

ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ ВЪ ПЕЧЕНИ

ПОДЪ ВЛІЯНІЕМЪ

ИСКУССТВЕННОЙ ЗАКУПОРКИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ.

(Матеріаль для этиологіи цирроза печени).

Работа, представленная для получения степени доктора медицины

Александромъ Соловьевымъ,

ординаторомъ академической терапевтической клиники профессора
С. П. БОТКИНА.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

№ 204. Типографія Майкова, въ Л. Мнистер. Фин., на Двори. площ.

1873.

ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ ВЪ ПЕЧЕНИ

ПОДЪ ВЛІЯНІЕМЪ

ИСКУССТВЕННОЙ ЗАКУПКИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ.

(ИЗДАНО ВОЗРЪДЪМЪ ПЕЧАТНИКА ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ)

Докторскую диссертацию гвардія Александра Соловьева, подъ заглавіемъ: «Объ измѣненіяхъ въ печени подъ вліяніемъ искусственной закупки воротной вены», съ разрѣшенія Конференціи Императорской Медико-Хирургической Академіи печатать дозволяется, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Конференцію 300 экземпляровъ. С.-Петербургъ, февраля 27 дня, 1873 года.

Ученый Секретарь - И. Сорокинъ.

Первыя описанія закупки воротной вены съ патолого-анатомическимъ данными, находятся у французскихъ врачей и относятся ко времени 20-хъ годовъ нынѣшняго столѣтія. Въ Германіи первый, вѣрно распознавшій этотъ процессъ при жизни больного (въ случаѣ гнойнаго перифлебита) былъ Шенлейнъ. Въ Россіи, сколько мнѣ извѣстно, описалъ всего только одинъ случай тромбоза воротной вены, распознанный, тоже при жизни больного, проф. С. П. Вотивинъ.

Большинство патологоанатомовъ и клиницистовъ, наблюдая при вскрытіяхъ тромбозъ воротной вены, рядомъ съ цирротическими измѣненіями печени, ставятъ первый въ прямую зависимость отъ послѣднихъ (Феррихъ, Клебъ, Риндфлейшъ, Тюнгель и мног. друг.). Но существуютъ указанія, какъ со стороны клиническаго наблюденія больныхъ, такъ и въ опытныхъ изслѣдованіяхъ, говоряція въ пользу возможности развитія цирроза печени послѣдовательно за тромбозомъ воротной вены (Жантракъ, С. П. Вотивинъ, Орѣ).

Профессоръ Жантракъ *) собравшій въ 1856-мъ году всѣ случаи тромбоза воротной вены, которые были извѣстны въ то время, а также и видѣнные имъ самимъ въ его клиникѣ, говорить о частотѣ совпаденія тромбоза и цирроза печени и при-

*) Cintrac, Observations et recherches sur l'oblitération de la veine-porte. Bordeaux, 1856,

ходить къ тому заключенію, что атрофія печени—простая или цирротическая—слѣдовала уже за тромбозомъ воротной вены. Но изъ приводимыхъ имъ исторій болѣзней трудно однако усмотрѣть, какая изъ двухъ одновременно существовавшихъ формъ была первичною. Въ нѣкоторыхъ же изъ сообщаемыхъ имъ наблюдений, даже напротивъ того, существуютъ указанія, говорящія прямо въ пользу развитія сначала цирроза, а потомъ уже послѣдовательно и тромбоза воротной вены. Именно это можно сказать о тѣхъ больныхъ, которые задолго до появленія брюшной водянки страдали перемежающимися лихорадками.

Проф. Фрериксъ *) въ главѣ „о вліяніи закупорки воротной вены на питаніе печени“ замѣчаетъ, что простая закупорка просвѣта воротной вены, безъ образованія шарья, эмболій и проч. въ состояніи повлечь за собою атрофію, могущую распространиться на всю печень; при этомъ, между прочимъ, онъ говорить и о наблюденияхъ Жлитрака слѣдующее: „Жлитракъ представилъ рядъ наблюдений, въ которыхъ закупорка воротной вены совпадала съ атрофіей печени, простою или цирротическою. Но онъ заходитъ слишкомъ далеко, настаивая, что закупорка воротной вены всегда была явленіемъ первичнымъ, вслѣдствіе котораго наступала атрофія печени, простая или цирротическая. Въ этой послѣдней, а можетъ быть и въ большинствѣ случаевъ хронической атрофіи, свертываніе крови въ воротной венѣ есть, очевидно, явленіе послѣдовательное, обусловленное отсутствіемъ большей части волосныхъ сосудовъ печени“.

Проф. С. П. Воткинъ **), описывая бывшій въ его клиникѣ въ 1862 г. случай закупорки воротной вены, на основаніи предшествовавшаго клиническаго наблюденія, тоже высказываетъ предположеніе о возможности развитія цирроза въ печени послѣдовательно за тромбозомъ воротной вены. Такое предположеніе, будучи высказано въ то время, когда этиологія цирроза огра-

нчивалась почти исключительно вліяніемъ пьянства и будучи основано на клиническомъ наблюденіи, — имѣло, конечно, немаловажное значеніе для уясненія процесса. Но съ теченіемъ времени, когда этиологія цирроза стала все болѣе и болѣе уясняться, проф. С. П. Воткинъ на своихъ лекціяхъ не разъ упоминалъ и о возможности ошибки въ сдѣланности имъ тогда предположеній. Тѣмъ не менѣе въ силу теоретическихъ соображеній онъ все-таки не отказывался отъ мысли о возможности развитія цирроза въ печени послѣдовательно за тромбозомъ воротной вены; въ этомъ его поддѣржили отчасти и нѣкоторые опытные наблюденія, хотя и сдѣланныя съ иною цѣлію. Такъ проф. Орб †), приводя опыты надъ животными, у которыхъ была вызываема искусственно закупорка воротной вены, характеризуетъ при этомъ состояніи печени такими анатомическими признаками, которые напоминаютъ циррозъ ея. Вотъ почти обычное замѣчаніе о состояніи печени: „печень мала, блѣдна, тверда, значительно атрофирована“; въ нѣкоторыхъ опытахъ онъ еще добавляетъ: „окрашена, какъ при циррозѣ“. Впрочемъ, подобное состояніе печени, какъ показали мои наблюденія, могло быть вызвано и условіями самаго опыта по тому способу, какимъ пользовался авторъ для достиженія закупорки воротной вены. И потому опытные наблюденія Орб не составляютъ еще полного доказательства въ пользу развитія цирроза печени, какъ явленія послѣдовательнаго за тромбозомъ воротной вены. Тѣмъ не менѣе однако Орб въ своихъ выводахъ соглашается съ мнѣніемъ Жлитрака о развитіи атрофіи печени послѣдовательно за тромбозомъ воротной вены, и только прибавляетъ, что у его животныхъ атрофія печени выражалась не такъ резко, какъ это наблюдалось у человѣка. Таковую разницу онъ объясняетъ меньшею продолжительностію закупорки у животныхъ.

Въ болѣе позднихъ сообщеніяхъ о закупоркѣ воротной вены,

*) Frerichs, Traité pratique des maladies du foie, Paris, 1862, p. 222.

***) Медицинскій Вѣстникъ, 1863, №№ 37 и 38.

†) Oré, Fonctions de la veine-porte, Bordeaux 1861, стр. 19, слѣд. и 49.

совпадающей съ циррозомъ печени, тромбозъ рассматривается уже прямо, какъ слѣдствіе предшествовавшаго цирроза.

Такъ Тунгелъ *), сообщая о случаяхъ тромбоза и эмболии встрѣившихся ему въ 1862 и 63 годахъ въ гамбургской больницѣ и приводя этиологию и діагностику этихъ страданій, между прочимъ, говоритъ: „простой тромбозъ воротной вены, безъ эмболии и нарыва, протекающей съ водянкою и кровотеченіями изъ желудка и кишекъ, обыкновенно встрѣчается при сморщиваніи (Schrumpfung) печени и можетъ быть объясняемъ тѣмъ, что вслѣдствіе подобнаго сморщиванія уничтожаются многія волосныя развѣтвленія воротной вены“.

Таково же, какъ мы сказали выше, мнѣніе и большинства современныхъ патолого-анатомовъ и клиницистовъ.

Впрочемъ проф. Вирховъ **) еще въ 1857 году, описывая случай варикознаго соединенія между селезеночной и печеночной венами, вслѣдствіе неполной закупорки воротной вены съ окостенѣніемъ ея стѣнокъ, выразился, между прочимъ, слѣдующимъ образомъ: „въ большинствѣ случаевъ циррозъ печени, встрѣчаемый одновременно съ закупоркою воротной вены рассматривается, какъ причина этой закупорки и послѣдовательныхъ измѣненій въ стѣнкахъ вены“. „Но“, прибавляетъ онъ далѣе, „я наблюдалъ формы гранулярной атрофіи печени, которыя были выражены рѣзче, чѣмъ обыкновенно встрѣчаемыя при тромбозѣ, и при которыхъ ни послѣдовательной закупорки, ни измѣненій въ стѣнкахъ вены не оказывалось“.

Въ виду такого разногласія во взглядахъ авторовъ я, по предложенію и подъ руководствомъ профес. С. П. Воткина, произвелъ рядъ опытовъ на животныхъ съ цѣлю прослѣдить вліяніе искусственной закупорки воротной вены на измѣненія въ печени.

*) Tüngel, Klinische Mittheilungen aus dem Hamburger Krankenhaus f. 1862—63. Einige Fälle von Embolie und Trombose der Pfortader. Canstatt's jahresbericht, 1864, т. III, стр. 235.

**) Virchow, Verhandlungen der physico-medicalischen Gesellschaft in Würzburg. т. VII, стр. 21—25, 1857.

При производствѣ опытовъ надъ животными мнѣ почти постоянно помогали Ю. Т. Чудновскій, которому и считаю долгомъ выразить здѣсь мою благодарность.

Микроскопическіе препараты были мною демонстрированы проф. С. П. Воткину, Д. И. Кошлякову, а также д-ту Ю. Т. Чудновскому и нѣкоторымъ другимъ товарищамъ.

Животными, служившими для опыта, были исключительно собаки. Собакъ я бралъ по преимуществу молодыхъ и по возможности крупныхъ, вѣсомъ отъ 10 до 29 килограммъ. Самыя опыты я производилъ слѣдующимъ образомъ. Животное привязывалось къ столу животомъ вверхъ. Въ одну изъ бедеренныхъ венъ впрыскивалась опиная настойка, обыкновенно до появленія первыхъ судорогъ, и потому количество впрыскиваемой настойки было различно, смотря по величинѣ животнаго. Если сдѣланное такимъ образомъ впрыскиваніе не производило полной наркотизаціи, то я давалъ вдыхать животному нѣсколько времени хлороформъ. При неполной наркотизаціи во время операціи происходили обыкновенно сильныя сокращенія брюшныхъ мышцъ, мѣшавшія правильному ходу дѣла и требующія большого расширенія раны. Когда животное совершенно успокаивалось, то по бѣлой линіи живота, тотчасъ подъ невиднымъ отросткомъ грудины, дѣлался разрѣзъ черезъ кожу, длиною отъ 4 до 5 сантиметровъ. При этомъ я съ возможною тщательностію избѣгалъ раненія подкожныхъ венъ, лежащихъ по обѣимъ сторонамъ бѣлой линіи. Цѣлостъ ихъ я считалъ важною для восстановленія бокового кровообращенія при измѣняющейся образованіи закупоркѣ воротной вены. Достигнувъ постепенными разрѣзами до брюшины, я вскрывалъ ее ножомъ по желобоватому зонду. Представлявшійся при этомъ салыникъ или осторожно отодвигался пальцами въ сторону, или тоже вскрывался по желобоватому зонду ножницами. Затѣмъ по нижней поверхности печени указательнымъ пальцемъ лѣвой руки, согнутымъ въ видѣ крючка, или же плоскимъ тупымъ крючкомъ, я отбрасывалъ печеночно-двѣнадцатиперстную связку и

осторожно отдѣлялъ въ ней воротную вену отъ артерій и желчнаго протока; наложивъ на вену лигатуру, я плотно затягивалъ послѣднюю и обрѣзалъ концы витки. Брюшная рана зашивалась нѣсколькими швами, проходившими черезъ всю толщу брюшныхъ стѣнокъ и нѣсколькими черезъ кожные края раны. После операціи животное оставалось въ коматѣ при 13—16° Р.— Питались оперированныя животныя всё одинаково: овсянкой и чернымъ хлѣбомъ; для питья же имъ давали обыкновенную воду.

Опытъ I. Рыжая, съ довольно длинной шерстью, молодая очень игривая дворняжка, вѣсомъ 10200 грм., оперирована 5 ноября 1871 года. Въ моментъ наложенія лигатуры на стволъ воротной вены у животнаго показались судорожныя сокращенія въ мышцахъ туловища и конечностей. Цвѣтъ кишекъ сталъ быстро измѣняться. Оніѣ дѣлались все болѣе и болѣе синими; мѣстами на сывороточной оболочкѣ образовались экстравазаты. Селезенка также быстро набухла и увеличилась въ объемѣ раза въ два противъ своей прежней величины. Брюшная рана зашита. Животное снято со стола; температура въ прямой кишкѣ 34, 6. Собака лежитъ, какъ пластъ на боку, съ выгнутыми конечностями, въ которыхъ по временамъ замѣчаются судорожныя подергиванія. На зовъ открываетъ глаза, но подняться не можетъ. Поставленная на ноги шатается въ стороны и валится на бокъ. Ея апо считается кровъ въ довольно большомъ количествѣ. Часъ спустя послѣ операціи собаку вырвало пѣнистой жидкостью съ примѣсью крови. Черезъ два часа она лежитъ, какъ бы въ забытѣ. По временамъ стонетъ. На зовъ не обращаетъ вниманія; глаза уставлены неподвижно на одну точку и тусклы, темп. 27, 2. Черезъ 4 часа послѣ операціи собака найдена мертвою. — Челюсти крѣпко стиснуты, языкъ прикушенъ, глаза открыты. *При вскрытіи* найдено слѣдующее: Оба легкія свободны, но края легка эмфизематозны, малокровны. — Оба отдѣла сердца наполнены обезцвѣченными кровяными сгустками. — Въ полости брюшины небольшое количество кровянистой жидкости; между сальникомъ и нижней поверхностью пече-

ни образовались складки. Цвѣтъ кишекъ синий; на сывороточной оболочкѣ ихъ мѣстами замѣчаются кровозливія. Вены кишекъ сильно растянуты. Стволъ воротной вены ниже лигатуры сильно растянутъ и содержатъ въ себѣ обезцвѣченный, свободный лежачій въ просвѣтъ, ступокъ, вдающійся заостреннымъ концемъ въ верхнюю брызжеечную вену. Въ селезеночной вѣтѣ также находится ступокъ, довольно плотный, незакрывающій однако всего просвѣта сосуда. Вены, идущія отъ селезеночной сумки, сильно растянуты. Въ воротной вѣтѣ выше лигатуры находится ступокъ, виллообразно вдающійся въ печеночныя развѣтвленія. — Печень уменьшена въ объемѣ, малокровна, ломка, темнокраснаго цвѣта. Изъ нѣкоторыхъ перерѣзанныхъ большихъ сосудовъ торчатъ обезцвѣченныя сгустки. — Селезенка значительно увеличена въ длину и въ толщину. Ткань ея темнокраснаго цвѣта; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣтны небольшіе островки, представляющіе болѣе сильное пурпурокрасное окрашиваніе. Микотъ легко выскабливается. Перекладныя развиты довольно сильно. — Слизистая оболочка желудка представляетъ обширныя древовидныя сосудистыя развѣтвленія и мѣстами покрыта свѣжими изліяніями. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ набухла, вены ея сильно растянуты; мѣстами въ ней представляются болѣе или менѣе обширныя изліянія. — Нижний отдѣлъ толстыхъ кишекъ сравнительно съ верхнимъ блѣденъ. Въ полости, какъ тонкихъ, такъ и толстыхъ кишекъ наблюдается присутствіе кровянистыхъ массъ. — Почки не представляютъ ничего особеннаго. Мочевой пузырь содержитъ въ себѣ небольшое количество мочи. Слизистая оболочка его неизмѣнена. — Ткань головного мозга блѣдна, малокровна.

Опытъ II. Бѣлый кобель, съ черными пятнами, довольно молодой, изъ породы дворняшекъ. Оперированъ 21-го ноября 1871 года. Вѣсъ собаки 18050 грм., т. до операціи 39, 2. После наложенія лигатуры на воротную вену у животнаго также, какъ и въ первомъ опытѣ, получились судорожныя сокращенія въ мышцахъ туловища и конечностей. Цвѣтъ кишекъ тоже быстро

началъ измѣняться. Селезенка увеличилась. Послѣ операціи т. понизилась до 35,7. Собака вяла,—лежитъ на боку съ вытянутыми конечностями; на зовъ желаетъ подняться съ мѣста, встаетъ на переднія ноги, но тотчасъ-же валится на бокъ и стонетъ. Ех апо вытекаетъ кровь почти постоянно. По временамъ показываются жидкія каловыя массы съ примѣсью крови. Часа 2 спустя послѣ операціи собака выпила нѣсколько воды, послѣ чего ее сейчасъ-же вырвало. По временамъ она дѣлалась вдругъ безпокойною, быстро вскакивала на ноги, но стояла очень нетвердо, — шаталась въ стороны, и затѣмъ снова валилась на полъ и сильно стонала. Черезъ 3 часа послѣ операціи у нея появились сильныя судороги въ конечностяхъ, при чемъ она неистово визжала и валилась по полу. Судороги эти продолжались около 2-хъ минутъ. Затѣмъ она снова сдѣлалась вялою. Дыханіе очень поверхностно. Пульсовая волна въ бедренной артеріи мала, едва опутима. На зовъ не обращаетъ вниманія. Лежитъ съ открытыми неподвижными глазами, устремленными на одну точку. Черезъ 5 часовъ послѣ операціи умерла. При *оскритіи* найдены патолого-анатомическія измѣненія, совершенно тождественныя съ описанными въ первомъ опытѣ.

Сдѣлавъ еще нѣсколько опытовъ по только-что описанному способу и получая одни и тѣже результаты, я долженъ былъ отказаться отъ наложенія лигатуры на воротную вену въ плотную, ибо собаки переносили подобную операцію лишь очень непродолжительное время. Неудача эта заставила меня прибѣгнуть къ способу, предложенному проф. Орѣ для достиженія закупорки воротной вены. Онъ отдѣлялъ стволъ воротной вены и обводилъ его лигатурой, нисколько не суживая при этомъ просвѣта сосуда. Лигатура накладываетъ на сосудъ въ формѣ петли, — длинныя концы которой выводятъ наружу черезъ брюшную рану и обводятся вокругъ туловища животнаго. Наложеною такимъ образомъ петлю проф. Орѣ снималъ, потягивая за одинъ изъ концевъ лигатуры, черезъ 4—5 дней послѣ операціи.

Нѣсколько опытовъ были произведены мною по способу Орѣ. Но и этимъ путемъ полученные результаты тоже далеко не соответствовали желаемой цѣли. Правда, мѣтъ не разъ удавалось достигнуть закупорки воротной вены, по радомъ съ этимъ постоянно почти получались и другія явленія въ шаренкиѣ и брюшинномъ покровѣ печени, мѣшавшія достиженію желаемой цѣли. Для примѣра приведу одинъ изъ опытовъ, сдѣланныхъ по способу Орѣ.

Опытъ III. Вялый молодой пудель, вѣсомъ 17300 грм. Во кругъ воротной вены наложена петля, концы которой выведены черезъ брюшную рану и укрѣплены на свищѣ. Послѣ операціи собака скоро оправилась. Пьетъ воду свободно, ходитъ по комнатѣ. Температура послѣ операціи 39. Вечеромъ въ день операціи, 6-го декабря, т. 39,6. Ночью вырвало.—7-го декабря т. утромъ 39,2. Собака скучна, лежитъ. Вѣсъ 16300. Моча содержитъ въ себѣ бѣлокъ. Удѣльный вѣсъ ея 1,016, реакція кислая. Края раны довольно сильно припухли. Ощупываніе живота очень болезненно. Послѣ пищи нѣсколько разъ вырвало. Вяла неохотно. Шла много. Вечеромъ т. 38,7.—8-го декабря утромъ т. 38, в. т. 16400. Въ теченіи дня испражнялась нѣсколько разъ — жидко, съ примѣсью небольшого количества крови. Ѣсть мало и неохотно. Послѣ ѣды нѣсколько разъ вырвало пищу съ примѣсью крови. Скучна, лежитъ обыкновенно у топчещей печки, животомъ къ огню. По временамъ стонетъ. Нѣкоторые изъ швовъ сняты, края раны сильно припухли; т. вечеромъ 39,2. — 9-го декабря утромъ т. 38, в. т. 16000. Не Ѣсть. Пьетъ много. Очень скучна. На зовъ идетъ неохотно н, подойдя, тотчасъ-же ложится на полъ бокомъ. По временамъ сильно стонетъ. Испражняется жидко, съ примѣсью крови. Рвоты не было. Моча содержитъ въ себѣ бѣлокъ; уд. в. 1,025, кислой реакціи. Сахара нѣтъ. Вечеромъ еще болѣе вяла, чѣмъ утромъ. Постоянно лежитъ, не перегибаетъ мѣста. Испражняется лежа. Пульсовая волна въ бедренной артеріи средней силы и давления, 96 ударовъ въ минуту. Дыханіе довольно поверхностно.

На зов не двигается съ мѣста, лежитъ съ закрытыми глазами, т. вечеромъ 38,6. 10-го декабря утромъ т. 38,7, вѣс. 15350. Собака сорвала нѣкоторые изъ швовъ, соединяющихъ края брюшной раны, а также и концы наложенной на воротную вену петли. Края раны разошлись; въ верхнемъ углу ея видны ущемленный салыникъ. Очень беспокоится. По временамъ судороги въ конечностяхъ. Постоянно стонетъ. Въ 2 часа пополудни т. 38,2. Въ разошедшіеся края раны попадаютъ кишечныя петли. Въ виду выпаденія кишокъ чрезъ брюшную рану собака убита Вернаровскимъ уколомъ; всего жила 4 дня. *Вскрытіе* показало: Оба легкія свободны, при переднихъ краяхъ слегка эмфизематозны, незначительно пигментированы. Ткань легкіяхъ вѣду проходима, малокровна. Правое легкое въ нижней долѣ нѣсколько отечно. — Правый желудочекъ сердца нѣсколько растянутъ; стѣнка его довольно тонка. Стѣнка лѣваго желудка сравнительно толста; заслонки и внутресердіе не представляютъ измѣненій. Мышцы сердца довольно блѣдны. — Большой салыникъ представляется склееннымъ частью съ нижней поверхностью печени, частью съ передней брюшной стѣнкой. Кишечныя петли представляются склеенными между собой и покрыты бѣлыми волокнистымъ налетомъ. Въ полости брюшины замѣчается довольно большое скопленіе кровянисто-гноинной жидкости. Между нѣкоторыми петлями вѣншекъ наблюдается сращеніе молодыми, ложными, очень вѣжными, легко рвущимися перепонками. Печеночная сумка тоже покрыта бѣлымъ волокнистымъ налетомъ, соскабливающимися слоями съ ея поверхности. Въ клетчаткѣ, окружающей воротную вену, вблизи обведенной петли, нарывъ, величиною въ миндальный орѣхъ. Вокругъ наложенной лигатуры тоже замѣтно скопленіе гноя. Стѣнки вены значительно утолщены. Въ просвѣтѣ ея находится мягкій кашцеобразный стустокъ, мѣстами плотно прилегающій къ внутренней поверхности сосуда. — Печень не велика, на нижней поверхности ея замѣтны возвышенія, шарообразно выступающія надъ поверхностью. При вскрытіи этихъ возвышеній въ нихъ оказы-

ваются гнойныя скопленія, величиной отъ лѣснаго до грецкого орѣха. Ткань печени темно-краснаго цвѣта, довольно рыхла. При разрѣзѣ, въ ней мѣстами наблюдаются такіеже нарывы, какъ и въ нижнихъ ея частяхъ. Въ нѣкоторыхъ изъ крупныхъ развѣтвленій воротной вены мѣются стустки, распавшіеся въ кашцеобразную массу. — Селезенка увеличена въ объемѣ; сумка ея растянута и тоже покрыта соскабливающимися волокнистымъ налетомъ. Въ разрѣзѣ ткань селезенки пурпурово-краснаго цвѣта; мякоть ея легко выскабливается, перекладина развиты довольно сильно. — Обѣ почки полнокровны. Сумки ихъ отдѣляются довольно легко. — Слизистая оболочка желудка полнокровна и усеяна изліяніями, то мелкими, то болѣе обширными. — Слизистая оболочка тонкихъ кишокъ и верхняго отдѣла толстыхъ переполнена венозной кровью, мѣстами представляетъ довольно обширныя экстравазаты, отечна; мѣстами наблюдается довольно обширное слущиваніе эпителия. Слизистая оболочка нижняго отдѣла толстыхъ кишокъ довольно блѣдна, отечна. — Мочевой пузырь содержитъ въ себѣ около 6-ти унцій мочи, слизистая оболочка его не представляетъ измѣненій. — Ткань головного мозга блѣдна, малокровна. Подкожныя вены живота растянуты довольно сильно. Между брюшными мышцами, вблизи раны, находится нарывъ, величиною въ большой лѣсной орѣхъ.

Точно также и во всѣхъ другихъ опытахъ, мною произведенныхъ по способу проф. Ора, мнѣ приходилось наблюдать признаки болѣе или менѣе обширнаго воспаления брюшины со склейкою кишечныхъ петель, воспаленіе печеночной сумки и весьма часто нарывы въ самой печени.

Такия осложненія естественнымъ образомъ вызывались условіями самаго опыта. Концы петли, наложенной на воротную вену, будучи выведены наружу изъ глубины брюшной полости, чрезъ брюшную рану, служили такимъ образомъ постоянными раздражителями брюшины. Къ тому-же еще животное, вылизывая края раны, дергало за концы наложенной лигатуры, — а иногда даже и совсѣмъ обрывало ихъ. Въ виду всѣхъ этихъ

неудобствъ, я нѣсколько измѣнилъ способъ проф. Оре. Окружая лигатурой стволъ воротной вены, я нѣсколько суживала его просвѣтъ и затѣмъ отрѣзывала концы лигатуры. При такомъ способѣ операциі описанныя осложненія встрѣчались уже рѣже, но и тутъ закупорка воротной вены, образовалась довольно быстро, тоже скоро губила животныхъ. Изъ многихъ собакъ, оперированныхъ по этому способу, только одна выжила 8-ль дней, другія же погибли по истеченіи 18-ти — 36-ти часовъ. Не довольствуясь такимъ результатомъ опытовъ, я сталъ искать другаго пути для достиженія постепенной закупорки воротной вены. Для этого я сталъ перевязывать сначала верхнюю брызжеечную вену, а затѣмъ, по совѣту д-ра Чудновскаго, селезеночную. Въ нѣкоторыхъ изъ такихъ опытовъ, мнѣ удавалось достигнуть послѣдовательной закупорки воротной вены, не представлявшей осложненій ни со стороны брюшиннаго покрова, въ формѣ разлитаго перитонита, ни со стороны самой паренхимы печени, въ формѣ нарывовъ или эмболій. Верхняя брызжеечная вена перевязывалась обыкновенно ниже мѣста слиянія ея съ селезеночными венами. Лигатура на нее накладывалась въ плотную. При перевязкѣ же селезеночныхъ венъ, я поступалъ такимъ образомъ: селезенка выводилась наружу чрезъ брюшную рану; вены отыскивались въ селезеночно-двѣнадцатиперстной связкѣ и перевязывались тоже въ плотную. Нужно замѣтить, что у собакъ селезеночныя вены часто впадаютъ въ стволъ воротной вены нѣсколькими вѣтвями. Приводить здѣсь всѣ опыты, сдѣланные мною въ этомъ направлеініи, изъ которыхъ всѣ-таки большинство было неудачно, было-бы излишне, и потому я позволяю себѣ остановиться только на нѣкоторыхъ изъ нихъ.

Опытъ IV. Молодая сука дворняжка, шерсть короткая, рыжеватая, вѣсомъ 16200 грм., оперирована 18 декабря въ 12 часовъ дня. Стволъ воротной вены обведенъ лигатурой. Просвѣтъ сосуда нѣсколько суженъ. Концы лигатуры обрѣзаны. Операциа длилась 25 минутъ, т. послѣ операциі 37,2. Первые

два часа послѣ операциі собака свободно двигалась по лабораторіи и съ жадностію пила воду. Отъ овсянки отходила прочь. Затѣмъ она сдѣлалась смущена, больше лежала. На зовъ шла неохотно, а подойдя, ложилась на полъ. Въ 3 часа показалась кровь въ жидкомъ испраженіи. Въ 3½ часа появились судороги въ конечностяхъ. Собака неистово кричала, валяясь по полу. Изъ задняго прохода показалась кровь; т. вечеромъ 36,4. На слѣдующее утро т. упала до 35,6. Собака лежитъ, какъ пластъ, съ открытыми, неподвижно уставленными глазами. На зовъ обращаетъ глаза въ сторону зовущаго, не дѣлая ни малѣйшей попытки встать. По временамъ тихо стонетъ. Ощипываніе живота не вызываетъ, по видимому, боли: собака лежитъ при этомъ совсѣмъ покойно. Пульсовая волна въ бедренной артеріи довольно слаба, — едва ощутима — 64 удара въ минуту. Въ сердцѣ слышны перебои, вѣсъ 15450. Изъ задняго прохода вытекаетъ кровь въ незначительномъ количествѣ. Ночью сильно стонала. Въ 10-ть часовъ утра умерла. Жила послѣ операциі 22 часа.

Вскрытіе, произведенное чрезъ 3 часа послѣ смерти, показало: Оба легкія свободны, въ нижнихъ доляхъ нѣсколько отечны, а въ верхнихъ малокровны. — Оба отдѣла сердца наполнены обезцвѣченными кровяными сгустками. Внутреннее мутноватого цвѣта во всѣхъ отдѣлахъ сердца. Двусторончатая заслонка значительно утолщена на свободныхъ краяхъ. Внутренняя оболочка аорты немного склерозирована. Заслонки аорты незначительно утолщены. — Края брюшной раны хорошо склеились на всемъ протяженіи. Цѣвъ кишечъ темносиній. — Печень уменьшена въ объемѣ. Въ просвѣтѣ воротной вены, соотвѣтственно лигатурѣ, находится сгустокъ, довольно плотный, обезцвѣченный на периферіи и съ распадомъ въ центрѣ. Сгустокъ этотъ входитъ въ вѣтвь воротной вены, направляющуюся въ правую долю печени. Въ разрѣзъ ткань печени малокровна, суха, ломка. Въ нѣкоторыхъ сосудахъ сидятъ сгустки. Желчный пузырь наполненъ довольно жидкой желчью. — Селезен-

ка увеличена въ объемѣ, очень полнокровна, мякоть легко высклабывается, перекладки развиты довольно значительно, сумка ея значительно растянута. Вены, идущія отъ селезеночной сумки, расширены.—Слизистая оболочка желудка и тонкихъ кишекъ окрашена въ темно-синій цвѣтъ, отечна и съ многочисленными экстрavasатами. Нижний отдѣлъ толстыхъ кишекъ, сравнительно съ верхнимъ, довольно блѣденъ. Вены здѣсь значительно растянуты, слизистая оболочка тоже нѣсколько отечна.—Обѣ почки полнокровны, сумки ихъ отдѣляются легко; въ корковомъ слоѣ наблюдаются блестящія полоски. Мочевой пузырь содержитъ въ себѣ немного мочи. Слизистая оболочка его отечна.—Ткань головного мозга блѣдна, малокровна.

Опытъ V. Черная сука, съ длинной шерстью, помѣсь сетера съ дворняжкой, жолодала, очень игривая. Оперирована 21-го декабря 1871 г. въ 12 часовъ дня. Вѣсъ наканунѣ операциі 14200 грм. а передъ операцией 14050. Операциа длилась 40 минутъ. Обведенъ лигатурой стволъ воротной вены. Послѣ операциі:

Число.	Вѣсъ тѣла.	Темпер.*)	ПРИМѢЧАНІЯ.
21	14000	38,6	Въ первый день послѣ операциі
22	13390	38,2	собака ѣла очень мало, больше
23	12900	39,4	пила. Испражнялась жидко съ
24	12350	38,7	примѣсью крови. Изъ задняго
25	11750	37,6	прохода сочилась по временамъ
26	11700	38,7	кровь. На другой день послѣ
27	12200	39,0	операциі, тотчасъ послѣ того,
28	11950	38,6	какъ собака поѣла, ее вырвало
29	11450	38,2	ло съ примѣсью крови. Въ слѣ-
30	11400	37,8	дующіе затѣмъ дни рвоты болѣе
31	11700	36,8	не замѣчалось. Постоянно была
			скучна. Селезенка пропущивалась
			увеличенною. Испражнения

*) Собака эта взвѣшивалась только по утрамъ. Измѣреніе температуры дѣлалось тоже утромъ.

Число.	Вѣсъ тѣла.	Темпер.	ПРИМѢЧАНІЯ.
1 I. 1872	11600	37,0	все время были жидковаты. Три
2	10900	36,2	последніе дни сдѣлалась очень

а подойдя, тотчасъ-же ложилась на полъ. Въ животѣ получалось выблѣніе жидкости. Предлагаемое мясо ѣла, но неохотно. 2-го января весь день пролежала, не поднимаясь съ мѣста. Маралась лежа. По временамъ сильно стонала. Иногда появлялись судорожныя сокращенія въ конечностяхъ. Утромъ 3-го января вздыхала.

Вскрытіе показало: Оба легкія свободны, значительно гипемтированы, въ нижнихъ доляхъ нѣсколько отечны, передніе края обонхъ эмфизематозны.—Сердце наполнено кровяными сгустками, сердечная сорочка мутна. Полость праваго желудочка растянута, стѣнка его довольно тонка. Между перекладками обезцвѣченные кровяные сгустки. Полость лѣваго желудочка тоже наполнена сгустками. Стѣнка его довольно толста, а вышца—блѣдна. Внутресердце мутновато. Внутренняя оболочка аорты немного склерозирована.—Въ брюшной полости небольшое количество сывороточной жидкости съ бѣловато-желтыми хлопьями. Сальникъ срощенъ частію съ краями раны, а частію съ кишечникомъ. Около ствола воротной вены, вокругъ наложенной лигатуры, довольно обильное разращеніе соединительной ткани. Въ воротной венѣ сгустокъ, довольно плотно прилегающій къ стѣнкамъ и совершенно закупоривающій просвѣтъ. Печень уменьшена и довольно малокровна при разрьѣ. Цвѣтъ ея темнобурый; ткань хруститъ подъ ножомъ, довольно плотна. Желчный пузырь наполненъ вязкой, темно-бурой, довольно жидкой желчью. Желчный протокъ проходимъ.—Селезенка увеличена въ объемѣ, сумка довольно напряжена; въ разрьѣ ткань ея представляется пурпурово-темнаго цвѣта; мякоть довольно легко высклабывается, перекладки значительно развиты.—Почки полнокровны, корковый слой какъ-бы утолщенъ, пирамиды блѣдноваты, сумка снимается довольно легко. На поверхности правой почки нѣсколько се-

них кисть, величиною от кедрового до фистанкового ореха. — Слизистая оболочка желудка утолщена, отечна, полита кровью. Слизистая оболочка тонких кишек тоже отечна, полита венозной кровью и мѣстами представляет довольно обширные кровозлиянія. Пейеровы бляшки представляются мѣстами значительно набухшими, отечными. Слизистая оболочка толстых кишек тоже отечна, сѣро-аспиднаго цвѣта, мѣстами представляет язвѣленія, довольно поверхностныя. — Мочевой пузырь растянут большимъ количествомъ мочи. Слизистая оболочка его не представляетъ измѣненій. — Подкожныя вены живота значительно растянуты.

Опытъ VI. Сѣрый съ черными пятнами, довольно молодой, кобель, помѣсь подолза съ дворняжкой, шерсть длинная, не курчавая, хвостъ короткий обрубленный. Вѣсъ до операции 29150 грм. Оперирована 6 февраля въ 12 часовъ дня. Перевязана верхняя брызжеечная вена. Операция длилась 35 минутъ.

Чис- ла.	Вѣсъ утр.	собаки. веч.	Темпер. утр.	тѣла. веч.	Чис- ла.	Вѣсъ утр.	собаки. веч.	Темпер. утр.	тѣла. веч.
6	—	29000	—	35,6	27	24100	24850	38,1	38,6
7	28950	29100	37,6	38,6	28	24760	24900	38,5	38,5
8	29000	28700	38,5	39,4	29	24800	24200	38,3	38,4
9	28450	27300	39,2	38,3					
10	27050	27150	38,2	38,2					
11	27000	26700	38,1	39,5	1. III 1872	24100	24800	38,2	38,3
12	26600	26700	39,4	39,3	2	24050	24500	38,1	38,5
13	26500	26100	39,1	38,7	3	24100	24600	38,3	38,5
14	25950	26100	38,6	38,8	4	24200	24450	38,0	38,1
15	25550	25700	38,7	38,5	5	24160	24400	38,0	38,5
16	26450	26600	38,4	38,5	6	24000	24600	38,3	38,6
17	25150	25500	38,3	38,7	7	24200	24700	38,4	38,6
18	25150	25450	38,5	38,9	8	24400	24650	38,4	38,4
19	25300	25450	38,2	38,5	9	24550	24550	38,3	38,6
20	25800	25300	38,2	38,5	10	24400	24500	38,5	38,5
21	25150	25400	38,3	38,4	11	24350	24000	38,4	38,4
22	25250	26700	38,3	38,6	12	23950	24300	38,2	38,7
23	25800	25650	38,9	38,3	13	24000	—	38,5	—
24	25000	25600	38,1	38,3	14	—	23800	—	38,4
25	25450	24500	38,2	38,4	15	23700	24200	38,3	38,9
26	24100	24850	38,3	38,3	16	24000	24100	38,7	38,6

Чис- ло.	Вѣсъ утр.	собаки. веч.	Темпер. утр.	тѣла. веч.	Чис- ло.	Вѣсъ утр.	собаки. веч.	Темпер. утр.	тѣла. веч.
17	24000	24400	38,5	38,6	27	28700	27700	38,8	39,0
18	24200	24400	38,4	38,6	28	24000	28000	38,8	38,8
19	24000	24200	38,6	38,6	29	27800	27000	38,6	38,6
20	24000	24800	38,3	38,3	30	26500	23300	38,4	38,7
21	24400	25000	38,6	38,6					
22	24400	25200	38,4	38,8	1. V 1872	27700	26500	38,5	38,9
23	24500	25500	38,6	38,4	2	26300	25800	38,7	38,9
24	24700	25300	38,2	38,5	3	22800	25500	38,8	38,9
25	25100	25700	38,3	38,8	4	24200	26700	38,8	38,7
26	25400	25500	38,6	38,5	5	24200	26600	38,5	38,8
27	25200	25800	38,3	38,3	6	24250	26000	38,5	38,3
28	25500	25800	38,1	38,9	7	24000	25700	38,1	38,5
29	24900	25050	38,7	38,8	8	24050	26800	38,3	38,0
30	25500	25600	38,5	38,9	9	25600	27400	37,9	37,9
31	24950	25700	38,6	38,9	10	26300	27300	37,7	38,0
					11	26300	26800	37,8	37,9
1. IV 1872	28300	29100	38,5	38,9	12	23300	26700	37,7	38,0
2	25900	26050	38,7	39,1	13	23400	26350	37,8	38,0
3	25800	26200	38,9	38,9	14	23100	26150	37,6	38,1
4	25900	26500	38,7	38,9	15	23000	25700	37,9	38,4
5	26100	27100	38,5	39,0	16	22750	25700	38,1	38,5
6	26800	27800	38,8	38,9	17	23600	26050	38,2	38,1
7	27100	27700	38,7	38,8	18	24050	26800	37,9	37,6
8	27500	27800	38,6	38,5	19	24200	27000	37,4	36,8
9	27600	28000	38,3	38,9	20	24500	26200	36,6	36,9
10	27800	28800	38,7	38,4	21	22800	26150	36,7	37,0
11	28200	29100	38,2	38,9	22	22600	23800	36,8	37,1
12	28600	30000	38,7	38,8	23	27500	24900	36,9	37,7
13	28700	30100	38,6	38,5	24	21800	25000	37,5	38,0
14	29100	29700	38,3	39,1	25	21700	25200	37,7	37,7
15	27500	29100	39,0	38,8	26	21800	25500	37,5	37,1
16	—	—	—	—	27	21200	25700	36,9	37,0
17	—	—	—	—	28	21400	25150	36,7	37,8
18	—	—	—	—	29	21150	24900	36,6	36,6
19	—	27950	—	39,2	30	21100	23900	36,2	37,6
20	25500	26000	39,0	39,0	31	20950	24100	37,4	36,5
21	26700	28500	38,9	38,8					
22	27800	29100	38,6	38,7	1. VI 1862	21000	24900	36,3	37,6
23	27400	—	38,5	—	2	21200	24800	37,4	37,7
24	—	29200	—	39,9	3	21300	23000	37,4	38,4
25	27500	29300	39,7	39,8					
26	27500	29200	39,3	39,0					

Примечания къ VI опыту.

6 февр. собака скучна—лежит. Пьетъ мало. Не ѣсть. Одно большое испражнение съ примѣсью крови. Не мочилась. — На другой день собака довольно весела. Вѣгаетъ. Ѣсть охотно. Пьетъ много. Небольшое жидкое испражнение съ примѣсью крови.—8-го ѣла мало. Разъ вырвало пѣнистой жидкостью. Испражнялась полужидко. Пьетъ много и часто.—9-го верхній край раны заживаетъ первымъ натяженіемъ. У нижняго угла раны образовался нарывъ, величиною въ лѣсной орѣхъ. Собака часто испражнялась съ примѣсью крови. Пила много. Ѣла мало. — 10, 11 и 12-го. Все дни ѣсть хорошо, пьетъ много. Испражняется разъ или два въ сутки.—Рвота не повторялась.—13-го. Нарывъ вскрытъ. Верхніе края раны поджили. Нѣкоторые изъ швовъ сняты. Весела, хорошо ѣсть.—14—24-го. Ѣла хорошо, испражнялась густо.—25-го. Въ испражненіяхъ, снова жидкихъ, замѣтно порядочное количество крови. Ѣсть съ жадностію и совершенно весела. — 26-го. Испражнение жидковато, крови незамѣтно. Ѣсть много и съ жадностію.

—27—^{1. IV.}₁₈₇₂ г. Ничего особеннаго. Испражненія густы. По временамъ съ жидками крови.—2-го марта. Собрана моча (изъ кѣтки) около 500 куб. с., янтарно-желтаго цвѣта, щелочной реакціи, уд. в. 1,008. Слегка подкисленная моча при кипяченіи даетъ муть.—Со 2-го по 20. Собранная моча представляла удѣльный вѣсъ не выше 1,010. Реакція ея или слабо щелочная (въ мочѣ взятой изъ кѣтки), или слабо кислая (въ мочѣ, собираемой прямо изъ-подъ собаки). При кипяченіи съ каплей уксусной кислоты получалась замѣтная муть. Все время ѣла хорошо. Испражнялась густо, по временамъ съ примѣсью крови, въ незначительномъ, впрочемъ, количествѣ.—Съ 20-го въ животѣ стало замѣтно зѣбленіе. Селезенка прощупывалась. Границы печеночной тупости опредѣлялись только постукиваніемъ. Печень не выходила (при постукиваніи) изъ-за края реберъ. У собаки по временамъ появлялся поносъ, по временамъ же

она не испражнялась дня по два. Ѣла меньше обыкновеннаго. Подкожныя вены живота представляются нѣсколько растянутыми. Во время задержки испражнений темъ тѣла поднималась на нѣсколько десятыхъ выше. Мочилась довольно часто и по многу. Характеръ мочи все время мало измѣнялся, уд. в. 1,010. Реакція была различная: отъ слабо-щелочной до слабо-кислой. При кипяченіи съ каплей уксусной кислоты показывалась муть, то въ большомъ, то въ меньшемъ количествѣ. Муть эта появлялась до самой смерти.—Въ промежутокъ времени съ начала марта до смерти постоянно ощущалось зѣбленіе въ полости живота, то болѣе, то менѣе рѣзко выраженное. Измѣненія въ ясности зѣбленія совпадали обыкновенно съ поносами; при частыхъ испражненіяхъ, оно выражалось менѣе рѣзко. Селезенка все время прощупывалась увеличеніемъ; въ началѣ она представлялась довольно упругою, а за тѣмъ болѣе плотною. Границы печеночной тупости опредѣлялись постукиваніемъ: Прощупывать же печень не удавалось. Колебанія въ вѣсѣ обуславливались во 1-хъ количествомъ пищи, а во 2-хъ состояніемъ желудочно-кишечнаго канала. При поносахъ колебанія въ вѣсѣ были иногда весьма значительны. Очень большого количества крови въ испражненіяхъ не замѣчалось. Испражненія всегда были окрашены желчнымъ пигментомъ и только нѣрѣдка представлялись совершенно черными отъ разложившейся крови. Такой характеръ имѣли обыкновенно испражненія, болѣе или менѣе долго задержанныя въ кишкахъ.—Съ конца марта и до самой смерти сильно падала шерсть, такъ что нѣкоторые части тѣла стали совершенно голыми. Подъ конецъ жизни (въ маѣ) собака обыкновенно постоянно лежала у топлившейся печи, поворачивая попеременно въ огонь то ту, то другую сторону тѣла. Непродолжительныя повышенія температуры наблюдавшіяся въ различное время, объясняются частію задержкой испражнений, а частію, вѣроятно, и большимъ скопленіемъ лихорадящихъ животныхъ въ лабораторіи. Найти въ самомъ животномъ какія-либо условія, которыя бы объясняли такіа временныя повышенія, я не могъ. Подъ

конец жизни собака представлялась очень истощенною, довольно вялою и неохотно двигалась, но бѣла она все время хорошо, даже съ жадностью, не смотря на бывшіе въ послѣдніе дни довольно обильные поносы. Именно этимъ и обуславливались довольно значительныя колебанія вѣса подъ конецъ жизни. 3-го юнія, наканунѣ смерти, нѣсколько разъ повторялись судорожныя подергиванія въ конечностяхъ, при чемъ собака по временамъ начинала сильно стонать. На зовъ обращала глаза къ зовущему, но уже не поднималась съ мѣста. Лежала по-прежнему у печки, обратившись животомъ къ огню. На этотъ же мѣстъ поднять былъ и ея трупъ на слѣдующее утро. При жизни, когда еѣ отсаскивали отъ печки, она собиралась съ силами и снова приходила на то же мѣсто. 4-го юнія, въ 6 часовъ утра, издохла. — *Вскрытіе*, сдѣланное черезъ 4 часа послѣ смерти, показало: Оба легкія свободно проходима для воздуха, довольно малокровны, въ переднихъ доляхъ эмфизематозны. — Сердечная сорочка мутна; но направленію сосудовъ и отдѣльно въ ней замѣчаются бѣлыя островки. Правое сердце набито сгустками крови. Стѣнка его довольно тонка. Въ лѣвомъ желудочкѣ также много обезцвѣченныхъ сгустковъ. Мышца сердца бѣдна. Мѣстами на разрѣзѣ видны отдѣльно сидящіе желтые островки. Внутресердіе мутно. Заслонки довольно толсты. Внутренняя оболочка аорты слегка склерозирована. — Въ полости брюшины небольшое количество сероваточной жидкости лимонно-желтого цвѣта. Сальникъ мѣстами срощенъ съ кишечникомъ. Кишки извѣютъ цвѣтъ грязно-синій. Верхняя брызжечная вена, на мѣстѣ наложенной на нее лигатуры, оканчивается, и ниже и выше лигатуры, слѣпными мѣшками (en cul de sac). Около лигатуры, плотно прѣставъ къ окружающей ткани, замѣтны известковыя отложенія. Нижний отрѣзокъ брызжечной вены проходимъ; нѣкоторая изъ ея вѣтвей сильно растянута и анастомозируютъ съ венами клѣтчатки, окружающей лѣвую почку, которая очень велика и растянута кровью. Въ верхнемъ отрѣзкѣ брызжечной вены сидитъ сгустокъ, плотно приросшій къ стѣнкѣ и вдающійся

въ стволъ воротной вены и въ одну изъ селезеночныхъ венъ. Сгустокъ этотъ плотенъ, обезцвѣченъ и свободно отдѣляется отъ стѣнки сосуда. Въ селезеночной венѣ сгустокъ болѣе плотенъ, чѣмъ въ стволѣ воротной вены, и плотно прилежитъ къ стѣнкѣ. Самая вена очень мала. Нѣсколько другихъ венъ, идущихъ отъ селезенки въ селезеночно-двенадцатиперстной связкѣ, растянуты и анастомозируютъ между собою, но прослѣдить ихъ направленіе далѣе не удалось, вслѣдствіе неосторожно сдѣланныхъ разрѣзовъ. Сгустокъ, сидящій въ воротной венѣ, вдается въ вѣтвь воротной вены, идущую въ лѣвую долю печени. Правая вѣтвь воротной вены проходима. — Печень уменьшена въ объемъ; сумка ея довольно мѣтна. Ткань печени малокровна, темно-коричневого цвѣта, хруститъ при разрѣзѣ. Изъ нѣкоторыхъ перерѣзанныхъ большихъ сосудовъ торчатъ обезцвѣченные, мѣстами распавшіеся въ кашицеобразную массу, кровяные сгустки. Желчный пузырь наполненъ въ порядочномъ количествѣ темно-бурую желчью, довольно жидкою, вязкою. — Селезенка увеличена въ объемъ — приѣрно раза въ два противъ нормального. Мякоть ея довольно легко выскабливается, перекладина выражена весьма рѣзко. Сумка довольно толста, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сморщена. — Почки довольно бѣдны, какъ бы нѣсколько отечны. Въ корковомъ слое ясно видны блестящія сухожильныя полоски. При надавливаніи на сосочки выходитъ эмульсивная жидкость. Сумка снимается довольно легко. — Слизистая оболочка желудка отечна, мѣстами сѣро-асиднаго цвѣта, на большой кривизнѣ въ ней замѣтно поверхностное изъязвленіе. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ тоже отечна, темно-синяго цвѣта; мѣстами встрѣчается довольно свѣжія ограниченныя кровоизліянія. Пейеровы бляшки нѣсколько припухли, отечны. На нѣкоторыхъ изъ нихъ замѣчается старне пигментированные рубцы. Въ подвздошной кишкѣ мѣстами изъязвленія слизистой оболочки, довольно глубокия. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ отечна, сѣро-асиднаго цвѣта. — Мочевой пузырь содержитъ около фунта прозрачной, оранжевого цвѣта

мочи. Слизистая оболочка его утолщена, отечена.—Ткань головного мозга малокровна, отечена. В боковых желудочках довольно порядочное количество сероваточной жидкости. Других каких-либо изменений в мозговой ткани не замечается.—Подкожная вена живота значительно расширена.

Опыт VII. Черный кобель из породы дворняшек, гладкой шерсти, довольно молодой, средней величины, встал до операции 1900. Оперирован 22 января 1872 года в 12½ часов дня. Перевязаны четыре вены, лежавшие в селезеночно-двенадцатиперстной связке и направившиеся от селезенки. Операция продолжалась 40 минут. Подъ конец собака проснулась и несколько билась.

Чис. ло.	Въсь животн. утр.	Темпер. вѣч.	гѣла. утр.	веч.	Чис. ло.	Въсь животн. утр.	Темпер. вѣч.	гѣла. утр.	веч.
23	19000	—	—	—	18	13950	14100	37,5	37,6
24	18450	—	—	—	19	13950	14000	37,5	37,3
25	18100	—	—	—	20	13900	13950	37,8	38,1
26	17450	17300	39,4	39,3	21	13850	13900	38,0	38,3
27	17200	16700	39,7	39,7	22	13800	14250	38,3	38,1
28	16600	16700	39,5	39,1	23	13950	13850	38,2	38,4
29	16600	16900	39,0	39,0	24	13750	13900	38,2	38,3
30	16850	17500	38,9	38,9	25	13700	13550	38,1	37,5
31	17400	16350	38,7	38,5	26	13100	13400	37,3	38,0
					27	13100	13000	37,8	37,6
					28	12850	12950	37,4	38,0
					29	12850	14000	37,6	38,5
1. П. 1872	16800	16500	38,4	38,5	1. П. 1872	13750	13500	38,3	38,4
2	16450	16950	38,3	38,5	2	13250	13450	38,2	38,4
3	16300	16200	38,4	38,5	3	13250	13150	38,3	38,2
4	16050	15800	38,3	38,4	4	13050	13050	38,0	38,3
5	15650	15600	38,1	38,3	5	12950	13100	38,1	38,2
6	15500	15350	38,2	38,7	6	13000	13350	38,0	38,4
7	15200	15300	38,5	38,7	7	13100	13700	38,3	38,4
8	15150	15000	38,4	38,5	8	13500	13600	38,3	38,6
9	14550	14600	38,4	38,6	9	13350	13200	38,4	38,2
10	14500	14500	38,5	38,8	10	13000	13400	38,0	38,5
11	14350	14400	38,5	37,8	11	13200	13000	38,3	38,2
12	14350	14500	37,6	38,1	12	12900	12900	38,0	38,3
13	14350	14200	38,0	37,5	13	12700	12800	38,1	37,9
14	14100	14300	37,3	37,4	14	12450	—	—	—
15	14100	14100	37,2	37,2					
16	13900	14250	37,0	38,3					
17	14150	14100	38,1	37,7					

Чис. ло.	Въсь животн. утр.	Темпер. вѣч.	гѣла. утр.	веч.	Чис. ло.	Въсь животн. утр.	Темпер. вѣч.	гѣла. утр.	веч.
16	—	18800	—	33,3	24	13100	13400	38,5	38,6
16	13700	13700	38,1	33,5	25	13200	13500	38,4	38,9
17	13250	14000	38,3	38,3	26	13400	13150	38,7	38,6
18	13830	13100	38,0	33,7	27	13000	12700	38,4	38,0
19	13000	13300	38,5	38,8	28	12500	13050	37,9	38,1
20	13150	13400	38,6	38,2	29	12900	12000	38,0	38,0
21	13200	13500	38,0	38,5	30	11900	11050	37,8	37,4
22	13700	13550	38,3	38,6	31	10900	10100	37,3	38,5
23	13400	13900	38,5	33,7					

Примѣнія къ опыту VIII.

22-го вечером собаку вырвало гнилостной жидкостью. Довольно весела. Ёсть, но мало, больше пьет.—23-го несколько раз испражнялась довольно жидко. Вза немного. Края раны не разошлись. На правомъ бедрѣ на чѣствѣ разрыва, въ области бедренной вены, образуется нарывъ.—24-го. Испражнялась гуще, чѣмъ вчера. Ёсть несомнѣно охотно. Селезенка прощупывается увеличенной, но довольно мягкой. При глубокомъ постукиваніи со стороны печени и селезенки животное стонетъ и бьется. Вообще опущиваніе живота довольно болѣзненно для животнаго, судя его по стомамъ и безокоисту. Нарывъ на бедрѣ увеличился. Гной изъ него выпущенъ большимъ разрывомъ. Собака, сидя въ клеткѣ, не даетъ мочи. Выведенная изъ клетки мочится въ подставленный стаканъ.—25-го несколько раз снова вырвало. Выпустила мочи сразу около 600 куб. сант. Моча янтарно-желтаго, насыщеннаго цвѣта, средней реакціи. Уд. въсь 1,023. Содержитъ бѣлокъ, желчные пигменты и кислоты. (Реакція д-ра Богомолова прямо въ мочѣ). Сахара не содержитъ. Селезенка прощупывается. Печеночная тупость оканчивается паравѣ съ ребрами. Ёсть несомнѣно охотно.—26-го. Процедура получения мочи таже. Выпустила за разъ около 500 куб. с. мочи, насыщеннаго янтарно-желтаго цвѣта, кислой реакціи. Уд. въсь 1,027. При кипяченіи получается муть, исчезающая, но не совсемъ отъ калли уксусной кислоты. Получается реакція на желчные пигменты и кислоты

(прямо в мочѣ реакціи д-ра Богомолова). Сахара моча не содержать. — 27-го. У собаки в первый раз замѣчена окраска испражнений кровью в незначительномъ количествѣ. Рвота болѣе не повторилась. Мочи выпустила около 350 куб. с., кислой реакціи. Уд. в. 1,030, съ бѣлкомъ, желчными пигментами и кислотами. — 29-го. Количество выпущенной мочи около 200 к. с. Она очень концентрирована, насыщеннаго буро-краснаго цвѣта. Уд. в. 1,045, кислой реакціи, содержитъ мало хлоридовъ и много мочевины. — 30-го. Дала мочи около 200 куб. с., кислой реакціи, насыщеннаго янтарно-желтаго цвѣта, кислой реакціи. Уд. в. 1,042, съ бѣлкомъ и желчными пигментами. На кислоты реакціи д-ра Богомолова, произведенная имъ самимъ, не удалась. Хлоридовъ болѣе вчерашняго, мочевины менѣе. Вечеромъ дала мочи еще около 300 куб. с., соломенно-желтаго цвѣта, кислой реакціи. Уд. в. 1,015. При кипяченіи съ каплей уксусной кислоты получается едва замѣтная муть. На желчные пигменты реакція весьма слабая, а на кислоты не удается. — 31-го. Мочи получено около 400 куб. с., кислой реакціи, янтарно-желтаго цвѣта, прозрачна. Уд. в. 1,012. При кипяченіи едва замѣтная муть. Реакція на желчные пигменты и кислоты дала отрицательный результатъ. На осажденіе хлоридовъ изъ 10 куб. с. потребовалось 7 к. с. азотно-кислаго серебра. На осажденіе мочевины изъ 10 куб. с. мочи потребовалось 27 куб. с. раствора азотно-кислой окиси ртути. Испражнения густо. Испражнения окрашены желчнымъ пигментомъ, съ полосками крови. — 1-го февраля. Собрано мочи около 350 куб. с., соломенно-желтаго цвѣта, прозрачна, кислой реакціи. Уд. в. 1,017, слѣды бѣлка. На желчные пигменты и кислоты реакція не получилось. Для осажденія хлоридовъ изъ 10 куб. с. мочи израсходовано 7 куб. с. серебра, а для осажденія мочевины на 10 куб. с. 21 куб. с. ртути. — За тѣмъ съ 2-го февраля до 29-го марта собака постепенно худѣла. Отравленія желудочно-кишечнаго канала были неодинаковы: по временамъ испражнения были жидки, а по временамъ, напротивъ того, происходила не-

продолжительная задержка ихъ. Кровь въ испраженіяхъ показывалась довольно часто, но въ небольшомъ количествѣ. Обильныхъ кровотеченій по rectum не было. Моча со временемъ нѣсколько измѣнила свой характеръ. Она представлялась болѣе разведенною. Уд. в. ея колебался отъ 1,005 до 1,010. Реакція болѣею частью была кислая, но по временамъ средняя и даже щелочная. Содержаніе хлоридовъ то уменьшалось, то увеличивалось, что, вѣроятно, зависѣло отъ большаго или меньшаго содержанія ихъ въ пищѣ. Количество мочевины постоянно уменьшалось. Такъ напр. въ послѣдніе дни жизни животнаго требовалось для осажденія изъ 10 куб. с. только 8,6 куб. с. азотно-кислой окиси ртути. По временамъ собака отказывалась отъ пищи и только пила; подходя къ сосуду, наполненному овсянкой и чернымъ хлѣбомъ, она дѣлала нѣсколько глотковъ и отходила въ сторону. По временамъ ѣла хорошо. — Съ 29-го марта начала сильно слабѣть. Появились обильные поносы. Отъ пищи стала отказываться. Очень скучна. Постоянно стремится къ толщеищей печкѣ, противъ которой и лежитъ. По временамъ стонетъ и вытягиваетъ вверхъ голову. На зовъ поднимается съ полу, но точась-же опять ложится на бокъ. Испраженія чернаго цвѣта, вонючі. Въ такомъ состояніи находилась и 30 марта. — 31-го ослабѣла окончательно. Лежитъ, какъ пласть, противъ толщеищей печки. По временамъ появляются судороги въ туловищѣ и конечностяхъ, сопровождаемыя сильнымъ крикомъ. На зовъ обращаетъ глаза въ сторону вонючаго, но подняться уже не въ силахъ. Къ вечеру температура упала до 28,5; ночью подохла.

Вскрытіе, произведенное 1-го апрѣля въ часъ пополудни, показало: Оба легкія всюду проходими и пигментированы довольно значительно; у переднихъ краевъ эмфизматозны. — Сердечная сорочка мутна. Правый желудочекъ растянутъ, стѣнки его довольно тонки. Между перекардинами много обезцвѣченныхъ ступковъ. Стѣнка лѣваго желудочка какъ бы утолщена, полость его увеличена. Мишца сердца дрябла, мѣстами замѣтны желтоватаго

цвѣта островки. Подъ двустворчатой заслонкой плотно прилегающей къ ней ступокъ желтоватаго цвѣта. Внутресердіе мутновато во всѣхъ полостяхъ сердца. — Въ полости брюшины незначительное количество прозрачной сывороточной жидкости. Большой сальникъ представляется мѣстами сросшимся съ брюшиною стѣнкою. Вены его растянуты. — Печень довольно мала. — Просвѣтъ воротной вены представляется значительно суженнымъ, вслѣдствіе сухожильныхъ перемычекъ, переходящихъ съ закупоренныхъ селезеночныхъ венъ. Суженный просвѣтъ воротной вены едва пропускаетъ обыкновенный, серебряный желобоватый зондъ и выполняетъ довольно плотнымъ ступкомъ, сросшимся плотно со стѣнкою. Двѣ изъ перевязанныхъ селезеночныхъ венъ представляются сросшимися съ окружающей тканью въ формѣ пигментированныхъ полосокъ. Двѣ же остальные вены оканчиваются слѣпными мѣшками, по обѣ стороны лигатуры. Онѣ также сросены съ окружающей тканью. Въ просвѣтѣ ихъ находятся ступки, плотно сросшіяся со стѣнками. — Селезенка значительно увеличена въ объемѣ. — Въ разрѣзѣ ткань печени плотна, хруститъ подъ ножомъ, малокровна, темно-коричневаго цвѣта. Желчный пузырь наполненъ довольно жидкою желчью. Желчный протокъ суженъ, но проходимъ. — Селезенка въ разрѣзѣ довольно плотна, темно-краснаго цвѣта, — мѣстами въ ней представляются гѣзда, болѣе густо окрашенные, чѣмъ остальная поверхность разрѣза. Мякоть вскрѣпляется нелегко. Перекладины весьма сильно развиты. — Почка нѣсколько увеличена въ объемѣ, полнокровна; сумки ихъ снимаются довольно легко. Кожный слой темно-краснаго цвѣта, съ блестящими сухожильными полосками. — Сывороточный покровъ кишечника представляется окрашеннымъ въ темно-сѣрый цвѣтъ. Вены налиты кровью и представляютъ довольно красивыя, обширныя, древовидныя развѣтвленія. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ представляется разрыхленной, немного отечна, съ синеваатымъ оттѣнкомъ. Мѣстами въ ней замѣчаются поверхностныя изъязвленія. Нѣкоторыя изъ пейеровыхъ бляшекъ пигментированы. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ отечна, сѣ-

ро-аспиднаго цвѣта. Слизистая оболочка желудка утолщена, представляетъ обширныя древовидныя развѣтвленія сосудовъ, бородавчата. — Мочевой пузырь содержитъ около полфунта прозрачной, соломенно-желтаго цвѣта, мочи. Слизистая оболочка мочевого пузыря не представляеть измѣненій.

Излагая протоколы вскрытій животныхъ, умершихъ съ закупоркою воротной веной, я, во избѣжаніе повтореній, намѣренно откладывалъ описаніе микроскопическихъ измѣненій. Точность микроскопическихъ измѣненій во всѣхъ опытахъ позволяетъ мнѣ изложить ихъ разомъ въ общей картинѣ. Но прежде, чѣмъ перейти къ описанію ихъ, считаю пущимъ предположить краткій очеркъ соединительной ткани въ печени взрослыхъ собакъ, по положенію проф. Геринга ¹⁾. „У взрослыхъ собакъ нормальныя слѣдующія отношенія: волокнистая межклетчатая соединительная ткань посылаетъ въ наружные слои долекъ отдѣльныя, тонкія, слабо-волокнистыя лучки. Пучки эти вскорѣ разсыпаются на тонкія совершенно однородныя перегородочки, которыя, по удаленіи печеночныхъ кѣлочекъ, представляются растянутыми между волосными сосудами. Такія однородныя перегородочки находятся весьма часто и въ другихъ частяхъ долекъ, тоже протянутыми между волосными сосудами. Однородныя перегородочки или просто тянутся отъ одного волоснаго сосуда къ другому, или же дѣлятся на пути, виллообразно прикрѣпляясь къ другому сосуду. Иногда отъ периферіи волосныхъ сосудовъ отходитъ много такихъ перегородочекъ, направляющихся къ среднѣй, часто вѣтвящихся и анастомозирующихъ между собою, такъ что образуется очень нѣжная сѣть, которая и представляется, какъ соединительная сѣтчатая ткань. Въ этой соединительной ткани нѣтъ ядер.“ Таковы нормальныя отношенія соединительной ткани въ печени взрослыхъ собакъ.

Предпославъ это краткое описаніе, я перейду уже къ изложенію микроскопическихъ измѣненій въ печеночной паренхимѣ

¹⁾ Hering, Handbuch der Lehre von den Geweben v. Stricker, т. III, стр. 451 и 452, 1870

и ее соединительно-тканной основой, развивающихся под влиянием искусственной закупорки воротной вены ¹⁾.

Прежде я опишу изменения в печени тех животных, у которых закупорка производилась разом наложением лигатуры на самый ствол воротной вены. Продолжительность жизни при таком способе закупорки колебалась от 4-х до 22-х часов. Микроскопическая картина при этом наблюдается следующая: печеночные клетки увеличены в объеме. Форма их неправильна. Содержимое мутно, мелко-зернисто. Часто видно по 2 ядра с ясными в них зернами. Мутное мелко-зернистое содержимое клеточек, в некоторых препаратах, от уксусной кислоты просвѣтляется, но медленно, чѣм это происходит в содержимом клеточек здоровой печени. После просвѣтления содержимого клеточек ядра в них очерчиваются весьма ясно. Волосные сосуды битком набиты кровяными тѣльцами. В некоторых же из мелких развѣтвлений воротной вены кровяные тѣльца представляются, как бы прилипшими къ стѣнкѣ сосуда, тогда как центр его пустъ. В других, болѣе крупных, развѣтвленіях воротной вены между скопившимися кровяными тѣльцами замѣтно присутствие въеной сѣти из свернувшейся волокнины. Кровяные тѣльца при этомъ как бы съжаты, потеряли свою прозрачность и мѣстами уже зернисты. В некоторых сосудах съ образовавшимся такимъ образомъ сгустками замѣчается уже распаденіе послѣднихъ въ

¹⁾ Микроскопическіе препараты готовились, какъ изъ свѣжей печени, такъ послѣ вскрытія, такъ и изъ печени, сохранившейся в оплотнѣвшей въ Мюллеровской жидкости. Въ послѣднемъ случаѣ печень извѣщалась на болѣе или менѣе мелкие куски и опускалась въ Мюллеровскую жидкость. В теченіи первой недѣли жидкость ивѣчалась ежедневно, а въ послѣдующее время черезъ болѣе долгие промежутки. Изъ оплотнѣвшихъ такимъ образомъ кусковъ готовились возможно тонкіе срѣзки бритвой и рассматривались подъ микроскопомъ Гартнака (3-й окуляръ съ 7-ю системой). Свѣжіе микроскопическіе препараты рассматривались обыкновенно въ каплѣ воды, иногда же въ каплѣ кровяной сморщенной. Оплотнѣшіе препараты тоже готовились въ каплѣ воды, въ каплѣ Мюллеровской жидкости, или же въ смѣси глицерина по позамъ съ доводо.

мелко-зернистую, просвѣчивающую, желтоватую массу, въ которой мѣстами замѣтны уцѣлѣвшіе еще кровяные бѣлые шарики. Вблизи такихъ закупоренныхъ сосудовъ, въ окружающей ихъ ткани, наблюдается болѣе или меньшее скопленіе лимфоденныхъ тѣлецъ, форма коихъ измѣнена. Они по большей части круглы, съ ясно видимыми ядрами. Центральныя вены наполнены кровяными тѣльцами, неизмѣненными въ своей формѣ. На поперечныхъ и продольныхъ разрѣзахъ некоторыхъ артерій наблюдаются слѣдующія измѣненія. Стѣнки ихъ утолщены, какъ бы набухли и весьма мелко-зернисты. Кроме того, въ просвѣтѣ некоторыхъ изъ нихъ видѣются сгустки, болѣе или менѣе измѣненные, — причѣмъ внутренняя оболочка (intima) представляется сморщенной, какъ бы разорванною и окружающею сгустокъ фестонами. На препаратахъ, выметенныхъ кисточкою, весьма ясно видѣтъ остовъ печени, состоящій изъ довольно мелкихъ, въ различныхъ направленіяхъ перпендикулярныхъ между собою, волоконъ соединительной ткани. Мѣстами ясно видно, какъ волокна этой сѣти направляются отъ развѣтвляющихся сосудовъ, наполненныхъ описанными выше кровяными сгустками. Эпителій крупныхъ желчныхъ протоковъ представляется хорошо сохранившимся.

Иная картина микроскопическихъ измѣненій получается на препаратахъ изъ печени животныхъ, у которыхъ закупорка воротной вены образовалась постепенно и которая жила отъ недѣли до 2-хъ съ половиною мѣсяцевъ. Объектами для описанія служили намъ въ этомъ случаѣ печени 3-хъ описанныхъ выше животныхъ (опыты V—VII). Печеночныя клетки всегда уменьшены. Форма ихъ чрезвычайно неправильная, многообразная, по большей части круглая, какъ бы сморщенная, походя на форму клеточекъ, получаемыхъ на высохшихъ препаратахъ. Содержимое клеточекъ желтовато, съ мельчайшими-жировыми капельками. Ядра въ некоторыхъ изъ нихъ едва замѣтны, а въ другихъ и вовсе невидны; кроме того, въ некоторыхъ клеточкахъ замѣтны зернышки буровато-краснаго цвѣта, напоминающія

кристаллы биллрубина. Печеночныя кліточки легко выпадаютъ изъ межсосудистыхъ промежутковъ; въ такомъ случаѣ получается сѣтъ растянутыхъ волосныхъ сосудовъ, съ сопровождающею ихъ соединительную тканью, волокна которой довольно толсты, однородны и переплетаются въ различныхъ направленіяхъ. Въ развѣтвленіяхъ воротной вены наблюдается присутствие свертковъ въ видѣ мелкозернистой массы, закупоривающей спавшіяся просвѣты сосуда. По направленію такихъ сосудовъ съ утолщенными стѣнками количество соединительной ткани представляется замѣтно увеличеннымъ. Она представляется здѣсь въ различныхъ степеняхъ своего развитія, — то въ формѣ старой волокнистой соединительной ткани, то въ видѣ нѣжной и молодой, въ которой мѣстами видны еще веретенообразныя кліточки съ остротками, идущими въ различныхъ направленіяхъ. Остротки эти видѣются мѣстами и между печеночными кліточками, сливаясь съ сѣтью волоконъ соединительно-тканной основы. Вслѣдствіе этого и количество межклеточной соединительной ткани тоже представляется замѣтно увеличеннымъ. Стѣнки артерій утолщены и окружены большимъ слоемъ соединительной ткани; нѣкоторыя же изъ нихъ представляются не только утолщенными, но и мелко-зернистыми. Въ просвѣтахъ нѣкоторыхъ артерій тоже наблюдаются мелкозернистые расшавшіеся кровяные сгустки, при чемъ внутренняя оболочка представляется сморщенной и окружаетъ сгустокъ горождками. Эпителий крупныхъ желчныхъ протоковъ представляется нѣсколько болѣе зернистымъ, чѣмъ нормальный. Въ нѣкоторыхъ изъ крупныхъ желчныхъ протоковъ наблюдается скопленіе буроватой, преломляющей свѣтъ, массы.

Вотъ картина тѣхъ измѣненій печеночной паренхимы, какія наблюдались вслѣдъ за болѣе или менѣе долго продолжавшейся и постепенно образовывавшейся закупоркой воротной вены. Эти измѣненія встрѣчались у всѣхъ животныхъ, у которыхъ закупорка воротной вены не сопровождалась ни эмболиями, ни образованіемъ нарывовъ въ печеночной паренхимѣ, и у которыхъ

не было признаковъ бывшаго перигепатита. При одновременномъ же существованіи только-что названныхъ процессовъ, — картина гистологическихъ измѣненій печени мѣнялась различными образомъ и тѣмъ затемнила изслѣдованіе результатовъ простой закупорки. Само собою понятно, что описаніе измѣненій, находившихъ въ такого рода сложныхъ случаяхъ не вошло поэтому въ наше изложеніе, имѣвшее цѣлю представить измѣненія печеночной паренхимы лишь при чистой закупоркѣ воротной вены.

Чтобы объяснить только-что описанныя измѣненія печеночной паренхимы, подъ вліяніемъ искусственной закупорки воротной вены, я долженъ сказать слѣдующее: Увеличеніе объема печеночныхъ кліточекъ съ помутнѣніемъ содержимаго, наблюдаемое въ случаяхъ свѣжей закупорки воротной вены, приведенной разомъ, — естественно объясняется устраненіемъ отъ печеночной паренхимы значительнаго количества притекавшей къ ней прежде крови. Такое состояніе печеночныхъ кліточекъ все ближе подходитъ къ состоянію, названному Вирховомъ „мутнымъ опуханіемъ печени“, — или къ „зернистому перерожденію“, по Клебу. Образованіе и послѣдовательное распаденіе кровяныхъ сгустковъ, наблюдаемое въ системѣ печеночныхъ развѣтвленій воротной вены легко объясняется останковомъ крови въ этихъ развѣтвленіяхъ вслѣдъ за закупоркой главнаго ствола. Измѣненія, выражающіяся въ стѣнкахъ нѣкоторыхъ артерій мутнымъ опуханіемъ и утолщеніемъ, можно объяснить измѣнившимся условіями бокового давленія. Застой крови, развивающійся въ системѣ печеночныхъ развѣтвленій воротной вены вслѣдъ за закупоркой ея главнаго ствола, мѣшаетъ въ свою очередь свободному току крови по волоснымъ сосудамъ и тѣмъ самымъ измѣняетъ условія давленія въ системѣ артеріальныхъ развѣтвленій печени. Такое измѣненіе давленія въ связи со спаденіемъ, такъ сказать, всего органа, — подъ вліяніемъ воспріятельнаго притока крови, — могло, конечно, повести за собою измѣненія въ артеріальныхъ стѣнкахъ въ формѣ мутнаго опуханія. Атрофическое состояніе печеночныхъ кліточекъ, на-

блюдаемое при болѣе долго продолжавшейся закупоркѣ, по-
длинно само собой. Не получая достаточнаго количества крови
для своего отправленія, клѣточки эти во всей своей массѣ под-
вергаются послѣдовательной атрофії. Незначительная задержка
въ нихъ желчнаго пигмента, выражающаяся лишь небольшою
окраскою, можетъ объясняться прижатіемъ, которому подвер-
гаются со стороны вновь развивающейся при этомъ соедини-
тельной ткани нѣкоторые изъ мелкихъ желчныхъ протоковъ;
крупные же желчные протоки, какъ мы уже сказали, кровь
незначительной зернистости эпителия, не представляютъ ника-
кихъ существенныхъ измѣненій. Наконецъ относительно разви-
тія новой соединительной ткани въ мѣстахъ развитія вору-
тной вены, естественно привести слѣдующее объясненіе. Сое-
динительная ткань, сопровождающая развитія воротной вены,
не подвергалась болѣе давленію ни со стороны кровеносныхъ
сосудовъ, переставшихъ наполняться кровью въ прежнемъ ко-
личествѣ, ни со стороны постепенно атрофирующихся печеноч-
ныхъ клѣточекъ, ставится тѣмъ самымъ въ условія, благоприят-
ныя для ея разрастанія.

Такимъ образомъ на основаніи всѣхъ изложенныхъ нами дан-
ныхъ, добытыхъ путемъ опытнаго изслѣдованія, становится яс-
нымъ, что закупорка воротной вены, образующаяся болѣе или
менѣе постепенно и не влекущая за собой ни эмболии, ни нары-
вовъ въ печени, служить уже и сама по себѣ причиной раз-
витія въ печени болѣе или менѣе разлитаго интерстиціальнаго
процесса, какъ явленія послѣдовательнаго за измѣненіемъ въ
механизмъ кровообращенія по воротной вѣнѣ.

Заключая изложеніе своего труда, я считаю непремѣннымъ
долгомъ выразить глубокую и искреннюю благодарность моему
многочуважаемому наставнику проф. С. П. Вотику за его по-
стоянное руководство и словоохотливую помощь, какъ въ теченіи
моихъ трехлѣтнихъ занятій въ его клиникѣ, такъ и при вы-
полненіи настоящей работы.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Первично развивающійся тромбозъ воротной вены можетъ
служить причиной развитія въ печени болѣе или менѣе разлитаго
интерстиціальнаго процесса.

2. Не всякое бронхіальное кровотеченіе влечетъ за собой
пораженіе легочной ткани.

3. Больши сердца далеко не всегда исключаютъ возмож-
ность развитія легочной чахотки. — Нѣкоторыя же изъ нихъ, на-
противъ того, даже располагаютъ къ этому заболѣванію.

4. Для произведенія шума при органическихъ порокахъ
сердца необходима извѣстная степень силы сердечной мышцы.

5. Теченіе смѣшанныхъ формъ тифовъ чрезвычайно разно-
образно.

6. Запой у пьяницъ обусловливается, по всей вѣроятности,
страданіемъ нервныхъ центровъ.

7. При существованіи холерной эпидеміи въ извѣстной мѣст-
ности нужно допустить общее зараженіе жителей холернымъ
ядомъ въ болѣе или менѣе степени.