпущено путем прокола около полустакана гноевидной жидкости из колена. Больной прибыл в состояние ясного сепсиса с пульсом 120 и некоторым затмением сознания. Вся левая нижняя конечность была поразительно распухшей насчет плотного отека, флегмонозные явления не были выражены. Глядя на конечности можно было думать о тяжелом тромбофлебите. Колено было слегка согнуто, пассивные движения болезнены. При глубоком надавливании определялась болезненность в нижней трети бедра. Видимо густой экссудат в суставе не выпячивал верхнего заворота. В плечевом суставе также ощущалась жидкость в бее с задней стороны. В последующие дни конечность, уложенная в возвышенном положении постепенно стала уменьшаться в объеме. Температура держалась ремиттирующего типа, выше 39° по вечерам. Пробная пункция спустя неделю после поступления не дала ничего, несмотря на толстую иглу. При условии бедного питания состояние больного все же улучшалось. Ремиттирующая лихорадка не заходила выше 38°. Так проходили месяцы, явления в плече затихали. К концу февраля выяснилось гнездо размягчения по медиальной стороне верхней трети голени и отчасти в подколенной ямке. Разрезами под местной анестезией вскрыта полость содержащая густой гной с хлопьями; можно было думать, что он пробил себе дорогу под колено из сустава. В гною под микроскопом найдено много бактерий типа пневмококка. Спустя несколько дней температура окончательно спала. В дальнейшем продолжал выделяться густой зеленоватый гной содержащий сгустки диплококка и другие формы бактерий. К концу апреля рана зажила. В начале мая больной ходил уже без посторонней помощи. Оставалась некоторая тугоподвижность колена.

Ретроспективный взгляд на этот случай заставляет сделать следующие отметки. Мы имеем дело с инфекционным заболеванием двух суставов неопределенного происхождения. Несмотря на указания, что из коленного сустава был выпущен гной, мы не могли достать его повторным проколом и даже усомнились в его присутствии. Сущность заболевания нам была долго не ясна. Рентгеновский аппарат, в то время расстроенный, не мог быть использован. Благодаря примеси хлопьев в гною прокол дал отрицательный результат.

Подчеркивая этот последний факт и имея в виду оттенить его еще больше в конце доклада, я скажу пока, что если бы мы выдали содержимое конца труакара на стекло и посмотрели под микроскопом, то мы бы определили пневмококка.

Случай II. Красноармеец Р. 22-х лет поступил в клинику 20 мая 1920 г. За десять дней до того он упал со столба при работе и ушиб ногу но после того мог ходить четыре дня. Постепенно развились боли в области нижней трети правой голени с образованием красноты и опухоли по медиальной стороне. Температура при поступлении доходила до 39. Через 4 дня после поступления он был оперирован под общим наркозом. Разрезом по медиальной стороне вскрыт подфасциальный абсцесс. Слегка обнаженная от надкостницы б. берцовая кость была трепанирована причем оказалось, что размягчение кости не распространялось дальше поверхностного слоя. И следование гноя в бактериологической лаборатории определило пневмококка. Заживление раны шло медленно. Лишь спустя 6 месяцев он выписан „в комиссию“ с небольшим свищем.

Следующий случай пневмококковой инфекции не вполне подходил к названию моего доклада. Я считаю однака необходимым привести его для подкрепления моих взглядов на пневмококковую инфекцию. В числе моих сотрудников по клинике была женщина врач, исполнявшая обязанности ординатора. На ее попечении находился первый из приведенных мною больных влечения последнего периода лечения с марта по июнь 1920 г. Она же вела больного Р. с мая по средину ноября того же года, когда в виду наступившего конца ее беременности, она оставила занятия в клинике.

В конце ноября она перенесла роды без всяких осложнений по началу; но через несколько дней под влиянием погрешности в диэте она заболела явлениями острого колита с повышением температуры. Вслед за тем у нее развилась картина тяжелого сепсиса с очагами в легких. Со стороны женской сферы были по исследованию проф. Д. И. Ширшова неопределенные данные: выделения кровянистые, не зловонные, как будто уплотнение в сводах. Температура держалась на цифрах около 40. Сознание по временам омрачалось. Пользование больной было в руках доктора О. В. Кандратовича при консультативном участии профессора В. В. Яновского. Грозные явления длились более месяца. Реми сии в температуре и обективные данные заставили сделать пробные проколы грудной клетки, но без результата. Между тем микроскопическое исследование послеродовых выделений и мокроты показали ясное присутствие диплококка, преобладавшего среди других примесей. Энергичные меры лечения, предпринятые консультацией врачей, постепенно улучшили состояние больной. В числе средств было применено и взыскание колларголя. Постепенно, в течение двух месяцев больная спустила температуру и оправилась. О свойстве данной болезни сомнений быть не могло.

В полном согласии с профессором Д. Н. Ширшовым я видел здесь случай послеродового пневмококкового сепсиса, подходящего под типичные картины, описанные в гинекологической литературе.

Я не смею, конечно, делать выводы о связи этого заболевания моей помощницы с обстановкой, в которой она работала до последних дней беременности, но мысль эта не может быть отвергнута, ибо, работая при тяжелых условиях внешних в смысле холода и имея ежедневно дело со зловредным микробом, она могла быть носителем его хотя бы в полости кишечника и подвергнуться его зловредному действию в удачно выбранный им момент.

Случай III Еера Б 15-ти лет. поступила в клинику 15 февраля 1921 г. В сентябре 1920 г. она болела афтой; одновременно появились боли в средне-нижней области правой плечевой кости. До февраля 1921 продолжались боли и припухлость плечевой кости; движение локтевого сустава было ограничено. По совету врачей она лечилась иодоформовыми глубокими вприскиваниями в ягодичную область. При операции, сделанной мною 18-го февраля, была найдена небольшая шероховатость кости; под тонким слоем коры ее оказалась незначительная полость содержащая небольшие севквестры. В гною под микроскопом — диплококки; выпущенные на свободу они дали себя знать обильным нагноением в ране и вдоль уковолов, на ш.ах. При дальнейшем течении замечалась характерная примесь фибринозных хлопьев к выделяемому гною, в котором повторное исследование показывало присутствие диплококков Рана, леченная с тампоном, зажила спустя неделю шесть. Движение в локтевом суставе восстановились.

Следующее наблюдение представляет еще больший диагностический интерес.

Случай IV Мальчик Алексей Т. 11-ти лет заболел 31 мая 1921-го года. По рассказам отца накануне он ездил с сыном за город и он был совершенно здоров. На следующий день он стал жаловаться на боли в правом тазобедренном суставе вследствие чего слег. Температура его поднялась выше 39. По временам он бредил. Острые явления стихли через неделю, однако боли продолжались спустя 2 недели после начала заболевания т. е. 15 июня он был доставлен в клинику. При исследовании его определялось резкое опухание в области правого тазобедренного сустава по всей его окружности сзади и спереди; ощупывание распухшей области дает ощущение упругости. Покровы большого участка бледны. Отек клетчатки распространяется на бедро. Положение конечно не типично для коксита: сгибательной контрактуры не замечается, но имеется небольшое отведение. Железы под и над пупартовой связкой распухли. Ощупывание области сустава спереди и сзади дает резкую болезненность шейки и головки. Движение очень затруднено, даже пассивное. Мальчик старается лежать неподвижно. Поражает редкая бледность его лица, на котором написано страдание. Температура по вечерам до 38,5. Сознание ясное, лейкоцитов 16600. Лечение ограничилось абсолютным покойем. Спустя 5½ недель после начала болезни нам удалось сделать Рентгеновский снимок, отчетливо показавший отделение верхнего эпифиза бедра и смещение шейки его и вертела кверху и книзу. Диагноз свелся к острому остеомиэлиту с отторжением эпифиза по типу, хорошо известному. Дальнейшие диагностические шаги наши однако сошли с верного пути. Кровянистая жидкость, добываясь пункцией, сделанной в области большого очага при посеве на бульон и агар, дала культуру, которая принята была за стафилококковую. Культура эта была сделана на стороне в виду нашей безоружности. Между тем, ниже вертела по латеральной стороне намечалось неясное зыбление. 10 августа под наркозом был сделан разрез, проникающий до большого очага. Получен густой, с примесью фибринов гной в количестве менее столовой ложки. В то время прошупать обнаженную кость не удалось. В гною примесь диплококка. Рана дренирована на несколько дней. Наложено вытяжение в видах борьбы со смещением бедра в сфере эпифизарного расторжения. На Рентгеновском снимке, сделанном 31 августа небольшие следы разрушения в шейке и в верхней части acetabuli; атрофически изменения в верхней части бедренной кости. Губовидный свищ зажил лишь в середине октября. Оставалось лишь припухание кости и мелких тканей в районе бывшей болезни. С костылями больной стал приступать на ногу.

Описанный случай на простом языке может быть назван острым кокситом или вернее остеомиэлитом верхнего конца бедренной кости с отторжением эпифиза. Казуистика острых кокситов слишком велика, чтобы можно было на ней останавливаться. Так Брунс и Хузель еще в 1899 году представили материал в 106 случаях. Хузель через 4 года описал еще 16. Но в описании этих случаев бактериологические данные совершенно отсутствуют. В настояще евремя кокситы

на почве заражения пневмококком в детском возрасте хорошо известны. Течение болезни в этом случае было весьма поучительно. Мальчик, накануне гулявший за городом, к вечеру следующего дня уже проявлял грозные припадки. Быстро произошло отторжение эпифиза. Можно думать, что предоставленный самому себе, мальчик выбрался бы из беды ценою тяжелого обезображения сустава (согна вага и проч.). Диагноз бывшей болезни представил бы величайшие трудности со временем и отмежевание ее от туберкулеза было бы очень нелегко.

Случай V. Студент медик Д. И 23-х лет поступил в клинику 8 сентября 1921 года; он жаловался на небольшие боли в нижней трети правого бедра, особенно при ходьбе. При исследовании его в моей частной амбулатории за 10 дней до того мною определялась не ясно ограниченная опухоль с гусиное яйцо по медиальной стороне бедра в пределах его нижней трети. Покровы над нею были слегка отечны, но не воспалены. Густое зыбление определялось на начальном протяжении. Жидкость видимо размещалась под толщей внутренней широкой мышцы, доходя до уровня средней трети бедра. Ткани, заключающие в себе полость, казались инфильтрованными. Утолщения кости не прощупывалось. Сустав коленный не был изменен. Из анамнеза выяснилось следующее: три месяца до того он внезапно заболел высокой температурой со знобами и тогда же почувствовал боли в нижнемедиальной части правого бедра. За неделю температура постепенно спала, но к тому времени вырисовалась опухоль в упомянутом месте. Больной провел в гостели около 10 дней, лечился компрессами. Затем он уехал из Петрограда в Пензу, где вследствие болей должен был больше лежать. При тщательном вопросе он неясно припоминал, что незадолго до заболевания он вскакивал в трамвай и почувствовал боль в области соответствующей настоящему месту болезни. Под влиянием кумулятивного убеждения хирургов, к которым он поочередно обращался, он свыкся с мыслью об операции и поступил наконец к нам в клинику. В ожидании места я назначил ему амбулаторное лечение ртутными втираниями в больную область. За неделю такого лечения инфильтрация тканей уменьшилась, зыбление стало яснее. Пробная пункция толстой иглой спустя два дня после поступления в клинику дала лишь несколько капель густого гноя втянутого в иглу. В мазке — диплококки. Повторными пункциями удавалось иногда получить несколько капель, несмотря на толщину труакара. Через 2 недели после поступления нарыв вскрыт под местной анестезией. Полость оказалась распространявшаяся вверх под медиальным аддуктором до средней трети бедра. Кость не была обнажена, но чувствовались неровности и утолщения поверхностного слоя ее. В гною масса фибриозных сгустков; длинные хлопья его выстилали также всю полость нарява. После выскребывания ложкой и промывания горячей водой ана частью защищена короткий дренаж. Заживание шло медленно, удаление дренажа повышало температуру. Спустя две недели, ради опыта, я вприснул в полость иодоформную эмульсию. Эффект был магический. Отделение стало серозным. Свищ зажил в несколько дней. Осталось небольшое утолщение кости на месте болезни, как показывал и Рентгеновский снимок.

Приведенный случай также не лишен интереса в смысле патогенеза заболевания. Мы не можем его подвести под категорию нагноившихся гематом, даже если бы придали значение упомянутой проблематической травме. Слишком самостоятельно и остро начался процесс, потом постепенно затихший. Считаясь с пневмококковым заражением из неизвестного источника, мы все же можем отдать дань травме, подготовившей почву для вторжения микробов может быть в районе прикрепления ушибленных или растянутых аддукторов. Свойство гноя, обильная примесь свертков фибринна, микроскопические данные и все течение болезни от начала до конца гармонично рисовали картину пневмококкового остеопористита.

Следующее, последнее из приводимых мною наблюдений, является печальным эпилогом моей казуистики. Здесь пневмококк, сбросив свою маску безобидности и деликатности, представился во всей его грозной убийственной силе.

Случай VI. Владимир А. 16 лет, поступил в клинику 1 ноября 1921 года. Заболел 4 дня назад небольшим жаром и жаловался на боли в области левого колена. Вскоре опухло и бедро в средне нижней части. Накануне поступления появились боли в пределах правой половины грудной клетки. За неделю до этой болезни имел сильный насморк и кашель, причем, несмотря на предсторожения матери, проглатывал мокрого. Поступил в клинику с тяжелыми общими явлениями, температура около 40, пульс 110 дыхание 32. Разбросанный процесс в легких, хрипы, шумы трения. Ночью бред. Язык очень обложен. Правое бедро резко опухло. Покровы его бледны, но слегка отечны. Сильная болезненность при надавливании на кость в средней трети особенностей латерально. На следующий день все явления ухудшились. Под наркозом сделан разрез до кости по латеральной стороне. Надкостница оказалась утолщенной, но не отслоенной. При трепанации кости гноя не найдено, но кровоточивость вскрытого костного мозга была так велика, что поле операции все время было заливаемо кровью. В мазке взятом из под надкостницы найден микроскопически пневмококк. В дальнейшем общее состояние больного продолжало ухудшаться. Явления в легких прогрессировали. Рана оставалась вялой, напоминающей с поверхности вареную ветчину, отделение ее было жидкое, кровянистое, фибринный налет виднелся кое где по краям. Через 8 дней после операции появился метасез в толще мышц левого предплечья, потребовавший разреза. Развились явления общего сепсиса с высокой температурой, бредом и упадком сердечной деятельности; больной скончался вечером 13-го ноября т. е. 11 дней после операции и около 2 недель после начала грозных явлений.

Мм. Гг. Я привел вам ряд наблюдений, сделанных мною за сравнительно короткий срок. Я сознаюсь, что разработка их могла бы быть более тщательной. Главным образом я признаю неточность бактериологической проверки моих диагнозов. Но условия, пред'являемые в таких случаях, т. е. разведение культур на разных средах и испытание их на животных для меня были не выполнимы при трудностях, испытываемых в настоящее время в лаборатории за отсутствием газа, керосина и часто электрического освещения. Не полагаясь на себя при микроскопическом исследовании я прибегал к контролю уважаемого Б. П. Эбера. Он подтверждал наш диагноз поскольку можно обойтись без строгой проверки на средах. На ваш суд я выставляю микроскопические препараты от нескольких моих больных. Но „удостоверению личности“ пнеймококка может способствовать и исследование его деяний, его клинических проявлений.

Пропустив перед собою ряд аналогичных по происхождению заболеваний, я нахожу, что пнеймококк по своему действию на человека представляется в высшей степени интересным и своеобразным, носящим на себе особый отпечаток.

Я бы хотел снова привлечь внимание к этому забываемому вредному действию. Как член обширной семьи стрептококков, он обладает в деле поражения костей теми же свойствами, которые отмечены для его рода многими авторами (Ланнелонг, Ашар, Клем, Лексер и др.). При стрептококковом нагноении, пишет Клем, особенно характерны распространение и тяжесть паростального нагноения в противоположность малому вовлечению в процесс самой кости и незатронутости костно мозгового канала. Кортикальные поверхностные локализации между тем не редки. Что то таинственное, двойственное сквозит в этом несомненном свойстве пнеймококка. Бурно и жестоко проявляет он свое первоначальное действие, прорвав каким-то образом преграды в организме и воспользовавшись удачным моментом уменьшения общей или местной резистентности тканей. В несколько часов дает себя знать это вторжение в пределы кости резким повышением температуры и даже бредом. Но грозные явления постепенно и скоро стихают, процесс отграничивается часто с образованием паростального нажима различных, иногда больших размеров. В чем заключается застрахованность костно-мозговой полости? Вспоминая мазок крови из глубины кости при поражении бедра у последнего больного, я высказывал мысль, что не под силу пнеймококку борьба со столь энергичным противодействием его ядовитому свойству.

Этот сравнительно небольшой, длящийся с неделю или больше переход бурного острого периода поселения пнеймококка к затищу, также наводит на размышления—не напоминает ли он нам кризис при пнеймококковой пнеймии? Не похожи ли явления красного и серого опечения на фазы наблюдавшего вами ржавого, кровянистого и затем зеленоватого гноя? При виде вскрытого пнеймококкового нарыва со стенками, облепленными свертками, невольно вспоминаются красивые красочные рисунки Хаузера в Ziegler's Beiträge за 1894 г., наглядно изображающие альвеолы легких, выстланные фибринозным сплетением, которое по выражению французского автора по отношению к наривам, представляет „истинные гнезда пнеймококка“.

Но выхаркивание этих продуктов не происходит при паростальном нарывае. Трудно сказать, что обусловливает иногда продолжение лихорадочного движения и стало быть недостаточную иллюзию абсцесса.

Вовлечение в дело полости сустава, конечно, представляет невыгодное осложнение. Но помимо того вирулентность инфекции и может быть добавочная инфекция другим микробом (стафилококком) может иметь значение—эти прогрессивные формы нагноения требуют вскрытия нарыва, в то время, как другие нагноения могут наводить на размышления о выжидательной терапии.

Что то странное наблюдается еще в течении пнеймококкового нарыва. В то время, как в глубине развивается губительного действия жестокий паразит, происходящее мало отражается на покровах в виде красноты. С другой стороны пастозность и отечность распространяется иногда на большое протяжение.

Переходя к вопросу о лечении пневмококковых заболеваний костей, я прежде всего должен указать на важность их своевременных распознаваний. Пробный прокол, хотя бы и при отсутствии зыбления, высасывание нескольких капель из глубины очага и исследование под микроскопом довершает данные, знакомые опытному глазу клинициста. Менее энергичная выжидательная терапия дозволительна и целесообразна в этих случаях. Я должен сослаться, что трепанация бедра, сделанная мною у последнего больного была не необходима. Приемы, кажущиеся „некирургическими“ в виде проколов или маленьких разрезов здесь часто более уместны в виду аэробиозных свойств паразита. Обстоятельства вернули в моих глазах ценность иодоформа, который у меня был в опале за исключением при туберкулезных заболеваниях. На пневмококка это антисептическое средство видимо имеет сильное убийственное влияние. Впрыскивание эмульсии после опорожнения абсцесса гасит остатки инфекции.

Это обстоятельство я особенно подчеркиваю, ибо, исходя из лечебного эффекта от иодоформенной эмульсии, можно ваться в ошибку диагноза, вполне возможную. В моих соображениях именно выставить пневмококка, как скрывающегося соперника туберкулеза. А между тем прогноз и терапия в обоих случаях не одинаковы. Не следует поэтому жалеть труда и лишний раз подвергнуть микроскопическому исследованию продукт, получаемый проколом или из свища. Нужно также помнить, что диплококк принадлежит к разряду стрептококков и поэтому при нестесненном росте располагается в виде коротких цепочек. Нельзя забывать и о смешанной инфекции.

Со времени моего сообщения до передачи настоящего труда в печать прошло более полугода. За это время казуистика наших наблюдений возросла до больших размеров. Разработка этого материала, предпринятая мною совместно с одним из моих помощников, д-ром А. А. Козловским для сообщения на предстоящем съезде.

Пока же, в заключение могу высказать уверенность, что настоящая краткая статья сослужит службе читателям в деле выяснения случаев, проходящих перед их глазами без точного распознавания.

А. А. Козловский

## Патогенез и клиника *gangraenae arteriologicae suprarenalis.*

Проф. В. А. Оппель.

21-го сентября 1921 г., т. е. ровно год тому назад, я впервые удалил левый надпочечник у больного по поводу угрожающей гангрены нижних конечностей. С тех пор мною лично и моими сотрудниками написан ряд работ, в которых мы доказываем, что так называемая самопроизвольная гангрена есть результат заболевания надпочечников, что это заболевание надпочечников сопровождается гиперфункцией последних, почему кровь больных обогащается избыточным количеством адреналина, а такое положение вещей ведет к расстройству питания артериальных стенок. При наличии обычно несколько повышенной свертываемости крови у подобных больных, расстройство питания артериальных стенок влечет за собой их закупорку сначала в определенных, наихудшим образом питаемых, артериях. Тромбоз артерий распространяется по длине, коллатеральное кровообращение расстраивается, и особенно сильно потому, что мелкие и мельчайшие артерии, еще может быть не страдая анатомически, страдают физиологически, находясь в состоянии спазма. Развивается ишемическая, сухая, прогрессирующая гангрена.

Вся картина заболевания становится ясной и определенной. Название, которым прежде характеризовалось заболевание—«самопроизвольная гангрена», мною устраивается и на место него выдвигается термин—*gangr. arteriologica suprarenalis*. Новое учение не может не возбуждать сомнений, не может не возбуждать возражений. Настоящим сообщением я постараюсь разъяснить дело на основании за год добытых данных. Совсем не отвечу только на один вопрос: чем объясняется заболевание надпочечников, чем оно вызывается? Этот вопрос пока должен остаться без ответа. Другой вопрос, также весьма трудный для разъяснения, а именно, вопрос о том, почему у больных, страдающих надпочечниковым артериозом, наблюдается несколько повышенная свертываемость крови, получит свой ответ, но очень приблизительный, предположительный.

С 21-го сентября 1921 г. по 25 сент. 1922 г. в Академич. Хирург. клинике и в хирург. отделении узловой ж.-д. больницы наблюдалось 20 больных, страдавших так называемой „самопроизвольной гангреной“. Из этих 20 больных 17 были подвергнуты операции удаления левого надпочечника, а из этих 17—16 были оперированы лично мной.

Прежде всего надлежит доказать, что между заболеванием надпочечников с одной стороны, и между артериозом с исходом в гангрену с другой, имеется причинная связь. Операция, предпринимаемая над тем или другим больным, когда в основу операции положена определенная гипотеза или теория, представляет собой клинический эксперимент. Такие эксперименты и предприняты мной в клинике, с согласия больных. Прежде всего буду характеризовать результат экспериментов с положительной стороны. Для этого воспользуюсь некоторыми примерами, о которых писал уже в других работах.

Один больной, 36 лет, поступил в заведенную мною клинику в чрезвычайно печальном положении: он был сильнейшим образом истощен, так что вес его тела приблизительно равнялся 2 пудам. Правая голень его была экзартикулирована в колене, при чем культи не заживала. Левый коленный сустав находился в состоянии сведения, левая стопа сильно болела, три пальца на стопе омертвевали. При таком отчаянном положении больного, я решился всетаки иссечь ему левый надпочечник. После операции боли исчезли, культи правой конечности быстро зарубцевались, гангрена пальцев остановилась: в течение двух-трех месяцев омертвевшие пальцы сами отделились, контрактура левого коленного сустава выправилась, появился раньше отсутствовавший пульс на передней большеберцовой артерии сейчас же выше голено-стопного сустава. В настоящее время с операции

прошло 9 месяцев. Больной пополнел, никаких болей не испытывает; он ходит на левой конечности при помощи костылей.

Значит, у одного больного удалением надпочечника удалось остановить уже развивающуюся гангрену, спасти конечность и вернуть больному трудоспособность.

Второй больной, 24 лет, был направлен ко мне проф. Ю. Ю. Джанелидзе по поводу того, что больной, уже потеряв одну нижнюю конечность, начал испытывать сильные боли в стопе другой конечности. Прошло около полугода после операции. Все боли на конечности исчезли. Пульс на задне-берцовых артериях внутри от внутр. лодыжки, прежде бывший слабым, в настоящее время не оставляет желать ничего лучшего. Появился пульс на тыльной веточке лучевой артерии справа, когда этого пульса до операции не определялось.

Следовательно, у второго больного операция удаления надпочечника предупредила гангрену конечности, вернула человеку трудоспособность и повела к улучшению кровеснабжения в тех отделах, где это кровеснабжение, по причине артериоза с последующим тромбозом, начало страдать. Интересно, что у обоих больных кривые пульса, снятые до операции студ. П. И. Егоровым, обнаруживали пульс твердый; после операции, по прошествии ряда месяцев, пульс оказался нормальным.

Таким образом, фактически подтверждается то, о чем я говорил прежде на основании данных исследования пульса только путем ощупывания: пульс после операции у подобных больных становится много мягче. Кровеное артериальное давление также несколько падает.

Рядом с этими двумя больными поставлю еще двух которые страдали ишемическими болями в стопах, у которых отсутствовал пульс на стопах и уже существовали язвы на пальцах стоп. После операции язвы зарубцевались, боли исчезли, больные выписались из клиники в хорошем состоянии. Оба больные были в возрасте 36—38 лет.

Такой блестящий эффект операции ясно говорит, что связь между гиперфункцией надпочечников и артериозом с последующей гангреной несомненно существует, что уменьшение гиперфункции надпочечников, путем иссечения одного из них, приводит организм к возможному физиологическому уровню, почему болезненный процесс в артериях прекращается, почему прежде всего прекращается спазм артерий, почему исчезают боли, рубцуются язвы, иногда останавливаются уже развивающаяся гангрена и возвращаются утерянные пульсы.

Чтобы оттенить значение удаления надпочечника с другой стороны, чтобы показать вред, приносимый именно надпочечниками и их гиперфункцией, приведу ряд других больных.

Первый из них—совсем молодой человек, находился в клинике около 2 лет. Я ампутировал ему сначала левую голень. Началась гангрена в правой. Я испытал перерезку седалищного нерва, который после перерезки сшил. Пока нерв еще не регенерировался, до тех пор, конечно, никаких болезненных ощущений в стопе не было. Гангрена пальца оставалась, не развиваясь. Как только через 4 месяца наступила регенерация нерва, так сейчас же снова появились боли. Была ампутирована правая голень. Вскоре появились жестокие боли в подложечной области. Сни начали стихать. Тогда появились невыносимые боли в нижней части живота.

Должен сказать, что этому больному (ему было 22 года), на протяжении 2 лет я неоднократно предлагал операцию иссечения левого надпочечника, но операцию больной настойчиво отклонял. Он согласился на операцию тогда, когда уже умирал. Я иссек левому надпочечнику в день смерти. На вскрытии найдено: закупорка в<sup>и</sup>рхней брыжеечной артерии уже давняя; свежая закупорка нижней брыжеечной артерии и гангрена подвздошной кишки, при самых начальных стадиях перитонита.

Приведенный пример показывает, чем кончается дело, если гиперфункция надпочечников продолжается долго: постепенно втягиваются в процесс заболевания все более и более широкие отделы артериальных сосудов; заболевают и закупориваются не только артерии нижних конечностей, не только артерии верхних конечностей (что наблюдать приходится довольно часто), но закупориваются и артерии внутренних органов. Следовательно, гиперфункция надпочечников в конечном итоге ведет к постепенной гибели конечностей как нижних, так и верхних, и к смерти всего организма от закупорки артерий внутренних органов. Чем дольше существует гиперфункция надпочечников, тем, самой собой понятно, дальше идет распространение артериотического процесса, тем более

общирные области артерий оказываются тромбированными, непроходимыми, тем труднее становится излечить больного.

В моем распоряжении имеется 2 наблюдения, в последнем отношении очень поучительных. Один больной явился ко мне впервые осенью 1920 г. с ясными явлениями артериоза надпочечникового характера. Я предложил ему иссечение надпочечника. Больной от операции отказался и вернулся ко мне осенью 1921 г. К этому времени у него имелись сильнейшие боли в правой стопе, язва на одном из пальцев, но главное—как спрашиваю, так и слева у него отсутствовали пульсы даже в бедренных артериях. Иссечение надпочечника—в первое время дало недурной результат: боли стихли, язва зарубцевалась; но через месяц боли возобновились. В провинции больному было усечено бедро.

Второй больной находился под моим наблюдением в ж.-д. больнице 2 года. Я ему неоднократно рекомендовал операцию иссечения надпочечника, но он отказывался. На операции больной согласился тогда, когда один из пальцев правой стопы начал быстро омертвевать. Несмотря на удаление надпочечника, пришлось всетаки ампутировать голень. Однако, в послеоперационном течении у него появился пульс в одной из лучевых артерий, в котором пульса прежде не было. Другая нижняя конечность, также очень подозрительная, значительно улучшилась в своем кровеноснабжении.

Из приведенных пока 7 историй болезни можно усмотреть следующее: у ряда больных—по истине волшебное влияние операции удаления левого надпочечника, у других—несомненно благотворное влияние на ход процесса вообще, улучшение кровеноснабжения, но дело все таки кончается ампутацией наиболее страдающей конечности; у одного больного операция оказалась настолько запоздалой, что ничего сделать было невозможно. Из сравнения трех категорий больных с несомненностью вытекает такое положение: чем распространеннее к моменту операции артериальный тромбоз, тем труднее спасти конечность. Гиперфункция надпочечников, гиперадреналемия характеризуется прежде всего спазмом артерий до мельчайших их разветвлений. В последующем присоединяется тромбоз артерий. Иссечением надпочечника спазм артерий прекращается, на счет прекращенного спазма артерий кровообращение сейчас же улучшается, но восстановить кровообращение, когда имеется уже обширный тромбоз, оказывается иногда невозможным. Это и понятно.

У всех больных, которые подвергаются операции иссечения левого надпочечника по поводу arteriosis suprarenalis, обычно уже имеется закупорка артерий, но к счастью эта закупорка иногда ограничена. Тут мы получаем максимально благоприятный эффект от операции вплоть до спасения целой конечности, на которой или уже имеется язва, или даже началась гангрена. Когда закупорка захватывает все крупные артерии конечности, начиная от бедренной и кончая ольшеберцовыми, тогда положение конечности становится более трагическим, шанс на ее спасение меньшим. В таком случае, однако, операция эпинефротомия всетаки имеет свои показания, т. к. ею предотвращается гангрена другой нижней конечности, гангрена верхних конечностей, так как этой операцией восстановляется часто утерянный на конечностях пульс.

До сих пор я говорил только о больных молодого возраста: от 22 до 38 лет. Сделал я это преднамеренно.

В литературе по поводу „самопроизвольной гангрены“, по поводу ее происхождения, существуют два взгляда. Мальген в 50 х годах прошлого столетия говорил, что „нет ничего более абсурдного, как принять, что окостенение артерий есть причина гангрены“. То, что Мальген считал абсурдом, то Цеге фон Мантейфель в начале 20 го столетия признал истиной. „Основание всего процесса, как уже показал Вейс, заключается в артериосклерозе“, говорил проф. Ц. ф. Мантейфель. Точка зрения Ц. ф. Мантейфеля была принята большим количеством исследователей.

Разбирая вопрос с чисто клинической точки зрения, я неоднократно указывал, что между артериосклерозом и артериозом имеется большая разница: артериосклеротики обычно люди уже пожилого возраста, с жесткими артериями; артериотики, „самопроизвольные гангреники“—в большей своей части, люди сравнительно молодые с плотноватыми, но не жесткими артериями. В настоящий момент я бы хотел несколько тверже обосновать разницу между артериозом и артериосклерозом.

Напомню всем известный факт, что иногда мы находим такие склеротические артерии, которые даже снимаем рентгеновскими лучами. На снимках мы видим непрерывные, „окостеневшие“ на всем своем протяжении, на р., артерии верхних конечностей, при отсутствии гангрены. Значит, наиболее далеко зашедшие формы склероза артерий, со сплошным об'известлением их средней оболочки, не влекут за собой обязательного появления гангрены. Это факт, имеющий громадное значение. Клинически определяемый и резко выраженный артериосклероз не есть обязательный предвестник „самопроизвольной гангрены“. Если мы диагносцируем резко выраженный склероз периферических артерий, это не значит, что мы распознали преддверие гангрены. Если мы диагносцируем артериоз у молодого человека, сказывающийся умиранием пульсов, хотя артерии только плотны, плотны от спазма, но не жестки, хотя в этих артериях лучами Рентгена вероятно никаких склеротич. изменений не найдем, то мы всетаки диагносцируем преддверие гангрены. Касательно таких больных мы можем и предсказать, при наличии гангрены на одной нижней конечности, обязательное ее появление через некоторый промежуток времени, на другой конечности; можем ожидать умирания пульсов на верхних конечностях и т. д. На самом деле разница, с клинической точки зрения, огромная—артериосклероз и артериоз—две разных клинических формы заболевания.

Отсюда видно, что я лично всецело присоединяюсь к точке зрения Мальгена и оказываюсь противником общепринятой в настоящее время точки зрения Ц. ф. Мантийфеля. Однако в оправдание Ц. ф. Мантийфеля не могу не привести некоторых данных. Ц. ф. Мантийфеля обосновал свою точку зрения на данных патолого-анатомического исследования артерий после ампутаций по поводу „самопроизвольной гангрены“. На самом деле, микроскопическое исследование артерий после ампутаций обнаруживает склеротическое изменение, т. е. прежде всего отложение извести в средней оболочке артерий у большинства больных. Только у очень молодых больных таких изменений найти не удается. Факт, найденный школой Ц. ф. Мантийфель совершенно верен, но этот факт, с моей точки зрения, явление чисто случайное, явление, доказывающее только то, что „самопроизвольная гангрена“ может развиться и развивается у таких людей, периферические артерии которых уже страдают артериосклерозом. Таким образом, артериоз супrarенальный, на мой взгляд присоединяется уже к существующему артериосклерозу.

Высказываемая мною сейчас точка зрения представляет собой выход из тех затруднений, которые пришлось преодолеть, разбираясь в патолого анатомических данных. Артериоз, встречающийся в чистой форме у молодых людей (около 20 лет), выражается в утолщении внутренней оболочки артерий и в наклонности последних к тромбированию; артериосклероз, постоянно бывающий у лиц среднего и пожилого возраста (начиная с 40 лет), проявляется об'известлением средней и утолщением внутренней оболочек артерий без наклонности последних к тромбированию. Понятно, что артериоз, присоединяющийся к артериосклерозу, осложняет положение вещей, ибо к одному заболеванию артериальной стенки присоединяется другое. Если иметь в виду, что расстройство питания артериальных стенок при артериозе зависит от спазма *vasa vasorum*, то артериоз, присоединяющийся к артериосклерозу, может обострить, ускорить течение последнего.

С точки зрения чистой патологической анатомии, провести резкую границу на каждой данной, подвергающейся исследованию, артерии больного около или после 40 лет между артериозом и артериосклерозом я бы не взялся. Но это не мешает признать 2 формы заболевания, ибо чистые формы артериоза можно наблюдать на артериях молодых людей, страдающих артериозом без примеси артериосклероза. С клинической точки зрения обе формы заболевания отличаются друг от друга весьма резко. Разделяя их клинически, я разделяю их и этиологически.

Артериоз я считаю заболеванием надпочечникового происхождения—я вижу в нем результат гиперфункции надпочечников. Наоборот, я не усматриваю пока никаких оснований считать артериосклероз происходящим от гиперфункции над-

почечников. Артериосклероз слишком распространено, слишком обязательное состояние артерий определенного возраста, чтобы он мог быть результатом гиперфункции какого либо органа. Подобную теорию, хотя она высказывалась, я разделять не могу.

Те 20 больных, которые прошли передо мной за один последний год, все были мужчины. В одной из своих работ я указывал, что среди моего материала я вспоминаю лишь одну женщину. Ц. ф. Мантейфель на 61 мужчину насчитывает 12 женщин, — на женщин приходится всего значения одна пятая больных. Следовательно артериоз супраренальный представляет собой заболевание преимущественно мужское.

Как раз в противоположность этому, существует болезнь, носящая название болезни Рено, которая свойственна особенно молодым лицам женского пола и которая тем не менее имеет довольно большое сходство с артериозом супраренальным. Чтобы судить о болезни Рено, проще всего обратиться к первоисточнику, к описанию болезни самим Рено (1862 г.).

„Я не хочу ни в коем случае нападать на общепринятую теорию гангрены благодаря облитерации сосудов“, „я предполагаю показать, что существует одна разновидность сухой гангрены, поражающей конечности, которую невозможно объяснить облитерацией сосудов; разновидность эта характеризуется замечательной наклонностью к симметричности, так что она постоянно поражает одинаковые части—две верхние конечности или две нижние, или за одно все четыре; больше того, в некоторых случаях нос и уши. Я пытаюсь доказать, что этот вид гангрены имеет своей причиной порок иннервации капиллярных сосудов“. „Наиболее простая степень местной асфиксии заключается в состоянии, всем хорошо известном, но, насколько я знаю, еще не описанном ни в каком сочинении по патологии. Оно заключается в состоянии, которое, на обычном языке, обозначается именем мертвого пальца“.

„Наиболее часто гангрена ограничивается очень маленьким пространством, как конец ногтевой фаланги; может быть поражено сразу несколько мест, которые некротизируются, но гангрена дальше не идет; пульс, иногда неправильный, обыкновенно нормальный, никогда не отсутствует“.

Из кратких выписок видно, что Рено описывал местный некроз тканей, симметрично развивающийся, однако, никогда не прогрессирующий и имеющий своей причиной, как он думал, спазм мельчайших сосудов. Интересно, что гангрена Рено поражает почти исключительно женщин (на 25 наблюдений 20 относятся к лицам женского пола), при чем поражает девушек и женщин молодых—между 18 и 30 годами жизни.

Сейчас я вспоминаю одну больную, которую наблюдал несколько лет под ряд. Это была девушка около 25 лет, у которой одним из хирургов была фискирована правая подвижная почка. Через некоторое время после этой операции больная начала страдать спазмами и побледнениями пальцев обеих кистей рук. При этих побледнениях, боли были так сильны, что вызывали большие страдания. Больная не переносила зимнего холода. Зиму она должна была проводить в Ницце и то постоянно кутая кисти своих рук. Наблюдая больную (это было в 1909—1910 г.), я предполагал надпочечниковое происхождение болезни и предлагал больной подвергнуться лечению лучами Рентгена с целью атрофировать левый надпочечник. Больная не согласилась. Покойный Кохер удалил большой часть щитовидной железы, полагая причину болезни в зобе. После операции никакого улучшения не наступило.

Больных, подобной упомянутой, я видел целый ряд. Все они страдают симптомокомплексом „мертвого пальца“ или „мертвых пальцев“, как на верхних, так и на нижних конечностях. Нет никакого сомнения, что эти больные страдают формой Рено, страдают продолжительное время, что у них имеют место сильнейшие спазмы артерий, но до гангрены, до прогрессирующей гангрены дело у них обычно не доходит. Едва ли я буду далек от истины, если предположу, что в основе спазма артерий при форме Рено лежит также гиперсекреция надпочечников.

Но если сравнить форму заболевания Рено, протекающую у молодых женщин и девушек, с артериозом супраренальным у мужчин, то сходство между ними будет заключаться 1) в наклонности заболевания поражать молодых людей; 2) в особенности проявления болезни спазмами артерий; разница будет состоять в том, что у мужчин дело переходит в гангрену и гангрену прогрессирующую, у женщин—дело очень долго идет только о спазмах сосудов; заболевание, если и кончается гангреной, то, как говорит Рено, обычно гангреной поражаются небольшие участки, прогрессирующего характера гангрена не принимает.

Обе формы заболевания до такой степени похожи друг на друга, что могут считаться сестрами и должны, на мой взгляд иметь единое об'яснение-гиперфункцию надпочечников. Разница, заключающаяся в том, что у мужчин дело сравнительно быстро переходит в гангрену, об'ясняется обычно повышенной свертываемостью крови у мужчин при разбираемом заболевании. Чисто теоретически мне казалось возможным болезнь Рено у женщим считать эквивалентом артериоза супраренального у мужчин, при чем разницу исходов усматривать в разнице полов: мне казалось возможным предположить, что у женщин, при существующем спазме сосудов, нет повышенного свертывания крови, а это должно находиться в зависимости от половой особенности внутренних секреций. Таким образом, оказалось бы, что гиперфункция надпочечников с артериозом бывает у обоих полов, но у женского пола нет повышенной свертываемости, а потому нет и гангрены, а если она есть, то гораздо реже, чем у мужчин. Подобная точка зрения находит себе некоторую опору в экспериментальных исследованиях Шикеле, по которому вытяжки матки, яичников и труб задерживают свертываемость крови.

Вопрос, который я сейчас поднял, конечно, нуждается в подробном изучении, но он достаточно интересен для того, чтобы об нем упомянуть.

Важно, однако, то, что гиперфункция надпочечников с сильнейшими спазмами артерий до полной их непроходимости, а ведь мертвый палец и есть признак полной непроходимости артериальной системы пальца—наблюдается как у мужчин, так и у женщин, наблюдается в молодом возрасте по преимуществу. Если у мужчин, на почве спазма артерий, на почве наступившей их частичной закупорки, началась уже гангрена, или развивается нерубцующаяся язва, то иссечением надпочечника, расслаблением, уничтожением спазма сосудов можно добиться блестящего эффекта лечения, полагаю, что операцией иссечения надпочечника можно излечить тех несчастных женщин и девушек, которые годами страдают от сильнейших спазмов артерий, которые мучаются болями, не переносят даже климата и не находят часто себе помощи.

Гиперфункция надпочечников может развиться в любом возрасте человека. Нередко она развивается в молодом возрасте. У мужчин чаще всего она развивается в возрасте между 20 и 45 годами, т. е. захватывает начальный период артериосклероза. Понятно потому, что исследование артерий часто констатирует у многих больных именно артериосклеротические изменения. Я уже говорил выше и теперь еще раз повторю, что осложнение артериоза артериосклерозом, с клинической точки зрения, имеет довольно большое значение. Прежде всего артериоз, присоединяющийся к артериосклерозу, скорее даст тромбоз артерий; затем, при имеющемся тромбозе, при артериосклерозе, труднее развивается коллатеральное артериальное кровообращение. Угроза для конечности становится несомненно большей, чем при отсутствии артериосклероза. Тем не менее операция иссечения надпочечника и тут показана, и потому, что удалением надпочечника мы уничтожаем избыточный спазм сосудов, следовательно, ставим самые крупные артерии в несколько лучшие условия питания; кроме того, насколько это можно, расширяем окольные артерии. Среди моих больных имеется ряд таких, которые страдали и артериозом, и артериосклерозом в одно и то же время.

Первый из этих больных—мужчина 41 г.—был мной оперирован.

Первый из этих больных—мужчина 41 г.—был мной оперирован 21-го сентября 1921 г по поводу двухстороннего артериоза на нижних и на верхних конечностях (на правой лучевой артерии пульс был слабый). Операция прекратила все боли в нижних конечностях, вернула больному работоспособность. Через полгода я сделал ему повторную операцию по поводу эвентрации на месте иссечения надпочечника. К этому времени он со стороны нижних конечностей чувствовал себя отлично, а перед операцией он почти не мог ходить от постоянно повторяющихся припадков болей в икрах.

Таким образом, артериосклероз, констатируемый нами у больных, страдающих артериозом надпочечникового происхождения, не служит до определенного момента противопоказанием к удалению левого надпочечника. Но тут, конечно, иссечение надпочечника тем выгоднее, чем оно сделано раньше появления гангрены. Раз у такого больного появилась гангрена, то иссечением надпочечника

чечника остановить ее уже не удается. Трое больных, у которых я удалил при таких условиях надпочечники, конечность потеряли. Однако, не могу не заметить, что и у них значительно улучшается кровообращение на других конечностях, вплоть до появления иногда ранее угасших пульсов.

Мне думается, что чем дальше зашел артериосклероз при появлении гиперфункции надпочечника, тем положение больного становится тяжелее. Я удалял надпочечники и у больных за 50 лет, но отказывался от удаления надпочечников у больных после 60 лет. Важно, что у больных пожилого возраста гангрена идет или очень медленно—тогда можно ограничиться паллиативной операцией, например, перевязкой вены и иногда получить хороший эффект лечения, или так быстро, что ампутация конечности не спасает больного даже от смерти. Это уже типичная старческая гангрена, при которой наша терапия, как радикальная, так и паллиативная, натыкаются на предел возможности получить благоприятный результат.

В итоге что же оказывается: из 17 больных, подвергнутых по поводу артериоза супrarенального иссечению левого надпочечника, 4 умерли. Из этих 4х одного я исключаю, как погибшего в день операции от имеющейся уже гангрены тонкой кишки. Значит, из 16 в зависимости от операции умерло 3. Причины смерти: у 1-го—паралич сердца на 3-й день после операции, у 2-го—шок и операционное кровотечение, у 3-го—сепсис. Из 13 перенесших операцию, 6 больным спасены конечности, 5 больных потеряли уже гангренесцировавшуюся конечность. У одного больного судьба конечности под сомнением, хотя прошло несколько месяцев после операции: в конечности имеются порядочные боли. Один больной слишком недавно оперирован, чтобы сделать окончательный по поводу его судьбы вывод. Думаю, что результатом я могу быть доволен: если операция у большей половины больных спасает конечности, возвращает трудоспособность, если у другой половины теряется уже гангренестирующая конечность, но заметно и длительно улучшается кровообращение в остальных конечностях, то я могу сказать, что то заболевание, которое еще год тому назад казалось неизлечимым, в настоящее время может быть причислено к заболеваниям, радикально излечимым. Основное подтверждение сказанному вижу в том, что до операции пульсы у больных умирают, после операции—воскресают. Понятно, что более раннее вмешательство даст еще лучшие результаты. Если можно, как я показал, иногда даже остановить гангрену, то у большинства больных своевременным иссечением надпочечника гангрена предотвращается, такие примеры я уже приводил. Думаю, что это большое и важное завоевание, ибо „самопроизвольная гангрена“, особенно часто встречающаяся в России, до сих пор представляла собой такую болезнь, по поводу которой в лучшем случае удавалось принести паллиативную помощь, т. е. отодвинуть на некоторое время наступление гангрены. О радикальном лечении этого заболевания даже не думали. Конечно, на 16 операций 3 смерти—% довольно большой. Не сомневаюсь, что этот % смертности быстро упадет.

Напомню, что на 11 съезде российских хирургов мною впервые был поднят вопрос о лечении „самопроизвольных гангрен“ рентгенацией надпочечников. Тогда, в докладе проф. Гирюлова, было приведено первое научное основание того, что так называемая самопроизвольная гангрена есть результат заболевания надпочечников, результат их гиперфункции. Факт этот заключался в том, что сыворотка крови „самопроизвольных гангреников“ богаче сосудо-суживающими веществами, чем сыворотка здоровых людей. За протекшие годы этот факт неоднократно был подтвержден. Изученный с разных сторон экспериментально, этот факт позволяет признать, что избыток сосудо-суживающих веществ в сыворотке крови „самопроизв. гангреников“ следует отнести на избыток адреналина. Микроскопические исследования удаленных надпочечников заставляют прийти к выводу, что в них во всяком случае гипертрофирован интермедиарный слой. Таким образом, с 1911 г. гипотеза приобрела форму теории, а теория получила, как я старался показать, полное свое клиническое оправдание. Клини-

ческий эксперимент убеждает нас в том, что на самом деле так назыв. само-  
произвольная гангрена представляет собой ничто иное, как *grngraena arter. sup-*  
*rarenalis.*

**Литература.**

*Рено.* О местной асфиксии. Париж 1862.

*Цеге фон Мантефель* Артериосклероз нижних конечностей. 1902, Т. 10, стр. 343.  
*Mitt. aus d. Grenzg.*

*Шикеле.* Исследование внутренней секреции яичников. Биохимическ. журнал  
1912, Т. 38.

*A. B. Oppель.* Гангрена артер суправенальная. Вестник Хирургии. Петрогр.  
1922, стр. 17.

*B. A. Oppель.* К патологич. анатомии и патогенезу гангр. артериот. суправенальной.  
Врачебное Дело. 1912. № 10—12 и 15.

*B. A. Oppель.* Экспериментальные основ. теории гангрены артериот. суправе-  
нальной The Lancet 1922, июль 15, стр. 116.

---

## Отсталость развития организма у идиотов.

Проф. П. И. Ковалевский.

В последнее время в науке прочно устанавливается то мнение, что идиотия не есть только задержка в развитии мозга с последующею задержкою развития умственного и душевного, но что рядом с этим идет и задержка развития всего организма.

Цифровые данные Кинда, Скларека, Фохта, Морозова и др. доказали, что длина тела идиотов, вес и размеры отдельных его частей меньше, чем таковые же у нормальных людей одинакового с ними возраста, пола, национальности и проч.

Я лично производил много измерений тела идиотов как малолетних так и взрослых и вполне поддерживаю то положение, что идиотизм есть задержка развития не только мозга, но и всего организма.

Должен однако добавить, что во многих случаях с возрастом рост организма увеличивается и иногда может даже догнать рост и вес таковых же нормальных сверстников, но только у идиотов это развитие организма совершается гораздо медленнее и позднее, чем у нормальных людей. Поэтому в большом числе случаев идиотизм только задержка развития организма, но не остановка его.

Я позволю себе привести здесь сводку измерений организма идиотов в 100 случаях, бывших под моим наблюдением в Харькове, Казани и Петрограде.

Для сравнения с нормою я взял числа Д. Бондырева и Кетеле, при чем я измерял рост, вес, наибольшую окружность черепа, прямой и поперечный диаметры черепа. Цифры, стоящие над чертою—средние измерений 100 идиотов; цифры под чертою—средняя нормальных.

Год	Рост.		Вес.		Наибольшая окружность черепа.		Прямой диаметр.		Поперечный диаметр.	
	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.
6	—	100,0	—	16	—	45	—	15,2	—	11
		100,3		16		47,3		15,9		11
7	—	100,0	—	17	—	49,6	—	14	—	11,8
		105,8		17,3		48,8		16,4		11,6
8	90,4	—	20	—	50,6	—	14,5	—	11	—
	113,3		20		50,3		16,8		12	
9	102,8	—	13,5	—	50,1	—	15,5	—	11,9	—
	113,8		21,5		50,5		16,9		11,6	
10	114	85	22,4	16,8	50,0	46	14	13,9	11,5	11
	122,2	120	24,5	22,1	50,7	49,9	17	16,5	12,1	11,6
11	121	103	24,2	20,8	52	50,5	16	17,3	11	13,7
	126,4	124,3	25,2	24,1	50,7	50,2	17	17,7	12,1	11,7
12	128	—	22	—	52	—	14,9	—	12,2	—
	129		26		50,2		17		12,3	
13	136	125	28	29,5	49,8	49,7	15,9	15,6	11,7	11,4
	134	135,3	29,8	30,4	50,8	50,4	17	16,7	12,8	11,9
14	141	130	31,5	32	53	51	15,8	14	12,6	11
	138,3	139,4	28,5	33,8	51,8	51,5	17	17	12,8	12

Годы	Рост.		Вес.		Наибольшая окружность черепа.		Прямой диаметр.		Поперечный диаметр.	
	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.
	137	—	28,5	—	49,5	—	15,5	—	11,5	—
15	138,8	—	34,2	—	51,8	—	17,4	—	12,8	—
	138	—	40,2	—	51	—	15,5	—	12,5	—
16	155,4	—	46,7	—	54,1	—	18,7	—	15	—
	162	147	50,8	49,7	53	52	15,5	15	12	12
17	159,4	154	52,8	47,8	55,5	52,8	16,8	18	15,1	14,8
	153,7	149	45	40,2	56	50,5	18,2	16	12,8	12
18	163	156,8	55,8	49	56,1	53,1	18,9	18	15,8	14,8
	159	151	48,2	43	54,4	54	17,4	16	12,8	12
19	165,5	157	58	51,6	56,8	53,8	19	18,5	15,8	14,8
	160	—	57,2	—	54,4	—	18	—	14	—
20	166,9	—	60,1	—	56,4	—	19	—	15,8	—
	163	152	56,4	45,2	50,4	52	16,6	18,4	14,3	14
21	168,2	157,8	62,9	53,3	56,4	53,7	19,1	18,6	15,8	14,7
	163	137	51	47,6	51	53	16	15	14	14
22	168,2	157,8	62,9	53,3	56,4	53,7	19,1	18,6	15,8	14,7
	—	154	—	43,8	—	53,5	—	18	—	12,9
25	—	157,8	—	53,8	—	53,7	—	18,6	—	14,7
	—	141	—	44	—	56,5	—	18	—	13,2
26—30	—	158	—	54,8	—	53,8	—	18,6	—	14,7
	154,7	—	52,8	—	55,8	—	18,8	—	13,4	—
31—40	158	—	63,7	—	56,4	—	19,1	—	15,8	—
	159	147,5	64	40	50,8	53	18,4	18,2	14,3	14
41—50	168,6	158	63,7	54,8	56,4	53,8	19,1	18,6	15,8	14,7
	156	146,8	42,8	45,6	54	53	19	18,2	14,3	14
51—60	167,6	157,1	63,7	54,3	56,4	53,8	19,1	18,6	15,8	14,7
	141	133,2	39,1	36	52,8	51,1	16,8	16,6	12,7	12,8
Средн.	148	142,5	44,5	40,9	53,7	52	18,1	17,7	13,8	13,4

Из вышеуказанной таблицы вытекает, что средний рост мужчины идиота меньше против своих нормальных сверстников на 7,—а женщины на 9,4. Вес мужчины на 5,4 меньше против нормы, а женщины на 4,9; наибольшая окружность черепа идиота мужчины меньше на 0,9,—женщины на 0,9; прямой диаметр черепа идиота меньше на 1,8,—женщины на 1,1;—поперечный диаметр меньше мужчины на 1,1,—женщины на 1,1. Если взять сумму разниц чисел, то идиоты меньше против нормальных сверстников, мужчины на 16,2, а женщины на 17,4.

В общем идиоты против нормальных сверстников стоят ниже на 16,8,—или на 6,6% ниже против нормального человека, равного по возрасту и положению.

Что касается отношения внутренних органов идиотов и нормальных людей, то в этом отношении мы имеем данные Фогта. Он исследовал мозг, сердце, легкие, селезенку, печень и почки. Данные таковы, полученные у 70—80 больных:

	Мозг.	Сердце.	Легкие.	Печень.	Селезен.	Почки.
Мужчины . .	1264	177	214	210	104	103
	1386	221	304	357	124	234
Женщины . .	1152	134	180	211	87	154
	1285	187	291	324	110	213

Мои выводы следующие:

1. Идиотия есть задержка развития не только одного мозга, но всего организма.
2. В сильных степенях идиотии эта задержка развития ограничена остановкой развития, в дальнейшем развитие может продолжаться, но по времени и замедленности физического развития, оно прямо пропорционально поражению душевных способностей.
3. Длительность жизни идиотов обратно пропорциональна их умственному поражению и настоящие идиоты в большинстве умирают в детском возрасте, во всяком случае средняя продолжительность жизни и напряженности их жизненной (витализм) несравненно ниже среднего нормального человека.
4. В зрелом возрасте организация идиотов мало отличается от средней нормального человека именно потому, что более слабые и отсталые организации вымирают в более раннем возрасте.

**Литература:**

1. Кинд. О росте идиотов. Архив Психиатрии. 1878 г. (нем.).
  2. Скларек. Журнал психиатрии (нем) Т. 58.
  3. Фохт. Психо-невролог. еженедельник (нем) 1906.
  4. М. С. Морозов. Материалы к антропологии идиотизма 1902.
-

## Редкий яичковый рефлекс.

Проф. П. И. Ковалевский.

Заведующий нервно-психическим отделением Центрального Красноармейского Госпиталя.

Яичковый рефлекс наблюдается как в нормальном, так и в патологическом состоянии и до сих пор не играл особенно важного диагностического значения. Он мог присутствовать, мог отсутствовать, не особенно осложняя положение дела. Большее значение имеет его повышенное, или пониженное состояние в связи с другими, сопутствующими явлениями.

Получается этот рефлекс путем механического раздражения внутренней поверхности бедра, при чем оба яичка поднимаются вверх, а затем опускаются. Наблюдались и такие случаи, когда механическое раздражение внутренней поверхности бедра не вызывало поднятия testiculi или testiculorum вверх, а вместо него получался, и при том иногда очень резкий, брюшной рефлекс.

Недавно мне пришлось наблюдать проявление яичкового рефлекса в такой форме, о которой я никогда не читал и сам не видел: при каждом вдохании testicula подымались сами собою, а при выдохании опускались. Это явление происходило без всякого внешнего раздражения и в течении всего времени наблюдения.

Это было в Ревоенном Трибунале, куда я вызван был экспертом. Так как при этом мне обстоятельно обследовать больного не удалось, то пришлось только пожалеть, что такой интересный случай ускользает.

Спустя месяца два, я случайно встретил этого индивида и убедил его подвергнуться более обстоятельному исследованию, на что и получил согласие.

Это человек 27 лет. Его родители совершенно здоровы, не пили и вели жизнь правильную. Братья и сестры тоже не представляют ничего ненормального. Сам больной с детства ничем не болел, хотя был очень впечатлителен и возбудим. Часто ссорился с товарищами. Был без толку суетлив и часто раздражался пустяками. В 1917 г. был дважды контужен и после второй контузии пробыл три месяца в госпитале с явлениями контузии мозга. После того хотя и оправился все таки часто страдал головными болями, головокружением, кошмарными сновидениями и резкою раздражительностию. Настроение часто мрачное, иногда приступы тоски,—иногда приступы безпричинного страха и ожидания, что „вот что-то случится, хотя прекрасно знал, что ничего быть не может. За дело обыкновенно берется рьяно, но также быстро и остывает... Запас истощается... Обидчив. Самолюбив.—При исследовании: дрожь век, яркий дермографизм, повышение рефлексов верхних конечностей, брюшного, седалищного, Ахиллова и подошвенного; коленный рефлекс резко повышен. Рефлекс яичковый при механическом раздражении повышен. Сверх того, при каждом вдохании оба яичка быстро подымались вверх, а при выдохании опускались. Если дыхание задерживалось, то scrotum и testicula висели покойно. Если вдохание задерживалось, то поднятые яички медленно опускались.

Когда началось это явление и не было ли оно от рождения—больной не может сказать, так как не обращал на это внимания.

Несомненно, это был случай тяжелой нейрастении с примесью психостенических явлений. Необыкновенным в нем является тестикулярный рефлекс, обусловливаемый, повидимому механическим раздражением внутренностями брюшной полости, при опускании диафрагмы в момент вдохания. Случай этот пока стоит одиноким.

Из Кабинета Кафедры оперативной хирургии и хирургической анатомии проф. В. Н. Шевиуненко при Военно-мед. Академии.

## Пути распространения гнойников лопаточной области.

(Окончание).

А. Созон-Ярошевич.

### ГЛАВА 3.

#### Фасции лопаточной области, фасциальные мешки, мешок позади *fascia infraspinata*

Если в отношении крупных фасций лопаточной области мы располагали со временем Грубера довольно точными данными, то в отношении остальных фасций до самого последнего времени не было никаких сведений.

Неопределенные и спутанные представления Вельпо Рише и Тестю не давали ничего определенного, чем можно было бы руководствоваться при изучении путей и механизма движения гнойников.

В 1918—20 годах мною было предпринято изучение фасций лопаточной области. Оказалось, что система их представляет стройную, вполне определенную картину—пластинчатых образований, расположенных этажами одно позади другого. Считая с поверхности в глубь можно насчитывать 5 фасциальных листков; они схематически изображены на прилагаемом рисунке.

Фасция № 1—представляет часть общей поверхностной фасции тела. Фасция № 2 одевает трапециеву мышцу сзади и у наружного края этой мышцы срастается с следующей пластинкой. Фасция № 3 одевает м. поднимающ. лопатку, ромбовидные, переходит на заднюю поверхность лопатки, где частично прирастает к фасции под'остной; ниже она покрывает широкую мышцу спины сзади, а к наружки от позвоночного края лопатки одевает эту мышцу с обеих сторон, образуя полное для нея влагалище. Между фасцией под'остной и этой пластинкой, или вернее комплексом фасциальных пластинок № 2 и № 3 имеется узкое щелевидное пространство—небольшой фасциальный мешок.

Фасция № 4 выстилает спереди ромбовидные мышцы и мышцу, поднимающ лопатку, а ниже, кнутри от лопаточной линии тесно срастается с передней поверхностью широкой мышцы. Начинаясь, как и все вообще фасции этой области, от средней линии, она доходит до заднего края передней зубчатой и здесь делится на две пластинки, одевающие мышцу спереди и сзади. Между широкой мышцей в его части, лежащей кнаружи от лопаточной линии, и зубчатой м. имеется также большой фасциальный мешок, замкнутый почти со всех сторон.

Фасция № 5 находится в передней антескапулярной щели, т. е. в промежутке между ребрами и передней зубчатой.

Полного описания этого мешка в литературе не имеется; по моим данным—это обширная пластинка, простирающаяся от остистых отростков до места начала от ребер *m. serrati ant* и от 2 до 8 ребра; она служит прослойкой между ребрами и передней зубчатой и может быть названа фасцией предлопаточной; она образует влагалища для обоих задних зубчатых. По своему строению она представляет среднее между пластинкой клетчатки и типичной фасцией. Есть основание приписывать ей своеобразную роль в движении лопатки. Эта пластинка участвует в образовании большого фасциального мешка впереди лопатки, ограниченного, кроме нея, фасцией № 4 и перемычкой между ними, приходящейся на уровне 7—8 ребра.

Таким образом, фасции лопаточной области образуют 3 замкнутых мешка: 1) между фасцией под'остной и фасцией № 3, 2) между широкой мышцей и передней зубчатой и 3) впереди лопатки.

Эти мешки изучались мною при помощи ин'екций желатиновой и гипсовой массой. Описание результатов исследования начну с более поверхностно расположенного мешка позади под'остной фасции.

## I.

При препаровке района его расположения кажется, что мешок представляет узкую, совершенно замкнутую щель, не имеющую никаких отверстий. Однако, если наливать его даже такой массой, как гипсовая, то оказывается, что замкнутость его кажущаяся. Из 16 ин'екций только в 4 он не имел сообщения с соседними мешками; во всех остальных случаях масса проникала в большем или меньшем количестве и в соседние участки. Если рассмотреть пути распространения массы, то оказывается, что при совершенно одинаковых условиях опыта результаты каждый раз непохожи один на другой. Варианты эти многочисленны, но они могут быть сведены в следующие типы.

1) Масса распространяется вверх; она огибает под сухожилиями трапециевидной мышцы основание ости и проникает в соответствующем слое в над'остную ямку, т. е. в щель между трапециев. мышцей и над'остной фасцией. Район ее распространения может быть различен и иногда она заходит и в надключичную ямку.

2) Масса распространяется по ходу фасциального мешка кнутри, и проникает в щель между трапециев. и ромбов. мышцами. В этом пласте она может дойти до средней линии, т. е. до остистых отростков позвонков. Окно, через которое масса вливается в кажущуюся замкнутой щель, находится тотчас ниже основания ости.

3) Масса распространяется вниз—в щель между широкой мышцей и зубчатой и заполняет этот, казалось бы, замкнутый мешок. Сообщительное отверстие находится или у края малой проницающей мышцы, или оно образуется искусственно через расслоение волокон мышцы.

4) Масса распространяется кпереди в антескапулярную щель. Путь ее таков: в начале она проникает в щель между трапециевидной и ромбовидной м. а затем через расслоение волокон—последнего, она проходит на его переднюю поверхность; следя ей, она заходит на переднюю поверхность лопатки.

Из сопоставления некоторых фактов исследования можно думать, что путь массы может быть и другой. Масса сначала заходит под трапециев. м. выше лопаточной ости, а затем огибает верхний край лопатки и проникает в щель между зубчатой и подлопаточной мышцами.

Кроме указанных, имеется целый ряд переходных случаев, совмещающих черты того и другого типа.

Если сопоставить все приведенные типы друг с другом, то можно видеть, что в каждом последующем масса находится в более глубоких мышечных слоях, чем в каждом предыдущем. Такое сопоставление заставляет думать, что анатомические условия распространения массы варируют; в некоторых случаях они складываются таким образом, что масса из поверхностных, почти подкожных пластов может проникнуть в самые глубокие—на переднюю поверхность лопатки.

В чем заключаются эти анатомические условия, можно сказать только предположительно. Для легкого образования сообщительных отверстий между мешками необходима наличность слабой сопротивляемости фасций и атрофичного состояния мускулатуры, что наблюдалось у истощенных людей, преимущественно женщин.

С этими данными анатомического анализа хочется сопоставить клинические случаи перехода нагноительных процессов с задней поверхности лопатки на ее переднюю поверхность. Невольно хочется задать вопрос, не таким ли путем

распространяется гной. Случай распространения нагноения на глубокие отделы лопаточной области вообще говоря часты. В частности я могу привести собственный случай, могущий иллюстрировать возможность такого перехода при повреждении поверхности лежащего позвоночного края лопатки.

Лазарет Кр. Кр. № 317, 1918 г.

М. С. 24 лет, поступил с явлениями большого абсцесса спины в районе левой лопатки. В 1917 году был ранен осколками шрапнели с повреждением левой лопатки и левого легкого. Три раза были произведены операции, во время которых удалялись куски поврежденной лопатки и осколки металла. Через год после заживления раны, в области левой лопатки образовался абсцесс протяжением от края лопатки до средней линии спины. При ощупывании позвоночный край казался изолированным. 16/III—18 г. под общим наркозом была произведена операция Разрезом в виде «скобки» ( ] ) был обнажен позвоночный край лопатки. На нем имелся кариозный участок кости, исечененный долотом и кусачками. Полость поверхностного гнойника имела сообщение у основания ости с другой полостью, расположенной под ромбов. м. и содержащей значительное количество гноя. Абсцесс таким образом состоял из двух камер—поверхностной и глубокой и формой напоминал песочные часы. Дальнейшее течение без осложнений. Выздоровление с почти полным восстановлением функций.

В приведенном случае абсцесс на почве хронического остеомиелита позвоночного края состоял из двух камер:

1) поверхностной, лежащей почти под кожей и 2) глубокой, расположенной впереди лопатки. Каков механизм такого перехода нагноения, можно только предполагать, но проведенные выше экспериментально-анатомические параллели направляют мысль по определенному пути. Можно думать, что путь для движения гноя был предуказан ходом и расположением фасциальных пластов.

Случай аналогичного этому абсцесса приведен у Тевенера.

## ГЛАВА 4.

**Мешок между широкой и зубчатой мышцами. Антескапулярный мешок. Дренаж предлопаточного пространства.**

### II.

Мешок между широкой и перед зубчатой мышцами образован пластинкой фасции № 3, одевающей снутри и спереди широкую мышцу и наружной пластинкой фасции № 4. По данным исследования, широкая мышца имеет полный фасциальный покров только в его к наружной половине; внутри от лопаточной линии он свободного влагалища в большинстве случаев не имеет, так как тесно сращен с фасцией следующего слоя—фасцией № 4. Поэтому рассматриваемый фасциальный мешок простирается кнаружи не дальше позвоночного края лопатки. Кверху его границей служит верхний край широкой мышцы, где происходит сложное деление на пластинки фасциального листка № 3. Внизу мешок закрыт плотным прикреплением фасций № 3 и 4 к реберной стенке на уровне нижнего края широкой мышцы. Мешок кажется открытым спереди, в глубокие фасциальные щели переднебоковой поверхности груди и живота.

Распространение инфекционной массы в этом мешке носит своеобразный характер и также непостоянно; пределы распространения отчасти зависят от количества жидкости. Различные вариации могут быть сведены к следующим двум типам:

1. Масса спереди распространяется не дальше задней подмышечной линии. Наполнив мешок между широкой и зубчатой мышцами, она находит выход вверх в подостную ямку; через нее она может пройти в щель под трапециевидную мышцу.

2. Масса вверх не распространяется и находит выход спереди. Разливаясь по поверхности зубчатой мышцы, она проходит по передне боковой поверхности грудной клетки и может пройти под грудной железой до внутренней границы большой грудной мышцы. Замечательно ея распространение в подмышечную ямку; сюда она проникает, следя задней ея стенке и дает отрог в заднюю антескапулярную щель между зубчатой и подлопаточной.

Второй тип распространения массы наблюдается чаще, первый—реже.

Таким образом, в двух крайних вариантах пути распространения массы диаметрально противоположны: в первом масса распространяется, хотя и на большие расстояния, но поверхностно, во-втором она проникает с поверхности в глубину, может пройти на переднюю поверхность груди в район грудной мышцы и находит сообщение с подмышечной ямкой.

Нужно, кроме того, добавить, что подмышечный край и нижний угол лопатки имеет самое тесное отношение к рассматриваемому мешку, так как край кости вдается в полость его.

В соответствие с этими анатомическими наблюдениями можно привести наблюдения клинического характера. Следующий случай касается необычного способа образования затеков при глубоком лимфадените подмышечной области.

И. Г. 43 лет (личное наблюдение).

После поражения пальца правой руки у больного постепенно разился гнойный лимфаденит правой подмышки, скоро принявший тяжелое течение. Лимфаденит сопровождался образованием глубокого абсцесса подмышки, давшего затеки кпереди—в район т. pectoralis и кзади—в район угла лопатки. Последний был величиной с кулак и имея расположение, точно соответствующее тому, которое принимала инъекционная масса при инъекции мешка между широкой и подлопаточной мышцей. Передний затек располагался в районе большой грудной мышцы и был несколько меньше величины. Через недели две после образования обоих затеков, абсцесс в подмышке пыти расосался, но затеки остались и поддерживали тяжелое состояние больного. До сих пор лечение велось консервативно. Впоследствии абсцессы были вскрыты и зажили, оставив после себя рубцы, сильно препятствующие движениям руки.

Имевшиеся у больного отношения показывают, что гной может проложить себе путь из подмышки в рассматриваемый фасциальный мешок, с одной стороны, и к району грудной—с другой.

Анатомическое исследование обнаруживает непрерывную связь друг с другом трех этих отделов, если сравнить рис 7 с изображенным на рис 6 районом распространения инъекционной массы, то сопоставление этих двух наблюдений не может показаться странным. Совпадение одинаковых отношений настолько полное, что можно с некоторым основанием говорить об общности условий, определявших в первом случае движение гноя, во-втором движение массы. Есть все основания думать, что эти условия носят анатомический характер.

Тесное отношение к подмышке мешка между широкой и зубчатой мышцами можно проследить и на следующих двух случаях, любезно предоставленных мне А. В. Мельниковым и М. А. Недригайловой.

Первый случай касается ранения лопатки, сопровождавшегося образованием абсцесса у нижнего ее угла и последующим образованием затека в подмышку.

К. ранен 20 окт. 1916 г. Пуля прошла через мышцы правого плеча и вышла под лопаточнойостью Т<sup>0</sup> 38,5. Через 3 недели после ранения у нижнего угла лопатки образовался большой инфильтрат, дававший явления зыбления и очень болезненный. Была произведена операция. Разрез проведен ниже ости по ходу мышечных волок и, подостной мышцы; мышечные пучки разъединены тупым путем. Обнаружен гнойник около лопатки. Через месяц после операции образовался затечный абсцесс в области правого локтя, при чем оказалось, что затечный абсцесс образовался сначала в подмышечной ямке, откуда уже спустился на руку. Абсцесс вскрыт. Раны постепенно зажили, при чем функциональные результаты благодаря рано начатым движениям—хорошие.

Второй случай касается пневмококкового остеомиэлита лопатки, леченного резекцией и давшего затек в подмышку (Недригайлова).

№ журнала 1475, 1915 г.

Женщина 45 лет. За 2—3 месяца перед тем больная перенесла крупозное воспаление легких. После выписки из больницы появились боли в области левой лопатки и невозможность двигать рукой. При поступлении со стороны легких имелось небольшое количество сухих хрипов и притупление перкуторного тона слева; со стороны сердца—глухость тонов.

В левой подмышечной области небольшая, застойно-красного цвета припухлость; имеется выпячивание наружного края; кожа над лопаткой отечна. По Рентгеновскому снимку диагностирован остеомиэлит лопатки с значительным количеством секвестров. Произведена операция. Разрез по spina scapulae и по позвоночному краю. Имелось небольшое количество гноя, надкостница была ослаблена, кость местами продырявлена, имелось несколько секвестров. Часть лопатки ниже spina scapulae резецирована, обнаружен затек в подмышечную область; при чем удалено некоторое количество гноя. В посеве последнего имелся Diplococcus Fraenkel'a. Послеоперационное течение гладкое. Через 2 месяца больная свободно двигала левой рукой.

Рис. 6.

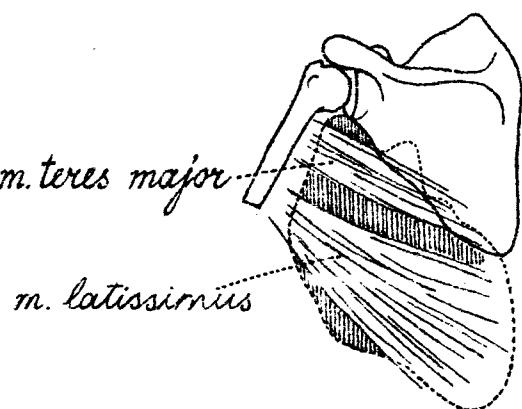


Рис. 7.

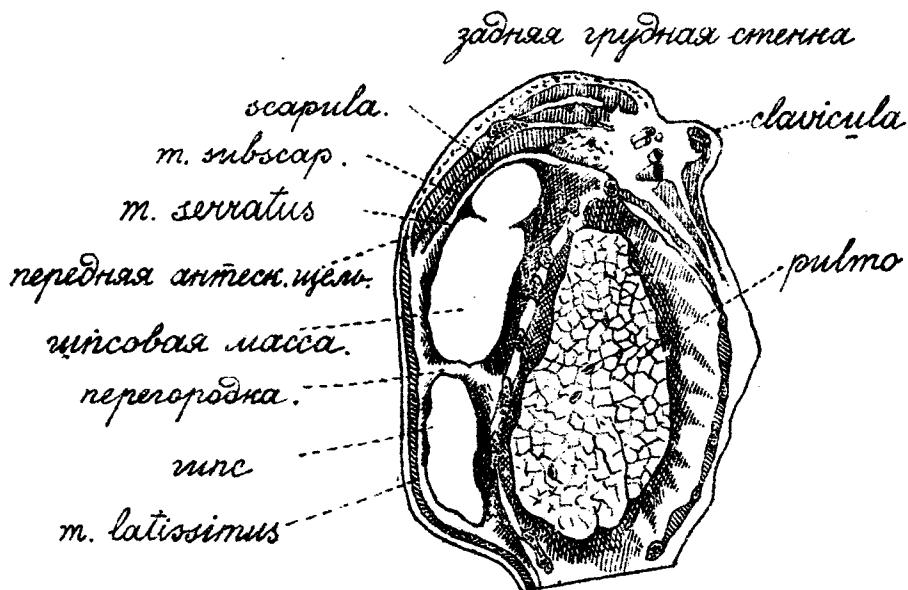
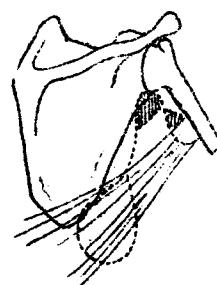


Рис. 8. (1/3 натур. вел.) Сагиттальный распил.

III.

Фасциальный мешок впереди лопатки образован спереди фасцией № 5, сзади—фасцией № 4; снутри он продолжается в соответствующем слое до позвоночника кнаружи до начала зубцов зубчатой мышцы; вверху, у края зубчатой, он открывается в фасциальные щели надключичной области, снизу же закрыт особой перегородкой между фасциями № 4 и 5, приходящейся на уровне 7—8 ребер. Наличность этой перегородки и, тем самым, как бы изолированное положение предлопаточного мешка доказывается рядом следующих опытов. Если вприснуть инъекционную массу выше перегородки, то масса, заполняя весь мешок, книзу не распространяется ниже 7—8 ребра.

Если производить наливку одновременно из двух мест, лежащих одно выше, другое—ниже перегородки, то обе инъекционные массы (цветные) не сливаются, а остаются лежать раздельно; их разделяет фасциальная перегородка.

Если наливать массой мешок лежащий ниже перегородки и относящийся к пояснице (Лесгафт), то масса не проходит в район лопатки, а лишь только выпячивает книзу недопускающую эту перегородку.

Наличность перегородки можно было доказать во всех исследованных случаях, но не всегда она оказывалась настолько прочной, чтобы противостоять напору вприскиваемой массы. Медиальная часть ее—всегда более тонкая, чем латеральная, иногда (4 на 20 случаев) оказывается неустойчивой и не может обеспечить целости антескапулярного мешка. В таком случае мешок впереди лопатки может сообщаться с фасциальными щелями поясничной области.

Означенные опыты были проделаны с гипсовой массой и с гноем.

Полученные таким образом детали анатомических взаимоотношений не могли быть добыты обыкновенной препаровкой. Их выяснил только эксперимент на трупе. Подчеркивая роль этого приема анализа, нужно сказать, что с теоретической стороны результаты анализа должно признать немаловажным. Существование замкнутою мешка впереди лопатки совпадает с наличностью в этом пространстве таких образований, которые легко могут служить причиной и субстратом для нагноительных процессов. Я имею в виду: 1) встречающуюся там иногда, как дополнительный слой, рыхлую жировую клетчатку; 2) фасциозную пластинку № 5 содержащую в себе иногда много жира, и 3) описанные Грубером слизистые сумки, не раз служившие местом развития острых и хронических бурситов. Одна из них подзубчатая слизистая сумка помещается в клетчатке между ребрами и зубчатой и вторая—межзубчатая слизистая сумка—находится у верхне-медиального угла лопатки в толще этой мышцы. Последняя встречается 1 раз на 8 человек (Грубер), по моим данным—она встречается несколько реже (1 раз на 20).

Кроме этого, полость рассматриваемого мешка подходит вплотную к остистым отросткам позвонков, и тут же лежит целая серия ребер. Поэтому, рассуждая теоретически, можно думать, что предлопаточный мешок может служить местом развития целого ряда гнойных процессов острого и хронического течения. Это допущение имеет тем больше значения, что мешок располагается очень глубоко—впереди лопатки и прикрыт сзади костью; поэтому нужно ожидать, что нагноение должно здесь протекать скрыто и иметь длительное течение.

Таковы теоретические выводы анатомического анализа.

Практические данные клинического опыта в этом отношении следующие: Хейфельдер говорит, что причиной затечных абсцессов в лопаточной области часто бывает воспаление тел позвонков.

У Шало помещен рисунок холодного абсцесса впереди лопатки. Как видно, отношения весьма сходны с тем, что получается при инъекции антескапулярного пространства.

Лангенхаген говорит о затруднительной диагностике абсцессов впереди лопатки. Он советует их лечить трепанацией и считает присущей им глубокую флюктуацию у нижнего угла лопатки.

Тильманс говорит, что абсцессы впереди лопатки обнаруживают особенно длительное течение; смерть может наступить раньше, чем место нагноения будет определено.

У Терильона (стр. 400) приведено наблюдение (IX), где у женщины имелся холодный абсцесс предлопаточного пространства. Приведу данные обективного исследования.

Можно констатировать, что нижний угол лопатки приподнят опухолью, простирающейся от позвоночного до подмышечного края. Лопатка не может точно прилегать к грудной клетке, и когда сильно нажимать на нее, лежащая под ней опухоль тотчас приподнимается, расширяясь в стороны. Лопатка, повидимому, не представляет никаких определенных изменений.. Брок сделал эспиратором Дьелафоа 2 пункции, которые не дали никакой жидкости; каждый раз канюля закрывалась перепонками. Тогда взяли большой троакар, который погрузили в опухоль; получилось небольшое количество серозно-гнойной жидкости с хлопьями, которые походили на части ложных перепонок. Отталкивая стилетом эти густки по мере того, как они закрывали канал, добыли 300 серозно-гнойной жидкости. На место троакара ввели дренажную трубку, которая должна была облегчить сток гноя. Больная через 15 дней покинула госпиталь

Я не буду приводить целого ряда случаев, собранных тем же Терильоном, — случаев больших хронических бурситов слизистых сумок с рисовыми телами, которые сопровождались „лопаточным треском“ и потребовали оперативного вмешательства.

Чтобы не нагромождать материала, я лишь вкратце упомяну о ряде вульгарных нагноений впереди лопатки в результате ранений ребер и самой лопатки. Один из таких случаев найден мною в историях болезни Георгиевской общины (ист. бол. № 52, 1917 г. г.). Длинный свищевой ход шел сзади по ребрам к разбитому углу лопатки и переломленному 10-му ребру. В конце хода находилось гноеное скопление, дававшее припухлость только в месте повреждения (в пределах лопатки).

Если собрать все эти клинические данные и сопоставить их с результатами анализа, то соответствие получается полное. Оно дает смелость говорить, что течение гнойных процессов впереди лопатки, как и вообще всей лопаточной области, зависит от анатомических особенностей, в частности — особенностей фасциального аппарата.

Осталось сделать один практический вывод: какие меры должен принять хирург, зная расположение фасций и возможные пути распространения гноя? Ответ ясен само собой: он должен дренировать абсцесс возможно раньше, но дренировать, руководясь рациональными соображениями, он должен предвидеть наиболее удобные условия стока и возможные пути для дальнейшего движения гноя. В частности для предлопаточного пространства должно рекомендовать для этих целей треугольник Вельпо: треугольник между краями широкой, ромбовидными и трапециевидными мышцами. Этот свободный от мышц промежуток ведет на наиболее низкий участок антескапулярного мешка, как видно из рис. 8. Его легко найти на 1/3, см. выше угла лопатки тотчас книзу от позвоночного края. Лучший разрез для обнажения его — горизонтальный по верхнему краю широкой мышцы.

Из кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии проф. В. Н. Шевнуненко при В.-М. Академии.

## 7. Варианты составных частей апертуры грудной клетки человека.

Приват-доцент Мельников.

(Окончание).

На таблице № 5 приведены сравнительные данные указанных авторов.

	Справа и слева вместе.	Справа.	Слева.	С обеих сторон.
Форет . . . . .	61%	72,0%	50,0%	24,0%
Барделебен без препар. с 8-ю реб.	50%	60,0%	40,0%	38,0%
*      все препар. . . . .	35,8	43,0%	28,4%	27,2%
Мои препар. без 8—8 р. . . . .	36,2	58,0%	34,0%	31,0%
Мои все препар. . . . .	42,0	54,0%	31,0%	30,0%

Из этой таблицы видно насколько часто встречается сустав между 5 и 6 хрящами, при чем мои данные и данные Барделебена отличаются очень мало и близки, наоборот, очень значительна разница между цифрами Форета и моими. При сравнении сторон бросается в глаза большее число суставов справа, причем у всех трех авторов эта разница не менее 20%, и почти одинакова.

Объяснить этот факт только влиянием большей работы правой конечности, а, следовательно, и большей тягой б. грудной мышцы вряд-ли возможны.

На моих препаратах, на которых имелся суставной перешеек между 5-м и 6-м хрящами всегда отмечалось свободное 10-е р. В случаях несовершенного варианта грудинных ребер (8—7, 7—8) перешеек встречался реже, из 20 таких препаратов только на 5 трупах имелся *isthmus articularis* и на препаратах с 8—8 гр. ребрами, он не встретился ни разу. Наоборот, при совершенном варианте гр. ребер (7—6, 6—6), а также и на 4-х препаратах с 11ю ребрами наблюдался обоюдосторонний перешеек между 5-м и 6-м ребрами. При варианте 13 пар ребер *isthmus articularis* отсутствовал. Стоит отметить, что в 5ти случаях имелся сустав справа между 5 и 6 хр., но он отсутствовал между 6 и 7 хрящами, причем такой вариант наблюдался только с правой стороны.

Принимая во внимание тот факт, что перешеек между 5 и 6 хрящами всегда встречался при 11 парах ребер и при совершенном варианте гр. ребер и лишь изредка наблюдался при несовершенных их вариантах и сопровождался всегда колеблющимся 10-м ребром, ясно, что наличие этого сустава является одним из совершенных признаков гр. клетки. Постоянный сустав между 5 и 6 хрящами принадлежит клетке будущего. Сопоставляя указанные выше совершенные признаки гр. клетки с наличием перешейка между 5 и 6 хрящами, можно видеть в этом признаке несомненное передвижение кверху границы нижней апертуры, причем 5 и 6 хрящи берут на себя функцию сливающихся ребер, готовясь к

\*) Прим. Немцы называют его „Knorpelige Verbindung“.

образованию реберной дуги, с которой будет соединяться 7-й хрящ. Суставы между хрящами грудинных ребер встречаются только у антропоидных обезьян и то между 6 и 7 ребрами, у других же животных их нет, т. к. грудная клетка значительно отстала в развитии по сравнению с таковой же у человека.

Длина реберных хрящей измерялась мною по нижнему их краю. Хрящ 5-го ребра более длинный, чем 4-й и длина его у взрослых колеблется от 5,0 до 9,3 с., причем чаще встречаются средние размеры.

При наличии сустава между 5 и 6 хр., соответствующий им межреберный промежуток делится на два отдела, 1-й наиболее короткий и узкий колеблется в длину от 2,5 до 5,0 с., причем чаще встречаются средние цифры. Задний, больший участок тянется на протяжении от позвоночника до ist. articul., где и оканчивается тупо. Ширина перешейка незначительна и колеблется от 1,0 до 2,5 сан., но чаще она ближе к 1,0 сан. Расстояние от кости до сустава по нижнему краю этого ребра — от 2,0 до 4,5 с., причем наименее встречаются также средние цифры. Сравнивая указанные 3 участка и сопоставляя их, легко убедиться, что ist. articul. занимает почти средину нижнего края хряща, с большей наклонностью удаляться в наружную его половину. У детей 5-й хрящ относительно длиннее чем у взрослых и даже у ребенка возрастом до 1 года, длина хряща составляет 4—6,0 с., чаще 5,0 с. У эмбрионов длина хряща равна в среднем 2,5 с. Isthmus articul. у детей также занимает средину хряща, но он сравнительно уже, чем у взрослых и часто имеет наклонность захватывать переднюю половину хряща. К 10 годам суставной перешеек становится шире. Из сказанного видно, что 5-й хрящ у детей по длине мало уступает хрящу взрослых и лишь по положению перешейка между ними отмечается некоторая разница.

Хрящ 6-го ребра более длинный чем 5-й и отличается той особенностью, что он чаще чем 5-й соединяется суставом с нижележащим хрящем и очень часто соединяется с грудиной без образования сустава.

На моих препаратах, только в 16 из них наблюдалось полное или одностороннее отсутствие суставного перешейка между 6 и 7-м ребрами, из них в 4-х случаях, перешеек отсутствовал с обеих сторон, в девяти случаях справа и на 5 трупах слева; если считать каждую сторону отдельно, то такой вариант встретился в 22 сл. на 316, что составит 7,0%. В случаях совершенного варианта грудинных ребер, перешеек между разбираемыми хрящами принимает непосредственное участие в образовании реберной дуги. Bardeleben указывает, что сустав между 6 и 7-м хрящем встречается почти всегда, за весьма лишь редкими исключениями.

В случаях, когда имеется 8—8 гр. ребер перешеек между 6 и 7-м хрящами по устройству вполне напоминает таковой же между 5 и 5-м, который при этом варианте ребер всегда отсутствует. Один раз наблюдались 2 суставных перешейка между 6 и 7-м хрящами.

Суставной отросток на нижнем крае 6 хр. соответствует как раз тупому углу, образованному этим хрящем (рис. 1—6). Обычно перешеек лежит на расстоянии 2,0 с. Ширина отростка колеблется от 2 до 4,0 с. и наименее она равна 2,5 с., длина узкого отдела межреберного промежутка между грудиной и перешейком, колеблется от 3 до 6,5 с., причем чаще он = 4,0 сан. Из упомянутых 18 трупов, с отсутствием перешейка в 6 из них наблюдалось большее число грудн. ребер, а именно — один раз перешеек отсутствовал справа при варианте 8—8 гр. реб., 4 раза при варианте 8—7 и один раз 7—8, при чем во всех этих случаях перешеек отсутствовал как раз с той стороны, где было 8 грудн. ребер. Приведенный факт отсутствия перешейка при несовершенном варианте гр. ребер, а также вообще редкость его двухстороннего исчезновения определенно указывают, что отсутствие сустава между 6 и 7 ребрами есть более старый вариант, который близок к исчезновению.

\*) Место соединения хряща с костью.

На основании сказанного ясно, что редукция нижней апертуры выражается во первых—наклонностью к исчезновению 12 р., во-вторых—значительным превалированием числа свободных 10 х ребер, в третьих—начинающимся колебанием 9-го и даже 8-го ребер, в четвертых—наклонностью к уменьшению числа груд. ребер, в пятых—стремлением в подавляющем числе случаев иметь сустав между 6 и 7 хрящем, в шестых—образованием все чаще и чаще суставного перешейка между 5 и 6 хр. и в седьмых—укорочением хрящей. Вот 7 главных признаков совершенного устройства нижней апертуры человека.

Длина нижнего края 6-го хряща составляет 7,5—12,0 с., однако чаще встречаются размеры в 9—10,0 с., причем суставной его отросток располагается в наружной половине хряща, редко занимая внутреннюю его половину. Сравнивая ist. art. между 5 и 6-м и 6 и 7-м хрящами легко убедиться, что перешеек в I случае более тонкий и занимает средину нижнего края 5-го хряща, тогда как во II-м случае он более широк и лежит в наружной  $\frac{1}{2}$ ,—6 хр., т. е. этот перешеек сдвинут более кнаружи по отношению к верхнему. Еще ниже и более кнаружи лежит ist. articul. между 7 и 8-м ребрами, почему ясно, что перешейки являются как бы второю дугой, идущей над нижней дугой, образованной путем соединения связками конечных отделов 7, 8 и 9-го хрящей, а иногда и 10-го. Суставные перешейки служат для укрепления нижнего края груд. клетки.

На детских трупах, возрастом до 10ти лет, расстояние от костной части ребра до перешейка равняется 2—3,5 с., т. е. даже превосходит размеры взрослого. Ширина перешейка составляет 1,5—2,5 с., а длина промежутка равняется 3—4,5 с., вся же длина нижнего края колеблется от 6 до 8,5 с. Следовательно, перешеек расположен почти по средине, а длина хряща мало уступает по длине хрящу взрослого.

7-й хрящ является самым длинным и крупным хрящем груд. клетки. При помощи суставных отростков он соединяется с 6 хрящем (см. выше) и с 8-м, а своим концом сочленяется с грудиной, часто не образуя в этом месте сустава. Верхний суставной отросток расположен более кнутри, чем нижний, при чем наружный край его находится почти в одной сагиттальной плоскости с внутренним краем нижнего отростка этого же ребра.

Нижний суставной отросток 7-го хр. располагается на расстоянии 1,5—2,5 с. от Synostochondrosis, при чем ширина отростка варьирует от 1,5 до 3,1 с. Конец 8-го хр. неодинаково относится к 7-му ребру, то он прилежит к нему линейно, то между ними образуется незначительный промежуток, при чем конец ребра притянут и спаян крепкой связкой с 7-м хрящем. Из числа исследованных мною препаратов в 15 из них конец 8-го хряща не был связан с дугой и в этих случаях он несколько отходил от 7-го ребра, загибаясь слегка кнутри, причем промежуток между ними все же был выражен. В 4-х случаях отмечалось более короткое соединение между 7 и 8-м хрящами, также при помощи перешейка, но в дальнейшем конец 8-го хр. отходил от дуги и свободно лежал в мышцах живота и в 2 случаях, хрящ 8-го ребра соединялся с дугой только своим концом без образования сустава, при чем межреберный промежуток в переднем отделе был заострен; оба препарата имели 11 ребер. Приведенные варианты отношения 8-го хряща к дуге и в особенности последние 2 сл. указывают на начавшееся удаление его от реберной дуги, что очень резко выражено при уменьшении числа стernalных ребер. При варианте 8—8 гр. р. часто наблюдаются двойные суставные перешейки между 7 и 8 хр.

Длина 7-го хряща у взрослых колеблется от 12 до 20 с., что зависит от формы гр. клетки и мощности ее развития. При варианте 6—6 гр. р., 7-й хрящ короче 6-го, при варианте 8—8 гр. р. он короче 8-го. Следовательно последний стernalный хрящ является самым длинным, все же остальные хрящи короче вышележащего, а на 12-м р. хрящ может даже и отсутствовать.

Участок верхнего края 8-го р. на протяжении от кости до суставного отростка сильно изогнут, образуя дугу малого радиуса. Обычно у взрослых, этот край=2,5—3,5 с., и чаще справа он длиннее чем слева, почему хрящевая часть

правого 7-го промежутка несколько больших размеров, чем левого. Участок 8-го хр., прилежащий к 7-му колеблется на протяжении от 1,2 до 9,2 с. Длина 8-го хр. на препаратах, где он не доходит до грудины также непостоянна и колеблется в пределах от 9,5 до 17,6 с., причем чаще длина его не превышает 14,0 с.; более длинный хрящ наблюдается редко, всего в 7,8%. На препар. с 6—6 гр. р. длина 8-го хр. не превосходит 10,2 т. е. была минимальной и наоборот, при варианте 8—7 гр. р. на той стороне, где было 7 р., 8-й хрящ встречался то более длинный, то более короткий. При варианте 8—8 гр. р. длина хряща колеблется от 15—до 19,0 с.

Расстояние по верхнему краю 9-го хр. до прикрепления его к 8-му также различно и у взрослых колеблется от 2,0 до 9,0, причем чаще оно равно от 4—до 6,0 с. Обычно 9-й хр. загибаясь кверху доходит до нижнего края 8-го р. и здесь фиксируется прочной связкой. Отмечаются 4 варианта отношения этого хряща к дуге: 1-й) вариант хрящ 9 р. свободен и не связан с дугой (13,9%), 2-й) — конец хряща доходит до дуги и соединяется с ней прочной связкой (21,5%), 3) — вариант, когда имеется суставной перешеек вблизи конца хряща (30,4%) и 4-й) когда перешеек располагается по средине хряща и конец хряща на значительном протяжении прилежит к дуге. Следовательно, в 35,4%, 9 ребро не имеет суставного перешейка. Сустав между 8 и 9 хр. всегда наблюдается при 8—8 гр. р. и наименее совпадает с отсутствием сустава между 5 и 6 хр., поэтому ясно что наличие перешейка между 8 и 9 ребрами является несовершенным признаком.

Весьма интересно также выяснить на каком расстоянии от точки субстернальной располагаются концы 8-го и 9-го ребер для того, чтобы судить о вариантах колебания хрящев, ибо 8-е р. потеряло связь с грудиной и стремится от нее удалиться, также как и 9-е ребро, которое уже становится подвижным.

Расстояние от угла грудины до 8 хряща справа колебалось от 2,0 до 10,0 с., слева от 3,0 до 10,0 (предел 8 и 6,8), для 9-го р. это колебание выразилось справа от 7 до 17,5 с., слева от 7,5 до 17,5 с. Чтобы иметь возможность судить об этих вариантах необходимо разделить предел колебания на 4 равные части и выяснить, в которой  $\frac{1}{4}$  встречается чаще той или иной длины хрящ, причем в первую  $\frac{1}{4}$  я отнесу случаи, когда хрящ лежит ближе к грудине. Для сравнения колебаний я взял только препараты взрослых лиц.

	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$
8 р. спр. . . .	4,6	46,2	27,7	21,5
8 р. сл. . . .	5,7	47,1	30,0	17,2
9 р. спр. . . .	15,4	51,8	24,3	9,0
9 р. сл. . . .	23,0	38,4	25,6	13,0
	Не совер. вар.			
	Совер. вар.			

Наименее 8-е и 9-е ребро стремятся занять вторую  $\frac{1}{4}$  колебаний их длины. Колебания в последних 2-х четвертях необходимо считать за совершенный вариант, что и отмечалось на 8-м ребре

справа в 49,2% и на 9 р. в 33,3% сп.  
слева в 47,2% и на 9 р. в 38,6% сл.

Следовательно, 8-е ребро одинаково часто то приближается то удаляется от грудины, тогда как 9-е р. отстает и чаще приближается к реберному углу. Совершенный вариант длины 9-го хряща совпадает с одинаковым % отсутствия перешейка, между 8 и 9 хр., что указывает на правильность взятого мною метода сравнения.

В случаях когда 10 ребро связано с дугой, соединение его происходит всегда вблизи конца и из 37 таких случаев, в 16 из них, имелся слабо выраженный суставной перешеек, в остальных случаях (21) ребро соединяется с 9-м хрящем при помощи прочной связки. У женщин 9 и 10 хрящи очень часто деформируются от ношения юбок и корсетов.

Ниже на таб № 6 составлена длина хрящей от 5-го до 12 р.

Ребро . . .	5	6	7	8	10	9	11	12
Колебание . .	5,5—10	7,5—14,5	11,1—20,0	9,5—19	1,7—10	5,8—13	0,5—4	0,2—3,0
Предел . . .	4,5	7,0	8,9	9,5	8,8	7,2	3,5	2,8

Следовательно, из грудинных ребер наиболее колеблется 7-й хрящ, из дуговых 8-й и из свободных 10-й. Почти в одних пределах колеблется 6 и 9-й хрящи и 7-й, 10-й. В наибольших размерах колеблется 8-й хр. и в самых меньших 12-й.

Приведенное выше сравнение колебания хрящей не может быть абсолютно точным, ибо сравнивались грудные клетки различных размеров и форм с неодинаковой статикой, но все же на основании этих данных безусловно можно прийти к некоторым выводам, а именно: 8-е ребро как ближайшее из ребер, потерявших связь с грудиной, и должно больше всех подвергаться вариантам по длине, что и подтверждается измерениями, также сильно колеблется и 7-е ребро, которое начинает уже терять связь с грудиной, 6-е ребро колеблется значительно меньше 7-го, а 5-е меньше 6-го, т. е. имеется определенная связь колебаний длины хрящей, а именно, с 7-го хр. в направлении кверху к голове колебания уменьшаются, также они уменьшаются и с 8-го ребра в направлении книзу. После 8-го и 7-го хряща в больших размерах колеблется 10-е, что и вполне понятно, ибо оно является ближайшим ребром, потерявшим связь с дугой, 9-же ребро несколько отстает в колебании, т. к. оно стоит на границе между ребрами, одним—потерявшим связь с грудиной (8-е) и вторым потерявшим связь с дугой (10-е) и по колебаниям почти одинаково с 6-м хрящем. Колебания 11-го хряща незначительны (3,5 с.), а 12-го р. еще того меньше. Все хрящи по их колебаниям можно расположить в таком порядке: 12—11—5—6—9—10—7—8-е р.

Из 75 трупов с 12-ю ребрами, в 11 из них отсутствовал хрящ на последнем ребре (14,6%).

Если считать стоящих рядом 2 ребра в приведенном перечне за группу, т. к. они колеблются почти в одних пределах, то получится 4 таких группы из которых: *первая*—12 и 11 хрящи склонны к исчезновению, *вторая* 5 и 6 ребра склонны быть последними грудинными, в виду увеличения их суммы, *третья*—9 и 10 ребра стремятся стать свободными от дуги путем уменьшения длины хрящей и *четвертая*—7—8 ребра склонны быть типичными дуговыми.

Очень часто реберные хрящи по сторонам разнятся по длине, при чем 8, 9 и 12-й левые хрящи более длинны чем справа, и 10-й хрящ короче слева, что стоит в связи с более частым связыванием этого хряща справа. Указанный факт связывания 10-го хряща, вместе с частым наличием 8-ми правых грудинных ребер определенно указывает на большую нагрузку правой  $\frac{1}{3}$  груди.

Реберная дуга развита неодинаково, в одних случаях она очень массивна, в других слаба и тонка. Последний вариант чаще встречается при узкой и удлиненной гр. клетке с тонкими длинными ребрами и такая клетка свойственна лицам незанимающимся физическим трудом. При варианте 8—8 гр. ребер, дуга всегда массивна и наоборот сравнительно слабо развита при 6—6 гр. р.

Строение нижнего края гр. клетки очень резко сказывается на лежащих выше нижних границах плевры а именно на гр. s. *costo diaphragmaticus*. Оказывается, что более совершенным вариантом края апертуры, соответствует и более совершенный высокий ход нижней границы плевры.

Из сказанного выше определенно вытекает зависимость анатомического строения нижнего края гр. клетки от статических условий и потому ясно, что одной из главных причин совершенствования в строении гр. клетки человека являются механические факторы, стремление природы построить край гр. клетки согласно с законами механики, при чем выявление этих особенностей сказывается в весьма богатой вариантах постройке реберной дуги. Дефект, имеющийся в передней гр. стенке (треугольник субстernalный) образован для прочности, что достигается при помощи хрящевого свода, хотя и подвижного, но достаточно прочного. Целесообразность наличия треуг. субстern. использована для помещения в этом отделе брюшного пресса, следовательно учтены две выгоды такой постройки, во первых, выигрывается ее прочность—цель чисто анатомическая и во вторых—полученный дефект использован для целей физиологических.

Для прочности грудной клетки образовано два свода, стороны которого фиксированы на грудине и на позвоночнике и упираются на последнее дуговое ребро, следовательно получается висячий свод, поддерживаемый реберными дугами и их мышцами. В переднем отделе роль костной части последнего связанного ребра берет на себя хрящевая часть дуги, которая состоит из 2-х сводных рядов, а именно: нижний ряд образован прикреплением 7-го хряща к грудине и концами 8,9, а иногда и 10-го хряща, соединенных с реберной дугой. Второй, верхний ряд свода образован суставными перешейками, между 5 и 6, 6 и 7, 7 и 8, 8 и 9, а иногда и 10-м хрящами. Ребра, потерявшие связь с дугой тем самым выключены из постройки свода и являются излишними, поэтому все более выявляющееся их укорочение с этой точки зрения становится вполне понятным и оно должно прогрессировать.

Уменьшение числа стernalных ребер пока не идет выше 6-го хряща, также и уменьшение числа реберных пар не встречается менее 11—и, очевидно с механической точки зрения дальнейшие передвижения нижней апертуры в краиальном направлении не представляется целесообразным.

Точки скрепления боковых дуг на грудине и позвоночнике находятся почти на одном уровне, вот почему при наличии перешейка между 5 и 6 хр. всегда встречается свободное 10-е ребро, ибо в этих случаях последним ребром свода должно быть 9-е ребро, прикрепление которого на позвоночнике соответствует верхней точки 5 хряща на грудине, наоборот, при отсутствии перешейка между указанными хрящами, точка прикрепления верхнего свода переносится ниже, почему, встречается необходимость в связывании 10-го ребра. Только что сказанное подтверждается и тем, что у животных также имеется *trig. substernale*, но у них нет связывания ребер в дугу, напр. у кошки, у полуобезьян и низших обезьян и только у высших приметов, у которых уже сказывается влияние статики, имеются ребра и связанные в дугу, но такого совершенного развития реберной дуги, какое наблюдается у человека, даже и у этих животных не встречается.

---

## Эфирно-масляно-ректальный наркоз.

М. С. Лисицин.

(Окончание).

Студзинский в двух случаях не мог получить сна у больных, в шести случаях ввиду сильного беспокойства больных и неглубокого сна, пришлось прибегнуть к хлороформу, правда пошло его 5—8 куб. сант., после чего наступил глубокий, спокойный сон. Проф. Хольцов также прибегал к эфиру ингаляционным способом.

По окончании операции приступают к выведению смеси посредством промывания сифонными клизмами, или же поступают так: в прямую кишку вводится на 20—25 сант. каучуковая трубка, соединенная с воронкой, в которую наливают промывательной воды. Кроме того вводится сант. 8—10 другая трубка за сфинктер, по которой стекают промывные воды в таз. Промывка производится водою (18°С) с мылом, до тех пор пока вытекающая из выводящей трубы жидкость не будет совершенно свободна от примеси масла. Больной после основательного промывания переносится в палату, после чего наступает пробуждение, как было указано выше. Если больной очень долго не просыпается, то это указывает на то, что была произведена неосновательная очистка. При пробуждении больной чувствует себя великолепно, болей никаких не испытывает, потому что притупление болевой чувствительности держится еще долго после пробуждения, никаких тяжелых ощущений не наблюдается, головная боль и головокружение отсутствуют. Из разбора литературы и наших наблюдений выяснилось, какой простотой отличается эфирно-масляно-ректальный наркоз, но выяснилась и его хлопотливость. В общем итоге вся техника без подробных деталей сводится к постановке обыкновенной лекарственной клизмы, кажется чего бы проще, на самом деле не так все просто. Вот эта хлопотливость, тщательная подготовка, очищение от смеси—отнимает много времени, кроме того наступление сна через разный промежуток не дает возможности рассчитать время дачи ректального наркоза при большой оперативной деятельности, потому что одного больного в наркозе оставить нельзя, необходимо чтобы кто нибудь за ним присматривал. Нельзя сказать, чтобы ректальный наркоз был совершенно безопасен: просматривая литературу, можно найти в ней указания на случаи осложнений и даже на случаи смерти от этого наркоза. Монюшко наблюдал 2 раза симптом удушья, Студзинский—желтуху и у двух больных через 3 часа после операции асфиксию и только благодаря своевременной поданной помощи их удалось спасти. Яковенко наблюдал кратковременный паралич дыхательного центра и западение языка. в послеоперационном периоде, братья Крамаренко—бронхеррею и асфиксию. Со всеми этими осложнениями необходимо быстро бороться всеми доступными мерами, именно: в послеоперационном периоде бдительный надзор, а во время глубокого наркоза надо быть готовым, если появятся признаки синюхи (Протопопов), расширения зрачков, затруднения дыхания,—к удалению 50,0—100,0 эфирно-масляной смеси. В литературе описаны пять случаев смерти: случай Холодковского (Герш и Резников), Дедова, Студзинского, Мещерского и проф. Хольцова; не вдаюсь в оценку и критику их. Все наши больные, подвергавшиеся этому наркозу, перенесли его без всяких осложнений, как во время наркоза, так и в послеоперационном периоде. Остается еще обратить внимание на то, что Монюшко наблюдал стул с небольшою примесью крови в испражнениях. Все последующие

\*) Сообщено на заседании Хирург. Кр. В.-Мед. Акад. в дек. 1917 г.

авторы и мы не наблюдали никаких воспалительных, реактивных явлений со стороны прямой кишки и в наших случаях стул самостоятельно без боли наступал на 3—5 день. Укажу еще на одно обстоятельство: при промывании прямой кишки, мы в одном случае у больного получили в промывных водах большое количество слизи, без примеси крови, чего у последующих наркотизируемых не наблюдали. Этот больной страдал раньше дизентерией, смесь получил с жидким парафином маслом за неимением сесамового масла. Повышенную чувствительность слизистой кишки в этом случае мы и обясняем этими явлениями, именно дизентерией и ее последствиями.

Имеет ли какое либо значение на течение наркоза, то или иное масло или эфир—для наркоза, или обыкновенный? Нам кажется, что особенного значения не имеет, но все же желательно, чтобы эфир был для наркоза, так как неочищенный эфир, какими бы судьбами он не попал в кровеносную систему через прямую кишку или через дыхательные пути может вызвать раздражение отдельных органов человеческого организма. Если считаться с тем, что эфир, будучи введен в прямую кишку встретится на пути проникновения в организм с печенью \*),—а печень мол орган, поставленный все обезвреживать, то нам кажется, нет особой нужды подвергать лишней травме печеночную паренхиму недокисленными (сернистыми) продуктами, неочищенного от примесей, эфира. Аксенов, Михайлов брали обыкновенный серный эфир и вреда от этого не видели. Мы во всех случаях брали эфир для наркоза. Впрыскивается ли морфий или какое либо другое наркотическое, боле—притупляющее—имеются одни цели, это дать возможность безболезненно, без неприятных ощущений перенести вливание в прямую кишку смеси и избежать периода возбуждения. На практике эти теоретические рассуждения оправдываются, больные великолепно переносят эфирно-масляные клизмы и засыпают почти без возбуждения. Благодаря простоте техники, благодаря тому, что в продолжении целого ряда часов определенная доза эфира насыщает организм, а не поступает эфир толчками, большими массами, организм великолепно при ректальном наркозе себя чувствует, больные спокойно спят, выдыхаемые пары эфира мало раздражают дыхательные пути, а отсутствие рвоты в большинстве случаев и периода возбуждения—делает этот наркоз показанным даже при тех заболеваниях, при которых раньше и думать было нельзя дать эфирный—ингаляционный наркоз. Монюшко по этому поводу говорит „наоборот я оперировал таких субъектов, у которых ни один врач не решился бы применить хлороформ по поводу слабости сердца, ни эфир по поводу болезни дыхательных путей, и они отлично переносили мой наркоз“. В литературе мы находим указания, что этот наркоз Монюшко давал при пороках сердца, гнойных плевритах, хронических плевритах, у беременных; Гватмей при туберкулезе и геморрагиях; Аксенов и Иохольсон при эхинококке легкого и т. д., и во всех случаях вреда не наблюдалось.

Переходя дальше к разбору наблюдений авторов и своих личных, я должен сказать, что салфетка, накладываемая на рот и нос, служит действительно пре-восходным регулятором наркоза, уменьшая испарения паров эфира, может с успехом углублять и ослаблять сон наркотизируемых. Положим операция окончена, нам необходимо прервать сон больного, мы это можем сделать, выпустив оставшуюся смесь из прямой кишки и промыв основательно кишечник клизмами; рекомендуется промывать до тех пор воды не будут отдавать эфиром и не выйдет все масло, в противном случае больной будет продолжать спать, что иногда желательно, а иногда и нет, например, при ротовых операциях, когда необходимо, чтобы больной накопившуюся во рту слизь, кровь и т. д. выплевал. Промывание и иногда усиленное, вызывает усиление перистальтики кишечника, вот почему мне кажется при брюшных операциях надо быть очень осторожным с промыванием. В литературе имеется указание, что некоторые кишечные операции делаются под эфирно-масляным наркозом с последующим вымыванием смеси

\*) Нельзя забывать также и того, что некоторая часть эфира минует печень, и попадает прямо в систему нижней половины.

клизмами. Мы также в двух случаях аппендектомии применяли эфирно-масляно-ректальный наркоз с последующими промываниями; исход был хороший в смысле выздоровления, но больные в первые дни жаловались на усиленную перистальтику и болезненность на месте операции,—метеоризм, а во время операции была замечена гиперемия толстых кишек. Нам, кажется, что при всех брюшных операциях, например аппендектомиях и т. д., когда нужен абсолютный покой кишечника в первые часы, пока образуются надежные склейки и спайки, всякая усиленная перистальтика вредит делу и может повести к неожиданным результатам не в пользу больного и не входящим в план хирурга. Нам кажется, что эфирно-масляный наркоз должен быть противопоказан при операциях на кишечнике, если не абсолютно, то в отдельных случаях, а если и применяться то с крайней осторожностью и даже если возможно, то с предварительным очищением кишечника от смеси перед операцией, когда больной уже проспал минут 25—35, тогда можно расчитывать, что к концу операции, появившаяся перистальтика успокоится и мы не будем подвергать больных риску, например в смысле соскакивания лигатуры с кровеносного сосуда и расхождение швов и т. д.

Обратимся к послеоперационному периоду. Если больной продолжает спать, то за ним необходим тщательный присмотр для предотвращенияющего быть западения языка. Больной спокойно просыпается, он не чувствует никаких болей, ни тяжелых ощущений: отсутствие головокружения, рвоты, наблюдаются лишь изредка позывы на рвоту, а что самое—важное, что с прояснением сознания, болевая чувствительность притуплена в продолжении некоторого времени. Одним словом общее самочувствие хорошее. В последующие дни больные также себя великолепно чувствуют, у наших больных стул, обыкновенно, наступал на 3—5 сутки, обыкновенный, без примеси крови и слизи, и вообще не было ни разу указаний на какие либо воспалительные явления со стороны прямой кишки.

Теперь перейдем к разбору выводов, сделанных многими авторами, относительно показаний применения и противопоказания эфирно-клизменного наркоза, а также к разбору достоинств и недостатков его. К достоинствам почти все авторы относят—простоту наркоза и удобства техники. Действительно, чего проще, больному ставят клизму, оставляют его лежать в кровати и он засыпает; просыпается уже по прошествии нескольких часов после операции, самочувствие хорошее, болей никаких нет. Далее, засыпая в палате, и не видя всех приготовлений к операции, не подвергаясь ингаляционному наркозу, самому по себе действующему угнетающе на психику больных, не подвергаясь никакому волнению, не испытывая чувства страха, ни удушья перед засыпанием (Герш, Резников, Европин и др.) все это относится к достоинствам наркоза. Малое раздражающее влияние на дыхательные пути (Герш и Резников), хорошее действие на деятельность сердца, (Европин), возможность применения у слабых больных, где хлороформ не применим также из-за продолжительности операции—расширяет область его применения при различных болезненных состояниях со стороны дыхательных органов и сердца. Выше мы приводили, что эфирно-ректальный наркоз применялся при таких болезненных состояниях легких и сердца, где раньше и думать об этом боялись. Благодаря простоте методики, можно обойтись с меньшим количеством персонала, не требуется для дачи наркоза врач, можно поручить дать его фельдшеру или сестре милосердия по раз определенному и выработанному плану и схеме. При всех операциях на лице, где приходилось раньше давать ингаляционный наркоз, асептика во время операции страдала, да и нельзя было заставить больного не пачкать выделениями изо рта маску, маска же в свою очередь пачкала операционное поле и тормозила ход операции; вот почему проф. Хольцов подчеркивает, что асептика при многих больших операциях на лице и голове при этом способе наркотизации не страдает. Все авторы сходятся, что этот наркоз настоятельно показан при всех операциях головы, лица, шеи, в особенности (Европин) на челюстях, носу и глазах, Марков прибавляет спине и отчасти груди, а проф. Хольцов при почечных операциях и при операциях на других органах, если на ряду с ними бывают поражены и почки. Нам кажется, что особенно показан этот способ наркотизации при

операциях в полости рта, например опухолях, кистах верхней челюсти и т. д. Все операции на голове, лице, отчасти шеи, великолепно производятся под эфирно-масляно-ректальном наркозом.

Теперь, разобрав достоинства и недостатки эфирно масляного наркоза, остановимся подробнее—какие же существуют противопоказания для этого вида наркоза. В литературе находятся на этот счет следующие указания: Гватмей считает противопоказанием применения ректального наркоза колиты, геморрой, свищи заднего прохода и другия болезненныя явления в толстых кишках. Проф. Губарев применил наркоз в двух случаях геморроя и никаких болезненых явлений не наблюдал. Монюшко применил при фистуле задняго прохода с хорошим результатом. Марков, применив при энтерите, не видел каких либо дурных последствий. Протопопов относительно противопоказания согласен с Гватмейем. Михайлов не советует применять при катарральных и язвенных поражениях кишечек, при сильном метеоризме, острых перитонитах, при большинстве случаев непроходимости кишечника и тяжелых случаях геморроя, при операциях на прямой кишке и в экстренных случаях. Студзинский считает противопоказанием при всех положениях Тренделенбурга и при заболеваниях печени. Вот все противопоказания, препятствующие применению эфирно-масляно-ректального наркоза. Раз эфир вводится в прямую кишку, само собою разумеется, необходимо считаться с состоянием прямой кишки и нет никаких оснований подвергать опасности больных, возможности каких-либо осложнений со стороны прямой кишки при ее уклонении от нормы. В литературе описан случай применения эфира при свище задняго прохода, откуда во время операции выходили пары эфира. Мы то же считаем, что все вышеприведенные указания авторов, относительно противопоказаний, должны быть всегда принимаемы во внимание и к этому хотим добавить, что эфирно-клизменный наркоз, при теперешнем состоянии техники, противопоказан при многих кишечных операциях, благодаря промыванию кишечника и последующей за ней усиленной перистальтики с гиперемией толстых кишок, метеоризма, что может повести к нежелательным результатам и исходам, не входящим в план хирурга и интересов больного.

Мы имели больных, подвергающихся эфирно-масляному наркозу, с великолепным результатом, правда не большое количество—29 человек, но все же вправе были высказаться по этому новому способу наркотизации. В общем материал был чисто военный, фронтовой, уже достаточно описанный другими авторами и освещенный, так что приводить и разбирать его мы не будем. Скажем, что во всех случаях применения этого наркоза, как мы, остались довольны, так и больные, великолепно перенесшие этот наркоз. В общем оставшись довольными простотой методики, мы считаем его все же хлопотливым, требующим очень тщательной подготовки больного для того, чтобы больные без всяких неприятных ощущений и последствий его переносили, при отсутствии рвоты, икоты и т. д. И не согласны на основании своих наблюдений с тем, что плохая подготовка больных не оказывает дурных последствий (Марков). Действительно осложнений может и не быть, но должны, как и при всяком наркозе при плохой подготовке больных, быть неприятные ощущения, стеснения, тяжесть, головокружение, рвоты и т. д. Не видя никогда каких либо воспалительных последствий со стороны прямой кишки, мы все же раз наблюдали большое количество слизи в промывных водах, что указывает на небольшое раздражение прямой кишки. Итак на основании своих наблюдений мы можем сделать следующие выводы относительно применения эфирно-масляного—прямо-кишечного наркоза.

К достоинствам относим:

1) Простоту техники; 2) засыпание больных в палате, без страха и неприятных ощущений при виде операционной; 3) глубину наркоза; 4) малую раздражительность дыхательных путей; 5) отсутствие раздражения прямой кишки; 6) великолепный послеоперационный период; 7) хорошее действие на деятельность сердца; 8) возможность давать слабым, истощенным больным, где инга-

ляционные способы наркотизации противопоказаны и 9) что болевая чувствительность отсутствует долго после пробуждения.

К недостаткам наркоза относим:

1) Введение сразу всей смеси; 2) отсутствие точной дозировки; 3) хлопотливость; 4) невозможность применения при быстром оперативном пособии, ибо нужна тщательная подготовка больного; 5) и невозможность прекратить наркоз при определенных угрожающих показаниях со стороны организма больного.

При устраниении всех недостатков, наркоз является абсолютно показан при всех операциях в ротовой полости и может быть применяем с успехом при операциях на лице, носу и голове, но отнюдь не на кишечнике.

Противопоказан при всех заболеваниях прямой кишки и включая свищи, при геморрое, при заболеваниях печени.

Вот те данные, полученные во первых при сводке литературы по эфирно-клизменному наркозу, столь обильно разросшейся в последнее время и, во вторых—полученные на основании личных наблюдений, с чем я и хотел поделиться, ввиду того колоссального интереса, который сейчас уделяют этому новому методу наркотизации.

# Обзор деятельности отделения ушных, горловых и носовых болезней Рижского военного госпиталя за 1919—1921 г.г.

Ч. М. Чарновский.

(Окончание).

Группа лабиринтитов, серозных и гнойных, дала 8 наблюдений; из них 6 случаев оперировано, 3 выздоровело и 5 умерло.

Несколько случаев, вошедших в эту таблицу, представляют особый интерес, а потому я позволяю себе на них остановиться более подробно.

1. Б-ной Б., кр-арм. 24 л. Доставлен в Госпиталь 7.1.20. Тяжелое общее состояние. На ногах устоять не может. Вяло отвечает на вопросы. Рвота несколько раз в течение суток.  $t^0$  нормальная. Пульс 40—50 ут. в минуту. Внутр. органы в норме. В левом среднем ухе—вялый гнойный хронический процесс. На правой барабанной перепонке рубцы и гиперемия; на нижне-заднем квадранте ее пузырек (булезный мирингит). Слух резко понижен на оба уха. Правый сосц. отросток болезнен при давлении. На другой день— $t^0$  нормальная, пульс 38 (!) Зрачки расширены. Общее тяжелое коматозное состояние. На вопросы отвечает, но мало. Вся голова болезненна при постукивании справа. Коленные рефлексы и с Ахилловых сухожилий отсутствуют; с кремастера—справа есть, слева нет. Брюшные рефлексы живые. Симптом Бабинского—положительный с обеих сторон. На третий день—течь из правого уха;  $t^0$  нормальная, общее состояние несколько лучше. В течение нескольких дней улучшение общего состояния и уменьшение болезненных явлений в сфере нервной системы. Через две недели—ухудшение:  $t^0$  нормальная, пульс 40—44, сильные головные боли, особенно справа. Резкая заторможенность психики. Постукивание справа в височной области болезненно. Пателлярные рефлексы понижены. Симптом Бабинского есть на обеих ногах. Зрачки расширены. Вены глазного дна (по исследованию окулиста) расширены, справа больше, чем слева. При исследовании спинномозговой жидкости найдены полинуклеары в значительном количестве и единичные граммоположительные кокки. В правом среднем ухе—сухо. В левом среднем ухе—небольшое количество гноя. Оба сосцевидные отростка, особенно правый, болезненны при давлении. Калорическая реакция с обоих сторон получается Невропатологом, поставлен диагноз: абсцес мозга без точной локализации с вероятным местоположением его в правой височной доле. 31.1.20 под ректальным наркозом обеоконторонная радикальная операция. Предлежание синуса с обоих сторон. Воспаленные верхушки в обоих отростках и склероз кости ближе к антрум. В обоих антрум—грануляции и небольшое количество гноя. Твердая мозгов. оболочка средних черепных ямок обнажена с обеих сторон на протяжении нескольких квадратных сантиметров. На вид твердая мозговая оболочка не изменена. Пункция мозга в трех направлениях с обеих сторон. В шприце небольшое количество серозной жидкости с обеих сторон. Пластика наружных слуховых проходов. Раны с обеих сторон на половину затянуты швами. Послеоперационное заживание гладкое. 13—11—20. Общее состояние б-ного очень хорошее. Голова болит значительно меньше. Весел, иногда шутит. Температура нормальна, пульс—70. Пателлярные рефлексы отсутствуют. Симптомы Ромберга и Бабинского—отрицательные. Зрачки уже, сохраняется незначительная затушеванность соска правого глаза; вены стали уже, артерия шире (исследование окулиста); сосок левого глаза нормален. 1.11.20—температура нормальная; пульс—74—79, раны почти зажили. Больной чувствует себя почти здоровым. Иногда побаливает голова. Со стороны нервной системы за исключением вялости пателлярных рефлексов, никаких уклонений от нормы не наблюдается. 13.V.20. Выписан из госпиталя здоровым. Случай этот, где повидимому, имел место серозный менингит отогенного происхождения, ввел в заблуждение многих врачей, в том числе невропатологов и трактовался нами как абсцес мозга, на который чрезвычайно был похож комплекс болезненных явлений в начале. Люмбальная пункция и двусторонняя радикальная операция с удалением гноевых очагов и широкое обнажение твердой мозговой оболочки обеих средних черепных ямок оказали благоприятное действие и больной поправился.

2-й случай. Больная К., деревенская девушка, 21 г. Жалобы на притупление слуха, течь из обоих ушей и сильнейшее головокружение до невозможности передвигаться без посторонней помощи. Заболела около 3-х лет тому назад. Тогда же по поводу мастионита с обеих сторон произведены антrotомии. При объективном исследовании найдено: телосложение правильное, питание хорошее, внутренние органы в норме. За обеими ушами рубцы от бывших операций. Обе барабанные перепонки прободены. В обоих средних ушах вялый гнойный хронический процесс. Сосцевидные отростки не болезненны при давлении. Шопот у раковины с обеих сторон. Спонтанный нистагм в обе стороны. Прессорный нистагм отсутствует. Б-ная стоит, сильно шатаясь, передвигается по комнате,

держась за мебель, или за стенку. С закрытыми глазами тотчас падает назад. Вращательный нистагм вправо и влево—по 30°. Калорическая реакция холодной водой справа более оживленная, чем слева. Нервная система, за исключением только что упомянутого резко выраженного симптома Ромберга, уклонений от нормы не представляет.

6. IV. 21 г. Под ректальным наркозом обоюдосторонняя радикальная операция. Умеренный склероз с обеих сторон. Незначительное количество гноя в обоих аттиках. Оба горизонтальные полукружные каналы на вид целы. Послеоперационное течение гладкое. Через полтора месяца б-ная выписалась из госпиталя, чувствуя себя поправившейся. Головокружения исчезли. С закрытыми глазами стоит не пошатываясь. Последние дни пребывания в госп. могла свободно работать (носила на второй этаж детей на перевязку и т. п.). В этом случае мы имели дело, повидимому, с серозным лабиринтом в хронической форме, который удалось устраниить оперативным путем.

3-й случай, относящийся к этой же группе, был под наблюдением с 1. I. 20 по 27. V. 20 г. т. е. почти в течение 5 месяцев. Болезнь началась с явлений бурного обоюдостороннего мастоидита на почве хронической оторреи с большими размахами температуры. В виду отказа б-ного от операции такое его состояние продолжалось целый месяц. Справа тем временем явления мастоидита затихли. Зато слева сосцевидный отросток вздулся, был резко болезнен при пальпации, гной обильно вытекал из уха. Лишь будучи помещен в палату уже оперированных, б-ной согласился на радикальную операцию левого уха, которая и была произведена 27—1—20. Весь отросток оказался выполненным гноем и грануляциями. Кзади имеется гнойный ход, ведущий в заднюю черепную ямку. Твердая мозговая оболочка здесь, однако, на вид не изменена. Книзу синус пришлось обнажить вплоть до бульбуса. Стенка синуса гиперемирована и утолщена. Синус пульсирует, послеоперационное течение удовлетворительное, температура однако несколько дней держалась около 38° с десятками. На 12-й день отмечен скачок  $t^0$  до 39,9, после чего температура установилась на норме. Через полтора месяца после операции новое обострение в правом неоперированном сосцевидном отростке с повышением  $t^0$  до 38,0—39,0. Явления эти, однако, вскоре затихли, болезненность правого отростка прошла, гноетечение почти прекратилось. 17 III—Крутое повышение температуры, которая держится на высотах в 39,0—40,0°. В виду отсутствия видимых причин для такой темпер. как со стороны оперированного, так и не оперированного уха, стали доискиваться других причин. Однако, ни многократные консультации с терапевтами, ни наблюдения невропатологов не давали никаких указаний на причину такой температуры. С другой стороны отсутствие метастазов, общее удовлетворительное состояние и хорошее самочувствие б-ного наряду с улучшением местных болезненных процессов в обоих ушах, не давали достаточных оснований для диагноза общей инфекции отогенного происхождения. Против внутрчерепн. осложнения в частности, против мозгового абсцесса говорила слишком высокая постоянная  $t^0$  и отсутствие каких бы то ни был явлений в сфере нервной системы. В виду наличия увеличенной немного селезенки высказывалось предположение насчет тифа. Спустя месяц после начала такой загадочной  $t^0$  появилась рожа на лице, которая недели через 2 прошла, а вместе с нею прошла и лихорадка. Осталась лишь сильная слабость и потеря аппетита, пульс 100, 110, слабоватого наполнения. Рана после операции почти зажила. В правом среднем ухе болезненный процесс заглох, барабанная перепонка рубцуется. В течение последующих недель—нарастание общей слабости при субфебрильной температуре. Тоны сердца глухи. Остальные внутренние органы, за исключением небольшого увеличения селезенки, без уклонений от нормы. На новой консультации с невропатологом в сфере нервной системы уклонений от нормы нигде не найдено. Через пять дней в состоянии крайнаго истощения и при отсутствии каких-либо патологических явлений во внутренних органах и в сфере нервной системы б-ной скончался. На вскрытии обнаружен большой абсцесс в области правого бокового желудочка мозга и обильное скопление серозно-гнойной жидкости в полости этого желудочка,

Повидимому, в этом случае мы имели какое-то стрептокковое заболевание, длившееся целый месяц и проявившееся наконец в виде рожи. Правосторонний мастоидит, почти заглохший к концу болезни, обусловил собою открыто протекавший абсцесс мозга, распознанный лишь на вскрытии.

Следующая таблица иллюстрирует применявшуюся в отделении анестезию.

Название анестезии.	Число случаев.
Кокайн . . . . .	105
Хлороформ . . . . .	51
Ректальный наркоз . . . . .	132

Как видно из приведенной таблицы большинство операций произведено под ректальным наркозом. Последний нами предпочитается в виду следующих выгод:

1. При нем не требуется хлороформатор, которого в большинстве случаев мы не имели. Б-ной, усыпленный у себя в палате, подавался на операционный стол уже в состоянии полного наркоза.

2. Небольшие сравнительно дозы эфира (100,150 грамм.) достаточны бывают для операций, продолжающихся часами. Последнее обстоятельство чрезвычайно важно было для нас, так как мы часто оперировали запущенные случаи с громадными разрушениями, которые требовали кропотливой, спокойной работы, не торопясь, в течение сравнительно долгого времени.

3. Отсутствие маски и рук наркотизатора вблизи операционного поля при операциях на голове дает гораздо большую свободу действий хирургу, а последний в свою очередь не связывает наркотизирующего. Вследствие этого можно более тщательно соблюсти все требования асептики, которые весьма часто нарушаются при операциях на голове с дачею наркоза через рот. Впечатление от этого способа наркоза, вынесенное нами из опыта в Вологде, говорит в пользу его применения в оперативной оториноларингологии.

Более подробный обзор нашего материала по ректальному наркозу доложен мною в Обществе врачей горловых, носовых и ушных б-ней в Петрограде, в заседании 28 мая 1921 года.

На следующей таблице представлены послеоперационные осложнения, могущие быть поставленными в непосредственную связь с бывшей операцией.

Название осложнения.	Общее число.	Выздоравело.	Умерло.
Лабиринтит . . . . .	3	2	1
Гнойный менингит . . . . .	2	—	2
Парез лицевого нерва *) . . . . .	3	2	1
Рожа . . . . .	2	2	—
Кровотечение на почве цынги после радикальн. операции . . . . .	1	1	—
<b>Итого . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

Ставя в непосредственную связь с операцией вошедшие в эту таблицу лабиринтиты и гнойные менингиты, надлежит оговориться в том смысле, что большая часть их наблюдается у б-ных, оперированных при явлениях бурного mastoidита и возможно, что операция сыграла тут роль фактора не обусловившего, а лишь сопутствовавшего данному осложнению.

Все смертельные случаи, наблюдавшиеся в отделении за отчетное время, сведены на следующей таблице.

Причина смерти.	Общее число.	Оперированы.	Не оперированы.
Ушные болезни и их последствия . . . . .	20	12	8
Болезни гортани и их последствия . . . . .	2	2	—
Пневмония . . . . .	2	2	—
Туберкулез легких . . . . .	3	3	—
Милиарный туберкулез . . . . .	1	1	—
Злокачественные новообраз. и их последствия . . . . .	1	1	—
Нефрит . . . . .	1	1	—
<b>Итого . . . . .</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>8</b>

\*) В двух случаях функция нерва восстановилась. В одном тяжелом случае (пневмия и туберкулез) развился полный паралич локтевого нерва. Последний случай кончился летально.

Теперь я позволю себе описать несколько подробнее наиболее интересные случаи из других групп заболеваний, наблюдавшихся за отчетное время.

1-й случай. Б-ной Гл—к, красноармеец, 30 л. 5 лет тому назад был ранен осколком снаряда в правую половину шеи, в области угла нижней челюсти. Ранение слепое. Осколок не извлечен. Имеется рентгенограмма в профиль, из коей явствует, что осколок величиною с лесной орех, неправильно кубической формы, находится несколько кзади и книзу от угла нижней челюсти и прозирается в области сосудистонервного пучка. Месяц тому назад больной проделал всевратный тиф, во время которого появилась опухоль на шее справа на месте рубца бывшего ранения и образовался небольшой абсцесс. Последний был проколот, причем выделилось много темной крови и гноя, после чего место прокола вскоре покрылось корочкой. Опухоль однако не проходила. С неделю тому назад б-ной получил левостороннюю пневмонию, которая еще не разрешилась, причем опухоль на шее увеличилась и б-ной был переведен в Рижский госпиталь. 29—11—20 г. вечером внезапно появилось угрожающее артериальное кровотечение из опухоли на шее через лопнувшую корочку на ранке, на месте бывшего прокола гнойника. Кровь лила большой струей. Кровотечение остановлено придавливанием пальцем на а. carot. с последующим наложением пелота и давящей повязки. На другой день утром константирована большая флюктуирующая и пульсирующая гематома, занимавшая почти всю правую половину шеи. Ранка была закупорена густком. Решено перевязать общую сонную артерию. Однако, подойти к сосуду было трудно, т. к. на пути к нему находилась упомянутая пульсирующая гематома. Косым разрезом книзу от опухоли осторожно проложен путь к общ. сонн. артерии и сосуд перевязан. Опухоль после этого широко вскрыта кверху, причем возникло обильное венозное кровотечение. В верхнем углу раны отыскана внутр. яремная вена и перевязана. Кровотечение, однако, не прекращалось и кровоточила, повидимому, та же вена jugularis, но выше места нашей перевязки. Непрерывный поток крови, лишь только отнимался тампон, крайне затруднял работу. Вследствие обильного разрастания рубцевой ткани в самом верхнем углу раны на месте бывшего ранения, оказалось невозможным локализировать кровотечение, которое не унималось, несмотря на самую тугую тампонаду. К этому времени б-ной был совершенно сбезкровлен, пульса не было, дыхание стало редким и поверхностным. Однако даже и в таком отчаянном положении, как оказывается, не надо складывать оружия. Поручив помощникам вливание солевого раствора для поднятия деятельности сердца, мы решили для остановки венозного кровотечения идти на синус сигмоидес через трепанацию сосцевидного сростка, что и было произведено. Синус был обнажен; между твердой мозговой оболочкой и костным ложем его были засклены кверху и книзу тампонами до полного опадения стенок сосуда. После этого можно было убедиться что венозное кровотечение в шейной ране прекратилось. Однако, вскоре снова обнаружено кровотечение, на этот раз артериального характера, которое невозможно было унять даже самой тугой тампонадой. После долгих исканий среди рубцов и искаженных инфильтратами тканей удалось наконец обнаружить кровоточащее место, которое оказалось окном в внутр. сонной артерии, откуда и продолжалось кровотечение, вероятно, вследствие восстановившегося по коллатералям кровоснабжения этого участка с другой стороны. "Окно" в внутр. сонн. арт. возникло, очевидно, вследствие узрья стенки сосуда осколком снаряда или начавшимся вокруг него нагноением. Так как выделить кровоточащий сосуд из рубцевой ткани не представлялось возможным, то последний вместе с рубцами был затянут толстой двойной лигатурой, заведенной при помощи иглы Ревердена. Лишь после этого кровотечение остановилось. Операция продолжалась  $5\frac{1}{2}$  часов. Несмотря на подкожное вливание и возбуждающие б-ной был снят со стола в безнадежном состоянии. К вечеру, однако, состояние его улучшилось, появился пульс, дыхание стало менее поверхностным. На другой день б-ной был в сознании, говорил, курил, просил есть. Каждые два часа после операции б-ной получал камфору подкожно и клизмы из физиологического раствора по  $1\frac{1}{2}$  ст. кана. При исследовании б-ного через сутки после операции был обнаружен паралич нервов вспомогат. блуждающего, под язычного и языкового. Все эти нервы, видимо, попали вместе с рубцами в лигатуру, наложенную нами в последний момент на общую сонн. артерию. В ближайшие дни рана быстро стала заживать и б-ной стал поправляться. Через две недели после операции появился новый воспалительный фокус в правом легком. Вскоре крупозный процесс занял оба легкие и б-ной погиб от пневмонии на 17-й день после операции.\*)

2-й случай. Б-ной Чернов, крестьянин 19 л. Лежит около недели в рожистом отделении с диагнозом рожа головы. В виду обильной течи из левого уха был приглашен посмотреть больного и нашел следующее. Общее тяжелое состояние. Вся левая половина головы и лицо обезображенено огромным отеком. Последний особенно резко выражен на лице, преимущественно с левой стороны. Оба глаза, особенно левый, закрыты веками, представляющими собою большие свисающие мешки. Губы свешиваются на подбородок в виде безобразных толстых опухолей. Левая ушная раковина, как и все мягкие покровы левой половины головы отслоены от костей черепа огромным подperiостальным абсцессом, исходящим из левого сосцевидного отростка. Вся левая половина головы флюктуирует. Границы флюктуации на лбу определяются сантиметра на 2 вправо от средней линии, на темени—сантиметра на  $1\frac{1}{2}$  влево от средней линии, на затылке опять несколько вправо от средней линии.

На операции, кроме огромного количества гноя, была найдена большая холестеатома, пробуравившая сосцевидный отросток и вызвавшая этот редкий, по своим размерам, мастоидит. Через шесть месяцев после операции б-ной был выписан здоровым.

\* ) Описанный случай наблюдался нами совместно с д-ром Прибытковым в хирургическом отделении Рижского госпиталя.

3-й случай. Б-ной З-ев, грудной ребенок, 2-х месяцев. Месяц тому назад появилась течь из левого уха.

Левый наружный слуховой проход выполнен гноем. Барабанная перепонка прободена. Из полости среднего уха обильно выделяется гной. Левая ушная раковина оттеснена книзу и кпереди. За левым ухом подпериостальный абсцесс. Высокая температура тела. Сведение затылка и ригидность мыши конечностей. Ясно выраженный симптом Кернига. Судороги. Рвота. Общее тяжелое состояние ребенка. Перечисленные менингальные явления держатся второй день. Под ректальным наркозом произведена операция. Найден гной, в большом количестве скопившийся под покровами височной кости и экстрадуральный абсцесс в средней черепной ямке. Очень быстрое и гладкое послеоперационное заживление. Через один месяц ребенок выписан из госпиталя совершенно здоровым. Случай этот показывает нам: 1) что характерные признаки гнойного менингита, особенно в раннем детском возрасте, могут быть вызваны экстрадуральным абсцессом и серозным менингитом, как это, повидимому и имело место в нашем случае, 2) что все подобные случаи, особенно в раннем детском возрасте, подлежат оперативному лечению, несмотря на наличие перечисленных тяжелых мозговых симптомов и 3) что ректальный наркоз, благополучно перенесенный нашим маленьким пациентом, может применяться и у грудных детей.

4-й случай. Б-ной М-ской, кр-арм., 25 л. С целью самоубийства нанес себе ножем многочисленные раны на животе и на шее. Через  $\frac{1}{4}$  часа был доставлен ко мне. При осмотре найдено: на животе—15-20 резаных ран, большинство из них проникает лишь в клетчатку. 3 раны с повреждением мыши. Брюшина цела. На шее в попечном направлении на уровне щитовидного хряща имеется несколько глубоких резаных ран. Гортань разрезана поперек на несколько частей. Нижний и верхний отрезки гортани разошлись сантиметров на 6. Обе сонн. артерии и обе яремн. вены удивительным образом остались целы. Б-ному произведена трахеотомия; слизистая гортани, хрящи и мышцы сшиты в отдельности и нормальные анатомические отношения таким образом восстановлены. Раны на животе тоже зашиты. Б-ной начал поправляться. Вскоре однако швы разошлись и получилась огромная грануляционная поверхность с зияющим свищем, ведущим в глотку. В настящее время б-ной находится в клинике проф. В. И. Воячека, где ему предполагается пластическая операция закрытия свища в глотку и восстановления просвета гортани.

5-й случай. Б-ной З-ин, кр-арм., 26 л. 2 года течь из правого уха. Острый правосторонний мастоидит. Острый лабиринтит с бурными явлениями, сильными головокружениями, рвотой, головными болями, спонтанными болями, спонтанным нистагмом и высокую темпер. Пиэмия: абсцесс на левом плече, метастатическая пневмония справа, метастатический серозно-гнойный плеврит слева (установленный пункцией). 6-X-20 под ректальным наркозом радикальная операция. На другой день после операции значительное улучшение, а через 2 дня все явления лабиринтита исчезли совершенно. Зато стали наростать пиэматические явления. Появился резко выраженный инфильтрат по ходу внутр. яремн. вены, весьма болезненный при пальпации, при этом появился отек правой руки, начиная от ключицы и кончая пальцами. 17-X-20 г. под местной анестезией произведена перевязка внутр. яремн. вены, причем последняя оказалась спаянной с подлежащими тканями, представляя вместе с ними один сплошной инфильтрат, в котором различить и отыскать вену было чрезвычайно трудно. На разрезе вена оказалась выполненной тромбом. После операции отек руки несколько уменьшился, но вскоре снова увеличился и принял гигантские размеры. Вся правая рука превратилась в безформенную колоду, причем диаметр предплечия, как показало измерение, стал равен диаметру верхней трети бедра. В таком состоянии б-ной был, между прочим, демонстрирован проф. Н. В. Оппелю, который указал на чрезвычайную редкость такого симптомо-комплекса. Дальнейшая терапия была невозможна и б-ной был предоставлен своей участи. Однако, с 10-XI-20 г. пиэматический характер темп. прекратился. Явления в легких и в полости плевры пошли на убыль, отек руки стал опадать, раны на местах операций подживать и к январю 21 г. б-ной был на ногах. Остались лишь незначительные явления со стороны левой плевры и, вероятно, единственные в своем роде типичные белесоватые полосы беременных в области правого локтевого сгиба, как результат чрезмерного растяжения кожи на месте бывшего огромного отека.

6-й случай. Б-ной М-ов, фармацевт, 52 л. Обширный рак, исходящий из левой небной миндалины и распространившийся на верхнюю челюсть и на мягкое небо. Значительные пакеты желез на шее слева. 5-XI-20 г. под ректальным наркозом операция. Предварительно решено перевязать нар. сонн. артерию и в виду возможности ранения внутр. сонн. артерии во время операции, общая сонн. артерия взята в лигатуру. На пути к сосудам были вылущены несколько плотных пакетов лимфатических желез. Затем разрезом мягких частей по Беберу и отсепаровкой их растяжением левая верхняя челюсть была обнажена. Скуловая кость перепилена пилой Джигли, заведенной через подглазн. щель; долотом были перебиты соединения глазницы с носом и твердое небо. Пораженная миндалина с дужками и мягкое небо были удалены. Ямка клиновидно-небная после удаления верхней челюсти была прижжена термоконгуратором и операция была закончена сшиванием слизистой полости рта и мягких частей на лице. Послеоперационное заживление раны протекло гладко. Через 10 месяцев, однако, был обнаружен рецидив в полости рта на месте бывшей операции.

7-й случай. Б-ной Т-ов, 56 л., крестьянин. Рак, исходящий, как и в предыдущем случае, из левого небного миндалика, распространившийся на левую половину корня языка и на нижнюю челюсть. Значительные пакеты лимфатических желез на шее слева. Питание подорвано. Миокардит. Артериосклероз. 22-XII-21 под ректальным наркозом операция. Так же, как и в предыдущем случае перевязке нар. сонн. артерии предшествовало вылущение пакетов желез, которые были весьма глубоко расположены и обросли сосудистый пучек. Часть околоушной железы тоже пришлось удалить, причем веточки рес anserinus удалось выделить неповрежденными и вшить в здоровую

часть железы. Затем нижняя челюсть была обнажена распаторами, перепилена на уровне левого угла рта, вывихнута из сустава и удалена. Все пораженные ткани, в том числе часть языка тоже были удалены. На место удаленной челюсти необходимо было теперь вставить провизорный протез. Последний был заранее изготовлен следующим образом. Две нижние челюсти, различной формы и размера, взятые от двух трупов и распиленные там, где предполагался распил у нашего б-ного, были обработаны за несколько дней до операции сначала кипячением в щелочном растворе в течение двух часов, затем-погружением их на сутки в 95° спирт, потом заключением в эфир на сутки и, наконец, кипячением в тугоплавком парафине, который заполнил все поры и отверстия в кости. После остыивания парафина протезы были обчищены и отшлифованы в асептических условиях и у места распила стерилизованным дрилем были проделаны по два отверстия для проволочных швов. Из двух приготовленных таким образом во время операции был выбран более подходящий по размерам, головка его вставлена в суставную впадину, а место распила скреплено бронзовыми проволочными швами с оставшейся частью б-ного, в которой перед распилом тоже были просверлены дрилем два отверстия для проволоки. Операция продолжалась 4½ часа. Здесь следует отметить, что такая продолжительная операция у нашего больного с глухими тонами сердца едва ли была бы безопасна под наркозом через рот и особенно под хлороформом. Между тем ректально введенный эфир в количестве 110,0 грамм дал спокойный и достаточный наркоз на эту большую операцию. Первые две недели после операции протекали очень хорошо, темпер. была нормальною. Заживление шло гладко 6-1-21 появилось довольно значительное венозное кровотечение из раны на шее, остановленное тампонадой. Через день из этой же шейной раны возникло угрожающее артериальное кровотечение. Через час после этого общая сонн. артерия была перевязана. Но кровопотеря была слишком велика и через 5 дней, т. е. на 21-й день после первой операции б-ной скончался при явлениях острой анемии.

Из клиники при кафедре диагностики и общей терапии В. мед. Академии. Заведующий  
Прив-доц, В-мед. Академии  
**БЫЕ У КОТОРЫХ ТОНЫ НЕ ИСЧЕ**

№ случаев.	ФАМИЛИЯ БОЛЬНОГО.	Возраст.	Диагноз.	ПУЛЬС.		Кровяное		
				Стойко- но.	После 20 взмахов.	До напряжения по Короткову.	R.	
65	С—ов В. К. . . . .	23	Малярия. Малокровие.	68	116	106. 98. 84. 60. +		0,3
—	Он-же через 2 недели	—	—	80	108	112. 108. 90 84. +		0,64
66	К—кий Н. М. . . . .	31	Язва двенадцатиперстн. кишки. Малокровие. Перитонит.	98	Не измер.	134 130. 100. 88. +		0,65
67	Л—тин К. В. . . . .	28	Неврастения.	104	120	136. 128. 106. 80. +		0,39
68	Ш—ов Н. И. . . . .	29	Хронич. суставн. рев- матизм.	80	92	136. 126. 80. 80. +		0,72
69	Х—су П. П. . . . .	23	Неврастения.	90	110	114. 100. 98. 80. +		0,06
70	Г—ев А. М. . . . .	29	Язва желудка. Малокро- вие.	80	112	136. 124. 100. 90. +		0,52
71	Ш—ко Г. Г. . . . .	25	Малокровие. Истоще- ние.	86	94	104. 104. 96. 60. +		0,18
72	С—кин Н. А. . . . .	55	Рак печени. Малокро- вие. Артериосклероз.	78	92	120. 120. 50. 40. +		0,88
73	Г—се В. А. . . . .	19	Малокровие после кру- позной пневмонии.	110	130	100. 90. 80. 74. +		0,38

академик М. В. Яновский. О тоне на плечевой артерии и его клиническом значении.  
Н. К. Куршаков. (Окончание).  
ЗАЮТ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ МЫШЦ.

## д а в л е н и е .

Во время напряжения по Короткову.	R.	После напряжения по Короткову.	R.	Субъективные и объективные признаки.
110. 110. 84. 80. +	0,86	110. 108. 88. 76. +	0,58	Ежедневные лихорадочные приступы с ознобами и потом в течении 3-х недель. Зародился малярией $1\frac{1}{2}$ года тому назад. Слабость. Бледные покровы. $T^0$ 36°,5—39°,7. Изследован при нормальной $t^0$ . В крови пляэmodий малярии.
114. 110. 94. 86. +	0,57	108. 106. 94. 80. +	0,43	Общее улучшение $t^0$ нормальна. Питание хорошее. Бледность исчезает.
142. 140. 108. 104. +	0,84	130. 120. 104. 90. +	0,4	Резкая общая слабость, подавленное нравственное состояние. Боли в правом подреберье через 3 часа после еды. Сильное кишечное кровотечение. Покровы бледные, питание плохое. Болезненно ощупывание надчревья. $t^0$ 37°,4. Через сутки смерть. На секции: язва привратника, перитонит гнойный, малокровие.
150. 148. 120. 114. +	0,77	108. 118. 98. 76. +	0,39	Сильная нервность, одышка. Общее дрожание, повышение всех рефлексов. Питание пониженное. В лежачем положении систолический шум на грудине.
140. 130. 100. 100. +	0,75	120. 116. 88. 70. +	0,56	Боли при движениях в плечевых и коленных суставах, где слышен хруст и имеется припухлость. Питание понижено.
130. 130. 100. 90. +	0,75	114. 100. 98. 66. +	0,05	Одышка, боли в груди при движениях, общая слабость. Сухожильные рефлексы повышенны. Конечности цианотичны, холодны, влажны. Дрожание век, пальцев рук и языка.
144. 136. 114. 110. +	0,66	140. 136. 108. 90. +	0,56	Головокружение, резкая слабость, боли в желудке после еды. Плохое питание, резкая бледность. Кровавая рвота.
116. 116. 90. 76. +	0,65	96. 96. 80. 58. +	0,42	Голодал перед поступлением в клинику. Слабость, головокружение. Резкая бледность, плохое питание.
136. 136. 100. 80. +	0,64	120. 116. 90. 70. +	0,52	Общее истощение, слабость, головокружение. Твердая, бугристая, болезненная, увеличенная печень. Диспептических явлений нет. Артерии прощупываются вне пульсовой волны. Пульс имеет характер „celer“. В капле кровь.
124. 120. 100. 90. +	0,59	110. 104. 100. 56. +	0,07	Резкая слабость, кашель с мокротой, содержащей кровь. Одышка, головокружения. После перенесенного воспаления нижней доли правого легкого разсасывание идет крайне вяло. Слышна легкая крепитация и шум трения плевры $t^0$ 37°,2. Бледность и упадок питания. Больной лежит.

№ случая.	ФАМИЛИЯ БОЛЬНОГО.	Возраст.	Диагноз.	ПУЛЬС.		Кровяное		
				Спокойно.	После 20. взмахов.	До напряжения по Короткову.	R.	
—	Он-же через 3 недели	—	—	98	108	116. — — 64.	0	
74	Н—ов М. Ф. . . . .	27	Левостор. экссуд. плеврит, цирроз печени.	72	104	110. 100. 80. 54.	0,35	
75	Х-нен И. Я. . . . .	24	Неврастения. Бронхит.	80	102	116. 104. 96. 60.	0,15	
76	Я-лев И. Я. . . . .	22	Малокровие. Неврастения.	88	100	140. 136. 100. 76.	0,56	
77	С-ко К. И. . . . .	20	Базедовоид. Неврастения.	76	100	130. 108. 92. 64.	0,25	
78	М-ров И. З. . . . .	45	Неврастения.	76	106	130. 126. 110. 80.	0,32	
79	С-нов А. П. . . . .	17	Нефрит. двухсторон. плеврит катарр верхушек легких, туберкулезн. перитонит. Малокровие.	80	110	130. — — 86.	0	
80	Э-ман О. О. . . . .	23	Цынга.	72	100	120. 116. 84. 70.	0,64	
81	В-ев Ф. С. . . . .	21	Крупозная пневмония.	98	120	106. 96. 74. 60.	0,48	
82	С-еев Д. Г. . . . .	47	Рак желудка. Кахексия.	100	120	90. 90. 80. 56.	0,29	
83	С-ов В. И. . . . .	23	Неврастения.	84	102	138. 120. 110. 78.	0,27	

## д а в л е н и е .

Во время напряжения по Короткову.	R.	После напряжения по Короткову.	R.	Субъективные и объективные признаки.
120. 116. 110. 106. +	0,43	116. 110. 106. 60. +	0,08	Улучшение общего состояния, вес прибавляется. Больной ходит по палате. $\text{t}^0 360,8$ . Объективно без перемен в легких.
108. 108. 80. 60. +	0,58	106. 96. 80. 54. +	0,3	Кашель, боли в левом боку, слабость. Притупление, ослабление дыхания и голосового дрожания по левому легкому. Выше тупости шум трения плевры. Правая граница сердца на 1. mediana. Печень увеличена, тверда, не болезненна. Селезенка не прощупывается. Желтуха.
130. 130. 106. 84. +	0,52	120. 114. 100. 60. +	0,23	Сердцебиения, кашель с мокротой. Плохое питание. Сухие хрипы в легких, повышенные сухожильные рефлексы. Цианоз.
136. 130. 110. 96. +	0,5	136. 120. 106. 72. +	0,25	Одышка, сердцебиения, сухой кашель. Плохое питание. Вледные покровы. Сухожильные рефлексы повышенены. Цианоз.
140. 120. 100. 80. +	0,47	128. 112. 90. 56. +	0,31	Безпокойство, сердцебиения, одышка, головокружения, потливость. Акроцианоз, пучеглазие, щитовидная железа несколько увеличена. Сердечный толчек разлитой, главн. образ. в 5-м межреберьи, кнаружи от соска на один палец. Систолический шум у верхушки сердца в лежачем положении.
132. 132. 116. 90. +	0,38	116. 110. 90. 76. +	0,5	Сердцебиения, одышка, слабость. Резкое повышение сухожильных рефлексов. Дрожание век и пальцев рук. Акроцианоз.
132. 130. 114. 90. +	0,38	130. — — 86. 0 +	0	Головокружения, одышка, сердцебиения. Резкое малокровие, общий отек. Не определенное дыхание на верхушках легких. Шум трения обеих плевр и брюшины над селезенкой. Асцит. Уд. вес мочи 1018, белка 12%, в осадке почечный эпителий, эритроциты, лейкоциты, зернистые и гиалиновые цилиндры.
130. 108. 90. 80. +	0,36	110. 100. 90. 66. +	0,25	Одышка, слабость. Упадок питания. Кровоточивые десны. Опухшие, покрытые кровоизлияниями под кожу и внутри мышц ноги.
106. 96. 78. 56. +	0,36	106. 96. 78. 60. +	0,39	Кашель со ржавой мокротой, боли в правом боку, слабость, головокружение $\text{t}^0 380,8$ . Притупление, бронхиальное дыхание с крепитацией и усилением бронхопаренхимы по нижней доле правого легкого.
96. 96. 84. 60. +	0,33	86. 86. 80. 56. +	0,2	Слабость, одышка; резкое истощение. В области желудка прощупывается твердая опухоль. В желудочном содержимом отсутствуют сол. кис., имеется кровь, равно как и в кале.
152. 140. 126. 108. +	0,32	136. 130. 114. 78. +	0,28	Сердцебиения, одышка, Акроцианоз, повышение сухожильных рефлексов.

№ случаев.	Фамилия больного.	Возраст.	Диагноз.	Пульс.		Кровяное	
				Спокойно.	После 20 взмахов.	До напряжения по Короткову.	R.
84	Г-ель С. И. . . . .	26	Неврастения.	72	84	120. 118. 100. 68. +	0,34
85	Л-кин С. М. . . . .	47	Неврастения. Малокровие.	80	100	108. 108. 94 66. +	0,33
86	К-ев В. С. . . . .	25	Неврастения.	76	102	140. — — 100. +	0
87	А-еев К. П. . . . .	51	Артериосклероз. Бронхит.	38	84	180. 180. 160. 80. +	0,2
88	А-еев А. П. . . . .	26	Малокровие. Чрезмерн. кислотность желуд. сока.	74	100	120. 100. 80. 56. +	0,31
89	Ф-ат Е. К. . . . .	21	Неврастения.	88	100	140. — — 80. +	0
90	С-ов В. П. . . . .	55	Рак желудка. Артерио- склероз. Кахексия.	94	108	100. 96. 74. 42. +	0,38
91	З-кий П. И. . . . .	24	Туберк. легких. Кахексия	96	104	106. 98. 70. 58. +	0,58
92	Р-ев И. И. . . . .	23	Неврастения.	80	116	132. 126. 100. +	0,43
93	Н-ев И. П. . . . .	22	Неврастения.	126	180	132. — — 76. +	0
94	Р-ов Б. С. . . . .	21	Малокровие. Колит. Чрез- мерная кислотность жел. сока.	52	60	116. 102. 92. 64. +	0,18
95	М-мов И. П. . . . .	28	Невроз сердца. Невра- стения.	56	78	100. 114. 92. 72. +	0,45

д а в л е н и е .				Субъективные и обективные признаки.			
Во время напряжения по Короткову.	R.	После напряжения по Короткову.	R.				
126. 126. 118. 100. +	0,31	116. — — 74 0		Слабость, одышка, сердцебиения. Общее дрожание. Повышение сухожильных рефлексов. Питание понижено.			
116. 116. 110. 96. +	0,3	100. 90. 88. 60 0,05		Боли в груди, одышка. Плохое питание. Сухожильные рефлексы сильно повышены. Дрожание век и пальцев рук. Общая возбудимость нервной системы.			
170. 160. 146. 120. +	0,28	150. — — 120. 0		Утомляемость, раздражительн., головокружения, сердцебиения, одышка. Акроцианоз. Повышение сухожильных рефлексов.			
180. 180. 160. 100. +	0,25	160. 160. 126. 76 0,41		Стеснение и боли в груди, одышка. Кашель с вязкой мокротой. Сухие хрипы в легких. Артерии извиты, плотны, прощупываются вне пульсовой волны.			
130. 118. 104. 70. +	0,23	120. 100. 92. 56 0,13		Слабость, изжога, отрыжка и боли в желудке после еды. Плохое питание, бледные покровы. Повышение сухожильн. рефлексов. Высокая желудочная кислотность.			
156. 148. 134. 106. +	0,22	156. — — 86. 0		Одышка, сердцебиения, нервность, головокружения. Боли в правой стороне груди. Потливость. Сухожильные рефлексы повышены.			
110. 110. 98. 52. +	0,21	96. 92. 78. 40 0,25		Общая слабость, одышка. Резкая бледность покровов. Общее истощение. В области желудка плохо подвижная, твердая, болезненная опухоль. Количество гемоглобина 100%, количество эритроцитов 750.000. Пониженная желудочная кислотность. Кровь в кале.			
104. 94. 86. 60. +	0,18	104. 96. 92. 58 0,09		Общая слабость, кашель с вязкой мокротой, поты, одышка, $\text{t}^0$ 36,2—39,4. Обоюдостороннее поражение легких, больше—левого. Резкое истощение. В мокроте палочки Коха.			
160. 130. 120. 104. +	0,18	130. — — 70. 0		Головокружения, одышка. Акроцианоз. Повышение сухожильных рефлексов.			
170. 150. 140. 40. +	0,16	130. — — 88. 0		Головокружения, одышка, сердцебиения, сухой кашель. Сухие хрипы в легких, высокие сухожильные рефлексы. Конечности цианотичны, холодны, влажны. Дрожание век, пальцев, языка.			
130. 114. 110. 100. +	0,11	106. — — 62. 0		Общая слабость и одышка. Боли в животе перед дефекацией, обычно наступающей ранним утром. Резкая бледность и упадок питания. Повышенная кислотность желудочного содержимого. Стул 4 раза в день со слизью.			
120. 114. 110. 80. +	0,1	114. 100. 98. 64 0,04		Слабость, одышка, сердцебиение и покалывание в области сердца. Дрожание. Повышение сухожильных рефлексов.			

№ случая	ФАМИЛИЯ БОЛЬНОГО.	Возраст.	Диагноз.	ПУЛЬС.		Кровяное	
				Спокойно.	После 20 взмахов.	До напряжения по Короткову.	R.
96	М—ов Г. П. . . . .	25	Малокровие после возв. тифа.	80	110	120. — — 80. 0 + +	0
97	Х—ен П. А. . . . .	20	Недостаточность клапанов аорты. Малокровие.	55	60	124. 120. 100. 30. 0 двойн. тон. тон. тон. тон. слаб.	0
98	У—ков П. П. . . . .	43	Левосторонн. гемиплегия. Сифилис.	70	—	Правая рука. 96. 96. 70. 56. 0,65 + Левая рука. 84. 76. 70. 60. — 0,25	
99	Б—ов Ф. П. . . . .	47	Артериосклероз.	60	96	116 110. 110. 80. 0,03 + +	
100	Дж—ов А. И. . . . .	22	Неврастения Малокров.	88	132	160. 140. 140. 116. 0,02 + +	
101	А—ов С. Е. . . . .	17	Левосторонн. гнойный плеврит.	106	120	108. 92. 82. 76. 0,31 + +	
102	Ш—т А. П. . . . .	30	Правосторонн. гнойный плеврит.	100	112	116. 100. 90. 70. 0,22 + +	
103	М—ин И. К. . . . .	27	Малокровие. Травматич. невроз.	78	108	116. 100. 96. 96. 0,2 + +	
104	А—ов Ф. Д. . . . .	26	Неврастения. Чрезмерн. кислотность жел.сока	72	80	120. 110. 100. 60. 0,17 + +	
105	Л—ев И. М. . . . .	29	Туберкулез легких и кишеч. Глисты. Истощение.	88	100	110. 90. 88. 70. 0,05 + +	
106	Ф—ов И. А. . . . .	22	Неврастения. Чрезмерн. кислотность жел.сока	82	92	116. — — 50. 0 + +	

## д а в л е н и е .

Во время напряжения по Короткову.	R.	После напряжения по Короткову.	R.	Субъективные и объективные признаки.
124. 114. 110. 80. + т.в. двойн. т.в. шум н.	0,09	110. — — 74.	0	Головокружение, одышка, общая слабость после окончившегося 2 дня тому назад приступа возвратного тифа. Питание плохое. Селезенка прощупывается. Рефлексы повышенны.
130. 128. 110. 100. 20. т.в. т.в. шум н.	0,09	124. 116. 110. 0. + т.в.	0,05	Одышка, сердцебиения. Двойной сердечный толчек у верхушки в 6-м межреберье кнаружи от сосковой линии. Диастолический пульс. Диастолический шум на аорте; двойной шум Диорозье. Плохое питание.
90. 84. 84. 60. + т.в.	0,03	86. — — 56.	0	Сифилис в анамнезе. Спастический паралич левой половины тела. Язык отклоняется влево, язычек также.
90. 90. 76. 62. —	0,5	80. — — 60.	0	Разстройство чувствительности слева.
120. — — 80. + т.в.	0	116. 100. 100. 64. + т.в.	0,02	Одышка, головокружения, боли в груди. На 2-ом тоне аорты небольшой акцент. Артерии плотны, извиты, прощупываются вне пульсовой волны. Удельный вес мочи 1012. В осадке мочи небольшое количество гиалиновых цилиндров.
168. — — 116. + т.в.	0	156. 156. 152. 100. + т.в.	0,08	Нервность, угнетенное состояние, головные боли, слабость, одышка, сердцебиения. Бледные покровы, питание полохое. $T^0$ 37,01. Акроцианоз. Повышение сухожильных рефлексов.
116. — — 80. —	0	110. — — 70.	0	Одышка и слабость. Тупость и ослабление везикулярного дыхания, начиная с нижнего угла левой лопатки. При пункции гнойный экссудат. $T^0$ 38,0,2.
136. — — 100. + т.в.	0	116. — — 80.	0	Одышка, боли в правой стороне груди, где притупление, начиная с угла лопатки и ослабление везикулярного дыхания. При пробной пункции гнойный экссудат.
120. — — 70. + т.в.	0	100. — — 76.	0	Головокружения и повременам потеря сознания; нервность, раздражительность. Акроцианоз, небольшое повышение сухожильных рефлексов. На войне был контужен.
124. — — 70. + т.в.	0	116. — — 60.	0	Боли в груди, одышка, сердцебиения. Боли в желудке после еды. Повышенная кислотность желудочного содержимого. Цианоз. Рефлексы повышенны.
100. — — 76. + т.в.	0	100. — — 70.	0	Слабость, одышка, кашель, боли в животе перед дефекацией. Резкое общее истощение. Стул 4 раза в день со слизью, кровью и яйцами широкого лентеца. На верхушках легких крепитация и неопределенное дыхание; притупление больше справа.
104. — — 60. + т.в.	0	104. 90. 90. 70. + т.в.	0,03	Сердцебиения, одышка, боли в желудке после еды. Повышенная кислотность желудочного содержимого. Акроцианоз.

№ случая	Фамилия больного.	Возраст.	Диагноз.	ПУЛЬС.		Кровяное	
				Спокойное	После 20 взмахов.	До напряжения по Короткову.	R.
107	А—ов П. И. . . . .	23	Неврастения.	80	150	112. — —	74. 0
108	О—ов И. И. . . . .	24	Неврастения.	70	104	140. — —	96. 0
109	Д—ве Н. Э. . . . .	26	Миокардит. Малокровие.	82	100	120. — —	80. 0
	Он же через 2 недели.	—	—	80	100	100. 94. 80. 64.	0,38
110	Ц—ин П. П. . . . .	24	Правостор. плевропневмания.	112	128	126. — —	86. 0
	Он же через 2 недели после падения т. . . . .	—	—	76	98	116. — —	64. 0
111	И—ий С. И. . . . .	29	Туберк. легких Кахексия	108	120	106. — —	58. 0
<b>Б О Л Ь Н Ы Е      Б Е З</b>							
112	Р—ин А. И. . . . .	20	Неврастения.	80	118	120. 110. 100. 76.	0,23
113	П—ов А. Г. . . . .	24	Язва желудка.	64	100	120. 100. 96. 60.	0,07
114	О—кий М. В. . . . .	26	Колит.	80	98	152. 130. 110. 100.	0,38
115	Б—кий Н. П. . . . .	25	Бронхит.	78	98	140. 110. 90. 70.	0,28
116	Д—ов В. Е. . . . .	23	Здоров.	80	100	144. 130. 106. 94.	0,48
117	А—ов. И. А. . . . .	41	Язва желудка.	88	88	120. 116. 100. 80.	0,4
118	С—ин М. С. . . . .	21	Здоров.	64	80	150. 146. 118. 70.	0,35

## д а в л е н и е.

Во время напряжения по Короткову.	R.	После напряжения по Короткову.	R.	Субъективные и объективные признаки.
132. — — 110. + 0	90. — — 0 + 0	Общая возбудимость, сердцебиения, головокружения. Акроцианоз. Повышение сухожильных рефлексов.		
156. — — 110. + 0	130. — — 80. + 0	Сердцебиения, одышка. Дрожание, акроцианоз, повышение сухожильных рефлексов. Непостоянный систолический шум у верхушки сердца.		
124. — — 80. + 0	116. — — 88. + 0	Головокружения, одышка, сердцебиения, слабость. Бледные покровы. Сердце вправо заходит за l. mediana. Акцент на 2-ом тоне аорты. Небольшие отеки у лодыжек. Моча без изменений. Рефлексы повышенны.		
124. 124. 84. 84. — 1,0	110. 80. 56. 50. + 0,4	Улучшение общего состояния. Тоны на a. brachialis еще слышны. Акцент на 2-ом тоне аорты держится. Границы сердца в норме.		
130. — — 90. + 0	124. — — 60. + 0	Боли в правой стороне груди при кашле. Общее дрожание и слабость. Мокрота ржавая. По нижней доле правого легкого притупление, усиление голосового дрожания и крепитация при неопределенном дыхании.		
118. 114. 108. 104. — 0,43	114. 108. 104. 64. + 0,08	Слабость и одышка. Внутренние органы в норме.		
106. — — 68. + 0	106. — — 64. + 0	Одышка, слабость, головокружения. Поты. Кашель с вязкой мокротой $1^0$ 360,8—390,3. Поражение обоих легких, больше—левого. Справа шум трения плевры. Резкое общее истощение. В мокроте кровь и палочки Коха.		
т о н о в (н о р м а).				
140. 140. 124. 124. — 1,0	122. 116. 100. 70 + 0	Слезливость, раздражительность, потливость. Зрачки расширены. Рефлексы в норме. Внутренние органы без изменений.		
130. 130. 100. 92. — 0,79	120. 116. 96. 60 — 0,33	Боли в желудке, зависящие от еды. Тошнота, кислая отрыжка. Питание удовлетворительное. Рефлексы в норме. Повышение кислотности содержимого желудка.		
156. 156. 132. 122. — 0,71	198. 136. 110. 100. + 0,68	Боли в животе обычно ранним утром перед стулом. Стул 4 раза с слизью. Питание хорошее. Нервная система в порядке.		
180. 170. 126. 104. — 0,58	132. 120. 96. 60. + 0,33	Кашель с вязкой мокротой. Сухие хрипы в легких. Остальное в норме.		
140. 130. 100. 86. — 0,55	136. 130. 100. 86. — 0,6	Болезненных явлений нет.		
140. 138. 124. 110. — 0,47	120. 116. 100. 80. — 0,4	Изжога, боли в желудке после еды. Повышенная кислотность желудочного содержимого при наличии крови. Питание и нервная система удовлетворит.		
136. 130. 114. 90. — 0,35	130. 126. 108. 76. — 0,33	Болезненных явлений нет.		

При рассмотрении первых двух таблиц, то есть лиц с тонами на плечевой артерии, бросается в глаза то, что здоровых людей не было, а отмечается огромное количество неврастеников (58,5%, а на первую группу их 71,8%), людей с неустойчивой нервной системой, находящихся в состоянии "раздражительной слабости", и большое число истощенных, кахектических людей (19,8%, во второй же группе их 46,7%). Среди больных, не имевших тонов, неврастеников отмечено всего лишь 4,3%, истощенные же и кахектические все имели тоны, притом как видно из таблиц, все они, кроме случая № 48, перенесшего возвратный тиф реконвалесцента, относятся ко 2-ой группе, сохраняя тоны и во время мышечного напряжения. Таким образом, огромный процент людей с неуравновешенной нервной системой имеет расслабленную, вялую сосудистую стенку, как и лица, с истощающими болезнями: рак, туберкулез, лихорадочные болезни, вследствие чего эта стенка позволяет появиться тонам, которые у большинства людей, должны быть принятыми за норму, не бывает. При таком расслаблении сосудов фаза шумов бывает невелика, а в самых слабых случаях (конец второй таблицы, начиная со случая № 105) ей совсем не выслушивается. При тоническом напряжении мышц плеча или поднятии тяжести у многих как сказано, тоны исчезают. Сосудистая стенка таких лиц, отнесенных на таблицу № 1, по сравнению с находящимися на таблице № 2, должна быть признана более здоровой, более сильной и возбудимой. Истечивание тона показывает, что расслабленное состояние сосуда в моменты пульсовой волны перешло в сокращенное. Вместе с тем наблюдаемое во всех этих случаях, кроме № 46, увеличение отношения длины фазы шумов к величине Pulsdruck объясняется лучшим проявлением силы и возбудимости сосудистой перистальтической волны: фаза шумов или раньше начинается и позже кончается, или только раньше начинается (сила волны), или только позже кончается (возбудимость ее), но во всяком случае за малыми исключениями фаза шумов удлинена, то есть перистальтическая волна более проявлена. Объяснение проявления фазы шумов только сужением сосуда было бы односторонне. Оно также зависит от увеличения скорости кровяного тока. Так, внешнего сужения от сокращающихся поперечнополосатых мышц как это происходит с внутримышечными артериями, с плечевой артерией произойти не может, сужение же вследствие повышения тонуса возможно, т. к. диастолическое давление оказывается повышенным, и происходит, хотя мы уже указывали на эксперименты, этому противоречие, но параллельно с этим надо признать и большое проявление перистальтической волны, что явствует из некоторых наблюдений, как №№ 14, 43, 61, где фаза шумов оказывается удлиненной при повышении диастолического и понижении систолического давления, и, при неизменном тонусе в остальных областях тела, что обнаруживается проверкой давления на неработающей другой руке, это удлинение фазы шумов может быть объяснено лишь приобретением некоторого ускорения на работающей руке.

В последних на таблице № 1 случаях перистальтическая волна стала слаба что несмотря на исчезновение тонов на art. brachialis фаза шумов при напряжении отсутствует. Почти во всех случаях, кроме упомянутых №№ 14, 43, 61 и № 63 кровяное давление систолическое при напряжении повышалось. Повышение это может объясняться, как повышением сосудистого тонуса, так и повышением сердечной деятельности, что есть уже общая реакция организма после произведенной работы. Упомянутое исклю. чение из общего правила—удлинение фазы шумов—№ 46 находит себе объяснение в уменьшении возбудимости перистальтической волны при повышенной ее силе; то есть в некоторой истощаемости сосудистой мышцы при работе. Такие случаи несостоительности сосудистой мышцы при напряжениях, как мы увидим, во 2-ой группе больных, более слабых, встречаются гораздо чаще. В реактивном периоде по окончании напряжения сосуды вновь дают ток, фаза шумов уменьшается или исчезает, то есть наблюдается менее энергичная сосудистая деятельность и разслабление сосудов.

Рассмотрение 1-ой группы приводит нас к признанию более энергичной сосудистой деятельности во время мышечного тонического сокращения, что вполне целесообразно, т. к. работающая мышца должна хорошо питаться, соб-

ственные сосуды сдавлены от мышечного сокращения, приводящая же art. brachialis энергично проталкивает кровь через образовавшееся сужение, причем ее деятельность уподобляется усиленной перистальтике кишечника выше места его сужения. Повышение сосудистой возбудимости отмечено и на прилагаемых сфигмограммах, где дикротический подъем волны в этих случаях достаточной сосудистой силы приближается во время работы к первичной волне, то есть дикротизм уменьшается, вновь усиливаясь после работы. Проверка наличия тонов и состояния пульса указывает, что описанные изменения местного происхождения. Лишь при генерализации мышечной работы они сказываются на обеих руках.

В случаях 2-ой группы (таблица № 2), где большая часть больных истощенные, кахектические или лихорадящие, мы имеем дело с менее состоятельной, с более истощающейся сосудистой стенкой: тоны во время напряжения не исчезают, пульсовая волна постоянно застает сосудистую стенку в расслабленном состоянии: быстро истощающаяся предшествующая перистальтическая волна ко времени новой сердечной уже изчезла, сосудистый тонус расслаблен. Но и в этих случаях сосудистая деятельность всетаки повышается, что видно на всех больных, где отношение фазы шумов к величине пульсового давления всетаки оказалось повышенным, но тонус недостаточен, чтобы прекратить самостоятельные тоны. В этой группе мы очень часто встречаем при напряжениях укорочение фазы шумов, то есть уменьшение возбудимости и силы перистальтической волны, то есть опять таки ее истощаемость (№№ 65, 72, 76—понижение и силы и возбудимости волны, №№ 80, 81—понижение возбудимости, №№ 84, 85, 88, 90, 91, 92, 94, 95—понижение возбудимости, № 98\*) и дальше все случаи до конца таблицы, то есть наиболее истощимые). В самых последних случаях, начиная с № 106, перистальтическая волна не проявлялась шумами и в обычном состоянии, то есть была крайне вялая. Вторичные наблюдения №№ 109 и 110 при улучшении состояния больных показывали данные, соответствующие первой группе больных, то есть сосудистая деятельность у них улучшилась. И в этой группе высота кровяного давления при напряжениях увеличивалась, что должно указывать на достаточную силу сердца. В реактивном периоде происходит большее расслабление утомленных сосудов и укорочение или исчезновение фазы шумов. Сфигмограммы показывают мало энергичную сосудистую деятельность и до и во время и после напряжений с сохранением дикротии.

Рассмотрение третьей группы исследованных, где собраны представители обычных, не дающих в норме тонов, случаев, указывает также на увеличение фазы шумов, главным образом за счет силы сосудистой волны, при обычно повышающемся от напряжения кровяном давлении. Нормальные эти случаи также разделяются на две группы: одни с более достаточной сосудистой системой не дают тонов на art brachialis и в последовательном периоде, и таковых большинство, другие же, в меньшем числе, обнаруживают в последовательном периоде тона, т. е. сосудистая стенка их утомляется. Пульс и у нормальных людей на сфигмограмме при мышечной работе становится более твердым, и дикротическая волна его приближается к вершине.

Таким образом, наблюдая за наличием тона на сосудах, имеющих мышечную стенку, как артерия плеча, мы приходим к заключению, что он встречается далеко не так редко, как принято думать, и что присутствие его есть признак вялости сосудистой мышцы, ея ленивой, быстро прекращающейся реакции при работе, повышающей эту реакцию, вследствие чего тоны при удовлетворительном состоянии сосудистой стенки могут исчезнуть, а при несостоятельности стенки остаются. Параллельное явление на сфигмограмме есть большая степень твердости пульса при удовлетворительной работе сосудов, и дикротичность при несостоятельной.

Для отсутствия тона на артерии, следовательно, недостаточно одно наличие мышечных слоев, но требуется еще и расслабленное состояние их, так как

\*) Дело идет о правой, не парализованной руке. На левой, находящейся в спастическом параличе, тоны не выслушивались (повышение тонуса).

обычный тонус препятствует его появлению. Встречается тон тогда, когда в момент пульсовой волны тонус отсутствует: при лихорадочных болезнях вместе с дикротическим пульсом, при недостаточности полуулунных клапанов аорты, как указано выше, и в случаях разобранных в настоящей статье. При указанных состояниях о тонусе, как постоянном сокращении, говорить нельзя. Такая вялость сосудистой стенки с вялой ея реакцией (ср. Заводский) наблюдалась нами у истощенных людей, раковых, туберкулезных, лихорадящих, реконвалесцентов, а из другого характера больных—у неврастеников, являясь, возможно, признаком неврастении, а может быть причиной такой ея формы, которую можно назвать сосудистой неврастенией. У этого рода неврастеников отмечены другия сосудистые явления: акроцианоз и субъективные жалобы на одышку, сердцебиения, головокружения, что не отмечалось у неврастеников другого рода. Все это указывает на функциональные расстройства в кровообращении. Так как многие из этих расстройств определяются лишь субъективными жалобами, то объективный признак недостаточности сосудистой системы—наличия тона на артериях, в норме его не обнаруживающих, может иметь практическое значение в диагностике.

*Выводы.* 1) Тоны на сосудах имеющих мышечную стенку, встречаются далеко не так редко, как до сих пор принималось.

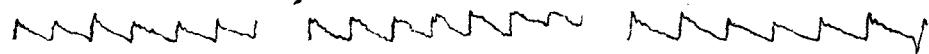
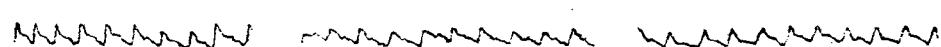
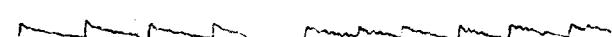
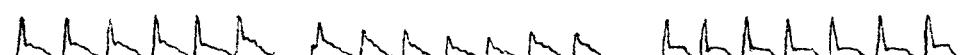
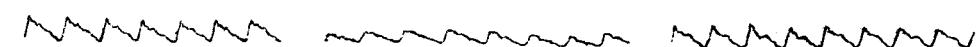
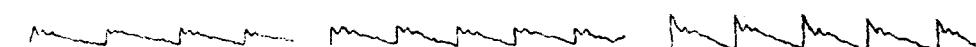
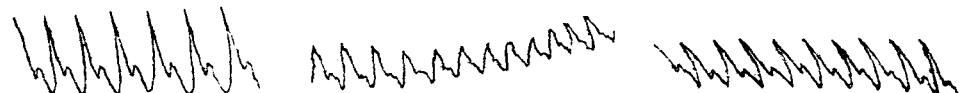
2) Наличие тонов зависит от отсутствия нормального сосудистого тонуса.

3) Наличие тонов на артериях, имеющих мышечную стенку, указывает на слабость циркуляции и встречается у ослабленных, кахектических, лихорадящих, выздоравливающих от тяжелых болезней.

4) Подобное же наличие тонов есть объективный симптом сосудистой неврастении.

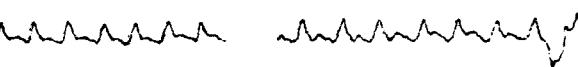
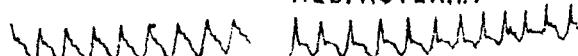
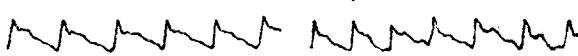
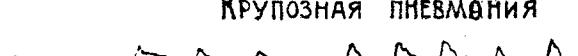
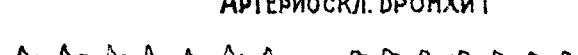
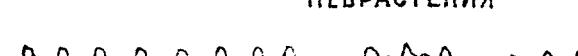
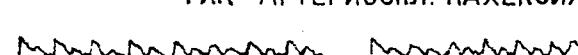
## ТАБЛИЦА СФИГМОГРАММ №1.

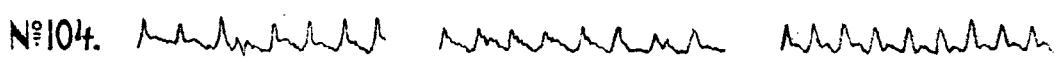
Тоны на плечевой артерии выслушиваются; при напряжении исчезают.

- №3.  ВОСПАЛЕНИЕ ЛЕВОГО СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА
- №6.  КАТАРАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЧЕСКАЯ ЭКЗЕМА ЛИЦА
- №13.  НЕВРАСТЕНИЯ
- №15.  НЕВРАСТЕНИЯ. ВОСПАЛЕНИЕ ЛЕВОГО СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА
- №17.  МАЛОКРОВИЕ КАСТРАЦИЯ
- №38.  НЕВРАСТЕНИЯ
- №47.  ТЯЖЕЛАЯ ПСИХОНЕВРАСТЕНИЯ
- №49.  НЕВРАСТЕНИЯ МАЛОКРОВИЕ

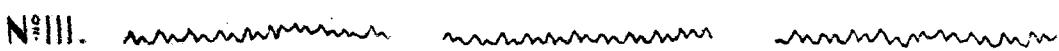
## ТАБЛИЦА СФИГМОГРАММ № 2.

Тоны на плечевой артерии выслушиваются, при напряжении не исчезая.

- №67.  НЕВРАСТЕНИЯ
- №69.  НЕВРАСТЕНИЯ
- №73.  МАЛОКРОВИЕ ПОСЛЕ КРУПОЗН. ПНЕВМ  
—  ТОЖЕ ПРИ ОБЩЕМ УЛУЧШЕНИИ
- №77.  БАЗЕДОВОИД. НЕВРАСТЕНИЯ
- №79.  КРУПОЗНАЯ ПНЕВМОНИЯ
- №87.  АРТЕРИОСКЛ. БРОНХИТ
- №89.  НЕВРАСТЕНИЯ
- №90.  РАХ АРТЕРИОСКЛ. КАХЕКСИЯ
- №91.  ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ КАХЕКСИЯ
- №97.  Недостаточность клапанов аорты МАЛОКРОВИЕ



НЕВРАСТЕНИЯ. ЧРЕЗМ. КИСЛ. ЖЕЛ. СОКА



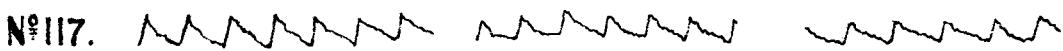
ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ. КАХЕКСИЯ

### ТАБЛИЦА СФИГМОГРАММ №3.

ТОНЫ НА ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ НЕ ВЫСЛУШИВАЮТСЯ.



ЯЗВА ЖЕЛУДКА



ЯЗВА ЖЕЛУДКА

Из ортопедической клиники проф. Г. И. Турнера при В.-мед. Академии.

## К вопросу о жировой эмболии.

Ординатор И. П. Дмитриев.

(Окончание).

Говоря об изменениях жира, нужно согласиться конечно, что патологические изменения организма особенно сердца и легких имеют громадную роль. Не останавливаясь на деталях этой стороны вопроса хорошо вентилировавшейся в литературе (особенно в работах Гроналя, Фромберга) мне хотелось бы отметить лишь еще раз, что картина жировой эмболии часто проходит под диагнозом шока. В одной из новейших работ (1918 г.) Зигмунд приводит 12 случаев жировой эмболии, протекавшей с симптомами шока. Как трудно дифференцируются эти явления видно по работе Бенештата, делающего попытки провести градации симптомов того и другого заболевания. Биссель почти всю свою работу о жировой эмболии ведет под аншлагом, так сказать, симптомов шока. Между прочим он дает интересные экспериментальные данные о падении кровяного давления в венах, по повышению в артериях. Эта разница, судя по приведенным кривым наступает так быстро и резко, что создает все условия для шока.

Влияние колебаний кровяного давления помимо шока дает самые разнообразные сюрпризы в смысле благоприятствования эмболии. Те психические возбуждения после игры граммофона, о которых говорит проф. Г. И. Турнер и Гаугеле в своих работах, об'ясняются в большей своей части этим обстоятельством. Еще недавно д-р Заботкин констатировал резкое повышение кровяного давления перед наркозом у привычного к операциям и наркозу фельдшера, служившего много лет в операционном отделении. Можно себе представить какие колебания в кровяном давлении происходят обычно при наркозе или после наркоза и операции; не мудрено, что явления жировой эмболии часто приписываются действию наркоза. Но и помимо наркоза, разные психические раздражения, судя хотя бы по той обширной литературе, которую приводит В. В. Срехневский, резко влияют на колебания кровяного давления и вообще на кровообращение. По этому об'яснение проф. Г. И. Турнера гибельного влияния волнений пациента от посещений родственников, что имело место, как я уже указал выше, и в нашем случае вполне вероятно. Такое влияние именно через центральную нервную систему раздражений действующих извне психически или физически, как перевязка, давление повязки и проч. необходимо особенно подчеркнуть в виду разногласий в этом вопросе. Полемизируя с одним американским автором, ставившим нервные явления вне зависимости от жировой эмболии, а также с Гаугеле, отрицающим связь судорог с вышеописанным грозным осложнением, проф. Г. И. Турнер стоит на верном пути. Служит ли источником жировой эмболии место травмы, или в некоторых случаях, как полагает проф. Г. И. Турнер, „запруженные капилляры легких“—новые моменты являлись толчком к колебанию кровяного давления. А это давало больше шансов к неравномерному, резкому переходу жира в большой круг, под большим давлением из малого круга, при одновременно пониженном давлении в большом кругу эти массы жира тем легче застревают напр. в капиллярах мозга. Факт неравномерного колебания кровяного давления в большом и малом кругу при эмболии, отмеченный Бисселем, таким образом, помимо об'яснения явлений шока несколько облегчает понимание bla-

гоприятствующих условий для возникновения мозговой эмболии. А эта последняя, в свою очередь, тоже, вторично уже может усилить грозные явления благодаря напр. закупорке таких важных центров, как центр дыхания, сердечной деятельности. Картина становится более сложной в смысле переплетающихся разнообразных влияний. При таких условиях трудно разграничить, как это делают Пайр и Гаугеле 2 формы жировой эмболии: мозговую и дыхательную. Впрочем, и сам Гаугеле отрицает при описании той и другой формы, что „они могут переходить одна в другую или протекать совместно“. Уже эта оговорка говорит об искусственности деления.

Куда отнес бы Гаугеле, например, наш случай эмболии, а клинические симптомы, если не считать потери сознания и беспокойства говорили больше о легочной эмболии. (Кашель с мокротой, затруднение дыхания, заглушение и ослабленное дыхание над левой лопаткой). Между тем, при вскрытии, кроме обычной нерезко выраженной легочной эмболии при незначительных изменениях (следы старого плеврита) констатирована жировая эмболия мозга.

Наш случай косвенно подрывает, кроме того, и утверждение Гаугеле, опиравшегося на мнение проф. Бисселя, что судороги не зависят от жировой эмболии, что в таком случае должны были бы сопутствовать легочные явления вызываемые проходящим через легкие в большой круг кровообращения и затем в мозг капель жира.

Судорог в нашем случае не было, не смотря на то, что жир обнаружен в мозговых капиллярах, судороги не сопутствовали легочным явлениям. Очевидно строгого соотношения между явлениями со стороны легких и мозга в смысле симптоматологии в этом отношении не имеется. Закупорка капилляров небольшого участка мозга, может иногда протекать без припадков судорог, иногда же давать резкую картину судорог. Равным образом, тяжелая картина легочной эмболии часто не дает клинически ясного представления о том, имеется ли жировая эмболия мозга, или нет.

С другой стороны мы знаем по Скриба, Лихтхейм, Вельхи, что гибельный отек легких наступал при условии закупорки  $\frac{3}{4}$  легочных капилляров. Если такая обширная эмболия легких может протекать благополучно, то очевидно ряд менее обширных эмболий легких могут даже протекать без заметных клинических симптомов со стороны дыхательных органов. Если следовать логике Гаугеле, ожидать судороги здесь невозможно, что, конечно, будет смело. Жировые капельки уменьшаясь в об'еме, наприм. вследствие процессов омыления, могут проскользнуть из легких в большой круг кровообращения, в капилляры мозга и давать судороги.

Об'яснение прекращения появляющихся после ортопедических операций судорог по снятии повязки, вызывающей раздражение тканей в удерживаемом ею в новом необычном напряженном состоянии, согласно мнению проф. Турнера лежит в вышеописанных влияниях на центральную нервную систему. Во всяком случае, исключить здесь связь с явлениями жировой эмболии, как это полагает Гаугеле, опираясь на наблюдения Кодивила невозможно, если принять во внимание вышеотмеченное мною влияние периферических нервных раздражений через центральную нервную систему на колебания кровяного давления и на связанные с этим возможности поступления в большой круг кровообращения новых порций жира. Последнее обстоятельство дает нам основание отнести к предложению Гаугеле, вливаний с профилактической и лечебной целью—солевого раствора. Помимо механического фактора в смысле резких колебаний кровяного давления здесь вносится ряд изменений в самый состав крови. Эти изменения не всегда в сторону плюса для пациента. Так, уже сам Гаугеле приводит мнение Бисселя о понижении процессов омыления жира в более жидкой крови. Если вспомнить мнения Винера, Пальма и др. о судьбе жира в крови (сгорание и омыление), станет понятной осторожность таких приемов, как впрыскивание солевого раствора.

Здесь, кстати, необходимо отметить вообще малоисследованную область влияния изменений крови при жировой эмболии. Разумеется, уже факт нахождения эмбола, как механической пробки, важен сам по себе чтобы понять и оценить грозную картину осложнения. Однако, условия благоприятствующие его образованию дают многое для уяснения этого процесса. Так имеются указания (Gauss) на увеличение вязкости крови при впрыскивании 10% льняного масла. Правда Биссель не находит такого изменения вязкости при впрыскивании такой эмульсии, однако вопрос о важности отмеченного Гансом факта остается в силе с отмеченным Бисселем ограничением. Далее, если мы примем во внимание пониженное давление, отмеченное Бисселем в венах при впрыскивании льняного масла, то значение повышения вязкости в смысле увеличения шансов возникновения эмболии возрастает. Если принять во внимание отмечаемые обычно расстройства дыхания и газообмена в легких при эмболии то приходится вспомнить об увеличении в крови  $CO_2$ , что по Кораньи и Бенсе повышает вязкость крови. Проф. Коровицкий недаром отмечает повышение вязкости крови при диагнозе. Adam отводит немалую роль при этом гемоглобину. Д-р А. Г. Магаварлани указывает, что,  $CO_2$  вызывает в крови относительную полицитемию, увеличение объема эритроцитов, повышение молекулярной насыщенности плазмы, уменьшение в ней хлора и как результат этого—чрезмерная вязкость. Вязкость крови проливает некоторый свет на вопрос почему в детском возрасте отмечается редко жировая эмболия при столь частых и серьезных ортопедических операциях. Геес нашел, что вязкость крови у детей ниже чем у взрослых 3 (принимая в среднем норму 4,57). В десять лет вязкость лишь 3,89. Если так обстоит дело в случаях жировой эмболии у здоровых людей, разумеется у больных вязкость крови приобретает еще более важное значение. Так, например, общепризнанное мнение о важной роли различных изменений сосудистой стенки и страданий сердца для возникновения эмболии находит кроме всего прочего объяснение и с точки зрения повышения (Кораньи, Братнер, Бенсе, Кавар, проф. Коровицкий) вязкости крови.

Если принять во внимание указание Hoffmann'a на понижение вязкости крови у малокровных, доходящее до 1/3 нормы, возникает следующий вопрос. Не стоит ли это в связи с отмеченным проф. Г. И. Турнером явлением, что, несмотря на контингент больных детей с измененным жидким костным мозгом, эмболия происходит редко?

Литературные данные о свертываемости крови в этом направлении более скучны. Однако д-р К. В. Ключникова в своей диссертации признавая зависимость эмболии и быстрой свертываемости крови рекомендует давать соли лимонной кислоты.

Вышеприведенным я ограничиваю свою экскурсию в область гематологии и перейду к другой стороне вопроса. Возьмем ферменты, в частности липазу. По данным Н. О. Зиберг-Шумовой человеческие легкие обладают сравнительно средней способн. разрушать жиры. Garnier отмечает понижение действия липазы при крупозной пневмонии, грипозной, бронхопневмонии и плевропневмонии до кризиса. Понижение ее при туберкулезе легких отмечено многими авторами Кариер, Писнячевский, Кочнева и другие. Эти данные ставят вопрос не осложняет ли дело содержание липазы при тех, или иных изменениях функционального или патологического характера в легких, как раз в таком органе, который служит важным барьером для перехода эмбола в большой круг. Далее, той же Н. О. Зибер-Шумовой отмечено, что легкие детей обладают большей липолитической способностью чем взрослых. Это обстоятельство вновь возвращает нас к вопросу, почему дети реже подвергаются жировой эмболии чем взрослые.

В мозгу по Пагенштхеру меньше липазы чем в других органах, а по Гарниеру в цереброспинальной жидкости ея никогда не бывает. Не стоят ли эти факты в связи с громадными последствиями эмболии мозговой ткани?

Все затронутые проблемы ждут своего разрешения и я пытаюсь в этой области лишь поставить вопросы.

В заключение необходимо отметить что картина жировой эмболии в ее проявлениях в высшей степени сложна.

Нельзя думать, что все дело здесь в проникновении жира в кровяное русло\*

Поэтому то экспериментальные данные не всегда совпадают с обычными клиническими. При разрушении напр. костного мозга в кровь заносятся кроме жира, продукты распада, белки, лецитины и проч. Как реагирует на это организм, если даже простое рассасывание гематомы дает всем известную сложную клиническую картину так называемой резорбционной лихорадки. Здесь же происходит всасывание сложных органических составных частей. И я не удивляюсь, что один из серологов задал мне вопрос: а не имеем ли мы здесь дело с таким повидимому далеким от жировой эмболии явлением как автоанафилаксия?

Я не могу долго останавливаться на методах лечения и профилактики жировой эмболии так как не имею смелости выдвигать те или иные приемы, как это делает напр. Гаугеле (влияние соли). Из вышеуказанного мною ясно, что все эти приемы пока смогут быть признаны одинаково хорошими и одинаково плохими. Все они носят в основе спорные научные обоснования и печать неясности, столь грозного осложнения, как жировая эмболия. Мне хотелось бы лишь отметить совет Ретнера, до снятия жгута выпускать из большой подк. вены ноги первую порцию крови после ортопедических операций. Это предложение основано на изучении им вопроса экспериментально и недавно Шильце подтвердил факты установленные Клейнером. Однако прием удобный в эксперименте во первых находит затруднение в практическом применении на клиническом материалие, так как вносится новая операция каждому подвергающемуся ортопедической часто безкровной операции. Кроме того могут быть и поздние порции поступления жира в кровь из очага травмы. Предложение накладывать жгут без последующего выпускания порций крови содержащих жир, как это недавно рекомендовалось английскими авторами еще менее приемлемо. По снятии жгута в силу резкого изменения кровяного давления вносится лишний шанс эмболии.