

Patologicheskaiia anatomiia vozvratnoi goriachki v epidemiiu 1885-86 g. v S.-Peterburgie : dissertatsiia na stepen' doktora meditsiny / V.O. Pushkareva.

Contributors

Pushkarev, V. O.
Maxwell, Theodore, 1847-1914
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

S.-Peterburg : Tip. M.M. Stasiulevicha, 1887.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/rkcdcdeg>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Проф. еманассену
сегунъ въ среду 22 сего августа въ
часъ утра въ физическ. аудитор.

Pushkareff (V. O.) Morbid anatomy of relapsing fever in the
epidemic of 1885-6 in St. Petersburg [in Russian], 8vo.
St. P., 1887

587 (70)
ВОЗВРАТНОЙ ГОРЯЧКИ

въ эпидемію 1885—86 г. въ С-Петербургѣ.

Опрош. Готкинъ
Ивановскій
Манаассенъ
Проф. Виноградовъ

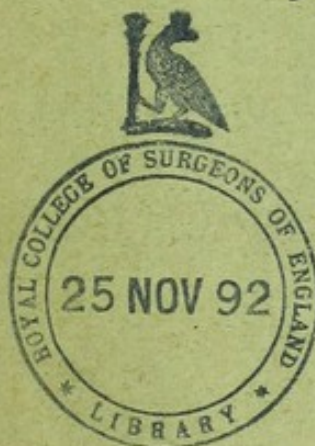
ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ,

бывшаго врача ассистента Александровской городской барачной больницы
въ С.-Петербургѣ.

В. О. ПУШКАРЕВА.

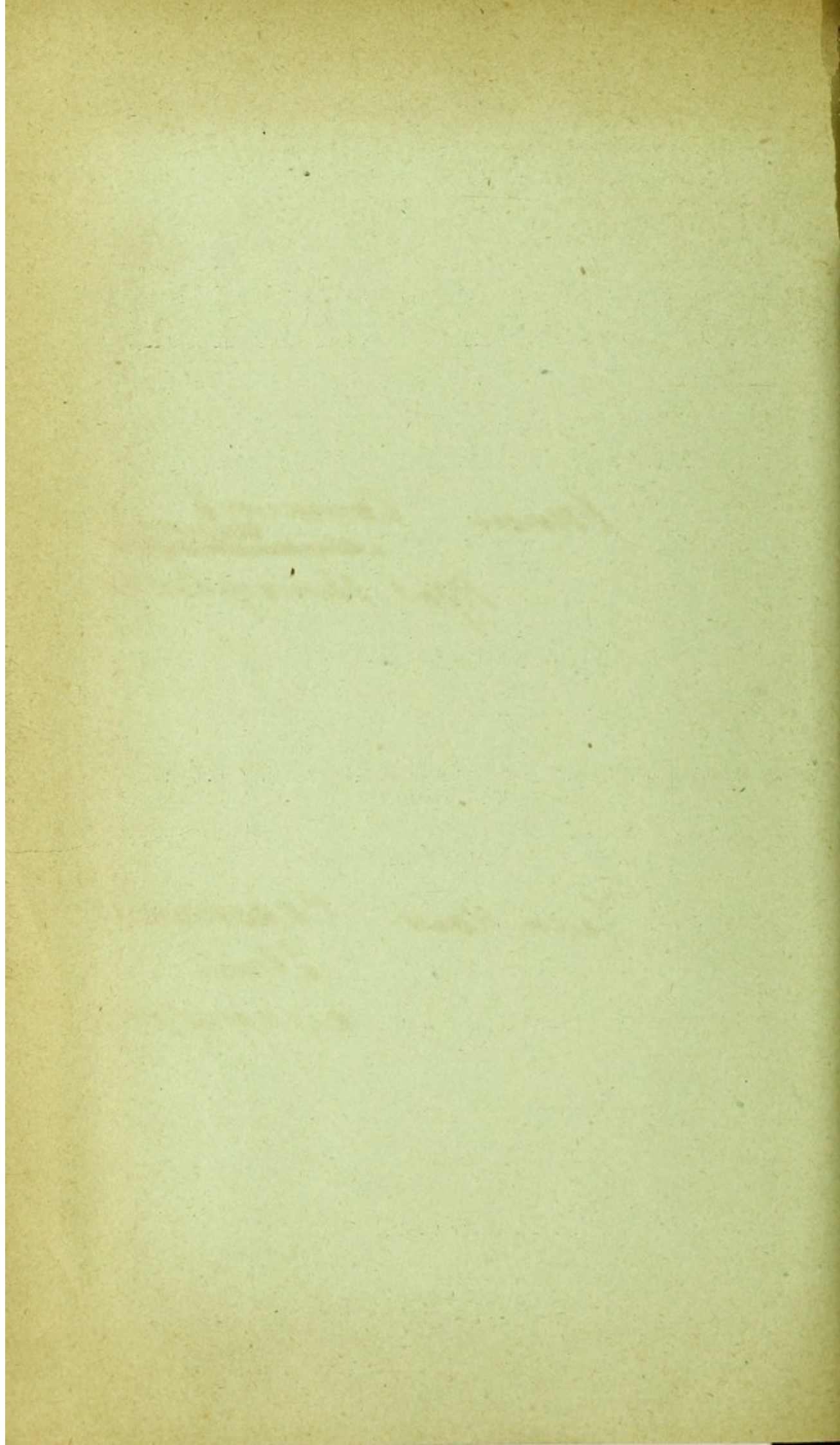
Гос. Ком. Сзрокинъ
Мешъ
еманассенъ



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича. Вас. Остр., 2 л., 7.

1887.



ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМІЯ
ВОЗВРАТНОЙ ГОРЯЧКИ

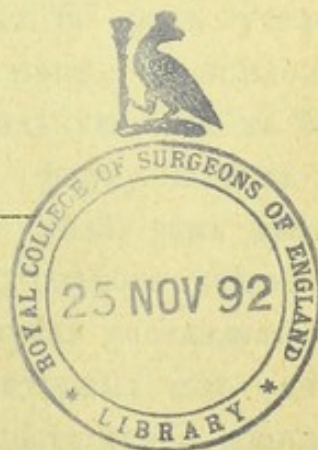
въ эпидемію 1885—86 г. въ С.-Петербургѣ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ,

бывшаго врача-ассистента Александровской городской барачной больницы
въ С.-Петербургѣ.

В. О. ПУШКАРЕВА.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лив., 7.

—
1887.

Докторскую диссертацию лекаря Пушкарева подъ заглавіемъ „Патологическая анатомія возвратной горячки въ эпидемію 1885—86 г. С.-Петербургъ“ печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, марта 9 дня 1887 года

Ученый Секретарь В. Пашутинъ.

Патологическая анатомія возвратной горячки въ эпидемію 1885—86 г. въ С.-Петербургѣ.

Клиницистами давно замѣчено, что одна и та же инфекціонная форма въ разное время и въ разныя эпидеміи представляетъ съ клинической стороны свои—нерѣдко существенныя—особенности, какъ по отношенію присутствія или отсутствія отдѣльныхъ симптомовъ и ихъ интензивности, такъ равно и относительно вообще теченія и исходовъ заболѣваній.

Сергѣй Петровичъ Боткинъ неоднократно обращалъ на это вниманіе своихъ слушателей. Бесѣдуя, между прочимъ, съ врачами барачной больницы у постели больныхъ по поводу возвратнаго тифа и сравнивая первую петербургскую эпидемію 64—65 года съ эпидеміями послѣднихъ лѣтъ, онъ не разъ указывалъ намъ на большую между ними разницу: напр., въ эпидемію 64 года первая жалоба больныхъ была на сильную боль въ бокахъ и часто достаточно было посмотрѣть на форму живота больного, чтобы догадаться съ чѣмъ имѣли дѣло, такъ какъ изъ подреберій выдавались, видимыя для глаза, опухоли печени и селезенки. Въ послѣднія эпидеміи такіе случаи составляли развѣ только рѣдкое исключеніе. Затѣмъ—характерныя для эпидеміи 64—65 года многочисленныя петихіи, достигавшія иногда въ діаметрѣ величины горошины и больше, въ послѣднія эпидеміи или совсѣмъ отсутствуютъ, или же наблюдаются въ такомъ ограниченномъ количествѣ, что ихъ приходится тщательно искать, чтобы не просмотрѣть. О случаяхъ, наблюдавшихся въ первую эпидемію, внезапной смерти рекуррентиковъ и зависѣвшихъ, по мнѣнію Сергѣя Петровича, отъ вѣроятнаго

паралича сердечныхъ нервныхъ узловъ, въ послѣднія эпидеміи никто не заявлялъ. И вообще, насколько тяжела и своеобразна была первая эпидемія сравнительно съ послѣдующими, это доказываетъ также тотъ громадный процентъ смертности (26%), который наблюдался въ 64—65 году.

По мнѣнію Сергѣя Петровича, вѣроятно, и анатомическія измѣненія органовъ въ разныя эпидеміи имѣютъ нѣкоторыя свои особенности—или по характеру, или, по крайней мѣрѣ, по силѣ пораженія тканей.

Исходя изъ этого основнаго принципа, что отдѣльныя эпидеміи подъ вліяніемъ какихъ-то условій измѣняютъ свой характеръ, мы, по предложенію Нила Ивановича Соколова, и взяли на себя трудъ изучить эпидемію возвратной горячки, наблюдавшуюся въ Петербургѣ въ 85—86 году съ клинической и анатомической стороны, на основаніи того матеріала, который имѣется въ городской барачной больницѣ. Для болѣе успѣшнаго выполненія нашей задачи и чтобы, насколько это возможно, получить ясное представленіе объ анатомическихъ измѣненіяхъ органовъ въ различные періоды болѣзни—во время приступовъ и дней безлихорадочныхъ, мы должны были вести патолого-анатомическую часть нашей работы рядомъ съ изученіемъ клиническихъ явленій соотвѣтственныхъ случаевъ. Анатомическая часть въ настоящее время закончена, и мы позволяемъ себѣ представить ее въ видѣ диссертациі; клиническія же наблюденія въ непродолжительномъ времени будутъ опубликованы отдѣльно.

Пользуюсь при этомъ удобнымъ случаемъ выразить мою искреннюю признательность Нилу Ивановичу Соколову какъ за иниціативу предпринятой мною работы и за постоянное участіе въ ней, такъ и въ особенности за то клиническое руководство, которымъ я пользовался въ продолженіе моихъ 4-хъ-лѣтнихъ занятій въ барачной больницѣ.

Выражаю также глубокую благодарность и Николаю Петровичу Васильеву за его постоянную помощь словомъ и дѣломъ во время моихъ занятій въ больницѣ.

Для врача, только-что окончившаго курсъ и не имѣющаго еще никакой практической опытности, а между тѣмъ, такъ или иначе обязаннаго явиться въ качествѣ отвѣтственнаго дѣятеля,

предварительная школа въ такой больницѣ, какъ барачная, гдѣ снѣ имѣеть и матеріалъ, и руководство, будетъ имѣть вліяніе на всю его послѣдующую карьеру. Я не говорю уже о той счастливой случайности, благодаря которой врачи нашей больницы постоянно пользуются незамѣнимыми совѣтами, указаніями и бесѣдами Сергѣя Петровича Боткина у постели больныхъ.

Матеріаломъ для изученія патолого-анатомическихъ измѣненій при возвратной горячкѣ послужило намъ изслѣдованіе органовъ отъ тридцати труповъ. Органы, на которыхъ мы останавливались, были слѣдующіе: селезенка, печень, почки, мускулатура и нервныя узлы сердца, костный и головной мозгъ. Располагая одновременно и клиническими исторіями болѣзни умершихъ больныхъ, органы которыхъ были изслѣдованы, мы почти во всѣхъ случаяхъ точно знали начало болѣзни, періодъ болѣзни, когда наступила смерть, время появленія или исчезанія различныхъ осложненій и въ томъ числѣ желтухи по отношенію ко времени смерти и т. д. Эти клиническія данныя часто помогали намъ разобратъ въ различныхъ микроскопическихъ картинахъ, получаемыхъ для одного и того же органа въ разныхъ случаяхъ. Слѣдующая таблица указываетъ, на какой періодъ болѣзни приходилась смерть въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ.

На выс. 1-го приступа, въ кризисѣ 1-го приступа, послѣ 1-го приступа.

1	7	8
<hr/>		
Итого . . . 16		

На выс. 2-го приступа, въ кризисѣ 2-го приступа, послѣ 2-го приступа.

»	2	5
<hr/>		
Итого . . . 7		

На выс. 3-го приступа, въ кризисѣ 3-го приступа, послѣ 3-го приступа.

1	1	5
<hr/>		
Итого . . . 7		

Сопоставивъ патолого-анатомическія данныя, полученные во всѣхъ этихъ случаяхъ, можно, такъ сказать, шагъ за шагомъ прослѣдить измѣненія органовъ подъ вліяніемъ болѣзни. Такія изслѣдованія вообще въ патологіи могутъ замѣнить до извѣстной степени эксперименты тамъ, гдѣ послѣдніе невозможны. Сколько намъ извѣстно, въ литературѣ нѣтъ

подобныхъ изслѣдованій относительно возвратной горячки. Правда, нѣкоторые авторы раздѣляютъ анатомическія измѣненія въ органахъ по періодамъ болѣзни, какъ, напр., Гризингеръ, Кютнеръ, но только въ одномъ отношеніи, наступила-ли смерть въ періодѣ лихорадки или въ апирексіи, причемъ обращаютъ вниманіе только на макроскопическія различія въ органахъ, какъ-то: ихъ величину, кровенаполненіе и проч., не останавливаясь на различіи микроскопическихъ картинъ.

Описывать микроскопическое изслѣдованіе cadaго случая отдѣльно, мы сочли неудобнымъ, такъ какъ при этомъ неизбежно пришлось бы часто повторять его; поэтому мы ограничимся описаніемъ общей картины измѣненій органовъ, составляющихъ принадлежность того или другаго періода болѣзни ¹⁾.

Приступая къ описанію измѣненій отдѣльныхъ органовъ, считаемъ нужнымъ сказать, что мы не раздѣляемъ желчнаго тифоида и возвратной горячки; основанія для этого будутъ приведены ниже.

Изслѣдованія производились на препаратахъ, уплотненныхъ въ Мюллеровской жидкости и спиртѣ и заклеенныхъ въ гумми-арабикѣ. Болѣе мѣсяца работали мы съ целлюдиномъ, но къ несчастью часто получались очень неясныя картины съ равномернымъ гомогеннымъ видомъ, напоминающія амилоидное перерожденіе органовъ. Обработка срѣзовъ (въ продолженіе нѣсколькихъ дней) растворомъ эфира въ спиртѣ для удаленія целлюидина часто оставалась въ этомъ отношеніи безъ результата, а потому мы и оставили этотъ способъ заклейки. Препараты окрашивались воднымъ растворомъ сафранина, щелочнымъ карминомъ по Гренахеру и пикрокарминомъ. Нѣкоторые случаи были изслѣдованы предварительно и въ свѣжемъ состояніи.

Селезенка.

Всѣ авторы, работавшіе надъ патологической анатоміей возвратной горячки, особенное вниманіе обращали на селезенку, какъ единственный органъ, на основаніи измѣненій котораго ставится дифференціальная діагностика разсматриваемой нами формы болѣзни. Гризингеръ первый далъ классическое описаніе макроскопическаго вида селезенки при возвратной горячкѣ; послѣдующіе авторы ничего существеннаго къ его описанію не прибавили. По Гризингеру ²⁾, селезенка постоянно увеличена, значительно опухлая, мягка, легко рвется, темнаго бурокраснаго цвѣта. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ увеличенная

¹⁾ Въ концѣ очерка приложена таблица, представляющая собою вкратцѣ тотъ фактический матеріалъ которымъ мы воспользовались для настоящаго изслѣдованія. Конечно наша таблица можетъ быть грѣшить краткостью, но все-таки она даетъ возможность читателю самому провѣрить наши выводы и можетъ служить матеріаломъ для послѣдующихъ авторовъ.

²⁾ Гризингеръ. Горячечныя болѣзни. Спб. 1866 г. т. I, стр. 466.

селезенка представляется усѣянною многими тысячами мелкихъ сѣровато-желтыхъ, какъ бы нѣсколько стертыхъ зеренъ, переходящихъ въ окружающую ихъ ткань; зерна эти суть не что иное, какъ мальпигіевы пузырьки, наполненные и окруженные выпотомъ. Сверхъ того, нерѣдко попадаются объемистые, свѣжіе, черно-красные или уже значительно поблѣднѣвшіе инфаркты и клинья изъ волокнины.

Понфикъ ²⁾ при возвратной горячкѣ различаетъ разлитое и гнѣздное измѣненіе селезенки; послѣднее онъ считаетъ патогномическимъ для этой болѣзни. Гнѣзда могутъ быть мелкія—артеріальной системы и большія—венозной системы или инфаркты. Первыя состоятъ изъ измѣненныхъ, вслѣдствіе увеличеннаго накопленія лимфоидныхъ элементовъ, мальпигіевыхъ тѣлецъ, а послѣднія — геморрагическія, происходящія вѣроятно отъ тромбированія мелкихъ венъ. Любимовъ ³⁾, мелкіе очаги селезенки считаетъ за лимфомы воспалительнаго характера, а причину ихъ образованія видитъ въ спирохэтахъ. Селезенка въ нашихъ случаяхъ была всегда увеличена въ объемѣ, размѣры ея колебались отъ 15—10¹/₂—4 до 22—14—9 сент.; часто она приращена къ діафрагмѣ сплошь или мѣстами, по наружной поверхности почти всегда покрыта свѣжимъ, фибринознымъ налетомъ, ткань ея въ большинствѣ случаевъ малокровна, плотна; поверхности разрѣза на воздухѣ быстро измѣняютъ свой цвѣтъ изъ красно-сѣроватаго въ кирпично-красный. Что измѣненіе цвѣта зависитъ исключительно отъ вліянія наружнаго воздуха, въ этомъ легко убѣдиться, стоитъ только одну поверхность разрѣза покрыть масломъ, а другую оставить свободной; черезъ 3—4 минуты разница въ окраскѣ обѣихъ поверхностей разрѣза будетъ очень рѣзкая.

Чтобы быть точнѣе въ описаніи макроскопическаго вида селезенки, я возьму описаніе ея изъ книги протоколовъ въ случаяхъ съ 1-мъ, 2-мъ и 3-мъ приступами. Случай съ однимъ приступомъ (№ пр. 114). Смерть послѣдовала въ кризисѣ 1-го приступа. Селезенка приращена къ діафрагмѣ, увеличена въ объемѣ: 17—12—5¹/₂ сент.; ткань ея дряблая, темно-вишневаго цвѣта; разрѣзы быстро принимаютъ кирпично-красный цвѣтъ; они крапчатые отъ большаго количества красно-желтыхъ, почти точечныхъ узелковъ, не выстоящихъ надъ поверхностью разрѣза. Съ 2-мъ приступами (№ 344), смерть на 21-й день послѣ кризиса 2-го приступа. Селезенка увеличена: 15—10¹/₂—4. Подъ капсулой просвѣчиваютъ блѣдно-желтыя пятна, величиною до 1 сент., оказавшіяся въ разрѣзѣ инфарктами 4-хъ-угольной формы, величиною до лѣснаго орѣха, окруженные ярко-красной каемкой. Вблизи ихъ разсѣяны въ небольшомъ количествѣ мѣдно-красные узелки, съ кедровый орѣхъ величиною. Осталь-

²⁾ Ponfick. Anatomische Studien über den Typhus recurrens. Arch. Virchow, Bd. 60.

³⁾ Любимовъ. Врачъ. 1884 г. №№ 14 и 15. О желчномъ тифидѣ.

ная ткань малокровна, суха, плотна, не выскабливается. Случай съ 3-мя приступами (№ 30); смерть въ день кризиса 3-го приступа. Селезенка рѣзко увеличена: 22—14—9 сант., по всей поверхности крѣпко приращена рубцовыми перемычками, между которыми блѣдный фибринозный налетъ. Ткань ея малокровна, плотна, мелкозерниста, на разрѣзѣ много мелкихъ, темно-красныхъ участковъ величиною до горошины, нѣсколько красновато-сѣрыхъ узловъ величиною до грецкого орѣха, такой же величины нѣсколько узловъ тотчасъ подъ капсулой, изъ которыхъ одинъ распался въ кашицеобразную массу желтаго цвѣта.

Микроскопическое изслѣдованіе. На препаратахъ взятыхъ изъ селезенки въ случаѣ смерти на высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа, при маломъ увеличеніи (4-я сист. 3-й ок. Hartnack'a), мы видимъ обыкновенно, среди болѣе или менѣе равномерно окрашенной ткани, островки различной формы, преимущественно кругловатой, окрашенные въ болѣе насыщенный цвѣтъ. Эти островки или непосредственно переходятъ въ окружающую ихъ ткань, или же, что бываетъ рѣже, окружены геморагическимъ кольцомъ. На препаратахъ взятыхъ изъ селезенки въ случаяхъ смерти на высотѣ 2-го и 3-го приступовъ или въ кризисѣ послѣ нихъ, при томъ же увеличеніи, мы видимъ, кромѣ вышеописанныхъ, островки другаго вида, отличающіеся отъ нихъ слабо или даже совсѣмъ неокрашеннымъ центромъ. Величина ихъ или такая же, какъ въ первомъ случаѣ, или значительно больше. Они не рѣзко отличаются отъ окружающей ткани, однако, окрашенная периферія обособляетъ ихъ все-таки въ отдѣльные островки. Описанные два рода островковъ, т.-е. хорошо и плохо красящіеся распредѣляются на препаратѣ такъ, что хорошо окрашенный помѣщается среди плохо окрашенныхъ или, если послѣдніе расположены группою, прилежатъ къ этой группѣ по периферіи. Кромѣ этихъ, такъ сказать, обыкновенныхъ картинъ, мы встрѣчаемъ иногда другія: среди окрашенной ткани видны свѣтлыя, совсѣмъ неокрашенные пространства небольшой величины, кругловатой формы. Если смерть послѣдовала на 7-й, 8-й день послѣ приступа, то на препаратахъ видны только отдѣльныя плохо красящіеся гнѣзда втораго вида.

Если тѣ же препараты будемъ разсматривать при 7-й системѣ и 3-мъ ок. Hartnack'a, то увидимъ, что островки ткани, выдающіеся по своей болѣе интенсивной окраскѣ, суть мальпигіевы тѣльца, причемъ почти всегда въ центрѣ гнѣзда можно констатировать присутствіе, такъ или иначе срѣзанной, мелкой артеріи. Островки эти состоятъ изъ густо сидящихъ лимфоидныхъ элементовъ средняго и малаго размѣровъ, съ большимъ ядромъ и тонкозернистою протоплазмой. По периферіи мальпигіева тѣла лимфоидные элементы располагаются рѣже, на ретикулярной ткани и здѣсь почти не видно. Иногда такимъ образомъ измѣненное тѣльце по периферіи окружено кольцомъ изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ. Островки плохо окрашенной ткани состоятъ изъ лимфоидныхъ элемен-

товъ болѣе или менѣе регрессивно измѣненныхъ, причемъ клѣтки кажутся то однообразно стекловидными, то рѣзко зернистыми, безъядерными, а иногда такое гнѣздо сплошь состоитъ изъ мелкихъ зеренъ жироваго характера. Одни изъ этихъ гнѣздъ соотвѣтствуютъ измѣненнымъ мальпигіевымъ тѣламъ, другія отдѣльнымъ частямъ пульпы регрессивно измѣненнымъ, по периферіи тѣхъ и другихъ гнѣздъ ткань пульпы не представляетъ измѣненій. Наконецъ совсѣмъ неокрашенные пространства, изрѣдка встрѣчаемыя на препаратахъ, состоятъ изъ тонкой, фибринозной сѣтки, среди которой заложено очень немного различной величины лимфоидныхъ элементовъ. Сѣтка эта непосредственно переходитъ въ окружающую ткань. Переходимъ къ болѣе подробному разбору замѣченныхъ измѣненій по тканямъ, составляющимъ селезенку.

Мальпигіевы тѣла. На высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа мальпигіевы тѣла состоятъ изъ густо сидящихъ лимфоидныхъ элементовъ различной величины, большею частью малыхъ, съ хорошо видимымъ ядромъ и мелко-зернистою протоплазмой; среди нихъ встрѣчаются въ различномъ количествѣ неизмѣненные, красные кровяные шарики. Периферія мальпигіевыхъ тѣлъ состоитъ изъ тѣхъ же элементовъ, менѣе густо расположенныхъ, а между ними встрѣчаются кое-гдѣ большія съ однимъ или нѣсколькими ядрами лимфоидныя клѣтки. Черезъ 7 или 9 дней послѣ перваго приступа мальпигіевы тѣла состоятъ изъ тѣхъ же элементовъ, болѣе или менѣе регрессивно измѣненныхъ, т.-е. лимфоидные элементы кажутся мутными, зернистыми, съ плохо видимыми или совсѣмъ невидимыми ядрами, а красные кровяные шарики въ видѣ тѣней и неправильной формы обломковъ. Въ кризисѣ 2-го приступа одни мальпигіевы тѣла измѣнены такъ же, какъ въ кризисѣ перваго приступа, другія также, какъ въ концѣ первой апирексіи. Черезъ 6—7 дней послѣ втораго приступа видны мальпигіевы тѣла, въ различной степени регрессивно измѣненные: одни изъ нихъ состоятъ изъ мутныхъ, зернистыхъ лимфоидныхъ элементовъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ въ видѣ тѣней или неправильныхъ обломковъ, а другія—изъ мелко-зернистаго распада и обломковъ тѣхъ и другихъ элементовъ. Въ кризисѣ третьяго приступа и въ третьей апирексіи мальпигіевы тѣла представляются измѣненными совершенно такъ же, какъ въ кризисѣ 2-го приступа и во 2-й апирексіи.

Пульпа. Пульпа селезенки состоитъ изъ различныхъ по величинѣ лимфоидныхъ элементовъ съ хорошо видимымъ ядромъ и мелко-зернистою протоплазмой и неизмѣненныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ; изрѣдка среди такихъ элементовъ встрѣчаются большія зернистыя клѣтки съ однимъ или нѣсколькими ядрами. Распредѣленіе элементовъ въ пульпѣ неравномѣрное, мѣстами они густо набиты въ петли ретикулярной ткани, такъ что сѣтки совсѣмъ не видно, мѣстами петли сѣтки

очень ясны и лимфоидныя клітки заложены тамъ въ нормальномъ количествѣ. Таковъ видъ пульпы на высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа. Черезъ 6—9 дней послѣ перваго приступа видъ пульпы нѣсколько иной. Лимфоидные элементы, составляющіе пульпу, въ мѣстахъ наибольшаго скопленія претерпѣваютъ регрессивный метаморфозъ, клітки мутны, зернисты, безъ видимыхъ ядеръ, плохо красятся; красные кровяные шарики встрѣчаются здѣсь или въ видѣ тѣней, или неправильной формы обломковъ. Кромѣ того, въ пульпѣ встрѣчаются гнѣзда, состоящія изъ толстой, блестящей, гіалиноваго вида сѣтки, среди которой кое-гдѣ встрѣчаются измѣненные лимфоидные элементы. Въ кризисѣ втораго приступа мы на одномъ и томъ же препаратѣ встрѣчаемъ одни мѣста пульпы измѣненные, соотвѣтственно кризису перваго приступа, другія—соотвѣтственно періоду первой апирексіи, т.-е. одни состоятъ изъ густо набитыхъ нормальныхъ элементовъ, другія изъ тѣхъ же элементовъ, регрессивно измѣненныхъ; при этомъ гнѣзда свѣжаго происхожденія встрѣчаются часто по сосѣдству со старыми. Черезъ 6—7 дней послѣ втораго приступа въ пульпѣ видны только гнѣзда въ различномъ періодѣ регрессивнаго измѣненія; одни изъ нихъ состоятъ изъ мутныхъ, зернистыхъ лимфоидныхъ элементовъ съ плохо видимыми ядрами, другія — въ центрѣ изъ мелко-зернистаго жироваго характера распада, а ближе къ периферіи—изъ зернистыхъ элементовъ, сохранившихъ еще свои контуры. Въ кризисѣ третьаго приступа и въ третьей апирексіи мы встрѣчаемъ въ пульпѣ тѣ же картины, какъ въ кризисѣ 2-го приступа и во 2-ой апирексіи. Во второмъ и въ третьемъ приступѣ большихъ и многоядерныхъ элементовъ въ пульпѣ гораздо больше, чѣмъ въ первомъ, и они группируются преимущественно около венозныхъ полостей. Что касается тонкихъ фибринозныхъ сѣтокъ, встрѣчаемымъ въ пульпѣ, о которыхъ мы выше говорили, то мы ихъ видѣли въ 3-хъ случаяхъ (№ 18 121, 198). Во всѣхъ случаяхъ приступъ возвратной горячки былъ осложненъ крупознымъ воспаленіемъ легкихъ. Хотя при общемъ взглядѣ на таблицу видно, что пневмонія сгироза часто осложняла случаи возвратной горячки, но только въ трехъ изъ нихъ во время приступа. Факты эти, хотя и три, настолько рѣзки и чисты, что невольно наводятъ на мысль искать объясненіе присутствія большаго количества фибринозной сѣти въ пульпѣ селезенки въ соотвѣтствующемъ измѣненіи крови отъ названной пневмоніи.

Сосуды. Большія артеріи не содержатъ крови, въ просвѣтѣ ихъ мы часто встрѣчаемъ отслоившійся, измѣненный эндотелій. Въ мелкихъ артеріяхъ иногда встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ красные и бѣлые кровяные шарики. Эндотелій мелкихъ артерій сильно набухъ, мутенъ, зернистъ. Вены часто переполнены красными и бѣлыми кровяными шариками, среди которыхъ попадаются въ значительномъ количествѣ многоядерныя, зернистыя клітки и измѣненный эндотелій, а иногда весь просвѣтъ сосуда выполненъ только многоядерными кліт-

ками и эндотелиемъ; послѣднія картины видны только въ случаяхъ съ двумя, а чаще, съ тремя приступами; въ этихъ же случаяхъ мы встрѣчали вены, выполненныя бѣлыми тромбами, состоящими или изъ тонкой фибринозной сѣтки, или изъ толстой гіалиноваго вида сѣтки; въ петляхъ этихъ сѣтокъ иногда видны различной величины лимфоидные элементы и эндотелиальные клѣтки. Эндотелій артерій и венъ, изслѣдованный на свѣжихъ препаратахъ, представлялся жирно перерожденнымъ, причемъ эндотелій венъ всегда сильнѣе измѣненъ. Въ (№ 22) одномъ случаѣ какъ рѣдкое исключеніе, мы встрѣтили въ венѣ эндотелиальную клѣтку въ періодѣ дѣленія. Въ двухъ случаяхъ (№ 3 и 303) по направленію артерій, въ ихъ наружной оболочкѣ и окружающей соединительной ткани, видны были отдѣльныя глыбки прозрачнаго пигмента свѣтложелтаго цвѣта; въ двухъ другихъ случаяхъ (№ 10 и 198) пигментъ былъ непрозрачный, темнобурого цвѣта; какъ разъ въ этихъ случаяхъ такой же совершенно пигментъ былъ найденъ и въ печени и потому мы относимъ его происхожденіе къ когда-то бывшему у субъектовъ *intermittent'у*.

Трабекулы. Трабекулы селезенки или нормальны, или утолщены; въ послѣднемъ случаѣ въ нихъ молодыхъ грануляціонныхъ элементовъ мы не встрѣчали, а потому относимъ и это явленіе тоже къ бывшимъ заболѣваніямъ, т.-е. неимѣющимъ никакой связи съ разбираемою формою болѣзни.

Инфаркты. Здѣсь рѣчь идетъ о большихъ рѣзко ограниченныхъ инфарктахъ, величиною отъ грецкаго орѣха до куриного яйца и болѣе.

Центръ инфарктовъ состоитъ большею частью изъ мелко-зернистой, жирового характера, массы, среди которой кое-гдѣ встрѣчаются остатки красныхъ кровяныхъ шариковъ, въ видѣ глыбокъ пигмента, и рѣзко-зернистые лимфоидные элементы; ближе къ периферіи зернистыхъ клѣтокъ больше, а между ними видны и нормальные красные кровяные шарики и лимфоидные элементы. Периферія инфарктовъ часто окружена кольцомъ изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ или неизмѣненныхъ или мало измѣненныхъ. Измѣненія въ периферіи инфарктовъ, т.-е. накопленіе грануляціонныхъ элементовъ и различные виды ихъ прогрессивнаго измѣненія не представляютъ ничего особеннаго отъ подобныхъ же явленій въ периферіи инфарктовъ въ другихъ случаяхъ; они очень хорошо и слишкомъ много разъ описаны въ литературѣ, чтобы мы позволили себѣ еще разъ говорить здѣсь объ этомъ предметѣ. Скажемъ только, что степень прогрессивнаго измѣненія демаркаціоннаго пояса и ширина его, а также степень регрессивнаго измѣненія центра инфаркта могутъ служить въ каждомъ данномъ случаѣ точнымъ указателемъ, въ которомъ изъ приступовъ произошелъ данный инфарктъ, конечно, если извѣстно время приступовъ.

Резюмируя коротко наши изслѣдованія объ измѣненіи селезенки въ различные періоды возвратной горячки, мы имѣемъ слѣдующее. Во

время перваго приступа происходит усиленное накопленіе лимфодических элементов частью въ отдѣльных мальпигіевыхъ тѣльцахъ, частью отдѣльными гнѣздами въ пульпѣ селезенки; въ первую апирексію въ тѣхъ и другихъ гнѣздахъ начинается регрессивное измѣненіе составляющихъ ихъ элементовъ. Во второмъ приступѣ появляются новые очаги заболѣванія, которые группируются между прежними, отчего зависитъ большая величина макроскопически видимыхъ узловъ. Во второй апирексіи наступаетъ регрессивное измѣненіе во вновь образованныхъ очагахъ. Въ третьемъ приступѣ и послѣдующей апирексіи происходитъ то же самое.

На основаніи этихъ измѣненій въ селезенкѣ позволительно было бы предполагать, что по микроскопическимъ препаратамъ этого органа всегда можно сказать, послѣ котораго приступа наступила смерть. Это предположеніе оправдывается только отчасти. Дѣйствительно, на препаратахъ, послѣ одного или двухъ приступовъ, легко разобраться; въ первомъ случаѣ мы будемъ имѣть гнѣзда одной стадіи развитія, а во второмъ—двухъ стадій, легко отличимыхъ между собою; на препаратахъ же, взятыхъ изъ селезенки послѣ трехъ приступовъ, мы ясно отличаемъ только свѣжіе очаги заболѣванія отъ старыхъ; разобраться же въ этихъ послѣднихъ, какіе изъ нихъ отнести ко второму приступу, а какіе къ первому или всѣ отнести къ одному приступу,—намъ не удалось. Мы пробовали въ этихъ случаяхъ руководствоваться степенью развитія регрессивныхъ измѣненій и величиною отдѣльных гнѣздъ, а больше всего останавливались на жировомъ метаморфозѣ.

Къ какого рода процессамъ должны быть отнесены вышеописанные измѣненія въ селезенкѣ? На этотъ вопросъ мы отвѣтить не можемъ, такъ какъ нашъ объектъ не допускаетъ изслѣдованія свѣжаго, живаго матеріала, на которомъ только и можно констатировать то или другое происхожденіе большаго количества вновь накопившихся форменныхъ элементовъ; на нашемъ матеріалѣ, относительно этого предмета все будетъ гадательно. Не будучи въ состояніи рѣшить этотъ основной вопросъ, мы понимаемъ, что лучшее названіе для процесса трудно и подобрать, какъ только описательный терминъ, данный Рудневымъ—образованіе воспалительныхъ лимфъ.

Что касается до причины образованія инфарктовъ при возвратной горячкѣ, то мы имѣемъ въ литературѣ по этому поводу нѣсколько предположеній; всѣ авторы согласны между собою только въ одномъ, что инфаркты эти не эмболическіе.

Кютнеръ ¹⁾ считаетъ инфаркты за фибринозные свертки въ кавернозныхъ полостяхъ селезенки.

Эриксенъ ²⁾ различаетъ три способа происхожденія инфарктовъ.

¹⁾ Küttner. Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Febris recurrens. St. Petersburger medicin. Zeitschrift. Bd. VIII, 1865. S. 113.

²⁾ Erichsen. Verhandlungen des allgemeinen Vereins St. Péterb. Aerzte. Sitzung vom 16 März 1865. St. Petersburg. medicin. Zeitschrift. Bd. VIII. S. 311.

1) разлитая пролиферація лимфоидныхъ элементовъ на ограниченномъ мѣстѣ ведетъ при дальнѣйшемъ своемъ ростѣ къ постепенному сдавливанию приводящихъ сосудовъ; 2) припухшія мальпигіевы тѣльца при дальнѣйшемъ своемъ ростѣ сливаются между собою; 3) простой геморрагическій инфарктъ.

Рудневъ ¹⁾ объясняетъ образованіе инфарктовъ такъ: «при развитіи рекуррентной гиперплазіи въ формѣ отдѣльныхъ фокусовъ, венозные синусы часто совершенно сдавливаются, совершенно лишаются крови и оттого эти мѣста являются въ видѣ бѣлыхъ или блѣдно-желтоватыхъ гнѣздъ, называемыхъ инфарктами. Относительно самыхъ клѣточныхъ элементовъ нужно замѣтить, что они отличаются своими малыми размерами и своею непрочностью; они очень скоро подвергаются распаденію, вслѣдствіе чего на мѣстѣ бѣлыхъ гнѣздъ образуются гноевидные центры, неправильно называемые размягченными инфарктами».

Такого же взгляда на происхожденіе инфарктовъ держится и проф. Ивановскій. ²⁾

Понфикъ ³⁾ ставитъ происхожденіе инфарктовъ въ возможную зависимость отъ тромбированія мелкихъ венъ.

Любимовъ ⁴⁾ въ своей первой работѣ допускаетъ двоякую возможность образованія инфарктовъ—или согласно мнѣнію Понфика, или же „весьма возможно, что, напр., артеріальные инфаркты Понфика при ихъ множественности, при ихъ взаимномъ сближеніи могутъ также образовывать инфарктоподобныя массы“. Тотъ же авторъ въ своей послѣдующей работѣ ⁵⁾ говоритъ такъ о происхожденіи инфарктовъ: „то обстоятельство, что въ раннихъ формахъ измѣненія селезенки мы встрѣчаемъ одновременно темно-красные и свѣтло-желтые инфаркты, указываетъ, что они должны развиваться изъ различныхъ источниковъ. И дѣйствительно, первая форма инфарктовъ должна быть поставлена въ связь съ свертываніемъ крови въ венныхъ пазухахъ, чему, конечно, должны способствовать измѣненія сочувственной системы и эндотелія венъ иногда обуславливающія полную непроходимость кровяного ложа. Что же касается до второй формы инфарктовъ, то она обуславливается сліяніемъ опухшихъ мальпигіевыхъ тѣлецъ. Только этимъ источникомъ и могутъ быть объяснены неправильная форма инфарктовъ и разнообразная ихъ локалізація по органу“.

Первое предположеніе Любимова, что обыкновенные инфаркты могутъ образоваться изъ сліянія артеріальныхъ инфарктовъ Понфика, основывается,

¹⁾ Рудневъ. О тифѣ, господствовавшемъ въ С.-Петербурѣ, съ Сентября 1869 г. до марта 1870 г. Протоколы Общества Русскихъ Врачей, въ С.-Петерб. 69/70 г., стр. 216—218.

²⁾ Учебникъ Патолог. анатоміи Вып. 3-й.

³⁾ Pontiek. 1, cit.

⁴⁾ Любимовъ. О желчномъ тифодѣ. Дневникъ Казанскаго Общества Врачей 1880 года, № 24, стр. 374—378.

⁵⁾ Его же. О желчномъ тифодѣ. Врачъ. 1884 г., № 15.

кажется, на недоразумѣніи. Понфикъ, въ цитируемой работѣ, нигдѣ не упоминаетъ объ артеріальныхъ инфарктахъ въ томъ смыслѣ, какъ ихъ понимаетъ Любимовъ, т.-е., что они происходятъ отъ кровоизліянія изъ артерій мальпигіевыхъ тѣлецъ. Понфикъ, находя одновременно регрессивно измѣненные мальпигіевы тѣла и присутствіе жировыхъ зеренъ въ мышечной оболочкѣ артерій этихъ тѣлъ, говоритъ, что не знаетъ, въ какой зависимости стоятъ эти явленія между собою, не есть-ли первое послѣдовательное и совсѣмъ не упоминаетъ о возможности кровоизліянія изъ измѣненныхъ артерій. Другое мнѣніе Любимова, что инфаркты могутъ образоваться отъ сліянія опухшихъ мальпигіевыхъ тѣлъ, было высказано Эриксеномъ гораздо раньше, о чемъ Любимовъ, цитируя Эриксена, умалчиваетъ. Подтвержденіе этому взгляду Любимовъ видитъ въ томъ обстоятельстве, что „въ раннихъ формахъ измѣненія“ онъ наблюдалъ свѣтло-желтые инфаркты. Къ сожалѣнію, Любимовъ не опредѣляетъ точнѣе выраженія „раннія формы измѣненія“; если, напр., больной умеръ черезъ день или два послѣ третьяго приступа, будетъ-ли въ селезенкѣ „ранняя форма измѣненія“ или нѣтъ. А между тѣмъ, еще Гризингеръ говорилъ, что „если смерть наступила уже послѣ полного развитія тифозныхъ явленій... клинообразные и неправильные выпоты, пронизывающіе ткань селезенки, представляются болѣе обширными и вообще болѣе блѣдными“. Кютнеръ говоритъ, что если селезенка бралась позднѣе ремиссіи втораго приступа, то въ темно-коричневой сухой пульпѣ лежали охряно-желтые инфаркты возлѣ блѣдно-сѣро-красныхъ. Наши наблюденія вполне согласны съ таковыми Гризингера и Кютнера, что цвѣтъ инфарктовъ указываетъ только на давность ихъ происхожденія. Сплошь и рядомъ на вскрытіи прозекторъ больницы, Николай Васильевичъ Усковъ, руководствуясь различнымъ цвѣтомъ встрѣчаемыхъ имъ инфарктовъ, находилъ возможнымъ безошибочно говорить о числѣ приступовъ, продѣланныхъ больнымъ.

На основаніи всего сказаннаго, мы не можемъ согласиться съ доводами Любимова. Чтобы ближе подойти къ рѣшенію вопроса о происхожденіи инфарктовъ, мы брали небольшіе изъ нихъ, величиною съ кедровый орѣхъ, заклеивали въ восковую массу и на послѣдовательныхъ срѣзахъ разсматривали весь инфарктъ, такъ сказать, цѣликомъ. При этомъ мы получали всегда одно и то же: артеріи, входящія въ инфарктъ, были свободны, а выходящія изъ него вены всегда выполнены бѣлыми тромбами. Поэтому мы совершенно согласны съ мнѣніемъ Понфика о возможности происхожденія инфарктовъ, вслѣдствіе тромбированія мелкихъ венъ. Что отдѣльныя мальпигіевы тѣла могутъ сливаться не при дальнѣйшемъ ростѣ, какъ говорятъ Эриксенъ и Любимовъ,—мальпигіевы тѣла едва-ли могутъ расти съ каждымъ приступомъ, наши наблюденія говорятъ противное.—а при пораженіи новыхъ мальпигіевыхъ тѣлъ, лежащихъ между раньше измѣненными—это такъ. Но такіе фокусы при микроскопическомъ изслѣдованіи всегда можно отличить отъ

настоящихъ инфарктовъ—геморрагическихъ и они, конечно, никогда не могутъ достигнуть сколько-нибудь значительной величины.

Какія же условія способствуютъ образованію тромбовъ въ венахъ?—Послѣднее экспериментальное изслѣдованіе о происхожденіи тромбовъ проф. Эберта ¹⁾ и д-ра Шиммельбуша говоритъ, что для происхожденія тромбовъ недостаточно отсутствія эндотелія или только потери имъ жизненной функціи, какъ это думали прежде, а необходимо нарушеніе кровяного тока въ сосудѣ, вслѣдствіе напр. складокъ разрушенной *intima* или выступовъ струпа на ней послѣ прижиганія, и тромбъ всегда начинается формулироваться на этихъ неровностяхъ внутренней оболочки сосуда. Можетъ быть при возвратной горячкѣ въ венахъ селезенки, гдѣ существуетъ такое сильное измѣненіе эндотелія, какъ показали изслѣдованія Понфика, Любимова, Кривошеина ¹⁾ и наши собственныя, сильно набухшій эндотелій въ состояніи произвести такое нарушеніе кровяного тока, какъ это дѣлаютъ другія неровности на внутренней оболочкѣ сосудовъ.

Что касается дальнѣйшей судьбы инфарктовъ, то они или со временемъ замѣщаются рубцовой тканью, какъ показываютъ наблюденія Кернига ²⁾, Михневскаго ³⁾, или нагнаиваются и вскрываются въ сосѣдніе полости и органы, какъ объ этомъ говорятъ Понфикъ, Кютнеръ, Кернигъ и друг. Мы имѣли на вскрытіи одинъ случай, гдѣ нагноившійся инфарктъ вскрылся черезъ діафрагму въ лѣвое легкое. Вотъ какъ онъ описанъ въ прот. № 186. Селезенка крѣпко приращена ко всѣмъ окружающимъ органамъ; ткань ея малокровна, плотна. По переднему и верхнему краю селезенки два распавшіеся инфаркта, величиною въ грецкій орѣхъ. Гнойная, съ ихорознымъ характеромъ, жидкая масса нижняго инфаркта распространяется въ ложныхъ перепонкахъ до желудка и поджелудочной железы. Совершенно такого же характера масса верхняго инфаркта распространяется черезъ отверстіе въ діафрагмѣ, до 2-хъ сантиметровъ въ діаметрѣ, въ ткань легкаго. Въ нижней долѣ лѣваго легкаго ближе къ передней поверхности, полость величиною съ большое куриное яйцо, съ гладкими стѣнками, сообщающаяся съ одной стороны съ бронхомъ отверстіемъ въ 4 мм., а съ другой—съ вышеописанной полостью селезенки.

Другой случай, гдѣ нагноившійся инфарктъ селезенки проложилъ себѣ дорогу подъ лѣвую костальную плевру, образовавъ громадную по-

¹⁾ Eberth und Schimmelbusch. Experimentelle Untersuchungen über Thrombose Arch. Virchow. Bd. 105, 86 г.

²⁾ Кривошеинъ. Объ измѣненіяхъ въ печени и селезенкѣ при возвратномъ тифѣ. Дисс. Спб. 1883.

²⁾ Кернигъ. О нарывахъ селезенки послѣ возвратнаго тифа. В. М. журналъ, 1869 г. кн. 2-я.

³⁾ Михневскій. Изъ отчета о вскрытіяхъ, произведенныхъ въ Измайловской временной больницѣ съ 15 мая 1865 г. по 8 января 1866 г. «Медицинскія Новости» №№ 4—5, 1866 г.

лость, наполненную гноемъ, которая клинически симулировала обыкновенный гнойный плевритъ. Разрѣзомъ между 7 и 8 ребрами по лѣвой аксиллярной линіи полость была вскрыта, причемъ вышло 2700 к. с. жидкаго ихорознаго гноя. Вотъ его протоколъ вскрытія (№ 307).

Pia mater прозрачна, отдѣляется свободно. Ткань бѣлаго вещества мозга очень малокровна. Сѣрое вещество большихъ узловъ и частию коркового слоя слегка гиперемировано. Сердце нѣсколько увеличено: $11\frac{1}{2}$ —9 с., стѣнки его утончены (лѣваго 9 mm., праваго 3 mm.); полости растянуты, содержатъ довольно плотные обезцвѣченные сгустки; мускулатура блѣдна, дрябла; клапаны безъ измѣненій. Капсула съ почекъ снимается свободно, ткань ихъ малокровна, такъ что границы слоевъ не рѣзки, корковый слой, особенно бертиніевыхъ столбовъ, плотенъ. Печень слегка увеличена: 26—17—9, ткань ея плотна, малокровна, буроватаго цвѣта; дольки рѣзко обозначены, очень мелки. *Mucosa* желудка блѣдно-аспиднаго цвѣта, рыхла. Въ нижнемъ отдѣлѣ тонкихъ кишекъ замѣчаются двѣ небольшія (въ 3 mm.), круглыя поверхностныя язвы съ желтыми впомнѣ милиарными узелками по дну и краямъ. Правое легкое крѣпко приращено по всей поверхности, почти совсѣмъ не спалось; ткань его плотна, въ верхней долѣ почти непроходима, за исключеніемъ передняго края, пронизана рубцовыми, толстыми перемычками, среди которыхъ разсѣяны въ большомъ количествѣ желтые и сѣрые плотные узлы. Въ верхушкѣ, кромѣ того, праваго легкаго, среди рубцовой ткани, нѣсколько полостей, величиною отъ горошины до лѣснаго орѣха; стѣнки нѣкоторыхъ изъ нихъ изъѣдены и съ желтыми узелками. Лѣвое легкое малокровно; на разрѣзѣ ткань усѣяна тоже большимъ количествомъ узелковъ, величиною отъ просянаго зерна до горошины, желто-сѣраго цвѣта. Въ одномъ мѣстѣ наружной поверхности верхней доли, тотчасъ подъ плеврой, уплотнѣлый рѣзко ограниченный участокъ непроходимой ткани сѣраго цвѣта клиновидной формы до 2-хъ ц. величиною и 1 ц. у наружнаго основанія. Плевра *pulmonalis* приращена мѣстами рыхлымъ, мѣстами довольно плотнымъ налетомъ къ *pleura costalis*, но нижняя доля почти всюду свободна; какъ бы между *pleura costalis* и грудной стѣнкой (ребрами и межреберными мышцами) находится громадная полость, вполне симулирующая по своему пространенію и величинѣ полость лѣвой плевры, за каковую и была принята при предварительномъ осмотрѣ груди; она содержитъ не болѣе 2-хъ столовыхъ ложекъ гнойной жидкости и сообщается черезъ продольный разрѣзъ между 7 и 8 ребрами по аксиллярной линіи съ наружной атмосферой. Стѣнки полости по всей поверхности плотны, шероховаты, сѣровато-краснаго цвѣта. Все производитъ впечатлѣніе расщепленія утолщенной *pleurae costalis* на всемъ протяженіи, кромѣ самаго задняго отдѣла, гдѣ дѣло ограничилось только утолщеніемъ. Селезенка увеличена (13—8— $3\frac{1}{2}$ сант.), по всей верхней и наружной поверхности плотно приращена къ діафрагмѣ; ткань малокровна, дряб-

ла, содержитъ на разрѣзахъ нѣсколько полостей съ плотными стѣнками и густымъ гноевиднымъ содержимымъ; величина ихъ отъ коноплянаго зерна до горошины; расположены онѣ у наружной поверхности, подъ капсулой; одна изъ полостей посрединѣ наружной поверхности достигаетъ величины сливы и содержитъ немного густаго гноя, который распространяется за брюшину и даже за *m. transversus abdominis* на 3 сант. внизъ отъ мѣста сращенія и черезъ извилистые ходы идетъ вверхъ за прикрѣпленіемъ діафрагмы, т.-е. кнаружи отъ нижняго отдѣла реберной части ея; несмотря на все стараніе, сообщенія его съ вышеописанной периплевритической полостью не найдено. Въ полости живота до 3-хъ стакановъ серозной жидкости.

Резюмируя все вышесказанное о селезенкѣ при возвратной горячкѣ, мы позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Въ селезенкѣ при возвратной горячкѣ происходитъ накопленіе круглыхъ форменныхъ элементовъ въ мальпигіевыхъ тѣлахъ и гнѣздами въ селезеночной пульпѣ.

2) Соотвѣтственно каждому приступу появляются свѣжіе фокусы заболѣванія.

3) По микроскопическимъ препаратамъ селезенки всегда можно сказать послѣ одного или нѣсколькихъ приступовъ наступила смерть; если былъ одинъ приступъ, то во время-ли кризиса или апирексии, если послѣдняя продолжалась долѣе пяти дней.

4) Число большихъ, зернистыхъ, многоядерныхъ элементовъ въ пульпѣ и въ венахъ селезенки возрастаетъ съ числомъ приступовъ.

5) Эндотелій сосудовъ сильно набухаетъ и въ венахъ сильнѣе чѣмъ въ артеріяхъ.

6) Вены, выходящія изъ инфаркта всегда выполнены бѣлыми тромбами; артеріи же пусты.

7) Макроскопически видимые инфаркты есть выраженіе тромбоза венъ и его послѣдствій.

Печень.

Авторы различно описываютъ патологическія измѣненія печени при возвратной горячкѣ.

Murchison ¹⁾ говоритъ о печени въ слѣдующихъ краткихъ выраженіяхъ: печень, особенно если смерть наступила во время лихорадочнаго пароксизма, обыкновенно увеличена, плотна и очень богата кровью, но даже при желтухѣ структура ея не измѣнена.

По Гризингеру ²⁾, печень по большей части нѣсколько припухлая и увеличена въ объемѣ, иногда весьма обильна кровью, а иногда мало-кровна и рыхла, мягка, равномерно-желтаго цвѣта и жирна; при этомъ

¹⁾ Murchison. Die typhoiden Krankheiten. Braunschweig. 1867 г. S. 362.

²⁾ Гризингеръ. 1 cit. стр. 466.

на ея брюшинномъ покровѣ нерѣдко находятъ свѣжій выпотъ въ формѣ мелкой сѣти или плевры.

По Кютнеру ¹⁾, печень значительно увеличена, особенно лѣвая доля ея. Если патологическія измѣненія печени были выражены ближе къ периферіи органа, то верхняя поверхность его была покрыта свѣжими, эксудативными, фибринозными отложеніями. Среди относительно нормальной печеночной ткани были разсѣяны рѣзко ограниченныя, желтовато-бѣлаго цвѣта, гнѣзда, достигающія величиною до грецкаго орѣха; въ эксквизитныхъ случаяхъ эти гнѣзда напоминали узлы мозговиднаго рака. Въ то время какъ въ оставшейся нормальной ткани печени отдѣльныя дольки рѣзко отдѣлялись одна отъ другой, печеночныя клѣтки сохраняли свою полигональную форму, съ видимымъ ядромъ и ядрышкомъ, съ желчнымъ пигментомъ и нормальнымъ количествомъ жира; въ вышеописанныхъ гнѣздахъ картина была совсѣмъ иная: отдѣльныя дольки сливаются между собою, *inter* и *intra*-лобулярные сосуды невидимы, клѣтки были выполнены сухою, гомогенною массою, ядра плохо видны, форма клѣтокъ круглая. Кромѣ обыкновенно увеличенной печени К. видѣлъ уменьшенную, дряблую печень, хотя въ началѣ болѣзни объемъ ея былъ ясно констатированъ увеличеннымъ; паренхима ея въ этомъ случаѣ была иктерична, мягка, не имѣла нормальной хрупкости, но была болѣе вязкая. Въ этихъ случаяхъ больные умирали въ первомъ приступѣ желтуха появлялась съ началомъ болѣзни. Подъ микроскопомъ такая печень представляла измѣненія, свойственныя острой атрофіи печени. По мнѣнію Кютнера, только подобные случаи и слѣдуетъ считать за *typhus biliosus*.

Erichsen, наблюдавшій ту же эпидемію, что и Кютнеръ, описываетъ печень, свойственную возвратной горячкѣ и желчному тифоиду; въ первомъ случаѣ онъ видѣлъ острый паренхиматозный процессъ, а во второмъ, подобно К., острую атрофію печени.

Крыловъ ²⁾ говоритъ о паренхиматозномъ измѣненіи печени при возвратной горячкѣ.

По Рудневу, печень очень быстро опухаетъ, отчего въ капсулѣ ея нерѣдко замѣчаются воспаленія. Опуханіе паренхимы зависитъ отъ паренхиматознаго воспаления, которое характеризуется быстрымъ развитіемъ, равномернымъ распространеніемъ на всю печень и пораженіемъ долекъ во всей ихъ толщѣ. Отсюда объясняются и макроскопическія явленія: ткань теряетъ свою упругость, дѣлается пастозною, большею частью бываетъ блѣдна отъ сдавленія сосудовъ распухшими клѣтками печени; отъ помутнѣнія клѣтокъ зависитъ сѣрый цвѣтъ всей тѣстообразной ткани. Отдѣльныя клѣтки до того измѣняются, что часто вовсе

¹⁾ Кютнеръ. 1 cit. стр. 104—105.

²⁾ Крыловъ. Къ патологіи тифоидныхъ болѣзней. Протоколы Общества Русскихъ Врачей въ С.-Пб. 66/67 г. стр. 456

нельзя видѣть границъ между ними: онѣ сплываются въ однородную, мутную массу, въ которой только при дѣйстви, напримѣръ, уксусной кислоты можно увидѣть разбросанныя зерна клѣтокъ. Изъ этого періода помутнѣнія разстройство ткани часто переходятъ въ періодъ жирнаго перерожденія, причемъ уже и зерна распадаются въ мелкозернистую массу, такъ что ихъ нельзя уже видѣть и при дѣйстви уксусной кислоты.

По Понфику, печень во время припадка припухаетъ въ такой высокой степени, какъ это ни при какой другой инфекціонной болѣзни не наблюдается. Увеличеніе объема обыкновенно обусловливается нѣсколькими причинами: мутнымъ набуханіемъ печеночныхъ клѣтокъ, потомъ жировой инфильтраціей на болѣе или менѣе значительномъ пространствѣ по периферіи долекъ и наконецъ мелко-клѣточной инфильтраціей по бокамъ воротной вены, но только первая никогда не отсутствуетъ.

Кривошеинъ изслѣдовалъ печень въ 8 случаяхъ и нашелъ слѣдующее: „междольковая соединительная ткань во всѣхъ случаяхъ представляла инфильтрацію мелко-клѣточковыми элементами, иногда въ довольно значительномъ количествѣ и нерѣдко скопляясь въ окружности желчныхъ ходовъ являла собою картины начального періода *regiangiocholia*. Измѣненіе это соединительной ткани являлось всегда спутникомъ другихъ паринхиматозныхъ измѣненій печени...“ „Внутридольковые капилляры во всѣхъ случаяхъ были расширены и болѣе или менѣе наполнены кровью, иногда же совсѣмъ безкровны и также во всѣхъ случаяхъ эндотелій ихъ прогрессивно и регрессивно измѣненъ. Стѣнки вѣтвей печеночной артеріи и воротной вены измѣненій особенныхъ не представляли, только въ одномъ случаѣ въ небольшихъ вѣтвяхъ воротной вены приходилось иногда встрѣчать набухшій, зернистый эндотелій, съуживающій ихъ просвѣтъ“.

По Любимову, въ печени обыкновенно наблюдалось паренхиматозное воспаленіе. На микроскопическихъ препаратахъ замѣчалось менѣе рѣзкое очертаніе долекъ; междольковая ткань имѣла нѣжно волокнистой характеръ; заложенные въ ней вѣточки воротной вены и печеночной артеріи не представляли существенныхъ уклоненій отъ нормы, если не придавать значенія нѣкоторому набуханію эндотелія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ вокругъ сосудовъ, такъ и въ особенности вокругъ желчныхъ протоковъ замѣчалось сильное накопленіе безразличныхъ клѣточекъ. Кровеносные внутридольковые капилляры были сжаты, выстилающій ихъ эндотелій мутенъ, набухлъ; просвѣтъ ихъ или сдавленъ, или набитъ колоніями микрококковъ. Кромѣ паренхиматознаго измѣненія печени, Любимовъ встрѣтилъ въ ней два раза метастатическіе абсцессы.

Что касается до большихъ желчныхъ протоковъ, то всѣ авторы упоминаютъ о томъ, что они проходимы.

Крыловъ, Кривошеинъ и Любимовъ говорятъ о паренхиматозномъ измѣненіи эпителія мелкихъ желчныхъ протоковъ.

Въ нашихъ случаяхъ печень обыкновенно была увеличена во всѣхъ

размѣрахъ, но съ большимъ постоянствомъ и рѣзче въ толщину. Размѣры ея колебались отъ 23—13—8½ до 28—21—10 сант. Если смерть наступала во время приступа, то органъ былъ нѣсколько больше, чѣмъ во время апирексiи, впрочемъ особенной разницы въ этомъ отношенiи не было, вопреки другимъ авторамъ. Можетъ быть, это зависѣло отъ того, что во время апирексiй больные погибали отъ осложненийъ, сопровождавшихся большею частью высокою лихорадочною температурою, чаще всего отъ крупозной пневмонiи, при которой, какъ извѣстно, печень всегда увеличивается еще и отъ застоя крови. На брюшинномъ покровѣ печени иногда находились свѣжія фибринозныя пленки. Ткань въ разрѣзѣ представлялась въ громадномъ большинствѣ случаевъ желтоватаго или желтовато-глинистаго вида, малокровною, дряблою; границы долекъ неясны. Желчный пузырь умѣренно наполненъ темною, густою желчью, крупныя желчныя протоки проходимы. Содержимое двѣнадцатиперстной кишки окрашено желчью.

Микроскопическое изслѣдованіе. Внутريدольковые капилляры. Самое выдающееся явленіе при микроскопическомъ изслѣдованiи печени представляютъ внутريدольковые капилляры. Въ кризисѣ перваго приступа они умѣренно растянуты—приблизительно до 0,035 мм. ¹⁾, переполнены зернистостью, среди которой встрѣчаются въ значительномъ количествѣ или неизмѣненные, или въ видѣ тѣней красныя кровяныя шарики и въ небольшомъ количествѣ бѣлыя шарики и большіе круглые, безъ видимыхъ ядеръ, съ мелкозернистою протоплазмою элементы, величиною въ 1½ раза больше бѣлаго шарика. Эндотелiй капилляровъ рѣзко набухъ, мутенъ, но большинство клѣтокъ сохраняетъ въ профиль веретенообразную форму. Въ кризисѣ втораго приступа капилляры растянуты сильнѣе 0,045; эндотелiй ихъ принимаетъ полушарообразную форму и лежитъ какъ бы отслоеннымъ отъ стѣнокъ; зернистости, переполнявшей капилляры въ первомъ приступѣ, здѣсь значительно меньше, за то большіе элементы встрѣчаются чаще; кое-гдѣ видны бѣлыя кровяныя шарики и только иногда красныя; контуры эндотелiальныхъ клѣтокъ въ этомъ періодѣ выступаютъ рѣзче, чѣмъ въ первомъ. На высотѣ или въ кризисѣ третьяго приступа капилляры громадно растянуты—0,055, они образуютъ различной величины и неправильной формы полости, которыя раздѣлены между собою сравнительно очень узкими перегородками изъ печеночныхъ балокъ. Такой видъ печени сильно напоминаетъ собою кавернозное тѣло и въ частности печень одномѣсячнаго зародыша; эндотелiй капилляровъ измѣненъ такъ же, какъ въ кризисѣ

¹⁾ Измѣненіе сдѣлано съ окулярнымъ микрометромъ и системою Гартнака. Приведенныя цифры—среднія изъ нѣсколькихъ измѣренiй, они конечно даютъ только приблизительное понятіе о ширинѣ капилляровъ въ разные періоды болѣзни.

второго приступа. Главную составную часть содержащего капилляровъ въ этомъ періодѣ болѣзни составляютъ вышеописанныя большія клѣтки, кое-гдѣ бѣлые шарики, а зернистости совсѣмъ нѣтъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ и здѣсь встрѣчаются красные кровяные шарики. Во время апирексій капилляры постепенно суживаются; такъ на третій день послѣ перваго приступа ширина ихъ 0,025, послѣ 2—0,035, послѣ 3—0,045; на 6-й день первой апирексии 0,015, 2-й—0,022, 3-й 0,032; но суживаніе капилляровъ не идетъ равномернo, такъ что на одномъ и томъ же препаратѣ, напр., на шестой день первой апирексии, можно найти одни мѣста, гдѣ капилляры нормальны, а другія, гдѣ они еще расширены. Эндотелій капилляровъ тоже приходитъ къ нормѣ и точно также мѣстами, тамъ, гдѣ капилляры достигли уже нормальной ширины просвѣта, измѣненнаго эндотелія не видно, а гдѣ они расширены, тамъ эндотелій и характеръ содержащаго капилляровъ остаются такими же, какъ и въ кризисѣ.

Печеночныя клѣтки. На высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа печеночныя клѣтки кажутся увеличенными въ объемѣ, мутными, зернистыми, съ закругленными краями и плохо видимыми или совсѣмъ невидимыми ядрами. Клѣтки нѣсколько сдавлены со стороны расширенныхъ капилляровъ, ряды ихъ взаимно удалены. Въ отдѣльныхъ рядахъ края сосѣднихъ клѣтокъ иногда сливаются между собою, образуя общую зернистую массу. Во второмъ и въ третьемъ приступѣ ряды клѣтокъ сильно раздвинуты, клѣтки настолько сдавлены широкими капиллярами и такъ измѣнили свою форму, что о величинѣ каждой изъ нихъ трудно судить. Паренхиматозный процессъ въ клѣткахъ не всегда выраженъ въ одинаково сильной степени и не идетъ параллельно числу приступовъ,—по крайней мѣрѣ замѣтить это намъ не удалось. Во время апирексій, по мѣрѣ того какъ капилляры суживаются, ряды клѣтокъ взаимно сближаются, контуры ихъ становятся ясными, отдѣльныя клѣтки принимаютъ свою полигональную форму, но онѣ еще увеличены и ядра все-таки неясны.

Жирового перерожденія въ печеночныхъ клѣткахъ мы не наблюдали.

Жировая инфильтрація. Въ большинствѣ нашихъ случаевъ жировой инфильтраціи печеночныхъ клѣтокъ не было. Тѣмъ не менѣе при нашихъ изслѣдованіяхъ мы встрѣтили десять случаевъ, гдѣ этотъ процессъ былъ развитъ въ различной степени, начиная отъ слабой, когда капли жира встрѣчались только въ периферическихъ клѣткахъ печеночныхъ долекъ, до сильной степени, когда всѣ клѣтки печеночной дольки были переполнены жировыми каплями, причемъ по периферіи долекъ процессъ былъ выраженъ всегда сильнѣе. Въ данныхъ случаяхъ была только инфильтрація, а не перерожденіе, въ этомъ мы убѣждались окраской ядеръ печеночныхъ клѣтокъ карминомъ. Жировая инфильтрація не стоитъ въ связи ни съ числомъ приступовъ, ни съ

присутствіемъ и силою желтухи. Высокая степень жировой инфильтраціи наблюдалась въ 4-хъ случаяхъ (№№ пр. 362, 27, 10 и 326), а именно въ 1-мъ—смерть послѣдовала на 9-й день послѣ перваго приступа, желтуха склеръ, во 2-мъ—смерть на высотѣ перваго приступа, желтуха слабой степени, въ 3-мъ—смерть на шестой день послѣ третьяго приступа, желтухи нѣтъ, но была въ слабой степени во второмъ приступѣ и въ 4-мъ—смерть на 6-й день послѣ перваго приступа, желтухи нѣтъ.

Соединительная ткань. Во многихъ изслѣдованныхъ нами случаяхъ мы находили въ различной степени увеличенное содержаніе зрѣлой соединительной ткани по вѣтвямъ воротной вены; въ нѣкоторыхъ изъ нихъ уже макроскопически былъ замѣтенъ цирротическій процессъ въ печени: на поверхности органа замѣчались рубцы, ткань въ разрѣзѣ была зерниста, хрустѣла подъ ножомъ, а въ другихъ въ протоколѣ отмѣчено только, что ткань печени плотна. Почти во всѣхъ этихъ случаяхъ старая соединительная ткань была инфильтрирована молодыми грануляціонными элементами, причемъ инфильтрація была или равномерною, или отдѣльными гнѣздами по большимъ сосудамъ. Тамъ, гдѣ количество соединительной ткани было нормально, т.-е. гдѣ не было явленій цирроза, мы ни разу не видѣли молодыхъ грануляціонныхъ элементовъ. Степень грануляціоннаго воспаленія въ большинствѣ случаевъ находится въ связи съ числомъ перенесенныхъ приступовъ чѣмъ больше приступовъ, тѣмъ значительнѣе инфильтрація; конечно, это явленіе не идетъ съ такимъ постоянствомъ и правильностью, какъ измѣненіе напр. въ капиллярахъ печени. Выше, при описаніи капилляровъ печени, мы говорили, что во второмъ и третьемъ приступѣ обыкновенно они свободны отъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, но бываютъ исключенія, эти исключенія какъ разъ совпадаютъ съ грануляціоннымъ воспаленіемъ печени. Наиболѣе сильное грануляціонное воспаленіе было выражено въ 3-хъ случаяхъ: въ двухъ случаяхъ (№ 89 и 105)—смерть послѣдовала послѣ трехъ приступовъ и въ третьемъ (№ 344)—смерть послѣ двухъ приступовъ. Въ двухъ случаяхъ среди старой, сильно развитой соединительной ткани, мы нашли большія, неправильной формы, глыбки пигмента темнобураго цвѣта; объ этихъ двухъ случаяхъ было уже упомянуто при описаніи такого же пигмента въ селезенкѣ.

Большіе сосуды. Они обыкновенно пусты, и только иногда встрѣчается скопленіе красныхъ кровяныхъ шариковъ въ центральныхъ венахъ и вѣтвяхъ портальной вены. Эндотелій артерій и венъ нѣсколько мутенъ, набухъ, но сохраняетъ въ профиль веретенообразную форму. Мѣстами онъ совсѣмъ отслоился и лежитъ въ просвѣтѣ сосуда, а мѣстами клѣтки однимъ концомъ прилежатъ къ стѣнкѣ сосуда, а другимъ обращены въ его просвѣтъ. Измѣненіе эндотелія здѣсь сравнительно съ измѣненіемъ его въ капиллярахъ совсѣмъ незначительно. Переполненіе венъ кровью мы видѣли только на высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа. Набуханіе и отслойка эндотелія въ большихъ сосудахъ наблю-

дались въ приступахъ или въ кризисахъ; во время апирексій, если послѣ приступа прошло болѣе пяти дней, эндотелій представляется почти нормальнымъ, отслоеніе его если и встрѣчается, то только отдѣльными клѣтками.

Мелкіе желчные протоки и желчный пигментъ. Въ случаяхъ, несложившихъ желтуху, печеночныя клѣтки содержали въ небольшомъ количествѣ мелкія, прозрачныя зерна пигмента буровато-желтаго цвѣта, распредѣленнаго довольно равномерно, какъ по периферіи дольки, такъ и въ центрѣ ея. Мелкіе желчные протоки въ этихъ случаяхъ измѣненій не представляли, эпителий ихъ имѣлъ нормальный видъ, въ немъ кое-гдѣ встрѣчались мелкія зернышки такого же пигмента, какъ и въ печеночныхъ клѣткахъ; просвѣтъ протоковъ былъ свободенъ. Въ періодѣ сильной желтухи печеночныя клѣтки содержали большое количество пигмента, расположеннаго преимущественно въ центрѣ дольки. Мелкіе желчные протоки въ этихъ случаяхъ представлялись сплошными цилиндрами; эпителий ихъ зернистый, мутный, безъ видимыхъ ядеръ; въ немъ встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ мелкія зерна пигмента. Въ періодѣ исчезанія желтухи желчнаго пигмента въ печеночныхъ клѣткахъ больше, чѣмъ въ первомъ случаѣ и меньше, чѣмъ во второмъ, а среди набухшаго и измѣненнаго, какъ выше описано, эпителия желчныхъ протоковъ встрѣчаются клѣтки, гдѣ ядра хорошо видны, протоплазма не такъ мутна, а нѣкоторыя клѣтки кажутся однообразно стекловидными и встрѣчаются цѣлые каналы съ относительно нормальнымъ эпителиемъ.

Инфарктъ. Въ одномъ случаѣ, при изслѣдованіи печени послѣ трехъ приступовъ, гдѣ были выражены паренхиматозный и интерстиціальныя съ сильнымъ грануляціоннымъ воспаленіемъ процессы, мы нашли на микроскопическомъ препаратѣ гнѣздо, состоящее изъ мелкозернистаго распада, среди котораго встрѣчались зерна желчнаго пигмента и регрессивно измѣненные красные кровяные шарики; ближе къ периферіи были видны грануляціонные элементы въ значительномъ количествѣ и между ними остатки печеночныхъ клѣтокъ. Периферія этого гнѣзда, граничила непосредственно съ относительно нормальною паренхимой печени.

Резюмируя наши изслѣдованія объ измѣненіи печени, въ различные періоды болѣзни, мы получимъ слѣдующее: внутридольковыя капилляры печени во время приступовъ расширяются, эндотелій ихъ сильно набухаетъ; во время апирексій капилляры суживаются, эндотелій ихъ сравнительно скоро приходитъ къ нормѣ. Содержимое капилляровъ въ первомъ приступѣ—зернистая масса и красные кровяные шарики, а во второмъ и третьемъ—обыкновенно большія слабозернистыя клѣтки и бѣлые кровяные шарики и, какъ исключеніе красные кровяные шарики. Печеночныя клѣтки во время приступовъ паренхиматозно измѣняются, сдавливаются со стороны сильно расширенныхъ кровеносныхъ

капилляровъ, а во время апирексій приходятъ сравнительно къ нормѣ. Тамъ, гдѣ количество зрѣлой соединительной ткани увеличено, развивается грануляціонное воспаленіе; степень послѣдняго стоитъ въ связи съ числомъ приступовъ. Если соединительная ткань въ нормальномъ количествѣ, грануляціоннаго воспаленія нѣтъ. Большія вены въ первомъ приступѣ наполнены кровью; въ остальныхъ періодахъ болѣзни вены, равно какъ и артеріи, пусты. Эндотелій этихъ сосудовъ во время приступовъ набухаетъ, а во время апирексій приходитъ къ нормѣ. При существованіи желтухи, эпителий мелкихъ желчныхъ протоковъ паренхиматозно перерожденъ, печеночныя клѣтки богаты желчнымъ пигментомъ. При отсутствіи желтухи, желчные протоки нормальны, въ печеночныхъ клѣткахъ встрѣчаются мелкія зерна пигмента. Въ періодѣ исчезанія желтухи, эпителий мелкихъ протоковъ частью измѣненъ, частью нормаленъ, встрѣчаются цѣлые каналы, состоящіе изъ относительно нормального эпителия.

Сопоставивъ случаи измѣненія печени въ разныхъ періодахъ болѣзни съ клиническими наблюденіями, мы легко представляемъ себѣ постепенный ходъ болѣзненнаго процесса въ ней подъ вліяніемъ возвратной горячки. Во время перваго приступа печень увеличивается на счетъ паренхиматознаго набуханія клѣтокъ и расширенія внутридольковыхъ капилляровъ; послѣднее обстоятельство, вѣроятно, стоитъ въ связи съ гипереміей. Въ первую апирексію печень уменьшается, гиперемія исчезаетъ, печеночныя клѣтки и капилляры постепенно возвращаются къ нормѣ. Но приходитъ-ли печень во время перемежки совершенно въ нормальное состояніе,—сказать трудно. Правда, мы имѣли случай изслѣдовать печень на девятый день послѣ перваго приступа, но нельзя забывать, что данныя, полученные въ случаяхъ смерти во время апирексій, гдѣ смерть послѣдовала отъ осложнений, сопровождающихся высокою лихорадочною температурою, мы не имѣемъ права всецѣло переносить на случаи нормальнаго теченія болѣзни. Во второмъ и третьемъ приступѣ повторяется тотъ же процессъ, что и въ первомъ: печеночныя клѣтки вновь набухаютъ, а капилляры еще сильнѣе расширяются; отчего зависитъ это послѣднее обстоятельство, мы сказать не умѣемъ,—гипереміи капилляровъ въ этихъ случаяхъ мы не видѣли. Во время второй и третьей апирексії процессъ идетъ такъ же, какъ въ первой.

Что касается происхожденія желтухи, то наши изслѣдованія несомнѣнно заставляютъ насъ признать тѣсную связь между нею и паренхиматознымъ измѣненіемъ эпителия мелкихъ желчныхъ протоковъ. Во всѣхъ рѣшительно случаяхъ,—были-ли то клиническіе случаи желчнаго тифоида или обыкновенныя формы возвратной горячки съ желтухою, если только послѣдняя не исчезала ко дню смерти,—мы находили вышеописанныя измѣненія эпителия мелкихъ желчныхъ протоковъ и, наоборотъ, никогда не находили этихъ измѣненій безъ желтухи. Точно такія

же измѣненія желчныхъ протоковъ найдены были и другими авторами, Крыловымъ, Кривошеинымъ и Любимовымъ. Изъ нихъ только Кривошеинъ высказываетъ предположеніе о зависимости желтухи отъ этихъ измѣненій.

По Любимову „periangiocholitis и микроскопическія гнѣзда коагуляціоннаго некроза печени вполне объясняютъ желтуху“. Мы не можемъ согласиться съ мнѣніемъ этого автора, потому что ни разу не видѣли periangiocholit'a, а изъ данныхъ изслѣдованія Любимова совсѣмъ не видно, что даетъ ему право дѣлать такой выводъ. Дѣйствительно, онъ изслѣдовалъ 24 случая желчнаго тифоида, а periangiocholitis и гнѣзда коагуляціоннаго некроза находимъ только въ нѣкоторыхъ изъ нихъ, какимъ же образомъ слѣдуетъ объяснить происхожденіе желтухи въ остальныхъ его случаяхъ, гдѣ подобныхъ измѣненій не было найдено, изъ доклада Любимова не видно.

Съ Кютнеромъ и Понфикомъ, которые объясняютъ происхожденіе желтухи застоемъ желчи, вызваннымъ бѣльшимъ или меньшимъ набуханіемъ слизистой оболочки двѣнадцатиперстной кишки, мы также не можемъ согласиться, въ виду единогогласнаго утвержденія авторовъ, что крупныя желчныя протоки всегда проходимы, а содержимое кишекъ окрашено желчью.

Далѣе, наши изслѣдованія, какъ кажется, могутъ объяснить или до извѣстной степени помирить нѣкоторыя противорѣчія, встрѣчаемыя у авторовъ.

Такъ, Кривошеинъ наблюдалъ внутريدольковыя капилляры печени всегда (8 случаевъ) расширенными, эндотелій ихъ сильно набухшимъ, а по Любимову, капилляры сжаты, выстилающій ихъ эндотелій мутенъ, набухлъ. Наши же изслѣдованія показываютъ, что состояніе капилляровъ и эндотелія выстилающаго ихъ зависитъ отъ періода болѣзни. Къ сожалѣнію, изъ работъ Кривошеина и Любимова не видно, съ какими періодами болѣзни они имѣли дѣло. Также и относительно клѣточной инфильтраціи междольковой соединительной ткани. Понфикъ и Любимовъ наблюдали ее иногда, а Кривошеинъ всегда; здѣсь опять таки ни одинъ изъ авторовъ не говоритъ о состояніи зрѣлой соединительной ткани, тогда какъ наши изслѣдованія показываютъ, что грануляціонное воспаленіе если и наблюдается, то только на почвѣ стараго цирротическаго процесса. Особенной наклонности грануляціонныхъ элементовъ группироваться около желчныхъ протоковъ, на что указываютъ Кривошеинъ и Любимовъ, мы не видѣли; они группируются около протоковъ по столько, по сколько много или мало ихъ въ усиленно разросшейся глиссоновой капсулѣ, т.-е. если грануляціонное воспаленіе сильно выражено, то клѣтокъ много около желчныхъ протоковъ, но ихъ тогда много и въ окружности большихъ сосудовъ и на оборотъ.

Изъ всего вышесказаннаго о печени мы позволяемъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) кромѣ паренхимы печени при возвратной горячкѣ всегда поражаются кровеносные сосуды, эндотелій ихъ набухаетъ, отслаивается, капилляры сильно расширяются;

2) степень расширенія капилляровъ стоитъ въ связи съ числомъ приступовъ;

3) въ апирексіяхъ капилляры приходятъ сравнительно къ нормѣ;

4) по микроскопическимъ препаратамъ печени въ случаяхъ смерти въ приступѣ или вскорѣ послѣ него можно судить съ извѣстною степенью вѣроятности о числѣ приступовъ; для руководства при этомъ необходимо обращать вниманіе на ширину капилляровъ и на ихъ содержимое;

5) старый процессъ въ печени, выражающійся увеличеннымъ содержаніемъ зрѣлой соединительной ткани, часто обостряется;

6) острое грануляціонное воспаленіе междольковой соединительной ткани встрѣчается только въ видѣ обостренія хроническаго;

7) при желтухѣ, сопровождающей возвратную горячку, мелкіе желчные протоки всегда паренхиматозно воспалены;

8) по мѣрѣ того какъ желчные протоки приходятъ къ нормѣ, желтуха клинически уменьшается.

Почки.

По литературнымъ даннымъ, почки при возвратной горячкѣ и желчномъ тифоидѣ обыкновенно увеличены въ объемѣ, корковый слой ихъ утолщенъ, блѣденъ, пирамидки налиты кровью (Гризингеръ, Кютнеръ, Понфикъ, Любимовъ). При микроскопическомъ изслѣдованіи всѣ авторы находили паренхиматозное воспаленіе; эпителий мочевыхъ канальцевъ измѣненъ отъ бѣлковаго набуханія до жироваго перерожденія (Кютнеръ, Эриксенъ, Крыловъ, Понфикъ, Любимовъ). Въ мочевыхъ канальцахъ наблюдались гіалиновые (Кютнеръ, Понфикъ, Любимовъ), а иногда кровяные цилиндры (Понфикъ). Интерстиціальная ткань иногда инфильтрирована молодыми грануляціонными элементами (Понфикъ, Любимовъ). Кютнеръ, Эриксенъ и Любимовъ видѣли абсцессы въ корковомъ слоѣ почекъ. Нѣкоторые авторы упоминаютъ о кровоизліаніи въ Бовмановы капсулы (Понфикъ, Любимовъ). Эриксенъ видѣлъ явленія геморрагическаго нефрита и клиновидные инфаркты въ почкахъ въ различныхъ стадіяхъ регрессивнаго метаморфоза.

У насъ, во всѣхъ случаяхъ, почки были увеличены въ объемѣ, корковый слой ихъ сильно утолщенъ, въ большинствѣ случаевъ очень дряблый, сѣроватаго, а иногда блѣдно-желтаго цвѣта (бѣлая почка); пирамидки иногда налиты кровью, а иногда блѣдны, такъ что слой этотъ не отличается по цвѣту отъ корковаго. Капсула съ почекъ снимается легко, рѣже съ частью корковаго вещества почекъ. Степень макроскопическаго измѣненія почекъ связать съ числомъ приступовъ или съ высотой и продолжительностью температуры намъ не удалось.

Микроскопическое изслѣдованіе. Эпителіальныя клѣтки мочевыхъ канальцевъ рѣзко увеличены, протоплазма ихъ зернистая, не красится сафрониномъ, ядеръ не видно, даже на препаратахъ, окрашенныхъ квасцовымъ карминомъ (Гренахера); иногда клѣтки сливаются въ общую, рѣзко зернистую массу. Процессъ локализуется наичаще въ извитыхъ канальцахъ, рѣже въ извитыхъ и прямыхъ. Генлевскія петли поражаются сравнительно рѣдко (въ 10-ти случаяхъ). Тамъ, гдѣ процессъ захватываетъ всѣ отдѣлы мочевыхъ канальцевъ, онъ сильнѣе развитъ въ извитыхъ и прямыхъ.

Въ случаяхъ, осложненныхъ желтухою, смотря по степени ея развитія, мы всегда находили въ эпителіальныхъ клѣткахъ мочевыхъ канальцевъ въ различномъ количествѣ свѣтлыя буровато-желтаго цвѣта глыбки пигмента. Что пигментъ этотъ помещается въ самыхъ клѣткахъ, а не въ просвѣтѣ канальцевъ, въ этомъ легко убѣдиться на поперечныхъ разрѣзахъ канальцевъ. Чаше всего пигментъ находится въ клѣткахъ Генлевскихъ петель, рѣже въ прямыхъ и, какъ исключеніе, въ извитыхъ канальцахъ, причемъ всюду только въ клѣткахъ сравнительно нормальныхъ. Послѣдній фактъ очень рѣзко бросается въ глаза на препаратахъ, окрашенныхъ квасцовымъ карминомъ. На такихъ препаратахъ трубочки съ сравнительно нормальнымъ эпителиемъ рѣзко отличаются яснымъ присутствіемъ окрашенныхъ ядеръ; протоплазма клѣтокъ тоже слегка окрашена. Сильно же измѣненные каналы представляются совершенно блѣдными, вслѣдствіе полного отсутствія окраски сильно набухшаго эпителия. Описанный желчный пигментъ всегда встрѣчается и исключительно только въ канальцахъ перваго рода.

Въ прямыхъ канальцахъ и петляхъ Генле часто встрѣчаются гиалиновыя массы; количество ихъ очень разнообразно и несомнѣнно стоитъ въ связи съ распространеніемъ и силою паренхиматознаго процесса.

Glomerulus обыкновенно сплошь выполняетъ капсулу, петли сосудовъ его сильно расширены. На тонкихъ срѣзахъ можно видѣть, что сосудистыя петли, составляющія клубочекъ, нѣсколько мутны, что зависитъ отъ слабо выраженной зернистости сосудистаго эндотелия. Капсула гломеруль или утолщена, или нормальна; эпителий, покрывающій внутреннюю поверхность капсулы, набухъ, а въ одномъ случаѣ (№ 22), послѣ трехъ приступовъ, мы видѣли отдѣльныя клѣтки его въ періодѣ дѣленія. Сосуды гломеруль, большею частью, пусты.

Зрѣлая соединительная ткань въ почкахъ или въ нормальномъ количествѣ, или увеличена; если увеличена, то или равномерно, подъ капсулой почки, около гломеруль и по сосудамъ, или преимущественно въ одномъ изъ названныхъ направленій, причемъ наичаще подъ капсулой. Это увеличеніе соединительной ткани, конечно, не стоитъ въ зависимости отъ такой острой болѣзни, какъ возвратная горячка, а принадлежитъ, по всей вѣроятности, къ остаткамъ прежде бывшихъ какихъ-нибудь инфекціонныхъ заболѣваній. Къ сожалѣнію, имѣя дѣло съ

больными не интеллигентными, мало интересующимися своими прежними заболѣваніями, мы получаемъ анамнезъ крайне неполный, а потому и не въ состояніи сказать, какой инфекціонной формѣ, по преимуществу, можно приписать слѣды прежнихъ заболѣваній почечной соединительной ткани.

Тамъ, гдѣ зрѣлая соединительная ткань была въ нормальномъ количествѣ, мы не видѣли и слѣда грануляціоннаго воспаленія и, наоборотъ, послѣднее было выражено въ различной степени во всѣхъ случаяхъ съ увеличеннымъ содержаніемъ соединительной ткани, за исключеніемъ слѣдующихъ: съ однимъ приступомъ № пр. 43 и 77 и съ 2-мя приступами № 87. Степень грануляціоннаго воспаленія не стоитъ въ связи съ числомъ приступовъ.

Большіе сосуды почекъ, большею частью не содержатъ крови, эндотелій ихъ набухъ, но сохраняетъ въ профиль веретенообразную форму; отдѣльныя клѣтки его, часто отслоившись, лежатъ свободно въ просвѣтѣ сосуда. Кровеносные капилляры обыкновенно пусты и только при сильно развитомъ грануляціонномъ воспаленіи переполнены красными кровяными шариками; эндотелій ихъ рѣзко набухъ, полушарообразной формы; въ просвѣтѣ капилляровъ часто встрѣчаются большія, круглыя, слабо зернистыя клѣтки безъ видимыхъ ядеръ, похожія на такія же печеночныхъ капилляровъ.

Зависимости степени измѣненія почечной паренхимы и сосудистаго эндотелія отъ числа приступовъ или отъ большей или меньшей высоты лихорадочныхъ цифръ намъ не удалось найти.

Измѣненіе почечной ткани въ нашихъ случаяхъ, какъ видно, ничѣмъ существеннымъ не отличается отъ вышеприведеннаго другихъ авторовъ. Мы наблюдали паренхиматозный процессъ въ различной степени развитія; часто онъ сопровождался грануляціоннымъ воспаленіемъ, но послѣднее развивалось исключительно только на почвѣ увеличенной зрѣлой соединительной ткани. Набуханіе эпителія гломеруль и въ исключительныхъ случаяхъ его пролиферацію, а также набуханіе и отслойку сосудистаго эндотелія, что Любимовъ наблюдалъ при желчномъ тифоидѣ, мы видѣли во всѣхъ случаяхъ. Кромѣ того, мы обратили вниманіе на желчный пигментъ въ эпителиѣ мочевыхъ канальцевъ и замѣтили, что онъ находится, по преимуществу, въ Генлевскихъ петляхъ и только въ клѣткахъ относительно нормальныхъ. Это послѣднее обстоятельство заслуживаетъ нѣкотораго вниманія. Извѣстно, что у новорожденныхъ при *icterus neonatorum* находятъ глыбки желчнаго пигмента въ клѣткахъ извитыхъ канальцевъ (Циглеръ ¹⁾. Д-ръ Möbius ²⁾ на лягушкахъ,

¹⁾ Ernst Ziegler. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen patholog. Anatomie 1885 г. s. 332.

²⁾ Möbius. Ueber die Niere beim Icterus. Arch. der Heilkunde. 1877.

а д-ръ Афанасьевъ ³⁾ на собакахъ и кроликахъ доказали экспериментальнымъ путемъ, что желчный пигментъ у названныхъ животныхъ выдѣляется только клѣтками извитыхъ канальцевъ (д-ръ Афанасьевъ указываетъ еще на выдѣленіе желчнаго пигмента въ растворенномъ состояніи чрезъ гломерулы). Между тѣмъ, изслѣдованіе почекъ при хроническихъ формахъ желтухи д-ра Möbius'a, какъ и наши собственныя, показываютъ, что главная масса желчнаго пигмента заключена въ клѣткахъ Генлевскихъ петель, причемъ, какъ у д-ра Möbius'a, такъ и у насъ замѣчено, что эпителиальныя клѣтки извитыхъ канальцевъ сильно перерождены. Сопоставляя два факта: что желчный пигментъ находится только въ клѣткахъ относительно нормальныхъ и что клѣтки извитыхъ канальцевъ сильно перерождены, мы вполне объяснимъ, почему въ нашихъ случаяхъ пигментъ находился преимущественно въ Генлевскихъ петляхъ, а не въ извитыхъ канальцахъ.

Изъ всего вышесказаннаго объ измѣненіяхъ почекъ при возвратной горячкѣ, мы позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

- 1) почки всегда представляютъ явленія паренхиматознаго измѣненія;
- 2) представляютъ и явленія остраго интерстиціального воспаления, но только на почвѣ такого же хроническаго;
- 3) острый glomerulo nephritis въ незначительной степени есть тоже постоянный спутникъ febris recurrens;
- 4) сосудистый эндотелій всегда представляетъ явленія бѣлочнаго набуханія;
- 5) желчный пигментъ выдѣляется нормальными эпителиальными клѣтками и потому при febris recurrens его нѣтъ въ витыхъ каналахъ.

Мускулатура и нервные узлы сердца.

Кютнеръ, Эриксенъ, Понфикъ и Любимовъ находили паренхиматозное и жировое перерожденіе сердечной мышцы; кромѣ того, первые два автора обратили особенное вниманіе на ломкость мышечныхъ волоконъ въ поперечномъ направленіи.

Въ большинствѣ нашихъ случаевъ сердце представлялось нормальнаго объема, мускулатура его блѣдная съ желтымъ оттѣнкомъ, очень дряблая. Подъ микроскопомъ мышечныя волокна оказывались набухшими, нѣсколько мутвыми, но съ видимою поперечною и продольною исчерченностью; между такими волокнами встрѣчались и другія, гдѣ исчерченность была замѣнена зернистостью или очень мелкою, или болѣе крупною ясно жироваго характера. Соединительная ткань и сосуды въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ (17) измѣненій не представ-

³⁾ Afanassief. Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Nieren bei einigen mit Haemoglobinurie oder Icterus verbundenen Vergiftungen. Arch. Virchow. Bd 89.

ляли, въ чемъ наши наблюденія согласны съ Эриксономъ и Любимовымъ.

Объ измѣненіи сердечныхъ нервныхъ узловъ при возвратной горячкѣ въ литературѣ никакихъ указаній нѣтъ. Мы искали нервные узлы въ перегородкѣ между предсердіями или помощью расщепленія иглами (12 случаевъ), или на срѣзахъ (5 случаевъ), причемъ перегородка заключалась въ массу гумми-арабика. Нервные клѣтки представлялись набухшими, протоплазма ихъ мутная, зернистость или исчезла, или наоборотъ рѣзко выражена сравнительно съ нормальной; ядра плохо видны или совсѣмъ не видны. На сторонѣ, противоположной ядру, въ нѣкоторыхъ клѣткахъ замѣчаются болѣе крупныя зерна пигмента, буроватаго цвѣта, расположенныя сегментомъ. Края клѣтокъ съ выемками иногда довольно глубокими, вслѣдствіе чего клѣтки кажутся полигональными. Такимъ образомъ измѣненные элементы находились во всѣхъ узлахъ. Иногда зернистость клѣтокъ имѣла болѣе рѣзкій видъ, состояла изъ болѣе крупныхъ зернышекъ, рѣзко преломляющихъ свѣтъ и при обработкѣ осмиевой кислотой, окрашивающихся въ черный цвѣтъ, что указывало на ихъ жировой характеръ. Въ однихъ и тѣхъ же узлахъ среди измѣненныхъ элементовъ встрѣчались и относительно нормальные, т.-е. протоплазма ихъ не такъ мутна, ядра хорошо видны, но количественное отношеніе между ними было всегда въ пользу первыхъ.

Капсула клѣтокъ была всегда утолщена, эндотеліальныя клѣтки, выстилающія ея внутреннюю поверхность, набухли и увеличины въ числѣ, что выражается тѣмъ обстоятельствомъ, что онѣ лежатъ не въ одинъ слой. Вышеописанныя вдавленія въ существѣ нервныхъ элементовъ всегда выполнены эндотеліальными клѣтками, такъ что между эндотелиемъ и протоплазмой нервной клѣтки свободного пространства никогда не видно. Сосуды, окружающіе нервный узелъ, часто гиперемированы. Что касается пигмента въ нервныхъ клѣткахъ, то наши наблюденія даютъ право объяснить его присутствіе возрастомъ субъекта; изъ 17 наблюденій пигментъ найденъ былъ въ 10 случаяхъ, изъ нихъ младшій по возрасту былъ 36 лѣтъ, 6 субъектовъ отъ 40 лѣтъ и выше; а изъ 7 случаевъ, гдѣ пигмента не было, старшій субъектъ имѣлъ 39 лѣтъ, а возрастъ остальныхъ колебался между 27 и 35 годами.

Подобное вышеописанному измѣненіе сердечныхъ нервныхъ узловъ наблюдалось при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Проф. Ивановскій ¹⁾ такъ описываетъ ихъ при сыпномъ тифѣ: „Патологическія измѣненія сердечныхъ нервныхъ узловъ при сыпномъ тифѣ въ большинствѣ случаевъ ограничивались умѣреннымъ набуханіемъ нервныхъ клѣтокъ съ помутнѣніемъ ихъ протоплазмы. Ядра клѣтокъ, вслѣдствіе такого по-

¹⁾ Ивановскій. Къ патологической анатоміи сыпного тифа. Журналъ для нормальной и патологической гистологіи. М. Руднева. 1876 г. Стр. 106—107.

мутнѣнія, видны были менѣе ясно, чѣмъ въ нормальномъ состояніи или же не замѣчались вовсе. Пораженіе распредѣлялось неравномѣрно, такъ что среди измѣненныхъ описаннымъ образомъ элементовъ встрѣчалось много повидимому совершенно нормальныхъ. Изрѣдка попадались клѣтки, претерпѣвшія болѣе сильныя измѣненія, чѣмъ вышеописанныя. Такія клѣтки представлялись состоящими изъ мелкихъ блестящихъ, сильно преломляющихъ свѣтъ зернышекъ и не содержали въ себѣ ядеръ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ, взаимное количественное отношеніе видимо измѣненныхъ въ различныхъ степеняхъ и нормальныхъ клѣтокъ, представлялось различнымъ; но численное преобладаніе было всегда на сторонѣ первыхъ, а между ними преобладали измѣненные въ болѣе слабой степени“.

„Довольно часто наблюдались и измѣненія въ эндотеліи капсулъ, одѣвающихъ нервныя клѣтки, выражающіяся набуханіемъ какъ ядеръ, такъ и протоплазмы эндотеліальныхъ элементовъ. Одновременное припуханіе какъ нервныхъ клѣтокъ, такъ и одѣвающего ихъ эндотелія отражалось на препаратахъ, уплотненныхъ въ Мюллеровской жидкости и спиртѣ образованіемъ вдавленій на поверхности нервныхъ элементовъ, вслѣдствіе чего послѣдніе принимали полигональную форму“.

Иногда проф. Ивановскій видѣлъ клѣточные грануляціонные элементы внутри капсулъ между нервными клѣтками и покрывающимъ ихъ эндотеліемъ.

Виноградовъ ¹⁾ на первомъ съѣздѣ русскихъ врачей сообщилъ объ измѣненіи сердечныхъ нервныхъ узловъ при крупозной пневмоніи. Онъ нашелъ, что измѣненія нервныхъ узловъ по степени своего развитія соотвѣтствовали степени измѣненія сердечныхъ мышцъ, а въ нѣкоторыхъ болѣе рѣдкихъ случаяхъ даже превосходили ихъ. Сущность измѣненій та же, что и при сыпномъ тифѣ.

Васильевъ ²⁾ при бѣшенствѣ наблюдалъ также паренхиматозное измѣненіе нервныхъ клѣтокъ и эндотелія капсулъ, а Коплевскій ³⁾—при острыхъ воспалительныхъ процессахъ въ сердечныхъ оболочкахъ и *intima* большихъ сосудовъ.

Сравнивая вышеописанныя нами измѣненія сердечныхъ нервныхъ узловъ при возвратной горячкѣ съ таковыми же при сыпномъ тифѣ и крупозной пневмоніи, мы находимъ слѣдующую разницу, при возвратной горячкѣ эндотелій, выстилающій внутреннюю поверхность капсулъ нервныхъ клѣтокъ, всегда измѣняется, какъ описано, даже если сама нервная клѣтка повидимому не измѣнена, тогда какъ при сыпномъ тифѣ и крупозной пневмоніи капсулы измѣнены подобнымъ обра-

¹⁾ Виноградовъ. Съ перваго съѣзда русскихъ врачей. Врѣчъ 1886 г. № 1 стр. 10.

²⁾ Wasilieff. Ueber Veränderung des Gehirns und Herzganglien bei der Lyssa. Centralblatt f. die medicin. Wissenschaften 1876 г.

³⁾ Коплевскій. Объ измѣненіи автоматическихъ нервныхъ узловъ сердца при нѣкоторыхъ патологическихъ процессахъ въ сердечной мышцѣ. Дисс. 1881 г. Спб.

зомъ только у нѣкоторыхъ клѣтокъ. Далѣе, грануляціонныхъ элементовъ въ капсулахъ нервныхъ клѣтокъ, о чемъ говорятъ Ивановскій и Виноградовъ, мы не видѣли.

Изъ приведеннаго описанія сердечныхъ узловъ при возвратной горячкѣ видно, что измѣненія въ нихъ, какъ и въ сердечной мышцѣ имѣютъ паренхиматозный характеръ и чаще всего ограничиваются бѣловымъ набуханіемъ протоплазмы нервныхъ клѣтокъ и набуханіемъ и увеличеніемъ въ числѣ эндотелиальныхъ элементовъ, выстилающихъ внутреннюю поверхность капсулы этихъ клѣтокъ.

Насколько подобныя измѣненія сердечныхъ нервныхъ узловъ могутъ объяснить разстройство и упадокъ сердечной дѣятельности, наблюдаемые иногда при возвратной горячкѣ, сказать трудно, тѣмъ болѣе, что паренхиматозный процессъ какъ въ мышцѣ, такъ и въ нервныхъ клѣткахъ развивается часто равномерно. Можетъ быть измѣненіемъ нервныхъ узловъ можно объяснить сердечную аритмію безъ учащенія пульса, наблюдаемую, нерѣдко въ концѣ приступовъ и въ началѣ априексій и которая обыкновенно черезъ нѣсколько дней проходитъ или безслѣдно, или до слѣдующаго приступа.

Резюмируя коротко все вышесказанное о сердечныхъ узлахъ при возвратной горячкѣ, мы можемъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

- 1) нервныя клѣтки сердечныхъ узловъ представляютъ явленія бѣлочнаго набуханія;
- 2) капсула клѣтокъ утолщена, эндотелій ея набухъ и иногда участками располагается въ нѣсколько слоевъ;
- 3) присутствіе пигмента въ нервныхъ клѣткахъ находится въ непосредственной связи съ возрастомъ субъекта.

Костный мозгъ.

Измѣненія костнаго мозга, описанныя Понфикомъ, состоятъ или изъ разлитаго пораженія мозговой ткани, или изъ отдѣльныхъ гнѣздъ. Въ первомъ случаѣ измѣнены сосуды, которые кажутся бѣлыми линіями, оттого что въ adventitia ихъ находится большее количество зернистыхъ клѣтокъ и жировой зернистости, окружающихъ сосудъ какъ бы непрозрачной оболочкой. Сама ткань мозга, прилежащая къ сосудамъ, измѣнена; въ ней между жировыми клѣтками встрѣчаются отдѣльные зернистые шары и мелкая жировая зернистость. Отдѣльная гнѣзда, достигающія иногда значительной величины, состоятъ изъ некротическаго распада костнаго мозга.

Любимовъ также описываетъ разлитое и гнѣздное пораженіе костнаго мозга. Гнѣзда состоятъ изъ грубозернистой массы съ бѣлой или меньшей примѣсью по периферіи красныхъ кровяныхъ шариковъ, лимфоидныхъ элементовъ и жировыхъ клѣточекъ, которыя, по мѣрѣ удаленія отъ очага, регрессивно измѣняются и доставляютъ для него образовательный матеріалъ. Разлитое измѣненіе костнаго мозга состояло въ

томъ, что жировыя клѣточки были болѣе или менѣе раздвинуты; промежутки между ними выполнены растянутыми кровеносными сосудами и неравномѣрно расположенными, перемѣшанными между собою, лимфоидными элементами, свободными ядрами, содержащими красныя кровяныя шарики и многоядерными элементами.

Въ нашихъ случаяхъ костный мозгъ въ діафизахъ трубчатыхъ костей представлялся болѣе или менѣе гиперемированнымъ; гиперемія распространялась отъ периферіи къ центру. При микроскопическомъ изслѣдованіи разрѣзовъ или расщепленнаго костнаго мозга, онъ состоялъ изъ различной величины лимфоидныхъ элементовъ, свободныхъ ядеръ, ядерныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ; между этими элементами встрѣчались въ небольшомъ количествѣ большія зернистыя многоядерныя клѣтки и клѣтки, содержащія красныя кровяныя шарики; весь фонъ препарата покрытъ мелкою жировою зернистостью; жировыя клѣтки встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ или ихъ совсѣмъ не видно. Вены костнаго мозга сильно расширены и выполнены красными кровяными шариками, а артеріи пусты. Описаннымъ образомъ костный мозгъ измѣненъ или сплошь, или только по направленію сосудовъ, а въ остальныхъ мѣстахъ строеніе его нормально.

Сравнивая свѣжіе препараты костнаго мозга возвратныхъ тифовъ съ такими же брюшныхъ и сыпныхъ, можно замѣтить между ними различіе, выражающееся въ томъ, что при возвратномъ тифѣ въ костномъ мозгу всегда много мелкихъ жировыхъ зеренъ и очень мало элементовъ, содержащихъ въ себѣ красныя кровяныя шарики, а при другихъ тифахъ наоборотъ, жировой зернистости нѣтъ, а вышеупомянутыхъ элементовъ сравнительно много.

Сдѣланное нами описаніе измѣненій костнаго мозга въ общемъ согласнo съ описаніемъ Любимова, о гнѣздныхъ измѣненіяхъ, которыя встрѣчаются преимущественно въ эпифизахъ длинныхъ костей, мы сказать ничего не можемъ, потому что не имѣли въ своемъ распоряженіи достаточнаго матеріала.

Головной мозгъ и его оболочки.

По внутренней поверхности твердой мозговой оболочки въ 6-ти случаяхъ найденъ точечный, краснаго цвѣта, легко снимаемый студнеидный налетъ; въ 5-ти случаяхъ кровяныя сгустки, располагающіеся преимущественно по своду черепа съ одной или съ обѣихъ сторонъ, а иногда одновременно и по основанію черепа, и наконецъ, 4 раза, налетъ былъ студнеидный, желтоватаго цвѣта. Въ 15 случаяхъ изъ 47, т.е. въ 29,7%, слѣдовательно было осложненіе *pachymeningitis int.*

Ріа головного мозга въ большинствѣ случаевъ мутна, малокровна, о отросткамъ въ бо́льшей или меньшей степени отечна. Въ 6-ти случаяхъ сосуды ріае умѣренно налиты кровью, 2 раза наблюдался геморрагическій и 2 раза гнойный менингитъ; изъ послѣднихъ одинъ развился

отъ гнойнаго воспаленія средняго уха, а другой при крупозной пневмоніи. Ткань мозга малокровна, суха, 6 разъ наблюдалось большее или меньшее полнокроеіе сосудовъ мозга. 1 разъ найдено въ лѣвой лобной извилинѣ мозговое кровоизліяніе величиною до 1-го сантиметра.

При микроскопическомъ изслѣдованіи ткани мозга (15 случаевъ), нервныя клѣтки представлялись съ довольно прозрачною, мелкозернистою протоплазмою и хорошо видимымъ ядромъ. Въ перичеллюлярныхъ пространствахъ, нѣкоторыхъ нервныхъ элементовъ встрѣчались иногда 1, 2 или 3 клѣточки величиною съ бѣлый кровяной шарикъ. Кровеносныя сосуды мозга или пусты, или наполнены красными кровяными шариками; эндотелій ихъ нормаленъ, изрѣдка едва набухъ, но съ хорошо видимыми ядрами; периваскулярныя пространства всегда свободны. Никакихъ другихъ измѣненій ни въ нервныхъ клѣткахъ, ни въ кровеносныхъ сосудахъ мозга, мы не встрѣчали.

Слѣдовательно, въ нашихъ случаяхъ нервныя клѣтки головного мозга и сосуды его, если не считать незначительнаго набуханія эндотелія послѣднихъ, измѣненій не представляли. Въ этомъ отношеніи наши изслѣдованія не сходятся съ таковыми Любимова, который находилъ значительныя измѣненія головного мозга при желчномъ тифоидѣ. Вотъ какъ онъ ихъ описываетъ: „Нервные элементы представляли различныя степени паренхиматознаго измѣненія: нервныя клѣточки были нѣсколько мутны, мелкозернисты съ ясно выступавшими ядрами или же имѣли видъ грубозернистыхъ, непрозрачныхъ иногда даже безъядерныхъ комковъ, какъ бы съ изъѣденными очертаніями. Кромѣ того, вокругъ кровеносныхъ сосудовъ бѣлаго и сѣраго вещества головного мозга, вокругъ нервныхъ его элементовъ въ перичеллюлярныхъ пространствахъ замѣчалось въ различной степени накопленіе безразличныхъ клѣточекъ, особенно въ случаяхъ нарывовъ мозга. Кровеносныя сосуды то были пусты, то наполнены красными кровяными шариками; въ ихъ эндотеліѣ выступали измѣненія прогрессивнаго характера, набуханіе протоплазмы и размноженіе ядеръ. Изучая измѣненіе нервныхъ клѣточекъ на расщепленныхъ препаратахъ, Любимовъ видѣлъ въ протоплазмѣ нервныхъ элементовъ безразличныя клѣточки въ различномъ числѣ: по 1, по 2 и по 3 въ одной клѣткѣ“.

Органы дыханія и пищеваренія микроскопически изслѣдованы не были, макроскопически же они представлялись въ слѣдующемъ видѣ: слизистая оболочка гортани, трахеи и бронхъ измѣненій не представляла. Ткань легкихъ проходима для воздуха, верхнія доли сухи, малокровны, нижнія отечны. 18 разъ встрѣтилось крупозное воспаленіе легкихъ наичаще въ періодѣ сѣрой гепатизаціи (12 разъ). 13 разъ найдены разсѣянныя узлы катаральной пневмоніи.

Слизистая оболочка желудка и двѣнадцатиперстной кишки большею частью была рыхла, блѣдна; въ двухъ случаяхъ замѣчены точечныя геморрагіи. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ обыкновенно

безъ измѣненій, 6 разъ она была блѣдно-розоваго цвѣта, въ 4-хъ случаяхъ найдены геморрагіи. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ блѣдна, рыхла, въ 5-ти случаяхъ по складкамъ покрыта сѣроватымъ, несмываемымъ налетомъ.

Разсматривая всю общность описанныхъ патолого-анатомическихъ измѣненій въ различныхъ органахъ, мы должны признать, что при возвратной горячкѣ органы, равно какъ и эндотелій, выстилающій кровеносные сосуды, паренхиматозно перерождаются, причемъ процессъ въ большинствѣ случаевъ ограничивается бѣлковымъ набуханіемъ и помутнѣніемъ протоплазмы, т.-е. останавливается на той стадіи развитія, откуда при благоприятныхъ условіяхъ возможно полное *restitutio ad integrum*. Въ другихъ же случаяхъ возвратная горячка оставляетъ въ различныхъ органахъ стаціонарныя измѣненія, которыя конечно не безразличны для организма. Къ такимъ измѣненіямъ нужно отнести жировое перерожденіе сердечныхъ мышечныхъ волоконъ, обостреніе хроническихъ процессовъ въ печени и почкахъ, и развитіе рубцовой ткани въ селезенкѣ въ случаяхъ благоприятнаго регрессивнаго измѣненія прежде бывшихъ инфарктовъ.

Что касается измѣненія эндотелія сосудовъ, то въ этомъ отношеніи возвратная горячка не отличается отъ нѣкоторыхъ другихъ инфекціонныхъ заболѣваній. Д-ръ Борхсеніусъ ¹⁾ наблюдалъ паренхиматозное измѣненіе эндотелія при искусственномъ гнилостномъ зараженіи у кроликовъ и пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ. При гнилостномъ зараженіи, наравнѣ съ паренхиматозными органами, поражаются и сосуды. Участіе это выражается паренхиматознымъ воспаленіемъ въ разныхъ степеняхъ, преимущественно же въ начальныхъ, какъ въ эндотеліи, такъ и въ мышечной оболочкѣ. Степень пораженія стоитъ въ зависимости отъ продолжительности лихорадки.

Проф. Ивановскій ²⁾ такъ описываетъ измѣненія внутريدольчатыхъ капиллярныхъ сосудовъ печени при сыпномъ тифѣ. Эндотеліальныя клѣтки ихъ представлялись набухшими, очень мутными, состоящими изъ мелкихъ зернышекъ; контуры ихъ неясны, такъ что отдѣльные элементы какъ бы сливаются между собою. Ядра ихъ увеличены въ объемѣ и такъ же мутны, какъ и протоплазма клѣтокъ или же вовсе не видны.

Л. Поповъ ³⁾ въ сосудахъ мышцъ, особенно при *typhus exanthema-*

¹⁾ Борхсеніусъ. Объ измѣненіи сосудовъ при искусственно вызванной лихорадкѣ. Военно-медиц. журналъ, 1875 г.

²⁾ Ивановскій. Къ патологической анатоміи сыпнаго тифа. Журналъ М. Руднева, 1875 г.

³⁾ Л. Поповъ. Объ измѣненіяхъ мышечной ткани при нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Медицинскій Вѣстникъ 1875 г. №№ 18, 19 и 20.

ticus, t. abdominalis и febris recurrens, Н. В. Усковъ ¹⁾ въ капиллярахъ и мелкихъ артеріяхъ десенъ при скорбутѣ и Виноградовъ ²⁾ въ капиллярахъ печени при перемежающейся лихорадкѣ—находили подобныя же измѣненія. Во всѣхъ этихъ случаяхъ измѣненіе эндотелія капилляровъ распредѣлялось неравномѣрно, мѣстами было довольно сильно выражено, мѣстами же вовсе не замѣчалось. Отсюда ясно, что измѣненіе эндотелія сосудовъ свойственно многимъ заболѣваніямъ, но при возвратной горячкѣ оно только сильнѣе выражено и имѣетъ нѣкоторыя особенности. При возвратной горячкѣ процессъ не имѣетъ такого рѣзко гнѣзднаго характера, какъ указываютъ авторы при другихъ болѣзняхъ, а измѣненные капилляры не суживаются почти до полной непроходимости, напротивъ настолько расширены, что несмотря на сильно набухшій эндотелій просвѣтъ капилляровъ значительно шире нормальнаго. Кромѣ того, авторы не говорятъ о тѣхъ большихъ, слабозернистыхъ клѣткахъ, которыя мы встрѣчали въ капиллярахъ печени и почекъ.

Проф. Ивановскій ищетъ причину измѣненій эндотелія въ патологическомъ измѣненіи крови, которая дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на сосудистыя стѣнки. Если такое предположеніе допустимо для какой-либо инфекціонной болѣзни, то скорѣе всего для возвратной горячки, при которой въ крови постоянно находится громадное количество спирохэтъ. Очень можетъ быть, что въ спирохэтахъ и лежитъ причина, обуславливающая измѣненіе сосудистаго эндотелія. Во всякомъ случаѣ, отчего бы не зависѣли эти измѣненія, они несомнѣнно должны вліять на общее кровообращеніе. Определить ближе характеръ этого вліянія конечно невозможно, потому что просвѣтъ сосудовъ и степень измѣненія ихъ стѣнокъ представляютъ только одно изъ многихъ условій, вліяющихъ на кровообращеніе. Можетъ быть это измѣненіе сосудовъ въ связи съ разстройствомъ кровообращенія и служить причиною кровоизліяній и кровотеченій, которыя нерѣдко наблюдаются при возвратной горячкѣ.

Въ числѣ умершихъ больныхъ, органы которыхъ были изслѣдованы, 6 случаевъ было съ клиническимъ діагнозомъ желчнаго тифоида. Патолого-анатомическія измѣненія органовъ этихъ послѣднихъ были совершенно тождественны съ остальными, если не считать измѣненій желчныхъ протоковъ печени, которыя были однако выражены и при простой возвратной горячкѣ осложненной желтухой. Поэтому мы совершенно согласны съ мнѣніемъ Кютнера, Цорна, Понфика и Любимова, которые съ анатомической точки зрѣнія не отдѣляютъ возвратнаго тифа отъ желчнаго тифоида. Однако другіе авторы съ этимъ несогласны; такъ,

¹⁾ Uskow. Zur pathologischen Anatomie des Scorbut's. Centralblatt f. die medicinischen Wissenschaften. 1878. № 28.

²⁾ Виноградовъ. О малярійной перемежающейся лихорадкѣ. В. М. Журналъ. 1882. Мартъ, Апрель, Май.

д-ръ Эриксенъ находить измѣненіе печени—острую атрофію ея—характернымъ для желчнаго тифоида. Чѣмъ же объяснить это разногласіе? Намъ кажется здѣсь возможно одно предположеніе: такъ какъ эпидемія возвратной горячки 1864—65 года, къ которой и относится вышеупомянутая работа, была особенно жестока—давала 26% смертности, то очень возможно, что анатомическія измѣненія въ органахъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ протекали такъ скоро и съ такою интензивностью, что давали право, при отсутствіи точныхъ критеріевъ для діагноза, выдѣлять эти случаи въ особую группу, отдѣльную отъ возвратной горячки. Но если руководствоваться жестокостью нѣкоторыхъ прижизненныхъ симптомовъ и глубокими анатомическими измѣненіями въ нѣкоторыхъ паренхиматозныхъ органахъ, не обращая вниманія на общую клиническую и анатомическую картину болѣзни, то мы имѣемъ такое же основаніе и изъ другихъ тифозныхъ формъ выдѣлять нѣкоторые случаи въ отдѣльную группу; такъ, напримѣръ, извѣстно, что нѣкоторые случаи брюшного тифа протекаютъ при очень бурныхъ мозговыхъ симптомахъ, при глубокомъ пораженіи съ клинической и анатомической стороны почекъ и другихъ органовъ; однако же никто не выдѣляетъ подобные случаи—не видитъ въ нихъ особаго какого-либо зараженія отдѣльнаго отъ яда брюшного тифа. Въ виду этого мы и не считаемъ возможнымъ отдѣлить желчный тифоидъ отъ возвратной горячки, хотя у постели больного и необходимо знать, что эти случаи имѣютъ до нѣкоторой степени свое теченіе и свое предсказаніе.

Микроскопическіе препараты печени, почекъ и сердечныхъ узловъ мною были демонстрированы въ Обществѣ Русскихъ Врачей и проф. Николаю Петровичу Ивановскому.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить мою глубочайшую благодарность Николаю Васильевичу Ускову, подъ руководствомъ котораго дѣлана настоящая работа.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Большія клѣтки, встрѣчающіяся въ капиллярахъ печени при возвратной горячкѣ, не исключительно измѣненный эндотелій, а занесены изъ селезенки.

2) Рѣзко выраженная отслойка сосудистаго эндотелія есть, вѣроятно, явленіе посмертное и частію зависитъ отъ гніенія, частію отъ обработки препаратовъ.

3) Perisplenitis составляетъ довольно частое осложненіе при возвратной горячкѣ и въ большинствѣ случаевъ имѣетъ опредѣленное клиническое теченіе.

4) Каиринъ, какъ жаропонижающее средство, въ виду его вредныхъ побочныхъ дѣйствій на организмъ, не можетъ быть примѣняемъ при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ ¹⁾.

5) Гнойное воспаленіе мозговыхъ оболочекъ, сочетающееся нерѣдко съ крупознымъ воспаленіемъ легкихъ, имѣетъ, вѣроятно, одинъ и тотъ-же этиологическій моментъ съ этимъ послѣднимъ ²⁾.

6) Къ числу инфекціонныхъ болѣзней, влекущихъ за собою множественное воспаленіе нервовъ (Polyneuritis) должна быть причислена и возвратная горячка.

7) При всякой больницѣ, для избѣжанія больничнаго зараженія, желательно устройство изоляціоннаго помѣщенія, гдѣ больные могли-бы оставаться впредь до установки точнаго діагноза.

8) Первичная причина отековъ при возвратной горячкѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, заключается вѣроятно въ измѣненіяхъ крови и сосудовъ.

¹⁾ Пушкаревъ. Каиринъ при сыпномъ тифѣ. Клинич. газ. № 26. 1884 г.

²⁾ Пушкаревъ. Къ патологіи крупознаго воспаленія въ легкихъ. Клинич. газ. 1885 г.

ТАБЛИЦА I.

№ протокола № 1	Имя фамилия и возраст.	Число поступления.	Начало и конец каждаго по отношению ко дню смерти	Осложнения	П Е Ч Е Н Ы Е												Мелкие желчные протоки		
					ЖЕЛТУХА		ПЕЧЕНОЧНЫЕ КИШКИ		СОСУДИСТАЯ ТКАНЬ		БОЛЬШИЕ СОСУДЫ		КАПИЛЛЯРЫ		Мелкие желчные протоки				
					и цвет	Степень	Время появления и истечения по отношению ко дню смерти	Степень бледности слизистой	Количество пигмента	Степень жировой инфильтрации	Фиброз	Грубоватость элементов	Сосудорасширение	Эндотелий	Проклясть	Сосудорасширение	Эндотелий	Степень бледности слизистой	Количество пигмента в клетках
27	И. Харламов, 39.	1	6-смерть на выск. прост.	Рн. catarr. acut.	24-18-10 желт. драб.-бурого.	слабая	все время побледнения	сильная	мало	сильная	увеличена	немного м-стан	кровь	набухл	умеренно расшир.	кровь и зернистая масса	набухл	слабая	немного
49	И. Савостенко, 40.	1	Нав. за 8 чон. за 1 ден.	Rachym. acut.	28-20-10 желт. желтоватого	слабая	все время	сильная	больш. порш.	уменьшена	увеличена	немного м-стан	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухл	слабая	немного
320	Б. Веселова, 36.	1	8-1	Рн. tuberc. siliosa.	24-19-3 драб. желт.	слабая	мало	средняя	много	много	много	немного м-стан	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухл	сильная	много
41	М. Павлова, 36.	1	11-3	Рн. typhos.	20-23-10 драб. желтоватого	средняя	все время	сильная	много	сильная	нормальная	нормальное количество	пусты	набухл	несколько расшир.	кровь, больш. клет.	набухл	сильная	много
326	М. Осипова, 33.	1	13-5	Рн. typhos.	31-19-8 драб. желт.	слабая	мало	сильная	мало	сильная	нормальная	нормальная	пусты	едва набухл	несколько расшир.	кровь	едва набухл	слабая	немного
11	Н. Торопцев, 35.	1	11-2	Рн. typhos.	драб. желт.	средняя	все время	средняя	б. порш.	нормальная	нормальная	нормальная	пусты	набухл	ушр. расшир.	кровь, зернист. б. клет.	набухл	сильная	немного
362	Б. Петров, 30.	1	14-8	Рн. typhos.	20-23-9 драб. желт.	слабая	5-до смерти	сильная	мало	сильная	нормальная	нормальная	пусты	нормальн.	нормальн.	нормальн.	нормальн.	слабая	немного
70	И. Мельниченко, 30.	1	8-смерть из кра. зель.	Рн. tuberc. siliosa.	24-23-9 драб. желт. желт.	слабая	все время	слабая	б. порш.	увеличена	увеличена	немного м-стан	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухл	слабая	немного
71	П. Михайлов, 45.	1	8-кр.	Dysentheria	25-16-10 зернист. желт.	слабая	мало	слабая	мало	слабая	живого	немного м-стан	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухл	слабая	немного
114	В. Круковский, 32.	1	7-6	Dysentheria	28-21-10 желт. желт.	слабая	мало	сильная	мало	средняя	увеличена	увеличена	пусты	нормальн.	нормальн.	свободн.	нормальн.	нормальн.	немного
43	А. Пахуров, 40.	1	9-кр.	Rachym. acut. as.	27-19-11 зернист. желт.	слабая	все время	средняя	мало	много	много	немного м-стан	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухл	слабая	немного
30	В. Баранов, 43.	1	12-1	Rachym. acut. as.	27-19-8 драб. желт.	сильная	все время	средняя	много	нормальная	нормальная	нормальная	пусты	набухл	ушр. расшир.	кровь	набухл	сильная	много
7	Г. Харитонов, 50.	1	8-кр.	Rachym. acut. as.	27-23-9 драб. желт.	слабая	все время	средняя	мало	увеличена	увеличена	немн. клет.	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь	набухл	слабая	немного
112	И. Павлова, 65.	1	8-кр.	Рн. typhos.	26-19-11 желт.	слабая	все время	сильная	мало	много	много	немного м-стан	кровь	набухл	сильно расшир.	больш. клет. зернист. масса	сильно набухл	слабая	немного
33	А. Колбатова, 34.	1	7-?	Colpitis purulenta	25-21-9 драб. желт.	сильная	мало	слабая	увеличена	увеличена	увеличена	нормальное количество	кровь	набухл	ушр. расшир.	кровь и зернист. масса	набухл	сильная	немного
307	П. Матвеева, 39.	1	12-4	Рн. catarr. acut.	25-21-9 драб. желт.	средняя	мало	нормальная	мало	нормальная	нормальная	нормальная	пусты	набухл	несколько расшир.	свободн.	едва набухл	сильная	немного
8	И. Максимов, 54.	2	17-11; 5-кр.	Рн. typhos.	21-10-9 драб. желт.	сильная	все время	сильная	много	нормальная	нормальная	нормальная	пусты	набухл	сильно расшир.	больш. кровяные шарик. и больш. клет.	сильно набухл	сильная	немного
118	Н. Павлова, 27.	2	20-12; 5-кр.	Рн. typhos.	26-17-10 драб. желт.	сильная	мало	сильная	мало	много	много	немного м-стан	пусты	набухл	сильно расшир.	больш. кровяные шар. и больш. клет.	сильно набухл	слабая	немного
19	О. Раватин, 30.	2	21-11; 8-кр.	Рн. typhos.	30-23-10 драб. желт.	слабая	все время	сильная	б. порш.	нормальная	нормальная	нормальная	пусты	набухл	ушр. расшир.	нормальн.	набухл	слабая	немного
120	Ф. Иванова, 39.	2	30-7; 7-5	Рн. typhos.	24-16-10 зернист.	средняя	мало	средняя	мало	много	много	немного м-стан	пусты	нормальн.	едва расшир.	свободн.	едва набухл	сильная	немного
11	Н. Григорьева, 37.	2	78-31; 09-53	Рн. typhos. siliosa. leuc.	увеличена, драб. желт.	средняя	мало	средняя	мало	много	много	немного м-стан	пусты	нормальн.	нормальн.	нормальн.	нормальн.	слабая	немного
344	И. Ковалев, 37.	2	42-34; 28-21	Рн. typhos.	23-16-9 желт., желтоватого	сильная	23-7	слабая	мало	сильная	много	немного м-стан	пусты	нормальн.	нормальн.	нормальн.	нормальн.	слабая	немного
87	П. Иванова, 47.	2	28-19; 14-6	Рн. typhos.	25-19-8 драб. желт.	средняя	все время	слабая	много	много	много	немного м-стан	пусты	нормальн.	едва расшир.	кровь, больш. клет.	едва набухл	сильная	немного
89	П. Шумилова, 47.	3	42-34; 26-20; 10-5	Peritonit. acut.	23-13-8 драб. желт.	слабая	все время	слабая	мало	много	много	немного м-стан	пусты	нормальн.	умер. расшир.	кровь, больш. клет.	набухл	слабая	немного
30	Н. Свиридова, 28.	3	33-7; 7-17; 6-кр.	Salpingitis suppurat.	24-21-10 зернист.	сильная	смерть в период истечения	средняя	мало	много	много	немного м-стан	кровь	набухл	сильно расшир.	кровь, больш. клет.	сильно набухл	слабая	немного
10	Ф. Болотских, 40.	3	41-7; 19-7; 10-6	Рн. typhos.	25-17-3 драб. желт.	слабая	20-15	слабая	мало	сильная	б. порш.	немного	пусты	нормальн.	умер. расшир.	свободн.	едва набухл	слабая	немного
22	А. Воровцова, 28.	3	36-28; 21-16; 11-4	Rachym. acut. as.	21-21-9 желт.	слабая	20-15	сильная	мало	немного	немного	пусты	едва набухл	сильно расшир.	кровь, больш. клет.	сильно набухл	слабая	немного	
105	П. Галактионов, 29.	3	38-30; 26-19; 8-5	Рн. typhos.	20-20-9 драб. желтоватого	средняя	в период истечения	слабая	мало	много	много	немного м-стан	пусты	набухл	сильно расшир.	кровь, больш. клет.	сильно набухл	слабая	немного
102	А. Шаховская, 30.	3	29-22; 16-12; 4-смерть на выск.	Рн. tuberc. siliosa.	26-19-10 драб. желт.	слабая	мало	слабая	мало	норм.	норм.	немного	пусты	набухл	сильно расшир.	больш. клет.	сильно набухл	слабая	немного
303	В. Мурзина, 27.	3	7-7; 7-7; 11-7	Peritonit. ac.		средняя	время за 10 дн. до смерти												

No.	Name	Sex	Age	Remarks
1	Mr. Thompson	M	35	
2	Mr. Johnson	M	40	
3	Mr. Brown	M	30	
4	Mr. Wilson	M	45	
5	Mr. Davis	M	38	
6	Mr. Miller	M	42	
7	Mr. Moore	M	33	
8	Mr. Taylor	M	48	
9	Mr. Anderson	M	36	
10	Mr. Roberts	M	44	
11	Mr. Clark	M	39	
12	Mr. Lewis	M	41	
13	Mr. Walker	M	37	
14	Mr. Young	M	43	
15	Mr. King	M	34	
16	Mr. Green	M	46	
17	Mr. Adams	M	32	
18	Mr. Baker	M	47	
19	Mr. Nelson	M	31	
20	Mr. Phillips	M	49	
21	Mr. Campbell	M	35	
22	Mr. Parker	M	44	
23	Mr. Evans	M	38	
24	Mr. Reed	M	42	
25	Mr. Cook	M	36	
26	Mr. Morgan	M	45	
27	Mr. Bell	M	33	
28	Mr. Wright	M	48	
29	Mr. Scott	M	37	
30	Mr. Green	M	41	
31	Mr. Adams	M	34	
32	Mr. Baker	M	46	
33	Mr. Nelson	M	31	
34	Mr. Phillips	M	49	
35	Mr. Campbell	M	35	
36	Mr. Parker	M	44	
37	Mr. Evans	M	38	
38	Mr. Reed	M	42	
39	Mr. Cook	M	36	
40	Mr. Morgan	M	45	
41	Mr. Bell	M	33	
42	Mr. Wright	M	48	
43	Mr. Scott	M	37	
44	Mr. Green	M	41	
45	Mr. Adams	M	34	
46	Mr. Baker	M	46	
47	Mr. Nelson	M	31	
48	Mr. Phillips	M	49	
49	Mr. Campbell	M	35	
50	Mr. Parker	M	44	

ТАБЛИЦА II.

№ прото- колъ экспери- мента.	П О Ч К И														
	Величина плотности нити органа.	П А Р Е П Х И М А						G L O M E R U L U S				СОЕДИНИТ. ТКАВЬ		СОСУДЫ	
		Степень бл- кового набух- хания	Какъ далеко идетъ процессъ по труб- чатымъ	Количество пораженныхъ капсул	Количество пигмента	Качество его	Пигментная масса	Выполняетъ капсулу или нѣтъ	Толщина ка- псулы	Эпителий капсулы	Сосуды glo- merulus	Зрѣлая	Гравитацион. элементы	Сосерияемое	Эпителий
27	оба слоя не отличаются по цвету корж. слой драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	громадное	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
40	малокровная, корж. слой плотенъ и утолщенъ	слабая	внѣшныя	немного	значительное	крупный	немного	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
330	коричневый слой блѣднѣе, драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	громадное				выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	сильно набухъ
361	малокровная съ желтоватымъ оттенкомъ драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	большое	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	кровь	сильно набухъ
336	увеличена, корж. слой красно-сѣрый драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	большое			много	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ
18	корж. слой блѣдный, драблѣ	слабая	внѣшныя прямые	значительное	много	крупный	немного	выполняетъ	нормальная	сильно набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
362	корж. слой сѣроватый, драблѣ	сильная	внѣшныя прямые	много			много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
70	к. сл. утолщенъ драблѣ блѣднѣе	средняя	внѣшныя	значительное	немного	крупный	немного	выполняетъ	нормальная	сильно набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	набухъ сильно
114	малокровная, к. сл. плотенъ	слабая	внѣшныя	немного			мало	выполняетъ	нормальная	набухъ	кровь	увеличена	немного	кровь	набухъ сильно
77	малокр. плотна	слабая	внѣшныя прямые	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
43	к. сл. утолщенъ крупнокъ	сильная	внѣшныя прямые петли	большое	значительное	крупный	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
353	к. сл. желто-сѣрый, драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	большое	много	крупный	много	выполняетъ	нормальная	набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
86	малокровная, к. сл. драблѣ	средняя	внѣшныя прямые	значительное	немного	мелкій	мало	выполняетъ	нормальная	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ
121	к. сл. утолщенъ драблѣ	сильная	внѣшныя прямые	большое	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
335	к. сл. блѣдно-желтый, драблѣ	средняя	внѣшныя прямые	немного			мало	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ
207	корж. слой крупнокъ	средняя	внѣшныя прямые	немного			мало	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
3	корж. сл. драблѣ малокровный	слабая	внѣшныя	немного	значительное	крупный	мало	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	сильно набухъ
198	к. сл. утолщенъ драблѣ желтоватъ	сильная	внѣшныя прямые	много	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	много	свободны	сильно набухъ
199	к. сл. утолщенъ плотенъ желтоватъ	сильная	внѣшныя прямые	много	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	много	свободны	набухъ
120	к. сл. утолщенъ драблѣ сѣроватый	сильная	внѣшныя прямые петли	много			много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	много	свободны	набухъ
186	малокровная плотна	слабая	внѣшныя	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	норм.	свободны	увеличена	немного	свободны	нормальнѣе
344	малокровная и желтоватая	слабая	внѣшныя	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
87	к. сл. малокр. драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	много	много	крупный	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
89	к. сл. утолщенъ мѣст. плотенъ мѣст. драблѣ	слабая	внѣшныя	мало	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	много	кровь	набухъ
30	к. сл. малокровенъ мѣст. плотенъ мѣст. драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	много	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	сильно набухъ
10	малокровная к. сл. драблѣ	средняя	внѣшныя прямые	значительное			немного	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
22	к. сл. малокр. желтоватъ	слабая	внѣшныя прямые	значительное	немного	крупный	немного	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	сильно набухъ
105	к. сл. малокр. драблѣ	слабая	внѣшныя	мало	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
102	к. сл. блѣдный драблѣ	сильная	внѣшныя прямые петли	много			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
303	к. сл. блѣдно-желтый драблѣ	слабая	внѣшныя прямые	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ

ТАБЛИЦА III.

№ прото- колов иссле- д.	С Е Л Е З Е Н Ы Е														
	А Р Т Е Р И И		М А Л Ь П И Г И Е В Ы Т Ъ Л А					В Е Н Ы		П У Л Ь П А				И Н Ф А Р К Т Ъ	
	Величина, плотность и цель органа	Содержимое	Эндотелий	Адгезия стенок на- полнения эле- ментов	Величина элементов	Периферия малопигмен- ных тил	Степень способности окрашивания	Содержимое	Эндотелий	П У Л Ь П А	Тонкая фи- брилярная сеть	Интерсти- циальная ткань	Центра	Периферия	Окружность
27	15-11-5 драбл	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	кровь	сильно набух.	н/т	мало	много	нормальная		
40	19-14-6 1/2 драбл, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	кровь	сильно набух.	н/т	мало	н/т	нормальная		
320	17-12-4 1/2 плотна	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	близко крошечные шарики	сильно набух.	н/т	мало	немного	нормальная		
361	14-9-4 плотна, красно-кирпичного	близко к ровным шарикам	набух.	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	большая зернистая клетка	набух.	н/т	мало	н/т	нормальная		
336	14-9-4 плотна, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	кровь и большая клетка	набух.	н/т	мало	много	нормальная		
18	17-12-6 плотна, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	близко крошечные шарики	набух.	н/т	мало	н/т	много	увеличена	
362	15-11-4 драбл, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	близко шарики	набух.	н/т	мало	много	нормальная		
70	19 драбл, бл/ная	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь	набух.	н/т	мало	немного	нормальная		
114	17-12-5 1/2 драбл, темно-вишневого	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь и большая клетка	набух.	н/т	мало	немного	нормальная		
77	14-8-4 плотна, темно-вишневого	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	кровь	набух.	н/т	мало	много	нормальная		
43	17-11-6 плотна, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь и зернистая клетка	набух.	н/т	мало	н/т	увеличена		
353	16-10-4 1/2 плотна, кирпично-красного	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	элементы разной величины	набух.	н/т	мало	н/т	увеличена		
36	18-11-7 плотна, малокровная	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь и элемент разной величины	набух.	н/т	мало	много	нормальная		
121	14-11-5 вишневого	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	многоклеточные клетки	набух.	н/т	мало	н/т	увеличена		
335	15-12-5 1/2 кружка, ушир. богата кровью	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь	набух.	н/т	мало	много	нормальная		
207	17-11-4 драбл	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	средняя	близко крошечные шарики	набух.	н/т	мало	н/т	нормальная		
3	17-12-6 1/2 плотна, малокровная	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами сильная, м/тстами слабая	многоклеточные элементы	сильно набух.	н/т	значительное количество	немного	нормальная		
193	19-15-7 драбл, кирпично-красного	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами сильная, м/тстами слабая	многоклеточные элементы	сильно набух.	н/т	значительное количество	н/т	много	увеличена	
190	12-9-4 1/2 плотна	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами сильная, м/тстами слабая	многоклеточные элементы	набух.	н/т	значительное количество	немного	нормальная		
120	23-16-7	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	большая и много- клеточные элементы	набух.	н/т	значительное количество	н/т	нормальная		
186															
344	15-10-4 плотна, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	элементы разной величины	набух.	н/т	значительное количество	н/т	нормальная		
87	19-14-8 кирпично- красного	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	элементы разной величины	набух.	н/т	значительное количество	немного	нормальная		
89	17-14-8 драбл, кирпично-красного	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	многоклеточные элементы	набух.	н/т	много	много	нормальная	распад	лимфоидные элементы
30	22-14-9 плотна, малокровная	кровь	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами сильная, м/тстами слабая	многоклеточные элементы	набух.	н/т	много	мало	нормальная		веретенообразные клетки и красные крошечные шарики
10	16-12-4 драбл, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	элементы разной величины	набух.	н/т	много	мало	увеличена		
22	15-10 1/2-4 драбл, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами слабая, м/тстами сильная	элементы разной величины	набух.	пролифер.	много	н/т	нормальная	распад	лимфоидные элементы
106	17-12-4 1/2 плотна, малокровная	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами сильная, м/тстами слабая	многоклеточные элементы	набух.	н/т	много	н/т	нормальная	распад	лимфоидные элементы
102	19-11-4 1/2 драбл, кирпично-красного	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	м/тстами сильная, м/тстами слабая	кровь и много- клеточные элементы	набух.	н/т	много	мало	увеличена	распад	лимфоидные элементы
303	16 плотна	свободны	набух.	сильная	малая	форменные элементы	слабая	кровь и много- клеточные элементы	набух.	н/т	много	мало	нормальная	распад	лимфоидные элементы

№ п/п	Наименование, количество в одной упаковке	Содержимое	Упаковка	Примечание
27	10-11-5 шт.	шпатель	картон	
40	19-14-6 шт.	картонный	картон	
320	17-12-4 шт.	картонный	картон	
301	14-9-4 шт.	картонный	картон	
326	14-9-4 шт.	картонный	картон	
12	17-12-6 шт.	картонный	картон	
302	15-11-4 шт.	картонный	картон	
70	19 шт.	картонный	картон	
114	17-12-6 шт.	картонный	картон	
77	14-8-4 шт.	картонный	картон	
41	17-11-6 шт.	картонный	картон	
303	18-10-4 шт.	картонный	картон	
38	18-11-7 шт.	картонный	картон	
121	14-11-5 шт.	картонный	картон	
330	15-12-5 шт.	картонный	картон	
207	17-11-4 шт.	картонный	картон	
2	17-12-6 шт.	картонный	картон	
108	19-15-7 шт.	картонный	картон	
100	12-9-4 шт.	картонный	картон	

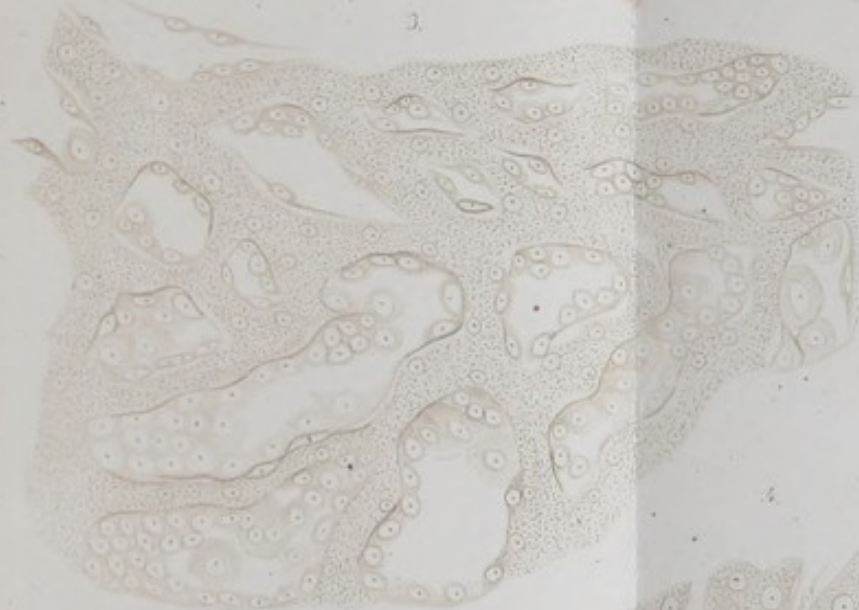
ТАБЛИЦА IV.

№ прото- коловъ вскры- тія.	С	Е	Р	Д	Ц	Е									
	Величина плотность цвѣтъ мускулатуры	Бѣлковое жи- ровое переро- ждение	Бѣлочное на- буханіе	Жировое пе- рерождение	Пигментъ	Форма краевъ кліткѣ	Эндотелій капсулы	Степень на- полненія со- судовъ							
									Г	А	Н	Г	Л	І	И
27	10—9½ дрябл. красн. бурая	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая							
40															
320															
361					10—8½, плотна	бѣлковое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	набухъ	слабая			
326															
18	10—9 плотная блѣдная	бѣлковое	бѣлочное	нѣтъ									съ выемками	пролиферируетъ	сильная
362	11—9 дряблая блѣдная	бѣлковое	бѣлочное	нѣтъ									съ выемками	пролиферируетъ	сильная
70	12—9½ дряблая желтая	жировое	жировое	пигментъ									округлая	набухъ	слабая
114															
77	11—9 дряблая блѣдная	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	округлая	набухъ	сильная							
43	12—10 очень дряблая блѣдная	бѣлковое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая							
353	11½—9	бѣлковое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная							
36	14—11½ очень дряблая желтая	жировое	жировое	жировое	пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная							
121															
335	9½—7 дряблая блѣдн.-желтая	жировое	жировое	жировое	нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная							
207		бѣлковое	жировое	жировое	пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая							
3	11—9½ оч. дрябл. жел.-глиниста	жировое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	свободны							
198	11—9½ дряблая желтая	жировое	бѣлочное		нѣтъ	округлая	набухъ	слабая							
199															
120															
186															
344															
87															
89															
30	12—10 дряблая желтая	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	набухъ	слабая							
10	10—8½ дрябл. блѣдн.-желтая	жировое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая							
22	8½—7½ дряблая блѣдна	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная							
105															
102															
303	12 дряблая	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	набухъ	слабая							

No. of photo.	No. of specimen.	C			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			
		P			P
		E			



3.



4.



Т А Б Л И Ц А

Р

Имя
Фамилия

1	Путкаревъ
2	Путкаревъ
3	Путкаревъ
4	Путкаревъ
5	Путкаревъ
6	Путкаревъ
7	Путкаревъ
8	Путкаревъ
9	Путкаревъ
10	Путкаревъ
11	Путкаревъ
12	Путкаревъ
13	Путкаревъ
14	Путкаревъ
15	Путкаревъ
16	Путкаревъ
17	Путкаревъ
18	Путкаревъ
19	Путкаревъ
20	Путкаревъ
21	Путкаревъ
22	Путкаревъ
23	Путкаревъ
24	Путкаревъ
25	Путкаревъ
26	Путкаревъ
27	Путкаревъ
28	Путкаревъ
29	Путкаревъ
30	Путкаревъ
31	Путкаревъ
32	Путкаревъ
33	Путкаревъ
34	Путкаревъ
35	Путкаревъ
36	Путкаревъ
37	Путкаревъ
38	Путкаревъ
39	Путкаревъ
40	Путкаревъ
41	Путкаревъ
42	Путкаревъ
43	Путкаревъ
44	Путкаревъ
45	Путкаревъ
46	Путкаревъ
47	Путкаревъ
48	Путкаревъ
49	Путкаревъ
50	Путкаревъ
51	Путкаревъ
52	Путкаревъ
53	Путкаревъ
54	Путкаревъ
55	Путкаревъ
56	Путкаревъ
57	Путкаревъ
58	Путкаревъ
59	Путкаревъ
60	Путкаревъ
61	Путкаревъ
62	Путкаревъ
63	Путкаревъ
64	Путкаревъ
65	Путкаревъ
66	Путкаревъ
67	Путкаревъ
68	Путкаревъ
69	Путкаревъ
70	Путкаревъ
71	Путкаревъ
72	Путкаревъ
73	Путкаревъ
74	Путкаревъ
75	Путкаревъ
76	Путкаревъ
77	Путкаревъ
78	Путкаревъ
79	Путкаревъ
80	Путкаревъ
81	Путкаревъ
82	Путкаревъ
83	Путкаревъ
84	Путкаревъ
85	Путкаревъ
86	Путкаревъ
87	Путкаревъ
88	Путкаревъ
89	Путкаревъ
90	Путкаревъ
91	Путкаревъ
92	Путкаревъ
93	Путкаревъ
94	Путкаревъ
95	Путкаревъ
96	Путкаревъ
97	Путкаревъ
98	Путкаревъ
99	Путкаревъ
100	Путкаревъ

1) Путкаревъ.
2) Путкаревъ.
1885 г.

ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

(Увеличеніе 3 ок. 7-я сист. Harthnack'a).

Фиг. 1. Печень отъ случая № пр. 320; смерть на другой день послѣ кризиса перваго приступа.

Фиг. 2. Печень отъ случая № 3; смерть въ кризисѣ втораго приступа.

Фиг. 3. Печень отъ случая № 102; смерть на высотѣ третьяго приступа.

Фиг. 4. Печень отъ случая № 120; смерть на шестой день послѣ кризиса втораго приступа.

Фиг. 5. Нервные клѣтки сердечныхъ узловъ отъ случая № 27.

Прим. Къ сожалѣнію содержимое капилляровъ печени вышло на рисункахъ очень схематично.

ORANGE GROVE PRODUCTIONS

(Incorporated in the State of California)

THE GROVE OF ORANGE PRODUCTIONS, INC. has the honor to announce the opening of its new and improved

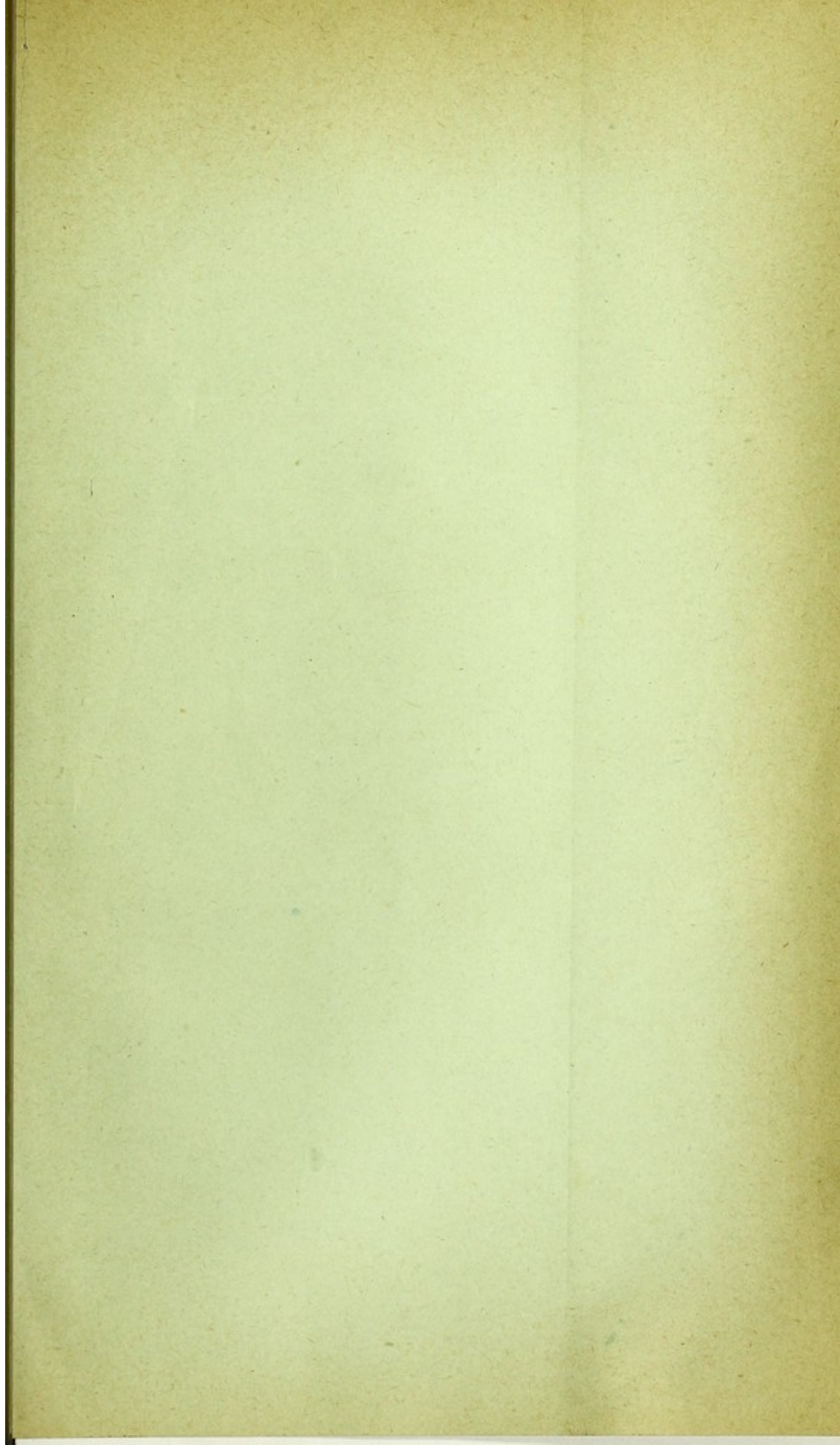
factory at the corner of 1st and 2nd streets, in the city of Los Angeles, California.

Our new factory is equipped with the latest machinery and is capable of producing

all kinds of fruit and vegetable products in the most efficient manner.

Our products are of the highest quality and are sold at the lowest prices.

We are pleased to announce that our new factory is now open for business.



LIBRARY

18 1888

CHETTER