

T-81.

5174

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Императорской
Медицинской Академіи въ 1893—1894 учебномъ году.

№ 121.

КЪ ВОПРОСУ
ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ
СПИННАГО МОЗГА И СПИННО-МОЗГОВЫХЪ УЗЛОВЪ

ПРИ

АЗІАТСКОЙ ХОЛЕРЫ.

(Съ приложеніемъ одной хромолитографической таблицы).

Изъ патолого-анатомическаго кабинета профессора
К. Н. Виноградова.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Р. І. Тувима.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
В. М. Бехтеревъ, К. Н. Виноградовъ и приватъ-доцентъ В. И. Аванасьевъ.

БИБЛИОТЕКА

Комитетъ по Медицинскому делу

5174

ИЗДАТЕЛЬСТВО С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія А. Хомскаго и К^о (бывш. А. Мучника), Литейный просп., 43.
1894.

610.333:416.8
7-81
Серія диссерацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-
Медицинской Академіи въ 1893—1894 учебномъ году.

№ 121.

КЪ ВОПРОСУ

О ВЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ

СПИННАГО МОЗГА И СПИННО-МОЗГОВЫХЪ УЗЛОВЪ

ПРИ

АЗІАТСКОЙ ХОЛЕРѢ.

(Съ приложеніемъ одной хромолитографической таблицы).

3705
63948

Изъ патолого-анатомическаго кабинета профессора
К. Н. Виноградова.

Изм. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
№ 1-го Харьк. Мед. Института
ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Р. І. Тувима.

Цензорами диссераціи, по порученію Конференціи, были профессора:
В. М. Бехтеревъ, К. Н. Виноградовъ и приватъ-доцентъ В. И. Аванасьевъ.

БИБЛИОТЕКА

5144
7-81
С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія А. Хомскаго и Н° (бывш. А. Мучника), Литейный просп., 43.
1894.

1950

Переучет-60

7 - НОЯ 2002

Докторскую диссертацию лекаря Р. I. Тувиша под заглавием:
„Къ вопросу объ измененіяхъ спиннаго мозга и спинно-мозговыхъ
уловъ при азиатской холерѣ“, печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы,
по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію ИМПЕРА-
ТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея.

С.-Петербургъ, Апрѣля 23 дня 1894 года.

И. д. Ученаго Секретаря:

Профессоръ Е. Виноградовъ.

Микроскопическая анатомія спиннаго мозга при инфекціон-
ныхъ болѣзняхъ еще очень мало изучена. Между тѣмъ клини-
ческія наблюденія часто указываютъ намъ на то, что объясне-
ніе нѣкоторымъ симптомамъ, наблюдаемымъ при той или другой
инфекціонной болѣзни, слѣдуетъ искать въ микроскопическихъ
измѣненіяхъ спиннаго мозга. Въ этомъ отношеніи не составляетъ
исключенія и холера, несмотря даже на то, что уже съ самаго
начала появленія этой болѣзни въ Европѣ у многихъ врачей
проглядывается стремленіе объяснить клиническую картину холеры
пораженіемъ нервной системы.

Просматривая чрезвычайно богатую литературу холеры, мы
почти ни у кого изъ авторовъ не находимъ описанія микроско-
пической картины спиннаго мозга. Ни въ изящныхъ атласахъ
Парогова¹ и Cruveilhier², ни въ монографіи Drasche³
ничего не оказывается по этому вопросу. Только въ прекрасной
статьѣ Buhl'я⁴ мы встрѣчаемся съ попыткою описать микро-
скопическую картину головного мозга. Буль находилъ въ каж-
домъ случаѣ холеры какъ алгиднаго, такъ и тифознаго пе-
ріода группы бурога пигмента больше всего внутри сосудовъ
головнаго мозга, поменьше въ стѣнкахъ послѣднихъ и еще меньше
въ окружающей ткани. При этомъ замѣчалась рѣзкая разница
между коркой, гдѣ зернышекъ было много, мозговыми узлами,
гдѣ ихъ было очень мало, и бѣлымъ веществомъ, гдѣ ихъ только
съ трудомъ можно было найти.

Спиннаго мозга и Buhl не изслѣдовалъ.

У Beale'я⁵, который задался цѣлью изслѣдовать микро-
скопическое строеніе органовъ при холерѣ, ни ничего не нахо-
дитъ въ интересующему насъ вопросу. Отсутствіе микроскопиче-
скихъ изслѣдованій спиннаго мозга при холерѣ продолжается

вить до работы профессора Н. П. Ивановскаго⁶, который въ 1873 г. опубликовалъ въ Рудневскомъ Архивѣ изслѣдованіе объ измѣненіяхъ нервной системы при холерѣ.

Не смотря на то, что результаты его изслѣдованій оказались далеко неутрадительными, мы у авторовъ, писавшихъ послѣ него о патологической анатоміи холеры, опять-таки не находимъ никакихъ данныхъ о спинномъ мозгѣ.

У Леберта⁷, у Klebs'a⁸, у Straus'a⁹, ничего по этому вопросу не имѣется.

Лишь въ самое послѣднее время, когда мои изслѣдованія были уже почти окончены, появилась работа Н. М. Попова¹⁰ подъ заглавіемъ: „Патолого-анатомическія измѣненія центральной нервной системы при азиатской холерѣ“.

Остановимся сперва на работѣ Н. П. Ивановскаго, которая является, насколько мнѣ извѣстно, первую по этому вопросу. Авторомъ изслѣдованы головной и спинной мозгъ, брюшные узлы симпатическаго нерва, нѣкоторые изъ периферическихъ нервныхъ стволовъ конечностей и узловыя нервныя образованія, расположенныя въ стѣнкахъ кишечнаго канала. По степени развитія пораженія нервныхъ кѣтокъ первое мѣсто послѣ узловъ, расположенныхъ въ стѣнкахъ кишечнаго канала, занимаетъ, по автору, спинной мозгъ.

Я ограничусь приведеніемъ данныхъ относительно послѣдняго, какъ наиболѣе меня интересующаго. По Н. П. Ивановскому, въ началѣ заболѣванія замѣчается увеличеніе объема и мутнѣніе нервныхъ кѣтокъ, распространенное болѣе или менѣе равномерно по всему протяженію мозга какъ въ переднихъ, такъ и въ заднихъ рогахъ. Измѣненіе большей части кѣтокъ ограничивается тѣмъ, что онѣ увеличены, мутны, зернисты, ядро въ нихъ распознается съ трудомъ или же оно совершенно исчезаетъ.

Въ позднѣйшихъ періодахъ большинство нервныхъ элементовъ имѣетъ почти нормальный видъ или они нѣсколько уменьшены (простая атрофія), содержатъ много пигмента (жирно-

пигментное перерожденіе) и только изрѣдка попадаются между ними совершенно распавшіеся въ мелко-зернистую, состоящую изъ жира и пигмента массу, безъ слѣда прежняго строенія. Въ двухъ случаяхъ, протекавшихъ съ сильными судорогами, микроскопическое изслѣдованіе показало значительную инфильтрацію сѣраго вещества грануляционными элементами, въ большинствѣ же случаевъ авторъ послѣднихъ не видитъ.

Профессоръ варшавскаго университета Н. М. Поповъ изслѣдовалъ всего два случая холеры, при чемъ оказалось, что „чаще всего встрѣчаются лишеныя отростковъ кѣтки, протоплазма тѣла которыхъ, мелкозернистаго характера, начиная съ периферіи, подверглась распаду; ядро и ядрышко въ этихъ кѣткахъ по большей части ясно замѣтны, но первое отличается округленной формой и содержитъ безпорядочно разбросанную крупную зернистость“... „во многихъ случаяхъ, припиающую при обработкѣ по способу Gaule смѣшанную или даже только малиновую окраску“.

„Такой типъ измѣненія кѣтки наблюдается въ центральной нервной системѣ повсюду, но всего чаще въ корѣ головного мозга и въ подкорковыхъ центрахъ. Въ продолговатомъ и спинномъ мозгу преобладающимъ по частотѣ является совершенно иной типъ, основной характерной чертой котораго нужно называть переполненіе тѣла мелкимъ желтовато-бурымъ пигментомъ. Кѣтки этого типа обыкновенно обладаютъ явно уменьшеннымъ количествомъ отростковъ и округленной формы тѣломъ; въ нѣкоторыхъ изъ нихъ за скопленіемъ пигмента невозможно различить ядра, въ другихъ же оно представляется замѣтнымъ очень ясно“. Сравнительно рѣже Поповъ встрѣчалъ „кѣтки, изрытыя вакуолами“.

Въ бѣломъ веществѣ боковыхъ столбовъ спиннаго мозга на препаратахъ, окрашенныхъ по Weigert'у и Pal'ю, автору попадались довольно часто гипертрофированные осевые цилиндры, лишеныя и слѣда мѣлиновой обкладки. „При изученіи нейроглии въ обоихъ случаяхъ, и особенно въ

болѣ затяжномъ, прежде всего рѣзко кидается въ глаза увеличеніе числа заложенныхъ въ ней свободныхъ ядеръ“...

„На препаратахъ изъ мозга здороваго человѣка, при окраскѣ карминомъ, ядра можно раздѣлить на двѣ категоріи: къ одной, сравнительно болѣе многочисленной, относятся ядра весьма большихъ размѣровъ (34,76 μ) и овальной формы, рѣдко приближающейся къ круглой; ядра второй категоріи выдѣляются по незначительной величинѣ (19,88 μ) и совершенно правильной круглой формѣ“... „Инымъ характеромъ обладаютъ свободныя ядра нейроглии въ мозгу лицъ погибшихъ отъ холеры. Рѣзкаго раздѣленія на два вида, какъ выше, тутъ совсѣмъ не легко констатировать; мелкія круглыя тѣла встрѣчаются крайне рѣдко и вся нейроглия представляется усѣянною большими (41,05 μ) неправильной формы ядрами, заключающими въ себѣ крупную и мелкую зернистость, распределенную очень неравномѣрно“. Эта зернистость, по словамъ автора, окрашивается по способу Gaule въ малиновый цвѣтъ вмѣсто нормальнаго сянго (въ видѣ исключенія и нормально получается малиновый цвѣтъ). „На стѣнкахъ сосудовъ крупнаго калибра нерѣдко можно встрѣтить болшей или меньшей величины желтовато-бурыя, безструктурныя, двояко-преломляющія свѣтъ массы, подъ влияніемъ осміевоы кислоты принимающія темную окраску. Въ капиллярахъ спиннаго мозга гиперемія выражена весьма рѣзко“. На стѣнкахъ капилляровъ дѣло прежде всего начинается съ набуханія ядеръ. Въ нормальномъ мозгу эти ядра не достигаютъ болшой величины и по болшой части силою окрашиваются карминомъ, въ мозгу же умершихъ отъ холеры на ряду съ такими замѣчаются еще крупно- и мелкозернистыя, какъ-бы разбухшія, вдвое и втрое болшого діаметра“... „Зернистость ядеръ втораго вида всегда интензивно малиноваго цвѣта“...

На многихъ препаратахъ Попоу удавалось видѣть, что вмѣсто одного ядра рядомъ лежали два и притомъ столь тѣсно примыкавшія одно къ другому, что врядъ-ли можно усомниться въ ихъ происхожденіи изъ одного путемъ дѣленія“.

Кромѣ того авторъ занялся сосчитываніемъ ядеръ нейроглии. Для опредѣленія нормальнаго ихъ количества, онъ сосчиталъ ядра нейроглии въ мозгу молодой женщины, которая выстрѣломъ лишила себя жизни и по вскрытіи найдена, повидимому, вполне нормальной. Оказалось, что въ холерныхъ мозгахъ ядеръ было болше, чѣмъ въ мозгу молодой женщины, а именно: въ обломѣ вещества въ 1,98 и 1,73 раза, въ переднихъ рогахъ въ 1,66 и 1,57 раза и въ заднихъ—въ 1,16 разъ болше, чѣмъ въ соответственныхъ отдѣлахъ мозга молодой самоубійцы.

Предоставляя себѣ сдѣлать критическую оцѣнку изслѣдованій послѣднихъ двухъ авторовъ послѣ изложенія полученныхъ мною данныхъ, я теперь скажу нѣсколько словъ объ употребленіи мною методовъ.

Я собиралъ случаи осенью и зимою 1892 и 93 года. Покойники оставались послѣ смерти въ палатѣ одинъ часъ, а затѣмъ хранились въ холодномъ погребѣ. Спинной мозгъ вынимался приблизительно черезъ 12 часовъ послѣ наступившей смерти. Изслѣдованія производились главнымъ образомъ на препаратахъ, удаленныхъ въ моллеровской жидкости, и только отчасти на свѣжихъ препаратахъ. Такъ какъ изслѣдованіе спиннаго мозга и межпозвоночныхъ узловъ въ свѣжемъ видѣ отнимаетъ много времени — приходится дѣлать препараты изъ разныхъ частей мозга, обрабатывать ихъ подъ микроскопомъ разными реактивами, на что обыкновенно уходило около 12 часовъ — то во избѣжаніе порчи спиннаго мозга къ концу изслѣдованія, я клалъ тѣ кусочки, которые предназначались для свѣжихъ препаратовъ, въ $\frac{1}{2}$ % растворъ осміевоы кислоты; при этомъ быстро образуется черная кора, защищающая препаратъ отъ порчи и облегчающая манипуляціи необходимыя для приготовленія свѣжихъ срѣзовъ. Такіе черные кусочки вынимаются изъ плотно закрытой черной чашечки по мѣрѣ надобности; съ поверхности ихъ срѣзывается черная кора вплоть до самыхъ столбовъ сѣраго вещества, до которыхъ осміева кислота никогда не доходитъ.

Когда сѣрое вещество обнажено со всѣхъ сторонъ, кривыми ножницами очень легко срѣзывается та или другая часть сѣраго вещества. Описанный способъ удобнѣе обычно предлагаемыхъ въ руководствахъ по технической микроскопії.

Срѣзанные такимъ путемъ кусочки клались на предметное стеклышко и раздавливались безъ особеннаго насилиа покровнымъ стеклышкомъ помощью иглы. Эти препараты разсматривались частью безъ всякой обработки, частью послѣ пропускания черезъ нихъ растворовъ осміевой или уксусной кислоты, или же шкварармина. Черезъ короткій промежутокъ времени эти реактивы вымывались *lege artis* водою, черезъ препараты мы пропускали 50% растворъ глицерина и затѣмъ края покровныхъ стеколъ задѣлывали лакомъ.

Мюллеровскіе препараты обрабатывались при обыкновенной *te lege artis*.

Кромѣ того я клалъ кусочки мозга въ 1/2 % осміевую кислоту и дѣлалъ изъ нихъ срѣзы, но эта кислота въ водномъ растворѣ проникаетъ въ спинной мозгъ очень не глубоко, поэтому гораздо удобнѣе пользоваться для этихъ цѣлей смѣсью 1 части 1% осміевой и 3 частей мюллеровской жидкости—въ послѣднемъ видѣ осміева кислота хорошо проникаетъ въ ткань.

Препараты по Marchi ¹⁾ готовились слѣдующимъ образомъ: Куски мозга, пролежавшіе въ мюллеровской жидкости не меньше недѣли, переносились на 5—8 дней въ смѣсь изъ 1 части 1% воднаго раствора осміевой кислоты и 3-хъ частей мюллеровской жидкости, потомъ промывались подъ краномъ около 12 часовъ и погружались *lege artis* въ аравійскую камедь. На такихъ препаратахъ нормальныя миалиновыя волокна представляются свѣтло-сѣрыми, а перерожденныя—черными.

Для проитыванія я пользовался смѣсью изъ 1 части *Mucil. gummi arabici* и 3 частей глицерина; препараты по этому способу рѣзультатъ хорошо и достаточно тонко, причѣмъ отсутствіе эфира дѣлаетъ возможнымъ изслѣдованіе на жировое

перерожденіе даже на срѣзахъ, въ чемъ и заключается одно изъ его преимуществъ передъ целлоидиномъ.

Препараты красились карминомъ, гематоксилиномъ, по Pal'ю и по способу Gieson'a, нѣсколько видоизмѣненному, согласно указаніямъ профессора К. Н. Виноградова.

Отклоненіе отъ Gieson'овскаго способа состояло въ томъ, что въ часовое стеклышко съ насыщеннымъ воднымъ растворомъ пикриновой кислоты прибавлялась небольшая капля концентрированнаго воднаго раствора кислаго фуксина, при такихъ условіяхъ все поле красится въ пикриново-желтый цвѣтъ, ядра въ темносиній, а гиалиновые сосуды въ красный.

Детали описанныхъ способовъ заимствованы мною изъ руководства по технической микроскопії (Израила, Кальдена, Никифорова, Фридендера и др.).

Покончивъ съ методами изслѣдованія, перейдемъ къ описанію полученныхъ мною результатовъ.

Всего изслѣдованы мною 15 случаевъ холеры съ колебаниемъ продолжительности болѣзни отъ 6 часовъ до 11 дней.

Въ атомъ мѣстѣ я представляю общую картину макро- и микроскопическихъ измѣненій спиннаго мозга, опирающуюся на всѣ мои случаи, а въ концѣ настоящей работы помѣщены—описаніе клинической картины и протоколы вскрытій съ обозначеніемъ особенностей, замѣченныхъ при микроскопическомъ изслѣдованіи каждаго случая въ отдѣльности.

Въ случаяхъ быстро протекшей холеры сосуды мозговыхъ оболочекъ налиты до мельчайшихъ развѣтвленій и содержатъ темную, дегтеобразную кровь; *ria* напряжена, сѣрое вещество рѣзко отдѣляется отъ бѣлаго; плотность мозговой ткани неодинакова, мозгъ большей частью мягче нормальнаго.

Въ болѣе медленно протекавшихъ случаяхъ гиперемія менѣе рѣзка, напряженіе мягкой оболочки слабѣе, сѣрое вещество менѣе рѣзко отдѣляется отъ бѣлаго, плотность увеличена. Въ тифоидныхъ случаяхъ съ медленнымъ теченіемъ, оболочки и самъ

мозгъ блѣдны, ріа не напряжена, сѣрое—мало окрашено, плотность увеличена.

Плотность поясничнаго утолщенія иногда неодинакова съ плотностью другихъ частей мозга. Въ общемъ процессъ равномерно распространяется по всему мозгу.

При изложеніи микроскопической картины мы опишемъ по порядку измѣненія, замѣченныя въ первыхъ клѣткахъ, сосудахъ и невроглии.

Начнемъ съ нервныхъ клѣтокъ. Замѣченныя въ нихъ измѣненія, наиболѣе рѣзко выражены въ ядрахъ, происходятъ въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ.

Ядра перваго рода прежде всего характеризуются тѣмъ, что чрезвычайно сильно воспринимаютъ въ себя красящее вещество (рис. 3 и 4). Гематоксилинъ окрашиваетъ ихъ весьма интенсивно; ядра же нормальныхъ нервныхъ клѣтокъ остаются совершенно имъ неокрашенными, что, какъ извѣстно, составляетъ ихъ отличительную черту.

На карминовыхъ препаратахъ ядра нормальныхъ клѣтокъ представляются болѣе или менѣе розовыми съ ядрышкомъ по срединѣ, рѣзко выдѣляющимся, благодаря болѣе густой окраскѣ (рис. 1 и рис. 2). Ядра же описываемыхъ клѣтокъ красятся столь-же сильно, какъ и ядрышки нормальныхъ клѣтокъ (рис. 3 и рис. 4).

Эта рѣзкая окрашиваемость не зависитъ отъ перекрашиванія, такъ какъ она наблюдается даже на очень слабо окрашенныхъ препаратахъ, а главное потому, что на одномъ и томъ же препаратѣ рядомъ лежатъ какъ клѣтки съ розовыми, такъ и съ сильно выкрашенными ядрами. Описываемыя ядра отличаются еще и другими характерными особенностями. Вещество ихъ (рис. 4) зернисто; края представляются не ровными, какъ при нормальныхъ условіяхъ, а ограничиваются неправильными выступами и углубленіями, врывающимися довольно глубоко въ тѣло ядра, такъ что послѣднее покрыто какъ-бы „шипами“.

Эти ядра сморщены, болѣе или менѣе выгнуты въ направлении длинной оси клѣточки, рѣзко красятся карминомъ и, какъ при нормальныхъ условіяхъ, расположены въ центрѣ клѣточки. Ядрышки въ нихъ исчезаютъ.

На осмѣвыхъ препаратахъ эти ядра не красятся въ черныи цвѣтъ.

Для краткости я буду ихъ называть въ дальнѣйшемъ изложеніи клѣтками со „сморщенными ядрами“.

Другой видъ ядеръ характеризуется тѣмъ, что ядрышко исчезаетъ, оболочка ядра сморщена и послѣднее карминомъ красится слабѣе, чѣмъ „сморщенные ядра“ въ вышеописанныхъ клѣткахъ (рис. 5).

Ядро при этомъ состоитъ изъ мелкихъ зернышекъ, среди которыхъ попадаются нѣрѣдка и болѣе крупныя.

Вслѣдствіе блѣдной окраски ядра и отсутствія ядрышка эти ядра легко просмотрѣть, особенно при сухихъ системахъ; но даже при масляной иногда удается ихъ замѣтить только при внимательномъ разсматриваніи.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи я буду называть клѣтки съ подобными ядрами—безъядрышковыми.

Кромѣ вышеописанныхъ двухъ измѣненій встрѣчается еще одно, а именно—вакуолизация ядра (рис. 1, 2, 3).

Въ центрѣ ядра, а при наличности ядрышка—въ послѣднемъ, видно отъ 2 до 8, то большихъ, то меньшихъ свѣтлыхъ кружечковъ, контуры которыхъ всегда представляютъ правильный кругъ. Нѣкоторые изъ нихъ соприкасаются между собою, такъ что является подозрѣніе, не произошли-ли большіе экземпляры отъ слиянія нѣсколькихъ меньшихъ.

Таковы три вида ядеръ въ наиболѣе сильно пораженныхъ клѣткахъ. Но кромѣ нихъ встрѣчаются еще нѣкоторыя другія измѣненія, которыя при сравненіи оказываются болѣе ранними стадіями „сморщенныхъ ядеръ“ или болѣе поздними—безъядрышковыхъ.

Такъ, на одномъ и томъ же препаратѣ рядомъ съ нормальной кѣлочкой нѣрѣдко находится другая, ядро которой только тѣмъ и отличается отъ нормального, что оно сильно окрашено, да въ видѣ ядра, которыхъ окраска все болѣе приближается къ цвѣту ядрышка (рис. 3).

Въ то же время зернистость ядра становится все болѣе и болѣе замѣтной, а контуры его все болѣе и болѣе неправильными; еще далѣе—ядрышко, какъ отдѣльное тѣло, уже совершенно не выдѣляется, а въ центрѣ ядра вмѣсто ядрышка видна правильная кругообразная темная линія, соответствующая контурамъ бывшаго ядрышка; наконецъ—ядра со всѣми свойствами выше описанныхъ „сморщенныхъ“.

Кромѣ только что описанныхъ, часто встрѣчавшихся измѣненій ядра—нѣрѣдка попадались кѣлки съ кучками бурыхъ или безцвѣтныхъ зернашекъ вмѣсто ядра (происхожденіе ихъ мы не удалось выяснить) и съ нормальнымъ ядромъ, въ которомъ ядрышко было расположено эксцентрически. Кромѣ того встрѣчались ядра, заключающія въ себѣ кромѣ одного нормального ядрышка еще другое, но меньшей величины. Встрѣчались еще ядра, съ неправильной, мѣстами разбросанной болѣе крупной зернистостью, причѣмъ ядрышко никакихъ отклоненій не представляло.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы видѣли нормальные ядра нервныхъ кѣлочекъ, окруженные узкой полосой протоплазмы съ извѣденными краями, и рядомъ съ ними такіе же ядра съ трудно различимой протоплазмой. Эти ядра небольшихъ размѣровъ принадлежали, очевидно, небольшимъ нервнымъ кѣлкамъ.

Указавъ на всѣ наиболѣе характерные виды ядеръ, перейдемъ къ описанію протоплазмы.

Она очень часто представлялась мутной, набухшей. Зернистость ея на уплотненныхъ препаратахъ была очень слабо выражена.

Въ протоплазмѣ нормальныхъ кѣлочекъ нѣрѣдка попадаются тѣла похожія на ядра неврогліи.

Количество пигмента нѣрѣдко увеличивалось и располагалось вдоль краевъ кѣлочекъ; иногда онъ заполнялъ сплошь всю кѣлку, оставляя только края свободными, причѣмъ ядра въ подобныхъ случаяхъ обыкновенно видѣть не удавалось. Описываемое увеличеніе пигмента замѣчалось въ кѣлкахъ, края и остстки которыхъ были совершенно правильными, поэтому подобное состояніе кѣлочекъ, какъ наблюдаемое при нормальныхъ условіяхъ, нельзя еще считать несомнѣннымъ патологическимъ процессомъ (Schaffer l. c.)¹².

Кромѣ увеличенія количества пигмента наблюдалось и уменьшеніе его, особенно въ безъядрышковыхъ кѣлкахъ.

Въ протоплазмѣ кѣлочекъ нѣрѣдко наблюдались неправильной формы вакуолы.

Кромѣ вышеописанныхъ формъ измѣненій, наблюдавшихся въ кѣлкахъ, мы нѣрѣдка встрѣчали рѣзко красящіяся карминомъ кѣлки безъ ядра и ядрышка и безъ слѣда зернистости. Остстки этихъ кѣлочекъ были едва замѣтны, такъ что только по ихъ положенію, формѣ и рудиментарнымъ остсткамъ можно было признать эти тѣла за нервныя кѣлки, находящіяся въ состояніи коагуляціоннаго некроза (рисункъ 7).

Перицеллюлярное пространство, въ большинствѣ случаевъ, увеличено. Въ этихъ пространствахъ нѣрѣдка встрѣчались въ небольшомъ количествѣ лейкоциты.

Въ другихъ случаяхъ перицеллюлярныя пространства почти отсутствовали и края кѣлочекъ соприкасались съ окружающей тканью.

Увеличеніе этихъ пространствъ зависитъ, вѣроятно, не отъ однихъ уплотняющихъ веществъ, такъ какъ нѣрѣдко на одномъ и томъ же препаратѣ, а чаще на разныхъ—величина перицеллюлярныхъ пространствъ вокругъ нормальныхъ кѣлочекъ рѣзко колебалась; возможно поэтому, что это увеличеніе зависитъ отчасти отъ отека жидкости, сдавливающей кѣлку.

Нервные волокна мы изслѣдовали по Pal'ю и по Marchi,

причем оказалось, что некоторые осевые цилиндры были гипертрофированы; нередко попадались осевые цилиндры, лишенные и следа миелина. При окраске по способу Marchi все поле представляется светло-серым, как и при нормальных условиях. При этом видно, что миелин нервных волокон состоит из правильных, concentрически расположенных кругов. Некоторые из последних, обычно периферические, принимали в наших случаях черную окраску; иногда все круги одного волокна окрашивались на некотором протяжении в черный цвет.

В невроглии наблюдается, как в сером, так и в белом веществе, а в особенности вокруг центрального канала, большее или меньшее количество лейкоцитов. Уже на карминовых препаратах они резко отличаются от ядер невроглии большей величиной, зернистостью и менее густой окраской. Но лучше всего их изучать на препаратах, окрашенных по вышеописанному способу Гизона. На пикриново-желтом фоне как лейкоциты, так и ядра невроглии выступают очень ясно. Если пользоваться слабым увеличением ($3/4$ по Hartnack'у), то весьма легко заметить, что число лейкоцитов не во всех моих холерных случаях одинаково. В случаях с очень большим количеством лейкоцитов обилие последних замечается также в просветах перерезанных сосудов. Лейкоциты встречаются в стенках сосудов и вокруг последних, а также в периваскулярных пространствах. Но больше всего их вокруг центрального канала, а в других частях мозга они разбросаны в небольшом количестве, превалируя в сером веществе.

Что касается происхождения лейкоцитов, то в виду их большого количества в просвете сосудов, можно думать, что они эмигрировали из крови.

Что касается кровеносных сосудов, то в маленьких артериях и капиллярах можно было видеть чрезвычайно интересное изменение, а именно—гигантское перерождение. Уже на

неокрашенных препаратах некоторые капилляры и артерии выделялись своими разбухшими, однородными, безструктурными, несколько блестящими стенками; нередко это изменение занимало только одну половину сосуда, в то время как другая половина еще не представляла резких отклонений от нормы. На карминовых препаратах гигантские сосуды окрашивались сильнее нормальных. Все эти изменения особенно резко выступали на препаратах, окрашенных по вышеописанному способу Гизона. На таких препаратах гигантские сосуды интенсивно окрашивались кислым фуксином. Можно было ясно видеть, что в капиллярах процесс сосредоточивался в мембране ргортia, которая разбухла и превращалась в толстую гомогенную стенку с нормальным эндотелием (рис. 8). В маленьких артериях на тех же препаратах гигантское перерождение занимало adventitiam и mediam, нередко только на одной половине, так что перерожденная половина, кроме вышеописанных свойств, выделялась отсутствием ядер; эндотелий же обычно сохранялся. При окраске methyl-violet'ом эти сосуды окрашивались в фиолетовый цвет, а не в розовато-красный, как это наблюдается при ампулярном перерождении сосудов.

Гигантское перерождение, слабо выраженное, можно было констатировать уже в быстротечных случаях холеры (длившихся 6—8 часов), в более длительных же оно было выражено сильнее. Описываемое перерождение замечалось только в немногих сосудах в сером, то в белом веществе спинного мозга.

Судя по краткому описанию Рузи¹³ и по устному сообщению, сделанному мне проф. К. Н. Виноградовым, сосуды матки при холере подвергаются гигантскому перерождению чаще, чем сосуды спинного мозга.

Что касается других отклонений, наблюдавшихся мною в сосудах, то в быстротечных случаях холеры сосуды набиты кровью, а в случаях с более длительным течением коли-

№ 17 — НАУЧНАЯ СБОРКА
1-го Харьк. Мед. Института

чество послѣдней умѣренно-большое. Количество лейкоцитовъ въ сосудахъ колебалось.

Почти въ каждомъ случаѣ замѣчались небольшіе экстравазаты, преимущественно въ переднихъ рогахъ, а въ одномъ случаѣ, въ переднемъ же рогѣ, было большое кровоизліяніе, замѣченное на срѣзѣ уже простымъ глазомъ.

Описать всѣ патологическія формы, наблюдавшіяся нами, укажемъ теперь, какія изъ нихъ наблюдались въ случаяхъ быстро окончившихся смертью и какія въ случаяхъ съ болѣе медленнымъ теченіемъ болѣзни.

Въ этомъ отношеніи я могу раздѣлить всѣ изслѣдованные мною случаи на 3 категоріи: первая—обнимаетъ случаи съ очень быстрымъ теченіемъ (6—8 часовъ), ко второй относятся случаи съ продолжительностью въ 2—3 сутокъ и, наконецъ, къ третьей—длительные случаи съ продолжительностью въ недѣлю и больше. Скоротечные случаи рѣзко отличаются отъ длительныхъ, между тѣмъ какъ случаи средней продолжительности стоятъ по своей микроскопической картинѣ ближе то къ первой, то къ послѣдней категоріи.

Опишемъ каждую изъ этихъ категорій. Въ скоротечныхъ случаяхъ холеры (изслѣдовано 2) кѣтки набухли, перипеллюлярное пространство въ одномъ изъ нихъ отсутствуетъ, въ другомъ выражено умѣренно, отростки набухли. Кромѣ многихъ нормальныхъ—только набухшихъ кѣтокъ—видны слѣдующія формы патологически измѣненныхъ: кѣтки со „сморщенныхъ“ ядрами, кѣтки безъядрышковая, какъ съ цѣльными ядрами, такъ и съ содержащими неправильной формы вакуолы, вакуолизациа ядра, увеличеніе пигмента, ограничивающееся краями кѣтокъ, пигментныя кѣтки, первныя ядра съ небольшимъ ободкомъ протоплазмы.

Относительное количество перечисленныхъ формъ колеблется: преобладаютъ нормальныя, за ними въ одномъ случаѣ слѣдуютъ „сморщенные“, въ другомъ—безъядрышковыя. Въ протоплазмѣ по-

слѣднихъ на периферіи кѣтки изрѣдка замѣтны неправильной формы вакуолы.

Капилляры набиты кровью; въ стѣнкахъ нѣкоторыхъ сосудовъ—слабо выраженное гіалиновое перерожденіе. Мелкіе или болѣе крупныя экстравазаты.

Лейкоцитовъ умѣренное количество.

Въ мѣлкихъ волокнахъ измѣненія выражены нѣрѣзко.

Въ одномъ изъ быстротечныхъ случаевъ холеры (продолжительностью въ 6—8 часовъ) я видѣлъ въ переднемъ рогѣ двѣ кѣтки, изъ которыхъ каждая содержала по два ядра лежачихъ ядра; въ одномъ изъ этихъ ядеръ (на рисункѣ 2, въ нижнемъ) видно ядрышко съ нѣсколькими вакуолами. При поворотѣ микрометрическаго винта, когда ядро становилось неяснымъ, видна была въ протоплазмѣ, соответственно длинной оси кѣтки, тонкая сѣтчатая полоса, производившая впечатлѣніе границы дѣленія протоплазмы. Эти кѣтки совершенно не походили на столь часто встрѣчавшіяся намъ кѣтки со „сморщенными ядрами“.

Въ случаяхъ холеры (числомъ 10) съ болѣе медленнымъ теченіемъ (продолжительностью въ 2—3 дня) набухаютъ кѣтки, выражена слабѣе, околокѣточные пространства рѣзче. Патологическія формы кѣтокъ тѣ-же, только число „сморщенныхъ“ повидимому нѣсколько больше, а число безъядрышковыхъ немного меньше, тѣмъ въ бастротечныхъ случаяхъ холеры (6—8 час.). Въ сосудахъ измѣненія рѣзче, крови въ нихъ меньше.

Въ случаяхъ холеры (числомъ 3) съ длительнымъ теченіемъ (продолжительностью въ 7—11 дней), попадаются безъядрышковыя кѣтки съ неправильной формы вакуолами въ протоплазмѣ; встрѣчаются также пустыя пространства, въ которыхъ прежде помещались исчезнувшіе теперь первныя элементы; изрѣдка видны кѣтки, въ которыхъ на мѣстѣ ядра находится кучка зеренъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ встрѣчаются кѣтки со „сморщенными“ ядрами, въ другихъ—послѣднато рода кѣтки попадаются весьма рѣдко, ядра въ нихъ имѣютъ кѣтки въ состояніи коагуляціоннаго

63978

5744

РЕД. НЕ

некроза. Крови в сосудах немного. Глининое перерождение в сосудах слабо выражено, в одном случае довольно сильно. Число лейкоцитов значительно возросло, в особенности в одном случае холеры, который протекал с гнойным воспалением среднего уха.

Набухлость тканей небольшая, перикалликулярны пространства вокруг некоторых клеток значительны.

Во всех случаях холеры, как скоротечных, так и длительных, порядок расположения нормальных и патологически-измененных клеток самый неправильный. В одной и той же характерной группе переднего рога рядом с нормальной клеткой находилась клетка со „сморщенным“ ядром, тут-же безядрышковая и т. д. Разницу в интенсивности процесса и в его характере нельзя было объяснить отношением этих клеток к сосудам (James Ross ¹⁴, Чижь ¹⁵, Поповъ ¹⁶, Розенбахъ и др.), так как нередко, в противность обычно наблюдаемому, в той-же группе клеток рядом с сосудом находилась нормальная, а вдали от него резко измененная клетка. Большая интенсивность процесса, замеченная в тех или других клетках, не зависела также от положения их на периферии группы, как это бывает при других болезнях (James Ross): при холере никакой правильности в этом отношении нельзя было заметить.

Описанные изменения клеток наблюдались главным образом в передних рогах, в задних—процесс был значительно слабее, в последних наблюдалась только форма клеток со „сморщенными“ ядрами, а безядрышковые клетки вовсе отсутствовали. Как в передних, так и в задних рогах боллезненный процесс наблюдался более или менее равномерно, но далеко не в одинаковой степени, на разных высотах спинного мозга.

И так, на основании вышеописанного, мы видим, что при холере больше всего поражаются нервные клетки; далее мы видели более или менее резко выраженную грануляционную ин-

фильтрацию, изменения в сосудах и в бломах веществ мозга. Мы имеем, следовательно, передь собою очень слабо выраженный воспалительный диффузный процесс, занимающий всю длину спинного мозга; в ширину же поражение незначительно и неравномерно, проявляясь преимущественно в передних рогах, где оно также неодинаково поражает все элементы.

Составляет ли подобная диссеминация боллезненного процесса в спинном мозгу отличительную черту холеры, или же она наблюдается и при других инфекционных боллезнях,—это покажет будущее.

При сравнении замеченных мною изменений с данными проф. Н. М. Попова ¹, остановимся прежде всего на отмеченной мною грануляционной инфльтрации.

По Н. М. Попову вся невроглия представляется „усыпанной большими ядрами“ (41,05 μ .)^{*}). Так как по автору при холере, в противоположность нормальным мозгам, „крайне редко встречаются мелкие круглые тела невроглии (19,88 μ .)“, то он допускает, что последние увеличились в объеме и размножились, в результате чего и получилось в невроглии очень много больших ядер.

Таким образом, Н. М. Попов утверждает, что наблюдавшееся им значительное возрастание числа круглых тел в невроглии произошло главным образом путем дѣления ядер невроглии. Но с этим мнением Н. М. Попова я не могу согласиться, так как цифровые данные о размерах наблюдавшихся им ядер и их относительном количестве (по Н. М. Попову, напр., в передних рогах спинного мозга нор-

^{*}) Цифры, представленные Н. М. Поповым, покажутся чрезвычайно великими, если, напр., принять во внимание, что размер нервной клетки равняется от 10 до 150 μ . (Ландовский ²⁰). Судя по рисунку, приложенному к работѣ Н. М. Попова, длина описываемых последних ядер невроглии=8—10 миллимет. (рис. II), что при дѣлении на цифру увеличения (1000) даст только 8—10 μ . а длина большой нервной клетки=80 мил. resp. 80 μ , поперечникъ этой же клетки=45 мил., resp. 45 μ . (рис. VI).

малое число крупных тѣлъ равно 708, а число мелкихъ 230, при холерѣ 1518 и 37) уже сами по себѣ говорятъ противъ предполагаемаго Н. М. Поповымъ дѣленія ядеръ невруглиіи.

Дѣло въ томъ, что одно увеличеніе въ объемѣ мелкихъ ядеръ невруглиіи не можетъ увеличить число этихъ ядеръ; приходится поэтому вмѣстѣ съ Н. М. Поповымъ допустить дѣленіе ядеръ невруглиіи. Но при дѣленіи самаго большаго ядра въ 41,05 μ должно было бы получиться два мелкихъ ядра, только въ 20,52 μ ($=\frac{41,05}{2}$), и, слѣдовательно, число мелкихъ ядеръ невруглиіи должно было бы быть при холерѣ больше, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ. Между тѣмъ Н. М. Поповъ въ мозгахъ при холерѣ въ противоположность нормальнымъ, крайне рѣдко встрѣчалъ мелкія круглыя тѣла (19,05 μ), но, наоборотъ, видѣлъ только крупныя ядра въ 41,05 μ .

Такимъ образомъ, мы видимъ, что данныя самого проф. Н. М. Попова рѣшительно говорятъ противъ предположенія, что встрѣчающіяся въ невруглиіи при холерѣ многочисленныя круглыя тѣла произошли путемъ дѣленія ядеръ невруглиіи. По моему мнѣнію болѣе вѣроятно, что увеличеніе числа круглыхъ тѣлъ при холерѣ произошло на счетъ эмиграціи изъ сосудовъ лейкоцитовъ, такъ какъ совершенно такія же тѣла нерѣдко встрѣчаются въ большомъ количествѣ въ просвітѣ и въ стѣнкахъ сосудовъ, особенно въ случаяхъ холеры съ длительнымъ теченіемъ болѣзни (7—11 дней).

Видимые мною экстравазаты и гліановое перерожденіе сосудовъ не отмѣчены Н. М. Поповымъ. Но кромѣ того наши результаты расходятся относительно измѣненій, замѣчаемыхъ въ первыяхъ клѣткахъ.

По Н. М. Попову въ спинномъ мозгу при холерѣ наблюдаются только рѣзко пигментированныя клѣтки и изрѣдка нормальныя съ ядрами въ протоплазмѣ.

Что же касается описанныхъ мною вакуолизаціи ядра, клѣтокъ со „сморщенными“ ядрами, безъядрышковыхъ клѣтокъ, то

объ этомъ у автора ничего не упоминается. Объясненіе столь рѣзкаго противорѣчія между нашими результатами кроется, можетъ быть, въ слишкомъ незначительномъ числѣ случаевъ, бывшихъ въ распоряженіи Н. М. Попова (всего только два).

Большее сходства находимъ между измѣненіями, замѣченными мною и тѣми, которыя описаны Н. П. Ивановскимъ. Такъ, мы и у него встрѣчаемъ ядра „съ угловатыми неправильными контурами“, да и онъ находилъ въ нормальныхъ клѣткахъ два ядра вмѣсто одного, а въ двухъ случаяхъ грануляціонную инфильтрацію вокругъ центрального канала и въ сферозѣ веществъ.

Такимъ образомъ, мы встрѣчаемъ у Н. П. Иванова много патологическихъ формы, которыя тождественны съ описанными мною.

Кромѣ спиннаго мозга я въ пяти случаяхъ быстротечной холеры (длительная отъ 8 часовъ до 2 дней) изслѣдовалъ и межпозвоночныя узлы.

Опишемъ краткѣ ихъ положеніе и строеніе при нормальныхъ условіяхъ.

Межпозвоночныя узлы расположены, какъ извѣстно, въ межпозвоночныхъ отверстіяхъ, за исключеніемъ крестцовыхъ, лежащихъ внутри крестцоваго канала и копчиковаго узла, находящагося внутри мѣшка твердой мозговой оболочки.

Узлы заложены между пучками волоконъ задняго корешка спинно-мозговыхъ нервовъ, которые на этомъ мѣстѣ представляются болѣе или менѣе веретенообразно-утолщенными. Передніе корешки спинно-мозговыхъ нервовъ посредствомъ клѣтчатки довольно плотно соединяются съ узлами, прилегая къ послѣднимъ съ передней стороны.

Для выниманія узловъ изъ межпозвоночныхъ отверстій вскрываютъ спинно-мозговой каналъ сади и, оттягивая нервы къ средней линіи тѣла, перерѣзываютъ ихъ кривыми ножницами, направленными къ межпозвоночному отверстію. Въ шейной и

грудной части позвоночника приходится для выниманія узловъ удалить иногда и поперечные отростки.

По консистенціи свѣжѣ узлы гораздо тверже и плотнѣе свѣжей ткани спинного мозга, что зависитъ отъ окружающей ихъ плотной оболочки.

Что касается нервныхъ клѣтокъ межпозвоночныхъ узловъ, то они отличаются отъ клѣтокъ другихъ нервныхъ центровъ тѣмъ, что нервныя клѣтки узловъ снабжены капсулой, которая представляетъ весьма тонкую, безструктурную, прозрачную оболочку, черезъ которую просвѣчиваетъ какъ сама нервная клѣтка, такъ и сѣтъ плоскихъ эндотеліальныхъ клѣточекъ, также снабженныхъ ядромъ и выступающихъ капсулу снаружи.

На разрѣзахъ изъ уплотненныхъ мозговъ почти никогда не удавалось видѣть отростки нервныхъ клѣтокъ, и все поле зрѣнія представляется усѣяннымъ нервными волокнами, нервными и эндотеліальными клѣтками, соединительной тканью и сосудами. Нервныя клѣтки расположены или въ видѣ группъ соприкасающихся между собой клѣтокъ, или въ видѣ единичныхъ клѣтокъ, разсыпанныхъ въ сплошныхъ массахъ волоконъ.

Указавъ вкратцѣ на нормальное строеніе спинно-мозговыхъ узловъ, перейдемъ къ описанію замѣченныхъ мною въ нихъ измѣненій при холерѣ.

Въ болѣе или менѣе быстротечныхъ случаяхъ холеры (продолжительностью отъ 8 часовъ до 2 дней) кромѣ весьма большаго количества нормальныхъ (только набухшихъ) клѣтокъ встрѣчаются клѣтки со сморщенными зернистыми ядрами, красящими карминомъ сильнѣе нормальныхъ, на подобіе тѣхъ, какіе мы видѣли выше при описаніи спинного мозга и которые мы для краткости назвали клѣтками со „сморщенными ядрами“.

Кромѣ этихъ клѣтокъ мы видѣли здѣсь, какъ и въ спинномъ мозгу, также безъядрышковые клѣтки.

Нерѣдко встрѣчалась вакуолизанія ядрышка.

Въ большинствѣ случаевъ клѣтки въ узлахъ плотно прилегали, какъ и при нормальныхъ условіяхъ, къ одѣвающей ихъ

оболочкѣ, но на ряду съ подобными клѣтками попадались такія, которыя были меньше нормальныхъ и не прилегали плотно къ внутренней поверхности одѣвающей ихъ оболочки, такъ что между клѣткой и послѣдней видно было пустое пространство.

Мелкіе экстравазаты между нервными волокнами встрѣчались нерѣдко какъ на периферіи узла, такъ и въ центрѣ послѣдняго.

Гіалинового перерожденія сосудовъ намъ въ узлахъ не удалось констатировать.

Изъ сказаннаго о межпозвоночныхъ узлахъ при холерѣ мы видимъ, что въ нихъ въ общихъ чертахъ замѣтны тѣ же измѣненія (кромѣ гіалиноваго перерожденія сосудовъ), но въ болѣе слабой степеніи, чѣмъ въ спинномъ мозгу.

Итакъ, мы видимъ, что при холерѣ развиваются довольно рѣзкія измѣненія въ спинномъ мозгу, особенно замѣтныя въ нервныхъ клѣткахъ.

Было-бы, разумѣется, чрезвычайно интересно опредѣлить, не отражаются-ли означенныя измѣненія какимъ-нибудь образомъ на функціональной дѣятельности организма, иными словами, не зависятъ-ли изъ которыхъ явленія, наблюдаемыя при холерѣ, отъ описанныхъ измѣненій спинного мозга.

Для рѣшенія этого вопроса намъ приходится остановиться на разборѣ патогенеза холеры.

Для объясненія сущности холеры—въ литературѣ отмѣчены три теоріи: теорія сгущенія крови и сухости тканей, теорія рефлексовъ и теорія отравленія специфическимъ ядомъ.

Разберемъ каждую изъ нихъ въ указанномъ порядкѣ.

Какъ извѣстно, наиболѣе рѣзкимъ симптомомъ въ клинической картинѣ холеры является огромная потеря жидкости (отъ 1200 — 5000 кишечничкомъ и до 2000 граммъ въ сутки желудкомъ), слѣдствіемъ чего бываетъ сильное сгущеніе крови. По Окладныхъ¹⁷, удѣльный вѣсъ крови значительно выше нормальнаго *): онъ обыкновенно приближается къ 1070,

* По Landois¹⁸, нормальный удѣльный вѣсъ крови у мужчинъ равенъ 1051—1055.

часто превосходить это число, нередко доходит до 1075, в некоторых же случаях приближается к 1080, а в двух случаях превосходит даже и это число.

Этими фактами, которые были еще известны Beckerel'ю¹⁹ в пятидесятых годах, хотели объяснить большинство явлений, наблюдаемых при холерѣ. Сгущенная кровь течет медленно по сосудам, застывает в капиллярах вообще и в частности в капиллярах, питающих сердечную мышцу, что в свою очередь ведет к парезу сердца с его последствиями, как-то: падение кровяного давления, недостаточное окисление крови в легочных капиллярах с зависящим от последнего чувством тоски и недостатка воздуха, скопление крови в мелких венах с синеватой окраской наружных покровов, понижение температуры на периферии тела, а также отчасти понижение деятельности почек съ скоплением в организме продуктов метаморфоза. Этими последними обстоятельствами, равно как и недостатком кислорода, объясняли мышечные судороги. Другія же явления, как западение глазных яблок, афония, сильная жажда и т. д. приводились в связь с сухостью тканей, обусловленной обильными потерями воды через кишечник.

Эта теория не выдерживает однако строгой критики. Не говоря уже о том, что ею нельзя объяснить такие симптомы, как неравномерное распределение тепла в телѣ²⁰), нередко появление судорог раньше поноса (Eulenburg) 1. с.) и потливость кожи²¹), против этой теории говорят еще следующие факты. Известно, что нередко наблюдаются случаи так называемой cholera sicca, от которой больные умирают при всѣх остальных явлениях холеры, не смотря на отсутствие рвоты и поноса; явление же, что и при этой формѣ происходит обиль-

¹⁹) Сравнительныя измѣренія¹⁹ Leubuscher'a²⁰ дали следующие цифры: подерывцовая впадина 33,7°, подъ языкомъ 32,5°, на поверхности языка 27,50, носовая полость 26,2° и заднее 24,1°.

²¹) При сгущении крови и значительномъ понижении артериальнаго давления и т^о на периферии тела следовало бы ожидать полного прекращения пототдѣленія.

ное поступление жидкости в кишки и что отсутствие поноса зависит в этих случаях от паралича кишечной мускулатуры, опровергается Klebs'омъ²²), который положительно заявляет, что во время последней эпидеміи в Генуѣ ему нередко случалось вскрывать случаи cholerae siccae, кишечники которыхъ содержалъ крайне незначительное количество жидкости. Далѣе, съ этой теоріей находятъ в противурѣчій прямыя опыты Напая¹⁹ перерѣзка брыжжечныхъ червовъ вызываетъ у животныхъ обильный поносъ, от котораго послѣдніе и погибаютъ. При вскрытіи кишечный каналъ ихъ напоминает по своему виду кишечникъ холерныхъ больныхъ в ранней стадіи заболевания. Смерть животныхъ наступаетъ здѣсь, по Напая, вслѣдствіе обильной потери воды, но клиническая картина совершенно другая: животныя умираютъ тихо и медленно, при постепенномъ упадкѣ сердечной дѣятельности, безъ мадильнаго наека на судороги и асфиксію. Наконецъ, съ этой теоріей несогласны также сдѣланныя в послѣднюю эпидемію наблюденія надъ вліаніемъ подкожныхъ впрыскиваній большихъ количествъ воды, которая, какъ оказалось, всавывалась вполне удовлетворительно. Если бы действительно всѣ клиническіе симптомы зависѣли от сгущенія крови, то, разжижая послѣднюю, мы должны были бы вмѣстѣ съ тѣмъ устранить также приписываемыя сгущенію крови и столь опасныя для жизни явленія. Между тѣмъ, не смотря на вливанія, тяжелые больные умирали в послѣднюю эпидемію, повидимому, не рѣже, чѣмъ в предыдущія, отдѣльные же случаи выздоровленія тяжелыхъ больныхъ при пользованіи подкожными инъекціями ничего недоказываютъ, такъ какъ подобное явленіе наблюдалось и въ прежней эпидеміи, когда инъекціи еще не производились (Lebert)²³.

Правда, противъ послѣдняго возраженія можно бы замѣтить, что обильныя потери воды, сгущая кровь, „косвенно отнимаютъ у тканей ихъ кристаллизационную воду“ (soustrait aux tissus leur eau de composition — Traité de médecine, 920²³), и что, слѣдовательно, искусственно вливаемая жидкость не мо-

жеть вполне компенсировать вред, причиняемый тканям сгущением крови. Но это мнѣніе о сухости тканей, признаваемое всеми авторами за непреложный фактъ и трактуемое въ учебникахъ, какъ явленіе типичное для больныхъ, умершихъ во время холернаго приступа, основано, повидимому, на макроскопическомъ видѣ холерныхъ труповъ и при болѣе внимательномъ изслѣдованіи оказывается совершенно невѣрнымъ. При микроскопическомъ изученіи тканей мы ихъ отнюдь не находимъ сухими, мумифицированными, а наоборотъ, набухшими, какъ и при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Такъ, напримеръ, у Н. П. Ивановаго ²³ мы читаемъ: „микроскопъ показываетъ перѣдко распуханіе нервныхъ кѣтокъ, болѣе рѣзко выраженное въ спинномъ мозгу“, далѣе, — „въ клейкой жидкости на поверхности серозныхъ оболочекъ содержится обильное количество отпавшихъ плоскихъ кѣтокъ, въ которыхъ замѣчается... „зернистое набуханіе“, „слабо выраженное зернистое набуханіе печеночныхъ кѣтокъ“, „рѣзко выраженное зернистое набуханіе кѣтокъ извитыхъ канальцевъ коркового слоя почек“ и т. д. Мы видимъ, слѣдовательно, что кровь не только не отнимаетъ воды у наиболее важныхъ элементовъ ткани, — у кѣтокъ, а наоборотъ, эти послѣднія увеличиваются въ своемъ объемѣ на счетъ жидкихъ частей крови. Но и промежуточное вещество отнюдь не мумифицируется, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, кѣточки, при съживаніи окружающей ихъ среды приблизились бы другъ къ другу, и ихъ взаимное расположеніе стало бы неправильнымъ, чего на самомъ дѣлѣ при микроскопическомъ изслѣдованіи не замѣчается. Но не только микроскопическія, но и химическія данныя говорятъ противъ сухости тканевыхъ элементовъ.

Судя по высокому удѣльному вѣсу крови и лимфы при холерѣ и, принимая во вниманіе, что даже при самомъ тщательномъ обезкровливаніи тканей, предпринимаемомъ съ цѣлью опредѣленія ихъ химическаго состава, нѣкоторое количество крови и лимфы все-таки неизбежно остается между тканевыми элементами, слѣдуетъ допустить, что опредѣленіе содержанія воды въ

холерныхъ тканяхъ всегда дастъ величины ниже нормальныхъ; на дѣлѣ же оказывается, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ холерныя ткани содержатъ даже больше воды, чѣмъ нормальныя.

Такъ, по изслѣдованіямъ Вуля и Фойта ²⁴, количество воды въ икроножныхъ мышцахъ при холерѣ равно 67,70—75,58%, въ *muscul. deltoideus* 74,58%, а въ сердечной мышцѣ 74,55%—76,96%, между тѣмъ какъ нормальное количество воды въ мышцѣ равно 72,56—74,45%.

И такъ, о сухости тканей не можетъ быть и рѣчи; высыхаютъ не ткани, а содержащаяся въ ихъ промежуткахъ кровь и лимфа (желудочки мозга пусты); сами же ткани, по крайней мѣрѣ, ихъ наиболее важная часть — кѣточки — становятся болѣе сочными, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ *).

На основаніи всего сказаннаго мы имѣемъ полное право заключить, что ученіе о сгущеніи крови и сухости тканей, какъ о наиболее важномъ факторѣ, отъ котораго зависитъ весь симптомокомплексъ, наблюдаемый при холерѣ, неправильно, такъ какъ оно не объясняетъ всѣхъ симптомовъ болѣзни и — что всего важнѣе — противорѣчитъ многимъ основнымъ фактамъ **).

Другую теорію патогенеза холеры, выставленную въ 60-хъ годахъ Erlenburg'омъ ²⁵, который хотѣлъ объяснить наиболее важныя явленія холеры рефлексомъ съ кишечника на сердце, мы можемъ и не разсматривать, такъ какъ послѣ работы Стомма ²⁶ мы знаемъ, что въ нервныхъ узлахъ сердца находятся довольно большія измѣненія (экстравазаты, отекъ нервныхъ кѣтокъ и слабое бѣлковое помутнѣніе) и что, слѣдовательно, о рефлексѣ,

*) Въ случаяхъ холеры, въ которыхъ выздоровленіе наступаетъ непосредственно послѣ за алгиднымъ періодомъ, замѣчается рѣзкое увеличеніе количества выводимой мочи; при предполагаемой сухости тканей подобное явленіе совершенно необходимо; на оборотъ, оно вполне понятно, если принять во вниманіе, что ткани въ алгидномъ періодѣ холеры набухли и что, при переходѣ въ нормальное состояніе, они выводятъ избытокъ своей воды частью также черезъ почки.

**) Изъ появившейся на дняхъ диссертации г-ра Иерусалимовага ²⁴ мы узнали, что кожа при холерѣ не только не суха, но даже отечна.

как о явлении, протекающем безъ патолого-анатомическихъ данныхъ, не можетъ быть и рѣчи.

Изъ всего вышесказаннаго ясно, что прежде предлагавшіяся теории для объясненія патогенеза холеры не имѣютъ подѣ собою твердой научной почвы.

Что же касается общепринятой въ настоящее время теоріи, по которой при холерѣ, какъ и при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, въ мѣстномъ очагѣ, — въ данномъ случаѣ въ кишечникѣ, — вырабатываются яды, которые, всасываясь въ кровь, производятъ отравленіе организма, то ея достовѣрность не оспаривается, сколько мнѣ извѣстно, никѣмъ. Конечно, полная увѣренность въ основательности этой теоріи является только тогда, когда ядъ будетъ добытъ и путемъ эксперимента будетъ доказано, что явленія, вызываемыя ядомъ, тождественны съ тѣми, которые наблюдаются при холерѣ.

Но если мы въ существованіи холернаго яда можемъ уже быть почти увѣрены, то въ вопросѣ о механизмѣ его дѣйствія мы пока находимся въ области болѣе или менѣе вѣроятныхъ предположеній.

Мнѣ кажется, что полученныя мною патолого-анатомическія данныя могутъ намъ дать нѣкоторыя указанія въ этомъ направленіи.

Считаю по этому беззачинтереснымъ остановиться на ихъ разсмотрѣніи.

Какъ мы выше видѣли, однимъ изъ характерныхъ явленій въ спинномъ мозгу при холерѣ представляется рѣзкая неравномерность пораженія рядомъ расположенныхъ нервныхъ клѣтокъ, не зависимо отъ близости или отдаленности ихъ отъ сосудовъ и положенія на периферіи или центрѣ группы *)

Между тѣмъ обычная картина спиннаго мозга при диффузномъ его пораженіи совершенно другая. По согласному описанію

*) Это явленіе наблюдалъ также Н. П. Ивановскій ⁶, который говоритъ: „рядомъ съ совершенно распавшейся клѣткой лежитъ почти нормальная или подвергшаяся простому уменьшенію, атрофичъ и т. д.“

самую всѣхъ авторовъ (James Ross, Чижъ, Поповъ, Розенбахъ и др. 1. с.), при подобныхъ условіяхъ, болѣшая интенсивность патологическаго процесса находится въ прямой зависимости отъ степени близости нервныхъ элементовъ къ питающимъ ихъ сосудамъ. James Ross кромѣ того указываетъ еще на болѣшую степень пораженія клѣтокъ, находящихся на периферіи какой-нибудь группы, сравнительно съ клѣтками, лежащими въ центрѣ той же группы. Всего этого при холерѣ не наблюдается.

Эта особенность, свойственная пораженію спиннаго мозга при холерѣ, указываетъ на то, что ей присуще вредное вещество — ядъ, къ которому клѣтки, хотя и находящіяся въ одинаковыхъ условіяхъ питанія и мѣста положенія въ группѣ, неодинаково чувствительны: между ними есть много такихъ, которые ядомъ вовсе не поражаются — они остаются здоровыми; съ другой стороны клѣтки очень чувствительны къ яду — въ нихъ вызывается некрозъ и, наконецъ, такіе, въ которыхъ замѣчается то или другое страданіе, менѣе сильное, чѣмъ некрозъ, какъ, наиримѣръ, „сморщиваніе“ ядра.

Такое неодинаковое свойство клѣтокъ, во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ между собою схожихъ, можетъ зависѣть либо отъ неодинаковаго химическаго состава ихъ тѣла, либо отъ неодинаковой ихъ физиологической функціи. Какое изъ этихъ двухъ свойствъ обуславливаетъ неодинаковую чувствительность вышесказанныхъ клѣтокъ къ холерному яду, мы, за отсутствіемъ химическихъ и физиологическихъ данныхъ, въ настоящее время съ достовѣрностью указать не въ состояніи. Весьма вѣроятно, однако, что эти два свойства, т. е. химическій составъ и физиологическія функціи не исключаютъ другъ друга, но находятся во взаимной связи, иными словами, что двѣ рядомъ лежащія клѣтки, но различнаго химическаго состава, обладаютъ и различной физиологической функціей и наоборотъ. Мы можемъ, слѣдовательно, съ большою вѣроятностью допустить, что двѣ рядомъ лежащія клѣтки одной и той же группы, изъ которыхъ одна подѣ влияніемъ холернаго яда остается невредимой, а

другая умираетъ, отличаются различнымъ химическимъ составомъ и физиологическими функциями.

И такъ, на основаніи вышеуказанной неравномерности въ поражении клетокъ спиннаго мозга мы можемъ заключить, что холерный ядъ, поражая спинной мозгъ, дѣйствуетъ на клетки однородныя по физиологическимъ функциямъ и химическому составу, при чемъ безразлично, находится-ли онъ на близкомъ или отдаленномъ разстояніи отъ питающаго ихъ сосуда.

Кромѣ только что рассмотрѣнной особенности холернаго яда, мы можемъ указать еще на одну, а именно, что, поражая спинной мозгъ, онъ дѣйствуетъ на послѣдній постепенно. Дѣло въ томъ, что на одномъ и томъ же препаратѣ рядомъ лежатъ клетки въ различныхъ стадіяхъ одного и того же патологическаго процесса, не смотря на то, что онѣ находятся въ одинаковыхъ условіяхъ питанія.

Такъ какъ различная степень пораженія не можетъ въ данномъ случаѣ зависеть отъ различныхъ условій питанія, то остается допустить, что неодинаковая напряженность болѣзни обуславливается различной продолжительностью послѣдней.

И такъ, мы должны себѣ представить развитіе патологическаго процесса въ спинномъ мозгу при холерѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ началѣ холернаго приступа, когда холерный ядъ циркулируетъ въ крови еще въ небольшомъ количествѣ, заболѣваютъ только нѣкоторые клеточные элементы, а именно, — тѣ, которые особенно къ нему чувствительны. Между тѣмъ ядъ изъ кишечника продолжаетъ всасываться, напряженіе яда въ крови увеличивается, и когда послѣднее достигаетъ извѣстной силы, заболѣваютъ новые клеточные элементы, менѣ чувствительные къ яду и потому уцѣлѣвшіе при незначительномъ количествѣ послѣдняго въ крови; въ то же время прежде заболѣвшія клетки поражаются еще болѣе. И такъ, на основаніи неодинаковой напряженности процесса въ клеткахъ, находящихся въ одинаковыхъ условіяхъ питанія, мы приходимъ къ заключенію, что

патологическій процессъ въ спинномъ мозгу развивается не сразу, а съ извѣстной постепенностью. Все разнообразіе патолого-анатомической картины зависитъ поэтому отъ быстроты всасыванія яда изъ кишечника, количества яда въ крови (можетъ быть и качества), и отъ большей или меньшей чувствительности клетокъ даннаго организма къ поступающему яду, такъ что напр. въ тѣхъ случаяхъ, когда въ каждую единицу времени поступаетъ въ кровь большое количество яда, и напряженность его въ крови черезъ короткіе промежутки времени рѣзко увеличивается, — измѣненія спиннаго мозга будутъ обширными и въ клеткахъ не будетъ замѣтно рѣзкаго дѣленія на стадіи, и наоборотъ.

Если мы теперь обратимся къ клинической картинѣ холернаго приступа, то увидимъ, что и въ ней, по согласному описанію всѣхъ авторовъ, тоже замѣчается извѣстная постепенность въ проявленіи симптомовъ, напримѣръ, по Булю, (I. c.) изрѣдка можно видѣть, какъ судороги сначала проявляются въ икрахъ, черезъ нѣкоторое время въ бедрахъ, потомъ въ мышцахъ крестца, еще черезъ нѣкоторое время въ груди и, наконецъ, въ затылкѣ.

По тому же автору, поносъ, рвота, судороги, коляпсы и т. д. слѣдуютъ въ томъ или другомъ порядкѣ болѣе или менѣе быстро другъ за другомъ. Свободный промежутокъ между судорогами въ икрахъ равенъ 5—10 минутамъ, часто значительно больше, до нѣсколькихъ часовъ. Это совпаденіе между развитіемъ патолого-анатомической и клинической картины дѣлаетъ весьма вѣроятнымъ существованіе зависимости между ними. Конечно, доказать послѣднюю съ несомнѣнностью чрезвычайно трудно, такъ какъ для этого слѣдовало бы знать функцію каждой клетки спиннаго мозга: тогда сравненіе симптомовъ каковаго-нибудь случая, умершаго въ алгидномъ періодѣ, съ анатомическими данными, найденными въ спинномъ мозгу, могло бы рѣшить этотъ вопросъ съ положительностью. Но и теперь, когда сравненіе возможно только въ самыхъ общихъ чертахъ, существующее совпаденіе обѣихъ картинъ (клинической и анатоми-

ческой) дѣлаютъ весьма вѣроятнымъ зависимость клиническихъ симптомовъ отъ анатомическихъ измѣненій въ спинномъ мозгу.

И профессоръ Ивановскій основаніи своихъ предположеній высказываетъ по тому же вопросу слѣдующимъ образомъ: „мы далеки отъ мысли считать описанныя измѣненія нервной системы за самыя существенныя, видѣть въ нихъ, такъ сказать, сущность болѣзни, но думаемъ, что имъ принадлежитъ немаловажная роль въ клинической картинѣ холеры, что многіе изъ признаковъ (о которыхъ мы упоминали выше) въ значительной мѣрѣ обязаны имъ своимъ существованіемъ“.

Теперь же, въ виду констатированнаго нами совпаденія постепенности въ развитіи анатомическаго процесса и клинической картины, мы съ большою увѣренностью можемъ высказаться за зависимость многихъ клиническихъ симптомовъ отъ измѣненій въ спинномъ мозгу.

Такъ, судороги въ конечностяхъ могутъ зависеть отъ пораженія двигательныхъ клетокъ спиннаго мозга въ различныхъ его отдѣлахъ, чувство стѣсненія въ груди и предсердечная тоска, столь часто наблюдаемая у холерныхъ больныхъ и зависящая отъ контрактуры диафрагмы, грудныхъ и брюшныхъ мышцъ, (Buhl, l. c.) могутъ обуславливаться пораженіемъ двигательныхъ клетокъ грудной части спиннаго мозга. Далѣе потѣніе, обыкновенно не общее, а ограниченное извѣстными участками кожи, можетъ зависеть отъ пораженія клетокъ спиннаго мозга, заведующихъ потоотдѣленіемъ; отсутствіе рефлекса съ прямой кишки („сфинктеръ не сокращается при введеніи пальца“ Buhl), нзрѣдка наблюдаемая уже съ самаго начала заболѣванія непроизвольная дефекація (Buhl), ненормальность въ коленныхъ рефлексахъ, могутъ быть объяснены пораженіемъ тѣхъ или другихъ клетокъ поясничнаго утолщенія; ненормальное распредѣленіе тепла на поверхности тѣла опять таки можетъ зависеть отъ пораженія спиннаго мозга.

На одномъ пунктѣ я долженъ остановиться нѣсколько подробнѣе, а именно на происхожденіи рвоты. Если вѣрно, что

холера зависитъ отъ зараженія Коховскою занятою*), то мы тѣмъ самымъ должны исключить возможность рвоты отъ непосредственнаго вліянія бациллы или продуктовъ ея жизнедѣятельности на стѣнки желудка. Мы знаемъ, что бацилла, заражая организмъ, проходитъ черезъ желудокъ, не разстраивая его функцій; мы знаемъ далѣе, что во время такъ называемыхъ протромальныхъ поносовъ, когда бациллы уже выводятся изъ организма съ испраженіями, рвоты не бываетъ, что послѣдняя наступаетъ въ началѣ холернаго приступа, вскорѣ послѣ появленія характерныхъ испраженій и что въ рвотныхъ массахъ, а, слѣдовательно, и въ желудкѣ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ бациллъ нѣтъ (если только не наступаетъ антиперистальтическое движеніе кишки). Изъ этого слѣдуетъ, что бациллы или продукты ихъ жизнедѣятельности не могутъ непосредственно раздражать желудокъ, такъ какъ ихъ въ немъ нѣтъ. А предположеніе, будто рвота вызывается рефлекторно съ кишки, раздражаемыхъ бациллами, опровергается полнымъ отсутствіемъ рвоты во время протромальныхъ поносовъ, когда бациллы находятся, какъ извѣстно, въ изобиліи въ кишкахъ и когда послѣднія, какъ это видно по поносамъ, находятся въ раздраженномъ состояніи. Приходится по этому допустить, что рвота есть одно изъ проявленій общаго отравленія организма холернымъ ядомъ и что она обуславливается, вѣроятно, пораженіемъ рвотнаго центра. За центральное происхожденіе рвоты говоритъ также легкость, съ которой она обычно происходитъ и отсутствіе предварительной тошноты. Возраженіе, которое можно сдѣлать противъ центральнаго происхожденія рвоты, именно — присутствіе измѣненій въ слизистой оболочкѣ желудка, — теряетъ свое значеніе, если вспомнить, что подобныя-же измѣненія находятъ

*) Противъ Коховскихъ бациллъ, какъ причины холеры, говорить, повидимому, очень рѣдко встрѣчающіеся случаи несомнѣнной холеры, при которой бациллы не были найдены. Но это противорѣчіе объясняется, должно быть, тѣмъ, что бациллы иногда довольно скоро удаляются изъ организма и что больные, какъ это нѣрѣдко бываетъ, попали въ руки врачей уже къ концу холернаго приступа.

въ желудкѣ людей, умершихъ отъ водобоязни, при которой рвота несомнѣнно центрального происхожденія.

Но не только рвоту, но и поносъ, тотъ характерный поносъ, который является съ началомъ холернаго приступа, нельзя, по моему, объяснить непосредственнымъ раздраженіемъ кишечной стѣнки. Я знаю, что въ этомъ отношеніи рѣзко расхожусь даже и съ тѣми авторами, которые, хотя и склонны, подобно мнѣ, объяснить многія явленія холеры пораженіемъ нервной системы, въ данномъ случаѣ придерживаются иного взгляда, какъ напримѣръ, Н. П. Ивановскій ⁶, который говоритъ, что „недостаточное знакомство съ анатомическими измѣненіями кишечнаго канала и другихъ органовъ у умершихъ отъ холеры или, вѣрнѣе, недостаточная оцѣнка ихъ, кажущееся несоответствіе между жестокостью припадковъ и незначительными на первый взглядъ пораженіями этихъ органовъ заставляли искать причину болѣзни внѣ ихъ“ (1. с. 26 ст.).

Мнѣ кажется, однако, что факты, добытые за послѣдніе годы, рѣшительно говорятъ противъ возможности происхожденія бурныхъ и характерныхъ поносовъ алгиднаго періода отъ измѣненій кишечныхъ стѣнокъ, вызванныхъ бактеріями.

Правда, относительно кишечника мы находимся въ нѣсколькихъ условіяхъ, чѣмъ относительно желудка, такъ какъ мы знаемъ, что въ полости кишечника находятся въ громадномъ количествѣ холерныя запятыя. Известно, что и другіе паразиты вызываютъ не рѣдко поносы, зависящіе отъ мѣстнаго раздраженія кишечника. По этому нѣтъ ничего вѣроятнаго въ томъ, что холерныя бактеріи точно также могутъ вызывать поносы.

Вполнѣ соглашаясь съ только что высказаннымъ, я думаю, однако, что эти то факты и говорятъ противъ зависимости поносовъ алгиднаго періода отъ существующаго въ стѣнкахъ кишечника воспалительнаго состоянія, обусловленнаго холерными запятыми. Мы знаемъ, что во время такъ называемаго продромальнаго періода развиваются поносы, что эти поносы усиливаются вмѣстѣ съ увеличеніемъ числа бактерій; но мы знаемъ

также, что эти поносы не очень сильные и что характеръ испраженій при этомъ очень мало отличается отъ обыкновенныхъ поносовъ, такъ что во время эпидемій мы, встрѣчая подобныя поносы, не можемъ рѣшить съ положительностію, зависятъ-ли они отъ холерныхъ бактерій, или же отъ другихъ причинъ. Мы видимъ, слѣдовательно, что продромальные поносы, вызванные раздраженіемъ кишечника холерными бактеріями, рѣзко отличаются отъ поносовъ алгиднаго періода. Уже одно это обстоятельство говоритъ противъ зависимости тѣхъ и другихъ поносовъ отъ одной причины, то есть отъ холерныхъ бактерій. Но есть факты болѣе убѣдительные. Такъ известно, что наблюдаются случаи такъ называемаго cholera sicca, при которой больные умираютъ при всѣхъ явленіяхъ холеры, но при отсутствіи поносовъ. Эти факты, известные уже давно, не могли тѣмъ не менѣе поколебать вѣры врачей въ зависимость всѣхъ явленій холеры отъ обычныхъ поносовъ и слѣдующихъ за ними сгущенія крови и сухости тканей, а только подали поводъ къ предположенію, что въ этихъ случаяхъ обѣдѣнныя организмами водой такое же, какъ въ обычныхъ, и что вся разница заключается въ томъ, что обильный транссудатъ въ полость кишечника, сгущая кровь и высушивая ткани, не выводится изъ послѣдняго вслѣдствіе паралича мускулатуры. Чтобы опровергнуть это предположеніе нужнее было авторитетъ Klebs'a ²¹ и Eichhorst'a увѣрившихъ, что они вскрывали случаи cholera sicca, кишечника которыхъ содержалъ очень незначительное количество жидкости.

И такъ мы видимъ, что бываютъ случаи холеры безъ поносовъ—обыкновенныхъ или „внутреннихъ“—и что, слѣдовательно, холерныя запятыя, геср. извѣщенія кишечника могутъ и не вызывать поносовъ въ алгидномъ періодѣ.

Конечно, противъ этого можно привести вполнѣ основательное возраженіе, а именно, что кишечная мускулатура этихъ рѣдкихъ случаевъ реагируетъ на извѣстныя раздраженія не такъ, какъ обычно. При этомъ можно бы сослаться на аналогичные при-

мъры, всём хорошо извѣстны, — на извѣстную выносливость нѣкоторыхъ людей къ дозамъ алкоголя, рѣзко дѣйствующимъ на всѣхъ прочихъ. Но вотъ извѣстно, что въ 21,3% (Buhl, стр. 3) продромальные поносы отсутствуютъ и что холерный приступъ является не рѣдко сразу, среди полного здоровья. А такъ какъ холерныя бациллы, попавшія въ кишечникъ, требуютъ для своего размноженія извѣстнаго періода времени, то приходится опять допустить, что въ данномъ случаѣ продромальные поносы отсутствовали оттого, что кишечная стѣнка не чувствительна къ холернымъ бацилламъ. Между тѣмъ эти случаи, обычно наиболѣе тяжелые, протекаютъ съ чрезвычайно бурными поносами (и съ почти чистыми культурами запятыхъ въ испраженіяхъ). Выходитъ, такимъ образомъ, рѣзко противорѣчіе: съ одной стороны кишки не чувствительны къ холернымъ запятымъ, а съ другой стороны тѣже кишки даже болѣе чувствительны къ нимъ, чѣмъ въ обыкновенныхъ случаяхъ, протекающихъ съ продромальными поносами.

И такъ, если вѣрно, что Коховскія запятая являются причиною холеры, то eo ipso отвергается зависимость поносовъ алгиднаго періода отъ мѣстнаго дѣйствія бациллъ или продуктовъ ихъ жизнедѣятельности на кишечныя стѣнки.

Приходится по этому допустить, что алгидные поносы зависятъ отъ пораженія спиннаго мозга, resp. п. splanchnici холернымъ ядомъ. Въ такомъ случаѣ, всё эти противорѣчія объясняются чрезвычайно просто. Холерныя запятая вызываютъ умѣренное раздраженіе кишечныхъ стѣнокъ, усиливаясь съ размноженіемъ бациллъ. Этимъ мѣстнымъ раздраженіемъ, довольно слабымъ, какъ объ этомъ можно судить по незначительности продромальныхъ поносовъ, объясняются эти послѣдніе.

Приблизительно въ 20% всѣхъ случаевъ холеры это мѣстное раздраженіе до того слабо, что этихъ поносовъ совершенно, или почти совершенно, не существуетъ. Но вотъ вступаетъ въ дѣйствіе холерный ядъ и вызываетъ пораженіе мозга, слѣдстви-

емъ чего являются бурные характерныя алгидные поносы. Рѣдкіе же случаи cholera sicca зависятъ оттого, что кѣтки спиннаго мозга, завѣдующія перистальтикой, почему либо не заболѣли. Въ этомъ предположеніи нѣтъ ничего невѣроятнаго, такъ какъ мы видѣли, что и обычно далеко не всѣ кѣтки спиннаго мозга страдаютъ при холерѣ.

И такъ, мы видимъ, что наиболѣе вѣроятное объясненіе алгидныхъ поносовъ—это ихъ зависимость отъ пораженія спиннаго мозга *).

Прочихъ симптомовъ холеры я касаться здѣсь не буду, такъ какъ въ произведеніи ихъ, помимо спиннаго мозга, вѣроятно, принимаютъ участіе и другіе факторы, не имѣющіе прямого отношенія къ моему работѣ.

Прежде чѣмъ резюмировать все вышесказанное, считаю умѣстнымъ сравнить патологическія измѣненія спиннаго мозга при холерѣ съ таковыми же при водобоязни — единственной инфекціонной болѣзни, при которой послѣднія болѣе или менѣе изучены. Подобное сравненіе не безынтересно уже потому, что въ клинической картинѣ водобоязни мы находимъ много симптомовъ, встречающихся и при холерѣ. Обѣ болѣзни протекаютъ чрезвычайно быстро. Тонические судороги, играющія столь важную роль въ клинической картинѣ холеры, еще болѣе рѣзко выражены при гидробои. Какъ въ той, такъ и въ другой болѣзни судороги встрѣчаются въ самыхъ разнообразныхъ мышечныхъ группахъ, причемъ, однако, задобленнымъ мѣстамъ ихъ при холерѣ служатъ икроножныя мышцы, а при водобоязни мускулатура глотки. Чувство стѣсненія въ груди съ затрудненіемъ дыханія (dyspnoe), зависящія отъ контрактуры дыхательныхъ

*) Считаю нужнымъ оговориться. Я все время говорилъ о пораженіи спиннаго мозга, не упоминая о пораженіяхъ периферическихъ нервовъ и периферическихъ узловъ потому, что они или совершенно или еще недостаточно изучены. Я думаю, что и въ нихъ, вѣроятно, будутъ найдены рѣзкія измѣненія, но отъ этого сущность дѣла не измѣнится, такъ какъ периферическія части нервной системы могутъ либо усиливать, либо ослаблять дѣйствіе центральной.

мышце наблюдаютъ какъ при холерѣ, такъ и при водобоязни. *Opisthotonus* наблюдается изрѣдка при обихъ болѣзняхъ. Языкъ очень часто дрожитъ при обихъ болѣзняхъ. Клоническія судороги наблюдаются при холерѣ очень рѣдко, при водобоязни всегда. Тоже самое наблюдается также относительно многихъ другихъ симптомовъ, которые сильнѣе проявляются то при той, то при другой болѣзни, наприм., голосъ страдающихъ водобоязью временами становится едва слышнымъ, на подобіе того, какъ мы это постоянно наблюдаемъ при холерѣ.

Икота бываетъ очень часто при обихъ болѣзняхъ. Рвота, столь извѣстный симптомъ холеры, всегда наблюдается также при водобоязни, только при послѣдней рвоты темнозелеными (желчными) массами съ примѣсью крови. И при водобоязни бываетъ усиленная перистальтика кишокъ, но выражающаяся одними только тенезмами, безъ обильныхъ водянистыхъ выдѣлений. Далѣе, извѣстны при холерѣ отклоненія отъ нормы зрачковыхъ, кольчатыхъ и другихъ рефлексовъ, то-же наблюдается и при водобоязни. Гиперестезія на ряду съ нормальной чувствительностью наблюдается, какъ и *cutis asperina*, при обихъ болѣзняхъ. Столь странный при холерѣ холодный потъ наблюдается и при водобоязни; и при послѣдней отдѣленіе мочи рѣзко уменьшено, послѣдняя обыкновенно также содержитъ блокъ, нерѣдко въ большемъ количествѣ. Синяя кайма вокругъ глазъ, помутненіе роговицы и западеніе глазныхъ яблочекъ бывають при обихъ болѣзняхъ. Повышеніе температуры *post mortem* наблюдается изрѣдка при обихъ болѣзняхъ.

Неравномѣрное распредѣленіе тепла на поверхности тѣла уже отмѣчено и при водобоязни. Постепенность въ проявленіи симптомовъ, отмѣченная нами при холерѣ, значительно сильнѣе выступаетъ наружу при водобоязни. Что касается патолого-анатомическихъ измѣненій спиннаго мозга, то и при водобоязни замѣчается рѣзкое наполненіе сосудовъ, мелкихъ и большихъ кровеносныхъ (преимущественно въ заднемъ рогѣ), въ однихъ случаяхъ рѣзкая, въ другихъ очень слабо выраженная грануля-

ционная инфильтрація, „гліалонное“ („*hyaloide*“) перерожденіе адвентиціи нѣкоторыхъ сосудовъ.

Далѣе, разнообразныя измѣненія въ нервныхъ клѣткахъ и между ними слабо выраженное гліалиное перерожденіе протоплазмы (но не ядра), далѣе мелкая вакуолизація протоплазмы (но не ядра) и пигментная клѣтки. И тамъ Schaffergу l. c. изслѣдовавшему эти измѣненія, бросилось въ глаза, что въ одномъ и томъ же рогѣ рядомъ стоятъ клѣтки различно пораженныя. Наконецъ, измѣненія въ бѣломъ веществѣ подобны замѣченнымъ нами, только они выражены въ болѣе сильной степени.

И такъ мы видимъ, что очень много основныхъ симптомовъ одинаково повторяются какъ при гидрофобіи, такъ и при холерѣ, отличааясь между собою только по интенсивности, частотѣ и локализациі, но въ различіе не существенное. Въ одномъ отношеніи, однако, они болѣе рѣзко расходятся, а именно въ томъ, что при холерѣ усиленная перистальтика желудка и кишокъ выводитъ громадное количество водянистой жидкости, какъ слѣдствіе пораженія *nervi splanchnici*; это послѣднее обстоятельство, имѣющее мѣсто при холерѣ, и было главною причиною того, что при объясненіи ея патогенеза значеніе разстройства нервной системы не выступало столь ярко, какъ при водобоязни.

Въ заключеніе подведемъ итоги всему вышесказанному:

- 1) Холерный ядъ поражаетъ спинной мозгъ болѣе или менѣе равномерно во всю его длину.
- 2) При холерѣ поражаются нервныя клѣтки, мѣлиновыя волокна и сосуды.
- 3) Въ нервныхъ клѣткахъ встрѣчаются слѣдующія измѣненія: „сморщиваніе“ ядра, потеря ядрышка, вакуолизація ядра и усиленная пигментація нормальныхъ клѣтокъ.
- 4) Больше или меньше пораженіе нервныхъ клѣтокъ холернымъ ядомъ находится въ зависмости отъ ихъ химическаго

состава и физиологической функции, а не от их отношения къ сосудамъ.

5) Измѣненія въ клеткахъ болѣе выражены въ переднихъ рогахъ.

6) Процессъ пораженія клетокъ въ спинномъ мозгу совершается съ извѣстной постепенностью.

7) Элементы тканей при холерѣ, какъ и при другихъ инфекционныхъ болѣзняхъ, сохнѣе нормальныхъ.

8) Въ нѣкоторыхъ сосудахъ наблюдаются: гнѣзное перерожденіе и разрывы съ кровоизліяніями въ окружающія ткани.

9) Измѣненія мѣлиновыхъ волоконъ незначительны.

10) Грануляціонная инфильтрація ясно выражена въ случаяхъ съ длительнымъ теченіемъ болѣзни.

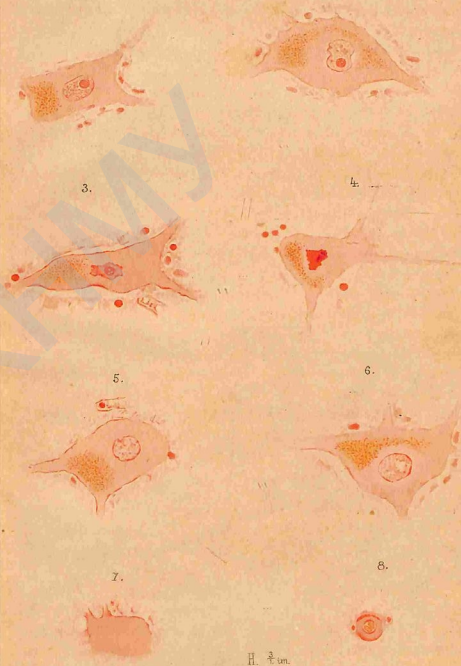
11) Въ клеткахъ межпозвоночныхъ узловъ замѣтны тѣ же измѣненія, что и въ клеткахъ спиннаго мозга, только число нормальныхъ клетокъ въ узлахъ, повидимому, больше чѣмъ въ спинномъ мозгу.

12) Большинство симптомовъ алгиднаго періода холеры, не исключая рвоты и поноса, зависятъ отъ пораженія нервной системы.

13) Продромальные поносы слѣдуетъ считать слѣдствіемъ мѣстнаго раздраженія кишекъ холерными запятыми или продуктами ихъ жизнедѣтельности.

Въ заключеніе считаю своимъ пріятнымъ долгомъ печатно засвидѣтельствовать свою искреннюю благодарность глубокоуважаемому проф. К. Н. Виноградову какъ за предложенную тему, такъ и за полезныя указанія и постоянную помощь словомъ и дѣломъ, которыми я такъ широко пользовался во время исполненія этой работы.

Сердечно благодарю также глубокоуважаемаго В. П. Доброклюскаго, главнаго доктора Александровской въ память 19 февраля 1861 г. больницы, за предоставленіе мнѣ средствъ къ выполненію этой работы и за доброжелательное ко мнѣ отношеніе за все время моихъ занятій въ больницѣ.



Объясненіе рисунковъ.

Рисунки сняты съ препаратовъ, окрашенныхъ аммиачнымъ карминомъ, при помощи масляной системы и при увеличеніи 630 (Гартнакъ, окуляръ 3, гомогенная иммерсія 1). Предварительная обработка этихъ препаратовъ производилась посредствомъ Müller'овской жидкости.

Всѣ рисунки, кромѣ 3-го, изображаютъ нервныя клѣтки изъ переднихъ роговъ спинного мозга. Кругомъ нервныхъ клѣтокъ представлены окрашенные въ красный цвѣтъ круглыя ядра клѣтокъ неврогліи.

Желтый пунктиръ на рисункахъ изображаетъ пигментъ.

Рис. 1 изображаетъ клѣтку, во всѣхъ отношеніяхъ нормальную, за исключеніемъ ядрышка, въ которомъ замѣтны двѣ вакуолки, въ видѣ бѣлыхъ точекъ слѣва отъ ядра, а на периферіи клѣтки въ протоплазмѣ расположены зерна бурого пигмента.

На рис. 2 изображена клѣтка съ двумя примыкающими другъ къ другу ядрами образующими бисеквигонную фигуру; на уровнѣ перехвата послѣдней неясно передана линія, образующая часть контура нижняго ядра. Въ нижнемъ ядрѣ видно ядрышко съ нѣсколькими вакуолками въ видѣ бѣлыхъ точекъ. Выше ядра, на периферіи клѣтки, дугообразно расположены зерна бурого пигмента.

Рис. 3 изображаетъ клѣтку со сморщеннымъ, зернистымъ и окрашеннымъ сильнѣе нормальнаго ядромъ. Послѣднее вытянуто въ направленіи длинной оси клѣтки, края съ выемками; зернистость значительно больше, чѣмъ въ ядрѣ нормальной клѣтки; ядрышко еще замѣтно, и въ немъ видны 3 вакуолки. Слѣва отъ ядра расположенъ въ протоплазмѣ пигментъ.

На рис. 4 изображена такая же клѣтка съ сморщеннымъ, зернистымъ ядромъ безъ ядрышка. Зернистость ядра неясно передана. Слѣва и внизу отъ ядра расположенъ въ протоплазмѣ пигментъ.

Рис. 5 изображаетъ начало регрессивныхъ измѣненій ядра—потерю ядрышка; оболочка ядра сморщена. Слева и внизу отъ ядра видѣнъ пигментъ.

На рис. 6 изображена такая же клѣтка, въ ядрѣ которой видны вакуолы. Кверху и влѣво отъ ядра расположень пигментъ.

Рис. 7 изображаетъ клѣтку въ состояніи коагуляціоннаго некроза.

Рис. 8 снятъ съ препарата, окрашеннаго по описанному въ текстѣ способу Гизона. На немъ изображень поперечно перерѣзанный капилляръ въ состояніи гіалиноваго перерожденія; въ его просвѣтѣ видны два красныхъ кровяныхъ шарика.



Клиническая картина и протоколы вскрытій изслѣдованныхъ мною 15 случаевъ холеры съ обозначеніемъ особенностей, замѣченныхъ при микроскопическомъ изслѣдованіи cadaго случая въ отдѣльности.

№ 1.

№ приѣмнаго журнала 8036. Петръ Р—въ, 22 лѣтъ, инструментальный мастеръ, поступилъ въ больницу 29 сентября, въ 1 ч. 30 мин. дня.

Наканунѣ былъ совершенно здоровъ. Съ утра 29 сентября до 2 час. дня прослабило разъ 10, вырвало разъ 8, а вскорѣ присоединились судороги въ верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ.

29 сентября, 1 день болѣзни. Средняго тѣлосложенія. Рѣзкое алгидное состояніе. Сильная синопха всего тѣла. Кожа холодна. Осунула. Глаза глубоко запали. Кожа дряблая, захваченная въ складку съ трудомъ расправляется. Пульсъ нитевидный. У основанія сердца съ систолой прослушивается шумокъ. Со стороны легкихъ, печени и селезенки измѣненій не найдено. Судороги въ верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ. Испражненія характерно рисовидны.

Умеръ въ тотъ же день въ 8 час. 30 мин. вечера.

Изъ испражнений добыты холерныя запятая Koch'a.

Лечение: Calomel 1,0 на 1 приемъ. Подкожное впрыскиваніе мускуса чрезъ каждыя $\frac{1}{2}$ часа. Ванна 30°. Согрѣвающій компрессъ на животъ. Грѣлки. Горячій овесъ.

Протоколъ вскрытія.

Трупное очоженіе рѣзко выражено. Общіе покровы лица и конечностей окрашены въ синій цвѣтъ. Подкожный слой и мускулатура сухи. Сердце нормальнаго объема въ pericardium до чайной ложки прозрачной жидкости; pericardium viscerale инъецировано. Въ предсердіяхъ темная густая кровь, желудочки пусты. Оба легкія во многихъ мѣстахъ приращены старыми ложными перемѣтками, такія всюду проходима для воздуха, съ поверхности разрѣзовъ выдавливаются много пѣнистой жидкости. Свободный край сальника при-

ращенъ къ брюшной стѣнкѣ. Брюшина тонкихъ кишекъ интесирована, покрыта клейкимъ, прозрачнымъ налетомъ. Печень нормального объема, правая доля приращена къ диафрагмѣ съ тѣмъ тонкихъ плотныхъ перемычекъ. Паренхима мутна, границы долекъ не ясны, въ разрѣзѣвъ сосудовъ вытекаетъ дегтеобразная кровь. Селезенка слегка увеличена, ткань темно-краснаго цвѣта, драбла. Мальпигиевы тѣла увеличены. Почки нормального объема, капсула снимается свободно, поверхность гладкая, ткань въ разрѣзѣ въ обѣихъ слояхъ малокровна. Мочевой пузырь пустъ. Слизистая тонкихъ кишекъ утолщена, рыхла, интесирована; солитарныя железы рѣзко увеличены, слегка выстоятъ, бѣлаго цвѣта. Содержимое тонкихъ въ видѣ характернаго рисоваго отвара. Кости черепа утолщены, дурное гиперемировано. Синусы твердой оболочки наполнены густой темной кровью. Рѣа прозрачна, налиты кровью только большіе сосуды, снимается свободно. Сѣрое вещество мозга какъ корковый слой, такъ и въ большихъ узлахъ довольно рѣзко гиперемировано, на разрѣзахъ большихъ полушарій выступаетъ много расплывчатыхъ кровавыхъ точекъ. Ерендума желудочковъ безъ измѣненій. Сосудистыя сплетенія синебагроваго цвѣта. Сѣрое вещество спиннаго мозга гиперемировано, бѣлое мягко, рѣа напряжена, вены ея растянуты.

Подъ микроскопомъ: капилляры растянуты кровью. Околокѣтвенныя пространства незначительны. Очень много нормальныхъ нервныхъ кѣлокъ (только набухшихъ), немного безъядрышковыхъ, попадаются „сморщенныхъ“ ядра. Вакуолизация ядрышка довольно сильная. Нѣсколько рѣзко пигментированныхъ кѣлокъ. Небольшой экстрараствъ въ грудной части спиннаго мозга, въ переднемъ рогѣ. Слабая грануляционная инфильтрація вокругъ центрального вавала. Глиальное перерожденіе въ сосудахъ слабо выражено.

№ 2.

№ приемнаго журнала 8416. Степанъ Н.—въ, 39 лѣтъ, кровельщикъ, поступилъ въ больницу 15 октября, въ 8 часовъ утра.

За 2 дня до поступления въ больницу былъ поносъ 3—4 раза въ день.

Накануѣ вечеромъ стало тошнить, а съ ночи 15 октября стало рвать и слабѣть.

Всего до утра прослабило разъ 6, а вырвало разъ 8. Судорогъ не было.

16 октября, 1 день болѣзни. Осунотость лица. Глаза впалы. Порядочный цановъ губъ, носа, ушей и кистей рукъ. Кожа однако не холодна на оупу. Пульсъ ятевидный. Въ рег. epigastrii прощупываются напряженные mm. recti abdominis. Животъ болѣзненъ при давленіи. Тошнота, рвота. До самой смерти не было ни стула, ни мочи. Большой томится, мечется.

Умеръ въ тотъ же день въ 11 час. 45 мин. ночи.

Леченіе: Подкожное впрыскиваніе мускуса по шприцу черезъ $\frac{1}{4}$ часа; раза 3 по $\frac{1}{4}$ gr. морфия. Calomet, opii aa 0,01—5 разъ въ день. Грѣлки, горячій овесъ, согрѣвающей компрессъ на животъ.

Протоколъ вскрытія.

Слабо выраженная цанотичная окраска обѣихъ покрововъ. Паузки твердой мозговой оболочки переполнены темной жидкой кровью. Рѣа влажна, прозрачна, корковый слой большихъ полушарій слегка гиперемированъ. Сосудистыя сплетенія довольно блѣдны. Ерендума желудочковъ безъ измѣненій. Сердце II—9; pericardium интесированъ съ точечными экстрарастватами въ области поперечной борозды. Въ предсердіяхъ рыхлаю темные сгустки, желудочекъ лѣвый пустъ, на папиллярныхъ мышцахъ подъ епоскард. точечныя кровоизлінія, мускулатура тусклаго вида, почти нормальной плотности. Оба легка свободны, хорошо спались, всюду проходими, умѣренно богаты кровью. Брюшина тонкихъ кишекъ розоваго цвѣта, покрыта клейкимъ налетомъ. Печень уменьшена 26—16—6, ткань рыхла. Селезенка нормального объема, капсула слегка сморщена, ткань свѣтло-краснаго цвѣта, Мальпигиевы тѣла едва развиты. Почки нормального объема, капсула снимается свободно, оба слоя малокровны, по цвѣту мало различны. Мочевой пузырь окращенъ, пустъ. Слизистая тонкихъ кишекъ утолщена, рыхла, блѣдна, фолликулы на всемъ протяженіи увеличены, плотны, бѣлаго цвѣта. Содержимое тонкихъ кишекъ напоминаетъ мучной супъ.

Гиперемія сѣраго вещества спиннаго мозга не очень сильная, ріа напряжена въ умѣренной степени. Бѣлое вещество умѣренно мягкое.

Подъ микроскопомъ: капилляры растянуты кровью, окологкѣлочная пространство умѣренной величины. Очень много нормальныхъ (только набухшихъ) нервныхъ клѣтокъ, довольно часто встрѣчаются „сморщенные“ ядра, нрѣдка попадаются безъядрышковыя. Вакуолизация ядрышка сильная. Небольшіе экстравазаты въ различныхъ отдѣлахъ мозга, преимущественно въ переднихъ рогахъ. Грануляціонная инфильтрація и гліиновое перерожденіе въ сосудахъ какъ въ случаѣ № 1.

№ 3.

№ пріемнаго журнала 8870. Семень М—въ, 20 лѣтъ, чернорабочій, доставленъ въ больницу 2 ноября, въ 1 часъ дня.

Наканунѣ былъ не частый поносъ. 2-го ноября съ утра стало слабѣть, вырвало 1 разъ и появились судороги въ мышцахъ конечностей.

2 ноября, 1 день болѣзни. Самый рѣкій habitus cholericus. Кожа совершенно черная, особенно на голови и конечностяхъ. Холодна на ощупь. Глаза глубоко запади. Пульсъ совершенно не прощупывается въ лучевыхъ артеріяхъ. Тоны сердца очень глухи. Животъ болѣзненъ при давленіи, особенно на правой сторонѣ. Больной томится и мечется отъ сильныхъ судорогъ въ ногахъ и поясицѣ, меньше въ рукахъ. Испражнения очень часты, совершенно водянисты, характерно рисовидны. Вырвало всего 1 разъ.

Умеръ въ 3 часа утра, 3 ноября.

Леченіе—тотчасъ по прибытіи больного подкожно 4 шприца мускуса, а потомъ черезъ ½ часа повторять ¼ грана морфия подъ кожу.

Въ испражненіяхъ найдены холерныя запятія Koch'a.

Протоколъ вскрытія.

Крѣпнаго тѣлосложенія, общіе покровы конечностей ціанотичны. Оболочки мозга напряжены. Изъ продольной пазухи вытекаетъ густая темная кровь. Ріа суха, прозрачна; сосуды

сильно налиты кровью до мелкихъ развѣтвленій. Изъ разрывовъ бѣлаго вещества большихъ полушарій выступаетъ умѣренное количество расплывающихся кровяныхъ точекъ. Сосудистыя сплетенія синебагровыя. Сосуды мозга безъ измѣненій. Сердце увеличено въ объемѣ 12½—10. Въ области поперечной борозды и по правому краю многочисленныя точечныя кровоизліянія въ перикардіи. Въ предсердіяхъ много темныхъ рыхлыхъ сгустковъ жидкой темной крови. Стѣнка лѣваго желудочка до 2-хъ сантим. Мускулатура нѣсколько вяла. Правое легкое свободно, лѣвое въ верхней долѣ мѣстами приращено старыми ложными перемычками; плохо спались; ткань суха въ верхнихъ доляхъ, въ нижнихъ отечна, по всюду пригодна для воздуха. Брюшина тонкихъ кишекъ бѣдноороваго цвѣта, покрыта небольшимъ количествомъ клейкой слизи. Печень 26, 15, 8, поверхность гладкая, нижній край острый; изъ разрывовъ вѣтвей венае рогае вытекаетъ много густой крови. Ткань нормальной плотности. Въ желчномъ пузырьѣ около одной унціи темной жидкой желчи. Въ желудкѣ много сѣрой жидкости; слизистая слегка утолщена, бородавчатого вида, сѣраго цвѣта. Селезенка 14, 6, 2, капсула морщиниста; ткань участками свѣтло краснаго, участками темнокраснаго цвѣта, нѣсколько рыхла, пульса не соскабливается, Мальпигіевыхъ тѣлъ не видно. Почка нормальной объема, слегка уменьшена; капсула при сниманіи расщепляется; корковый слой красновато-сѣраго цвѣта, нормальной плотности; пирамидки гиперемированы. Мочевой пузырь сокращенъ. Слизистая обочка Пей въ нижнемъ отдѣлѣ разлитаго ровного-краснаго цвѣта, рыхла; фолликулы увеличены до булавочной голки. Пейеровы бляшки еле замѣтны.

Содержимое тонкихъ кишекъ въ видѣ характернаго рисоваго отвара съ незначительной примѣсью крови. Въ сердечной мышцѣ подъ микроскопомъ много жировыхъ капель. Сѣрое вещество спянаго мозга гиперемировано, болѣе мягко, ріа напряжена, вены ея растянуты.

Подъ микроскопомъ почти такія-же измѣненія какъ въ случаѣ № 1, экстравазаты въ различныхъ отдѣлахъ, особенно въ поясицной части. Въ нѣкоторыхъ небольшихъ сосудахъ замѣтно слабо выраженное гліиновое перерожденіе

№ 4.

№ приемного журнала 9025. Евдокимъ К-овъ, 44 лѣтъ, пекарь доставленъ въ больницу 7 ноября, въ 1 час. дня.

Наканунъ былъ совершенно здоровъ. Съ ночи 7 ноября поносъ и судороги. Дома рвоты не было.

7-го ноября 1-й день болѣзни. Средняго сложенія. Совершенно безъ пульса. Тоны сердца очень глухи. Рѣзкая синюха. Кожа темная, холодная. Голосъ беззвучный. Сильно опунулся. Глаза ввалились. Давленіе на животъ болѣзненно. Въ легкихъ разбросаны низкіе свисты. Печень и селезенка не прощупываются. Слабило, по словамъ больного, съ самаго начала болѣзни всего 5 разъ. Рвоты не было совсѣмъ. Судороги въ икрахъ и бедрахъ.

Умеръ въ тотъ же день, въ 10 час. 20 мин. вечера.

Леченіе—мускусъ чрезъ $\frac{1}{2}$ часа по шприцу, согрѣвающій компрессъ на животъ. Горячія ванны, горячій овесъ, грѣлки.

Въ испраженіяхъ найдены холерныя запятія Кош'а.

Протоколъ вскрытія.

Трупное окоченіе повсюду рѣзко выражено. Общіе органы окрашены въ темно-синій цвѣтъ на конечностяхъ, боковыхъ и заднихъ поверхностяхъ тѣла. Черепъ брахи-дефалпического типа; кости тонки; dura mater легко собирается въ складки. Изъ синусовъ ея вытекаетъ немного темной, частью свернувшейся крови; ріа прозрачна, тонка; сосуды ея налиты кровью до мозга мелкихъ развѣтвленій; вещество во всѣхъ отдѣлахъ очень мягко; подъ еpendyma corporis striat. sin. кровоизліяніе въ видѣ полоски длиною въ 1 сант. Сосуды основанія мозга безъ измѣненій. Сердце $10\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ въ предсердіяхъ много темной, частью свернувшейся крови; жира умѣренное количество, въ области поперечной борозды многочисленныя точечныя кровоизліянія; въ перикардіи ихъ нѣтъ; лѣвый желудочекъ пустъ; мускулатура желтовато-краснаго цвѣта, тусклаго вида, нѣсколько дрябла; на внутренней поверхности начала арты незначительныя кожистыя бляшки. Оба легкія

мѣстами крѣпко приращены къ грудной кліткѣ старыми перемычками, довольно хорошо спались, ткань всюду проходима для воздуха; изъ разрѣзовъ выдавливается немного пѣнистой жидкости и довольно много темной крови. Сальникъ ровово-краснаго цвѣта; брюшина тонкихъ кишекъ суха, безъ клейкаго налета, участками слегка инъцепрована. Печень 26—16— $7\frac{1}{2}$, поверхность гладкая; ткань красно-бурого цвѣта, не легко уступать давленію пальца, границы долекъ не ясны; въ разрѣзовъ вѣтвей venae portae вытекаетъ много густой темной крови. Слизистая желудка сѣраго цвѣта, бородавчатого вида, рыхла, утолщена, покрыта тонкимъ слоемъ густой слизи. Селезенка мала 7—7— $2\frac{1}{2}$; капсула сморщена, ткань кожиста. Мальпигіевы тѣла ясно видны въ видѣ сѣрыхъ точекъ съ маковое зерно. Трабекулы селезенки также ясно различимы. Почки нормальнаго объема. Капсула при снятіи расщепляется; поверхность гладкая. Кортикальнй слой блѣднѣе, нормальной плотности съ чередующимися блѣдно-желтыми и красными полосками. Мочевой пузырь сохранный. Содержимое тонкихъ кишекъ шеколаднаго цвѣта. Слизистая тонкихъ кишекъ утолщена, рыхла, розово-краснаго цвѣта, съ многочисленными разбѣянными кровоизліяніями въ видѣ точекъ и полосокъ, солитарныя железы и пейеровы бляшки увеличены, блѣдны, плотны. Слизистая толстыхъ почти на всемъ протяженіи покрыта желтовато-сѣрымъ какъ бы зернистымъ не смываемымъ налетомъ, участками показываетъ довольно обширныя кровоизліянія.

Спинной мозгъ макроскопически и микроскопически мало отличается отъ случая № 1, кромѣ довольно большого кровоизліянія въ переднемъ рогѣ поясничнаго утолщенія, замѣтнаго на срѣзѣ уже простымъ глазомъ.

№ 5.

№ приемного журнала 8935. Николай Ф—овъ, 41 года, плотникъ, доставленъ въ больницу 4 ноября, въ 6 час. вечера.

За 2 дня до поступленія въ больницу былъ поносъ. Съ утра 4 ноября усиленіе поноса, рвота, а вскорѣ и судороги.

4 ноября, 1 день болѣзни. Впащеніе глаза. Ціанозъ губъ

и конечностей. При попыткѣ сѣсть тотчасъ же впадаетъ въ обморокъ. Пульсъ не прощупывается. Тоны сердца очень глухи. Сѣщеніе въ груди. Со стороны легкихъ измѣненій не замѣтно. Судороги въ конечностяхъ. Ни мочи, ни рвоты въ больницѣ не было. Стулъ нѣсколько разъ. Испражнения характерно рисовидны.

Умеръ въ 3 часа 30 мин. утра, 5 ноября.

Леченіе, Calomel orii aa 0,01—5 разъ въ день. Мускусъ по шприцу черезъ $\frac{1}{2}$ часа. Ванна 30°. Грѣлки, горячій овесъ.

Въ испражненіяхъ найдены холерныя запятія Koch'a.

Протоколъ вскрытія.

Трупное окоченіе рѣзко выражено, общіе покровы съ легкимъ синеватымъ отливомъ. Подкожный слой сухъ. Черепъ рѣзко брахицефалическаго типа. Изъ продольной пазухи дугае matris вытекаетъ немного темной жидкой крови. Pia тонка, прозрачна, снимается свободно; налиты кровью только крупныя сосуды; на разрѣзахъ бѣлаго вещества большихъ полушарій выступаетъ немного расплывающагося кровяныхъ точекъ; сѣрое вещество коркового слоя какъ и большихъ узловъ нѣсколько малокровно; сосудистыя сплетенія темно-красны; сосуды основанія мозга безъ измѣненія. Сердце 12, 9 $\frac{1}{2}$; перикардій по правому краю и поперечной бороздѣ желто-краснаго цвѣта. Въ предсердіяхъ частью жидкая темная кровь, частью темныя рыхлыя сгустки. Лѣвый желудочекъ пустъ. Мускулатура тусклаго вида, драбла, клапаны эндокардія безъ измѣненій. Стѣнки лѣваго желудочка 2 сент. Оба легкія почти свободны. Плевра блестяще влажная. Ткань всюду проходима. Въ нижнихъ доляхъ изъ разрѣзовъ выделяется немного красной пѣнистой жидкости. Печень 26, 17, 7, передній край острый. Перенхима мутна нормальной плотности, структура не ясна, изъ разрѣзовъ рѣтвей venae portae вытекаетъ темная густая кровь. Въ желудкѣ сѣрое жидкое содержимое. Слизистая утолщена, рыхла, блѣдна. Селезенка 12,8, 3 $\frac{1}{2}$; ткань ея малокровна, Мальпигіевы тѣла не ясны, трабекулы развиты, рилра не соскабливается, почти нормального объема. Капсула снимается мѣстами съ повреж-

деніемъ коркового слоя. Поверхность гладкая, корковый слой сѣро-красный, не утолщенъ, почти нормальной плотности, пирамиды слабо индиферированы. Брюшина тонкихъ кишекъ блестяща, слегка индиферирована, влажная, но безъ клейкаго налета. Брыжеечная железа увеличена до двойнаго объема, на разрѣзѣ блѣдная, плотная. Содержимое кишекъ въ видѣ рисоваго отвара съ незначительной примѣсью крови. Въ нижнемъ отдѣлѣ ilei слизистая густо усеяна рѣзко увеличенными въ объемѣ плотными на ошупь фолликулами. Пейеровы бляшки увеличены, слегка выстоятъ въ видѣ бѣлыхъ овальныхъ островковъ. Тѣже измѣненія встрѣчаются также въ jejunum, но болѣе слабо выражены. Мочевой пузырь сокращенъ, пустъ.

Сѣрое вещество спиннаго мозга мало гиперемировано, pia не напряжена, бѣлое довольно плотно, особенно въ поясничной части. Подъ микроскопомъ: капилляры мало растянуты кровью, перипеллюлярныя пространства большія. Въ нервныхъ клеткахъ измѣненія приблизительно такія же какъ въ №2; нѣсколько клетокъ съ успешною пигментацией. Слабое гліановое перерожденіе нѣкоторыхъ небольшихъ сосудовъ. Небольшіе экстравазаты и въ бѣломъ веществѣ.

№ 6.

№ приемнаго журнала 7629. Велижанина П—ва, 33 лѣтъ, живущая при мужѣ, поступила 15 Сентября, въ 9 час. 30 м. вечера.

Наканунѣ была совершенно здорова. Днемъ 15 Сентября, послѣ того какъ напилась квасу, поднялась рвота, открылся поносъ, а къ вечеру появились судороги.

15 Сентября, 1 день болѣзни. Больная очень слаба. Лице осунулось. Глаза глубоко запади. Кожа тѣла и конечностей холодна на ошупь, цианотична. Vox cholericæ. Языкъ почти не обложенъ. Животъ мягокъ, болѣзненъ при ощущеніи reg. epigastrii. Испражненія жидки, водянисты. Рвота. Судороги. Пульсъ частый, малый. Сильная жажда. Разстройствъ со стороны половой сферн нѣтъ. Menstrua окончилось назадъ тому 1 недѣлю.

Умерла въ 5 час. утра 16 Сентября.

В испражнениях найдены холерные бактерии Koch'a.

Лечение—Calomel 0,6—1 приемъ. Bismuth. salicyl 0,3орпи puri 0,015—6 пор. чрезъ 2 часа. Tinct. Valer. aeth. 4 раза по 20 кап. Tinct. Moschi подкожно по шприцу чрезъ часъ, 2 ванны 32°. Согрѣвающий компрессъ на животъ. Грѣлки. Горчичй овесъ.

Протоколъ вскрытія.

Сердце 11—9½. Печень 26—17—8. Селезенка 11—7—3½. Длина тѣла 156. Трупное окоченіе выражено довольно рѣзко. Мышцы сокращены. Общіе покровы съ синеватымъ отливомъ. Пальцы рукъ согнуты, кожа ихъ сморщена, цѣловъ значительный. Подкожный слой сухъ. Мускулатура груди и живота темно-краснаго цвѣта, матоваго вида. Сердце слегка увеличено, въ области поперечной борозды подъ перикардіумомъ точечныя кровоизліянія; въ полости перикардія нѣсколько капель прозрачной жидкости; правое предсердіе содержитъ густую темную кровь; лѣвый желудочекъ пустъ. Оба легкія свободны, плевра покрыта клейкимъ налетомъ, ткань легкіихъ всюду проходима, суха; въ нижнихъ доляхъ богата кровью. Серозный покровъ тонкихъ кишекъ свѣтло-краснаго цвѣта, покрытъ клейкимъ прозрачнымъ слизистымъ налетомъ. Печень нормальнаго объема; на рѣзкахъ изъ сосудовъ выдѣляется много темной густой крови. Капсула селезенки гладка, ткань темно-краснаго цвѣта, плотна, трабекулы рѣзко выражены. Мальпигіевы же тѣла въ видѣ мелкихъ бѣлаго цвѣта узелковъ. Почкі нормальнаго объема, капсула снимается свободно, корковый слой красновато-сѣраго цвѣта, слегка утолщенъ, пирамиды темно-красны, изъ верхушекъ выдавливается немного желтой густой жидкости. Мочевой пузырь сокращенъ, пустъ. Слизистая оболочка желудка складчатого вида, рыхла; тонкихъ кишекъ утолщена, рыхла, сочна; фолликулы увеличены, рѣзко выступаютъ, блѣдны, плотны; содержимое въ видѣ бѣзцвѣтной съ ключьями жидкости; по направленію къ боугіііевой заслонкѣ число фолликулъ рѣзко увеличивается, они сидятъ очень тѣсно; пейеровы бляшки ііеі увеличены, слегка выступаютъ въ видѣ молочна бѣлнхъ, овальныхъ островковъ. Въ ол стнхъ кишкахъ замѣчается увеличеніе фолликулъ и въ

нижнемъ отдѣлѣ ихъ бѣлый зернистый несмываемый налетъ. Губчатое вещество костей черепа гиперемировано. Сосуды и синусы durae содержатъ густую и темную кровь; ріа прозрачна; на разрѣзахъ вещества мозга выступаетъ много кровавыхъ точекъ; Ependyma желудочковъ мутна. Слизистая матки утолщена, по дву съ кровоподтеками.

Сѣрое вещество спиннаго мозга гиперемировано, ріа напряжена, бѣлое мягко. Подъ микроскопомъ: капилляры сильно растянуты кровью, перипеллюлярныя пространства небольшія. Въ остальномъ приближается къ № 5.

№ 7.

№ приемнаго журнала 9345. Павелъ П.—въ, 43 лѣтъ, легкой извозчикъ, поступилъ въ больницу 18 ноября, въ 8 час. 10 мин. вечера.

За день до поступленія въ больницу появился поносъ, раза 4 въ сутки.

18 ноября съ 2 часовъ дня усилился поносъ, началась рвота, а вскорѣ появились и судороги. Больной кашляетъ; годъ назадъ опухали ноги.

18 ноября, 1 день болѣлнш. Больной находится въ тяжеломъ состояніи. Томится, мечется, жалуется на стѣсненіе въ груди, затрудненіе дышанія. Глаза ввалились. Кожа холодна, особенно на выдающихся частяхъ лица и на конечностяхъ. Синуха небольшая. Пульсъ еле-еле прощупывается въ лучевыхъ артеріяхъ. Тоны сердца чисты. Животъ мало чувствителенъ къ давленію. Надъ ключицами нѣсколько влажныхъ хриповъ. Печень и селезенка не прощупываются. Судороги въ рукахъ и ногахъ. Испражненія очень часты, водянисты, характерно рисовидны.

19 ноября, 2 день болѣлнш. Мочи нѣтъ. Испражненія очень часты, необильны. Озунутость рѣзче, чѣмъ вчера. Пульсъ совершенно не опущимъ въ лучевыхъ артеріяхъ. Умѣренная синуха конечностей. Vox cholericus. Животъ болѣзненъ при давленіи. Судороги въ голеняхъ. Сильнѣйшая слабость. Головокруженіе, стѣсненіе въ груди.

Умеръ 9 ноября, въ 9 час. вечера.

Лечение Calomel 1,0 на 1 приемъ. Мускусъ черезъ ½ часа

по шприцу. Высокія тиняновыя клизмы по одной въ день. По 2—3 ванны 32° R. Согрѣвающий компрессъ на животъ. Грѣлки. Горячій овесъ.

Въ испражненіяхъ найдены холерныя запятыя Кошга.

Протоколъ вскрытія.

Крѣпкаго тѣлосложенія, общіе покровы нижнихъ конечностей, боковыхъ и задней поверхности туловища окрашены въ темно-синій цвѣтъ. Дурлѳ костей черепа гиперемирована. Кости нѣсколько утолщены. Рѣа по направленію сосудовъ блѣдно молочнаго вида, снимается свободно, сосуды ея сильно налиты кровью. Вещество мозга во всѣхъ отдѣлахъ нѣсколько малокровно, блестяще; сосудистыя сплетенія темно-краснаго цвѣта. Въ синусахъ темная густая кровь. Сердце 11—9; въ перикардіи на задней поверхности многочисленныя экхимозы; мускулатура красновато-глинистаго вида, дряблая. Оба легкія свободны, всюду проходима для воздуха, богаты кровью. Брюшина тонкихъ кишекъ и сальникъ рѣзко инъцированы, первая покрыта клейкимъ прозрачнымъ налетомъ. Печень 25, 16, 8½. Ткань нормальной плотности; структура довольно ясная; изъ разрѣзовъ вѣтвей венае portae вытекаютъ много темной густой крови. Въ содержимомъ желудка ясная примѣсь желчи. Слизистая сѣраго цвѣта нѣсколько утолщена, рыхлая, участками инъцирована. Селезенка 11—8—3; ткань свѣтло-краснаго цвѣта, довольно плотна, пульса не соскабливается. Мальпигіевы тѣла увеличены. Почки нормальной объема; капсула снимается свободно. Коровый слой желтовато-краснаго цвѣта, нѣсколько плотенъ, пирамидки утѣроно налиты кровью. Мочевой пузырь сокращенъ, пустъ. Содержимое тонкихъ кишекъ въ видѣ рисоваго отвара, слизистая инъцирована, мѣстами съ точечными кровоизліаніями. Фолликулы рѣзко увеличены, сидятъ густо. Пейеровы бляшки также увеличены, нѣсколько выстоять, блѣдны, плотны. Въ толстыхъ кишкахъ увеличеніе фолликулъ не замѣчается.

Гиперемія сѣраго вещества спиннаго мозга довольно сильная, мозгъ не мягкій, въ поясничной части плотнѣе чѣмъ въ другихъ отдѣлахъ, рѣа мало напряжена. Подъ микроскопомъ: капилляры валиты кровью; околокѣлочныя пространства

вокругъ большинства кѣлочекъ большія, кѣлочныя отростки большей частью набухли, небольшіе экстравазаты, грануляціонная инфильтрація слабо выражена. Гіалиновое перерожденіе сосудовъ и измѣненія въ кѣлочкахъ приблизительно такія же какъ въ случаѣ № 2. Попадаются кѣлочки въ состояніи коагуляціоннаго некроза.

№ 8.

№ пріемнаго журнала 8257. Андрей И—въ. 46 лѣтъ, торговецъ, доставленъ въ больницу 8 октября, въ 10 часовъ утра.

Сильно пьянствовалъ цѣлую недѣлю, послѣ чего непосредственно и заболѣлъ. Не можетъ поэтому дать о себѣ опредѣленныхъ показаній, считаетъ уже вырожденіе 3 дней у себя частый поносъ и рвоту, а также судороги.

8 октября, 5 день болѣзни. Характерные признаки аггидной холеры. Сильная спуха всего тѣла и конечностей. Покровы холодны. Рѣзкая осунутость. Глаза ввалились. Пульсъ не прощупывается. Тоны сердца глухи. Кожа дряблая. Мышцы живота напряжены. Въ легкихъ чистое везикулярное дыханіе.

9 октября, 5 день болѣзни. Съ ночи большой сдѣлался безпокоенъ, не узнавалъ окружающихъ, вскакивалъ съ постели. Давленіе на животъ болѣзненно. Испражненія, оставленныя со вчерашняго дня, имѣютъ консистенцію воды, шоколаднаго цвѣта; ночныя испражненія окрашены кровью. Рѣзкая спуха. Пульсъ еле-еле ощутимъ въ лучевой артеріи.

Умеръ 9 октября, въ 3 часа 40 минутъ дня.

Леченіе: при пріемѣ Calomel 1,0 одновременно. Мускусъ подочно чрезъ 1—½ часа. Calomel cum opio aa 0,01—4 раза въ день, 3 ванны 30°, грѣлки, горячій овесъ.

Протоколъ вскрытія.

Сердце 11—9. Въ предсердіяхъ много рыхлыхъ темныхъ сгустковъ, мускулатура краснаго цвѣта и нормальной плотности.

Въ endocard. лѣваго желудка, равно какъ и въ рс-
 gicardium кое-гдѣ точечные кровоподтеки. Оба легкія во
 многихъ мѣстахъ приращены старыми плотными перемыч-
 ками, хорошо спались, ткань ихъ богата кровью; въ лѣ-
 воиъ, всюду проходима для воздуха. Peritoneum тонкихъ
 кишекъ слабо налито кровью, покрыто небольшимъ ко-
 личествомъ клейкаго налета. Селезенка 13—6½—3; капсула
 сморщена, ткань плотна, малокровна, мальпигіевыхъ тѣлъ не
 видно, трабекулы развиты. Печень рѣзко увеличена въ
 объемѣ 27, 21, 11; ткань равномерно красовато-желтаго цвѣта,
 границы долекъ обозначены широкимъ салыно-желтымъ поя-
 сомъ. Въ желчномъ пузырьѣ до двухъ унцій темной желчи.
 Слизистая желудка утолщена, складчатого вида, по дну въ
 особенности; на верхушкахъ складокъ многочисленны точеч-
 ные кровоподтеки, въ кашицеобразномъ содержимомъ ясная
 примѣсь желчи. Почки слегка увеличены, капсула снимается,
 расщепляясь, мѣстами съ поврежденіемъ корковаго слоя; по-
 верхность гладка; vasa stellata рѣзко выражены. Въ пра-
 вой почкѣ тотчасъ подъ капсулой киста, корковый слой
 красовато-сѣраго цвѣта, дряблѣ, мутнѣ. Въ мочевоиъ пузырьѣ
 около стодовой ложки мутной мочи, слизистая блѣдна. Въ
 синусахъ твердой мозговой оболочки немного темной густой
 крови. Pia прозрачна по направленію сосудовъ блѣдно-молоч-
 наго вида, снимается свободно, слегка отечна. Пахіоновыя гра-
 нуляціи развиты. Бѣлое вещество большихъ полушарій отечно,
 корковый слой мѣстами слегка гиперемированъ. Сосудистыя
 сплетенія синебагровы съ мелкими кисточками. Въ клѣт-
 чаткѣ окружающей тонкую оболочку спиннаго мозга
 мѣстами кровоподтеки, особенно въ хвостовой части.
 Сѣрое вещество спиннаго мозга слегка гиперемиро-
 вано. Pia не напряжена. Слизистая ilei розово-краснаго
 цвѣта съ многочисленными точечными крововзліяніями, по
 верхушкамъ складокъ мѣстами замѣчается зернистый сѣрый
 налетъ. Содержимое окрашено кровью. Слизистая толстыхъ въ
 нижнемъ отдѣлѣ также рѣзко инъцирована, утолщена, съ по-
 верхностнымъ некрозомъ по складкамъ. Фолликулы на пей-
 ровыхъ бляшкахъ едва замѣтны.

Подъ микроскопомъ: капилляры умѣренно растянуты
 кровью, небольшіе экстравазаты, умѣренная грануляціонная
 инфильтрація преимущественно вокругъ центральнаго канала.

Кромѣ многихъ нормальныхъ клѣтки со „сморщенными“ ядрами
 и безъядрышковыя клѣтки; рѣзко пигментированныя клѣтки
 встрѣчаются довольно рѣдко. Гіалиновое перероженіе въ со-
 судахъ какъ въ случаѣ № 1.

№ 9.

№ пріемнаго журнала 8152. Иванъ Ос—овъ, 27 лѣтъ,
 зеленщикъ, доставленъ въ больницу 3 октября, въ 10 часовъ
 30 мин. вечера.

2 дня до поступленія въ больницу кашицеобразный стулъ
 по 3—4 раза въ день. Боли въ животѣ не было. Съ ночи
 3 октября стало тошнить, вырвало до утра разъ 5, просла-
 било разъ 7. Судорогъ не было.

3 октября, 1-ый день болѣзни. Мочи нѣтъ. Средняго роста,
 порядочнаго тѣлосложенія. Глаза нѣсколько ввалились. Не-
 большой цианозъ конечностей, которыя холодны на ощупь.
 Языкъ чистъ. Пульсъ средняго наполненія, легко сжимается.
 Тоны сердца чисты. Въ легкихъ везикулярное дыханіе. Въ
 животѣ урчаніе. Болѣзненности нѣтъ. Печень и селезенка не
 прощупываются. Общая слабость. Жажда.

4 октября, 2 день болѣзни. Мочился немного, подъ себя.
 Стулъ только 1 разъ. Испраженіе вида рисоваго отвара, еле
 подкрашено желчью съ слабымъ калиевымъ запахомъ. Рвало
 2 раза. Не потѣлъ. Судорогъ не было. Кисти рукъ холодны,
 синюшны. Сильная осунутость. Глаза ввалились. Пульсъ малый,
 мягкій. Тоны сердца глухи. Небольшая болѣзненность въ пра-
 вой сторонѣ живота.

5 октября, 3 день болѣзни. Мочи нѣтъ. Стулъ 1 разъ.
 Вырвало нѣсколько разъ. Кожа сдѣлалась теплою, лицо крас-
 ное, conjunctivae гиперемированы. Пульсъ полнѣе.

6 октября, 4 день болѣзни. Мочи около 600 куб. сант.
 Стула не было. Пульсъ полный. Чувствуетъ себя тяжело.
 Наклонность ко сну.

7 октября, 5 день болѣзни. Мочи нѣтъ. Стулъ 2 раза,
 жидко. Щеки и уши горяты. Все время спитъ. Дышетъ глу-
 боко и тяжело, иногда съ храпомъ. Пульсъ порядочный.

8 октября, 6 день болѣзни. Мочи нѣтъ. Спячка продол-
 жается. Сознаніе не ясное. Дыханіе тяжелое. Пульсъ полный,
 но мягкій. Лицо красное, гиперемія конъюнтивъ.

Умерь 8 октября, въ 11 час. 35 мин. вечера.

Лечение съ 3—6 октября: подкожное впрыскивание мускуса, чрезъ 1—2 часа. Calomel cum opio aa 0,01 4 пор. въ день, 7 октября—Calomel и Infus. Adonis Vernal. ex 2,0:100,0 По 3 ванны 30° ежедневно. Горячий вѣсь.

Протоколъ вскрытія.

Общіе покровы блѣдны. Черепъ brachycephalicеского типа. дурое малокровно. Ріа влажна, прозрачна, снимается свободно. На разрѣзахъ бѣлаго вещества большого полушарія выступает много расплывающихся кровяныхъ точекъ. Сосудистое сплетеніе сине-багровато цвѣта, корковый слой блѣденъ. Изъ синусовъ вытекаетъ темная жидкая кровь. Сердце 11,9. Жира умѣренное количество. Въ предсердіяхъ много темной жидкой крови и рыхлыхъ сгустковъ. Мускулатура нормальнаго краснаго цвѣта, нѣсколько вяла на перикардіи, въ области поперечной борозды нѣсколько точечныхъ кровопотекъ. Правое легкое въ наружномъ и заднемъ отдѣлахъ плотно приращено. Ткань его отека, легко рвется, содержитъ многочисленныя темно-красныя, слегка вершистыя гнѣзда мало проходимои ткани; лѣвое свободно, ткань суха, въ нижней долѣ умѣренное богатство крови; всюду проходимо. Серозный покровъ тонкихъ кишекъ влажный, блѣдный, безъ клейкаго налета. Селезенка 11,6, 2½ капсула морщиниста; ткань малокровна, пульпа не соскабливается, разрѣвъ крапчатого вида, отъ многочисленныхъ, увеличенныхъ въ объемѣ, сѣраго цвѣта мальпигіевыхъ тѣлъ. Печень 23, 16, 9½ ткань нормальной плотности, долики всюду различными, изъ разрѣвовъ Venae portae вытекаетъ умѣренное количество темной жидкой крови. Обѣ почки увеличены въ объемѣ, капсула снимается, расщепляясь, поверхность равная, корковый слой красновато-глинистаго цвѣта, утолщенъ, дряблъ. пиримидки малокровны. Мочевой пузырь растагнутъ слегка мутной мочей. Слизистая желудка блѣдно-сѣраго цвѣта, нѣсколько утолщена, покрыта густой слизью. Спинной мозгъ блѣденъ, ріа не напряжена, сѣрое вещество мало окрашено, дуга малокровна. Слизистая тонкихъ сѣраго цвѣта, не утолщена, по складкамъ гиперемирована, фолликулы и пейеровы

бляшки едва замѣтны. Слизистая толстыхъ съ единично увеличенными солитарными железами. Содержимое крашицеобразное рѣзко-окрашенное.

Подъ микроскопомъ: Капилляры мало растянуты кровью, перипеллюлярнаго пространства большія, грануляціонная инфилтрація. Кромѣ многихъ нормальныхъ нервныхъ кѣлокъ безъядрыщковыхъ кѣлки и изрѣдка кѣлки со сморщенными ядрами». Глиановые сосуды не чаще, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ.

№ 10.

№ пріемнаго журнала 8888. Василій Б—овъ, 34 лѣтъ, извощикъ, доставленъ въ больницу 17 октября, въ 4 засадня.

Пульсъ малый, слабый, цанозъ, жидкій водянистый стулъ разъ 10. Судороги въ ногахъ. Глаза впали. Хорошаго питанія и тѣлосложения субъектъ, жалующійся на поносъ, рвоту (1 разъ) и судороги въ икрахъ. Изъ рта пахнетъ водкою. Языкъ обложенъ. Животъ немного впалый. Пульсъ наполненія и силы небольшой.

18 октября. Самочувствіе больного стало нѣсколько лучше. Кожа тѣла и конечностей не холодна на ощупь. Лицо нѣсколько красновато. Языкъ чистъ, влажный. Животъ мягкій, не впалый; болѣзненности въ немъ не замѣчается. Стулъ со времени поступления 1 разъ послѣ клизмы и 1 безъ клизмы. Испражненія характерно рѣсовидны. Рвота одинъ разъ вечеромъ. Пульсъ довольно полный. Анурия.

19 октября. Вчера стулъ сталъ очень частъ. Испражненія жидки, желтоватаго цвѣта. Частая рвота. Моча содержитъ порядочно бѣлка. Пульсъ почти не прощупывается.

20 октября. Больной слабѣ. Пульсъ наполненія и силы незначительной, мягкій. Стулъ за сутки 3 раза жидко. Рвоты не было. Сознаніе не совсемъ ясное. Больной порывается встать съ постели и уйти.

Лечение: Calomel 0,6. Танниновая высокая клизма, ванны черезъ 3 часа 30°. Bismuth. subnitric, Salol. aa 0,5, Opii puri 0,012. 4 порошка въ день. Camphorae черезъ 1 часъ по шприцу. Мускусъ подкожно каждый часъ. Обертываніе—2 раза, вина 60,0, 3 ванны 28°, 2 таннинов. простыя клизмы.

Умерь 21 октября, въ 8 час. утра.

Протоколъ вскрытія.

Epicrisis:—Cholera asiatica Degeneratio albuminosa cordis et hepatis. Nephritis parenchymatosa acuta. Colitis dysenterica acuta.

Гиперемія оболочекъ спиннаго мозга слабо выражена, ріа не напряжена, плотность мозга не понижена. Сѣрое вещество ясно выражено. Подъ микроскопомъ: капилляры умѣренно растянуты кровью, перичеллюлярныя пространства довольно большія. Небольшіе экстравазаты, попадаютъ гіалиновые артеріи и капилляры. Встрѣчаются кѣтки со „сморщенными ядрами“, отдѣльныя безъядрышковыя кѣтки. Вакуолизация ядра ясно выражена.

№ 11.

№ приѣмн. журн. 9055. Петръ К.—въ, 38 лѣтъ, поденщикъ, доставленъ въ больницу 23 октября, въ 6½ час. веч.

Больной упорно говоритъ, что заболѣлъ сегодня (но вчера сходилъ можетъ быть разъ 5), сегодня вечеромъ рвота и судороги.

Больной порядочно слабовать, жалуется на поносъ, рвоту и судороги. Языкъ бѣловатый довольно порядочно. Животъ нѣсколько впалый. Лицо осунувшееся. Ціанозъ. Пульсъ въ art. radialis не прощупывается. Студа со времени поступления не было ни разу. Выла поставлена клизма. Vox cholericæ. Пульсъ не прощупывается. Лечение—Calomel 0,6. Ванны черезъ 2 часа 32°. Согрѣвающей компрессъ. Bismuth salicyl 0,3.

Умеръ въ 12 час. вечера.

Протоколъ вскрытія.

Epicrisis—Cholera asiatica Degeenratio albuminosa cordis. Colitis hæmorrhagica et dysenterica incipiens. Оболочки спиннаго мозга сильно гиперемированы; ріа напряжена, бѣлое вещество мягко, сѣрое ясно выражено. Подъ микроскопомъ: капилляры сильно растянута кровью, перичеллюлярныя про-

странства почти отсутствуютъ. Небольшіе экстравазаты, слабо выраженное гіалиновое перерожденіе мелкихъ артеріи и капилляровъ, кѣтки набухли, вакуолизация ядра очень рѣзка, видны кѣтки съ двумя ядрами, другія какъ въ № 11.

№ 12.

№ приѣмнаго журнала 8996. Яковъ Г.—овъ, 26 лѣтъ, багмачникъ, доставленъ въ больницу 21 октября, въ 1½ час. дня.

Рвота и поносъ 4-й день съ утра 21/x сильно ослабъ. Средняго роста. Осунутость значительная, холодъ и ціанозъ конечностей. Пульса почти нѣтъ. Голосъ афониченъ. Тоны сердца чисты, глуховаты. Въ легкихъ вѣнкулярное дыханіе и въ правой подключной влажные хрипы отдѣльныя. По слабости больного задняя часть груди не осмотрѣна.

22 октября. Больной очень слабъ. Лицо осунувшееся. Vox cholericæ. Языкъ обложенъ, покрытъ бурнымъ налетомъ. Животъ вздутъ; при постукиваніи тимпанитъ. Испражнения 1 разъ за сутки, жидки, водянисты; похожи на рисовидныя. Рвало 2 раза. Анурия. Кисти рукъ ціанотичны. Пульсъ съ трудомъ прощупывается въ art. radialis.

Лечение—ванна 30° черезъ 4 часа. Мускусъ черезъ 2 часа по шприцу. Calomel Opri aa gr. ⅓ Natri bicarbon. gr. jii, черезъ часъ по порошоку. Согрѣвающей компрессъ на животъ. Грѣлки. Camphoræ черезъ одинъ часъ по 1 шприцу. Bismuth salicylic. 0,3, 5 пор. въ день.

Умеръ 23 октября, въ 7 часовъ утра.

Протоколъ вскрытія.

Epicrisis: Cholera asiatica (5 сутокъ) Nephritis parenchym. acuta. Hyperæmia et ecchymosis pericardii. Colitis hæmorrhagica.

Оболочки спиннаго мозга мало гиперемированы, ріа умѣренно напряжена, плотность поясничнаго утолщенія повышена, сѣрое вещество рѣзко выступаетъ въ послѣднемъ. Подъ микроскопомъ: капилляры растянута кровью, довольно большой

экстравазатъ въ переднемъ рогѣ поясничнаго утолщенія, а мелкіе видны и въ бѣломъ веществѣ. Въ сосудахъ ясно выраженное гліановое перерожденіе. Довольно часты безъядрышковыя клітки и вакуолизація ядра. Понадаются клітки въ состояніи коагуляціоннаго некроза.

№ 13.

№ пр. журн. 9344. Михаилъ Б—овъ, 33 лѣтъ, плотникъ, доставленъ въ больницу 31 октября, въ 7 час. 40 мин. вечера. Боленъ дня 4; стулъ вчера больше 5 разъ жидко, сегодня раза 4; рвоту отрицаетъ; судороги въ ногахъ. Сильная общая слабость упавшій голосъ, безпрестанныя жидкія испражненія. Судороги въ нижнихъ конечностяхъ, рвоты не было.

Голосъ беззвученъ. Ціанозъ лица, кистей. Тоны сердечные глухи. Пульсъ мало прощупывается. Въ легкихъ ясный перкураторный тонъ и жесткое дыханіе. Животъ пастозенъ, не болѣзненъ. Отвѣчаетъ не охотно. Испражненія расовидныя. Рвота послѣ всякаго приема. Пульсъ не прощупывается.

1 Ноября. Стулъ нѣсколько разъ водянисто съ бѣлыми хлопчатными осадкомъ. Рвота. Судорогъ нѣтъ. Притупленія въ легкихъ не замѣтно. Тоны сердечные глухи. Пульсъ не прощупывается. Голосъ также беззвученъ. Животъ впавшій; не мочился. Ціанозъ.

2 Ноября. Ціанозъ. Дыханіе учащено, рѣзкое. Тоны весьма глухи. Пульсъ не прощупывается. Болѣзненности живота не замѣтно. Стулъ весьма частъ съ кровью. Сознаніе весьма угнетено. Не мочился. Надъ мочевымъ пузыремъ тимпанитъ. Лечение Salomel 0, 3, Ванна 3°. Bismuth. salicyl. 0, 3, Opіi puri 0, 01, 3 порошка. Подъкожное изъ мускуса черезъ часъ. 3 ванны 29°, горячее кофе, ледъ глотать, согрѣвающій компрессъ. Грѣлки. Codeini' natro-salicyl. 0, 3, Opіipuri 0, 01 4 пор., Кислородъ, 4 таниновыхъ клізмы въ день.

Умеръ 2 ноября, въ 11 ч. веч.

Протоколъ вскрытія.

Epicrisis. Cholera asiat. (7 дней). Colitis dysenterica acuta. Nephritis parenchym. ac. Myocarditis parenchymatosa.

Оболочки спиннаго мозга умѣренно гиперемированы, ріа не напряжена, плотность не повижена, сѣрое вещество ясно выражено. Подъ микроскопомъ: въ капиллярахъ умѣренное количество крови, довольно много экстравазатовъ, въ нѣкоторыхъ капиллярахъ и артеріяхъ ясно выражено гліановое перерожденіе перипеллюлярнаго пространства умѣренно болѣзненія. Вакуолизація ядрышка встрѣчается не часто и слабо выражена. Клітки со «сморщенными ядрами» видны въ довольно большомъ количествѣ.

№ 14.

№ пр. журн. 8712. Алексѣй С—овъ, 40 лѣтъ, газовщикъ, доставленъ въ больницу 12 Октября, въ 8 час. утра. 3-й день поносъ, сегодня въ ночь судороги и рвота.

Лицо нѣсколько осушено. Глаза запали. Vox cholericа. Ціанозъ кистей и губъ. Языкъ чистъ. Животъ полный. Кожа тѣла и конечностей холодна на ощупь, судороги, въ рукахъ и ногахъ. Пульсъ въ art. radialis прощупывается, ускоренный, силы и наполненія не большого. Рвота днемъ 3 раза, пульсъ средней силы, слегка сжимаемый.

13 Октября. Больной имѣетъ наклонность къ спячкѣ. Языкъ обложенъ. Животъ умѣренно вздутъ. Стула за сутки не было ни разу. Вчера частая рвота, сегодня немного вырвало слизью. Пульсъ средняго наполненія и силы. Анурия.

14 Октября. Больной слабъ. Голосъ беззвучный. Стулъ за сутки 3 раза, жидко. Рвоты небыло. Языкъ обложенъ. Животъ умѣренно вздутъ, болѣзненность въ области лѣвой подвздошной. Пульсъ наполненія и силы средней.

15 Октября. Больной болѣею частью все спитъ. Стулъ жидкій 4 раза. Языкъ обложенъ, покрытъ буровато-чернымъ налетомъ. Foetor ex ore. Животъ умѣренно вздутъ; болѣзненность по всему животу, но преимущественно въ лѣвой подвздошной области. Пульсъ довольно полный, напряженный. Не мочился. Тонъ при перкуссіи надъ пузыремъ ясный.

16 Октября. Спячка. Дыханіе глубокое, громкое. Языкъ обложенъ. Животъ вздутъ. Стулъ за сутки 5 разъ, жидко. Анурия. Пульсъ полный, напряженный.

17 Октября. Больной слабозавать. Наклонность къ спячкѣ продолжается. Вчера мочился. Моча содержитъ бѣлокъ, уд. в.

1008, реакция кислая. Стулъ 1 раз послѣ клизмы, другой безъ клизмы. Языкъ сталъ чище. Животъ умѣренно вздутъ; болѣзненность въ лѣвой подвздошной области. Пульсъ сталъ менѣе напряженъ, но все таки довольно полный.

18 октября. Гноетечение довольно обильное изъ праваго уха. Большой спитъ нѣсколько меньше, но слабъ. На вопросы отвѣчаетъ вяло и неохотно. Языкъ обложенъ. Стулъ жидкій разъ 5—6 за сутки. Животъ немного вздутъ; болѣзненности въ немъ особой не замѣчается. Мочился. Моча содержитъ слѣды бѣла. Пульсъ сталъ менѣе напряженъ.

19 октября. Гноетечение изъ уха продолжается. Стулъ очень частый, жидкій. Языкъ не чистъ. Мочился. Пульсъ средняго наполненія и силы.

20 октября. Гноетечение изъ уха продолжается. Стулъ за сутки 1 разъ, жидковато. Большой вялъ и апатиченъ.

21 октября. Большой вялъ, апатиченъ. Сознаніе сильно угнетено. Языкъ обложенъ, сухъ. Стулъ частый, жидкій. Животъ впадный, болѣзненности въ немъ, по видимому, не замѣчается. Мочился. Пульсъ мягкій, нѣсколько учащенный, по силѣ удовлетворительный. Въ общемъ—больной весьма слабъ.

22 октября. Больной слабъ; спитъ все время. Дыханіе глубокое, рѣдкое. Стулъ жидкій, подъ себя. Пульсъ мягкій, по силѣ удовлетворительный. Въ общемъ больной весьма слабъ.

Леченіе—Bismuth. salicyl. 0,3,6 пор. въ день. Согрѣвающимъ компрессъ. Ванна въ 30. Camphorae—черезъ 1 часъ по шприцу, Morphii— $\frac{1}{4}$ gr. подъ кожу. Ванны въ 28° черезъ 3 часа. Танниновая клизма, вечеромъ простая. Вина 60,0. Tinct. Valer. aeth. Liq. anod. Hoffmanni aa по 40 капель 3 раза. Обертываніе въ простыни утромъ и вечеромъ на 1 часъ. Промываніе уха растворомъ сусамы 1:6000 2 раза въ день.

Умеръ въ 11 часовъ вечера, 22 октября.

Протоколъ вскрытія.

Epicrisis—Nephritis parenchym. ac. post choleram. Colitis ulcerosa dysenter. Infarctus multiplex lienis. Pneumon. catarrhal. ac. dupl. lob. superiorum. Degeneratio adiposa cordis et hepatis Otitis media purulenta dextra.

Оболочки спинного мозга бѣдны, ріа не напряжена, сѣ-

рое вещество въ грудной части не ясно выражено. Въ просвѣтѣ сосудовъ видно много лейкоцитовъ, тоже въ стѣнкахъ и вокругъ центрального канала. Гиалиновое перерожденіе сосудовъ слабо выражено. Вакуолизация протоплазмы клітокъ встрѣчается довольно часто.

№ 15.

№ пріемнаго журнала барачной въ память С. П. Боткина больница $\frac{1}{4}$ вст.

Прасковья Н.—ва 30 лѣтъ, фабричная, доставлена въ больницу 27-го января 1894 года въ 10 часовъ вечера.

Съ 10 часовъ утра на фабрикѣ появились: головокруженіе, рвота, судороги въ ногахъ и частый поносъ.

27 л. Холодная, безъ пульса, говоритъ едва слышимымъ голосомъ; языкъ обложенъ. Въ легкихъ жесткое дыханіе, животъ объемистый—graviditas, рѣзкій цианозъ периферическихъ частей. Смерть въ 6 час. 10 мин. утра.

Протоколъ вскрытія.

Оба легочные листка мѣстами приращены крѣпкими перепонками, ткань ихъ суха, гиперемирована, для воздуха всюду проходима, слизистая бронховъ рѣзко гиперемирована, покрыта слизью. Въ полости перикардія почти нѣтъ жидкости. Сердце гипертрофировано—преимущественно лѣвый желудочекъ. На задней поверхности сердца вдоль поперечной борозды немного экхимозовъ и петехій; эпикардій всюду слегка молочнаго вида, мѣстами съ млечными пятнами. Мышца сердца малокровна, дрябля съ желтыми пятнами и полосками; преимущественно близъ перикардія. Клапаны и intima безъ измѣненій.

Селезенка нормальной величины, ткань ея сѣро-краснаго цвѣта, довольно дрябля, пульпа выскабливается. Печень увеличена съ закругленнымъ краемъ, ткань ея малокровна, дрябля, структура мало замѣтна. Въ желчномъ пузырьѣ немного желто-зеленой желчи. Капсула съ почекъ снимается съ трудомъ и мѣстами съ поверхностнымъ слоемъ корковаго вещества. Послѣднее сѣро-краснаго цвѣта, довольно плотно на ощупь. Серозный покровъ кишки покрытъ тянущоюся въ нити слизью;

у тонкихъ кишекъ онъ розоваго цвѣта, у толстыхъ блѣдень. Слизистая желудка бородавчатого вида, блѣдно-аспиднаго цвѣта и покрыта слизью. Желудокъ растянутъ газами. Слизистая толстыхъ кишекъ—блѣдно-аспиднаго цвѣта. Солитарные фолликулы и пейеровы бляшки тонкихъ всюду одинаково набухла, сѣроватаго цвѣта. Слизистая тонкихъ розоваго цвѣта, рыхла, набухла. Кое гдѣ встрѣчаются небольшія группы пестрыхъ, особенно вокругъ фолликулъ, образуя родъ валика. Матка выше пупка, въ полости ея плодъ женскаго пола около 8 мѣсяцевъ. Мочевой пузырь пустъ. Кости черепа правильной формы, твердая мозговая оболочка умѣренно изъяснрована кровью; мягкая оболочка по сосудамъ слегка молочнаго цвѣта, гиперемирована до мелкихъ развѣтвленій, по отроосткамъ отечна, снимается свободно. Сѣрое вещество поверхности съ легкимъ розовымъ оттѣнкомъ. Бѣлое вещество малокровно, гѣстоватой консистенціи. Сосуды основанія безъ измѣненій.

Эпикризь. Nephritis interstitialis chronica, hypertrophia et degeneratio cordis adiposa, degeneratio parenchymatosa hepatitis, Cholera asiatica.

Макро- и микроскопическія измѣненія спиннаго мозга приблизительно такія же, какъ и въ случаѣ № 11.



Л и т е р а т у р а .

1. Н. И. Пироговъ, Anatomie pathologique du choléra-morbus. С.-Петербургъ 1849 г.
2. Cruveilhier. Anatomie pathologique
3. Monographie der Cholera. Wien. 1860.
4. Mittheilungen aus der Pfeuferschen Klinik, Epidemische Cholera. Henle u. Pfeuffer's Zeitschrift. 1855. Rd. VI.
5. Mikroskop. researaches on the Cholera. Med. Times and Gaz. 1866.
6. Журналъ для нормальной и патологической гистологии и клинической мед. 1873. Т. VII.
7. Руководство къ частной патологii и терапiи Цимсена. Т. II; часть I. Русское изданiе 1879 г.
8. Объ азиатской холерѣ по наблюденiямъ въ Генуѣ. Международная клиника. 1885.
9. Международная клиника. 1885.
10. Н. М. Поповъ. Патолого-анатомическія измѣненія центральной нервной системы при азиатской холерѣ. Варшава. 1893 г.
11. Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesundeu u. kranken Zustande. 1892.
12. Pathologie u pathologische Anatomie der Lyssa. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie u. allgemeinen Pathologie. Band. VII. 1890.
13. Къ патологической анатомiи женскихъ половыхъ органовъ при холерѣ (предварит. сообщенiе). Журналъ акушерства. 1893 г.
14. Розенбахъ. О вліяніи голодапія на нервныя центры. Дис. 1883 г. Спб.
15. О патолого-анатомическихъ измѣненiяхъ спиннаго мозга въ прогрессивномъ параличѣ помѣшанныхъ. Дис. 1883 г. Спб.

16. Матеріалы къ ученію объ остромъ мѣлитѣ токсиче-ского происхожденія. Дис. 1882. Спб.
17. Къ вопросу объ измѣненіи состава крови у холер-ныхъ больныхъ. Диссертация 1893 г. Спб.
18. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1891 г.
19. Приложение къ V тому „реальной энциклопедіи меди-цинскихъ наукъ“ Эйленбурга. Русскій переводъ подъ редак-ціей М. И. Леанасьева. 1892 г.
20. Reinhardt u. Leubuscher. Arch. f. path. Anat. u. Phys. 2 Bd. 1849.
21. Ceci u Klebs. Ueber die Aetiologie der Cholera. Cen-tralblatt f. Klin. Med. 1885 № 2.
22. Hayem. Traité de Médecine publié sous la direction de MM. Charcot, Bouchard, Brissaud. Tome I. 1891.
23. Краткій учебникъ частной патологической анатоміи. Проф. Н. П. Ивановскаго. Спб. 1888 г.
24. Къ патологической анатоміи потовыхъ желѣзъ при азиатской холерѣ. Дис. 1894 г.
25. О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ въ сердеч-ныхъ нервныхъ узлахъ и plexus solaris при холерѣ. Дис. 1893 г. Спб.
26. Основанія къ изученію микроскопической анатоміи челоуѣка и животныхъ подъ редакціей М. Д. Лавдовскаго и Ф. В. Овсянникова. 1887 г. Спб.
27. С. Я. Любимовъ. Обь измѣненіяхъ въ головномъ мозгу при холерѣ. Врачъ. 1892 г. № 47.
28. Данилло Къ патологической анатоміи спиннаго мозга при отравленіи фосфоромъ. Дис. 1881 г. Спб.

Положенія.

1. Увеличеніе количества мочи въ періодѣ выздоровленія отъ острыхъ инфекціонныхъ болѣзней зависитъ отъ перехода въ нормальное, менѣе сочное состояніе набухшихъ подъ вліяніемъ инфекціи элементовъ тканей.
2. Ртутное леченіе, достаточно проведенное, уничтожаетъ специфическій ядъ сифилиса, а не только его проявленія.
3. Лучшимъ дифференціальнымъ признакомъ между амилоидомъ почекъ и хроническимъ нефритомъ является верѣдко качество пульса: при нефритѣ пульсъ твердый, а при амилоидѣ мягкій.
4. Съ усовершенствованіемъ методовъ изслѣдованія нервной ткани число такъ называемыхъ неврозовъ значительно сократится.
5. Влуждающая почка не вызываетъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ никакихъ ненормальныхъ рефлексовъ, а временное благоприятное дѣйствіе бандажей слѣдуетъ считать чисто психическимъ эффектомъ.
6. Практическій врачъ долженъ кромѣ своей специально-сти знать и другія.

Curriculum vitae.

Рафаилъ Иосифовичъ Тувимъ, іудейскаго вѣроисповѣданія, родился въ 1863 г., въ г. Ковнѣ. Среднее образованіе получилъ въ Ковенской классической гимназій, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1882 г. Въ этомъ же году поступилъ въ Императорскій С.-Петербургскій Университетъ на физико-математическій факультетъ. Въ 1883 г. перешелъ на второй курсъ медицинскаго факультета Императорскаго Варшавскаго Университета, а въ 1884 г. на третій курсъ Императорской Военно-Медицинской Академіи. Въ 1887 г. утвержденъ въ званіи лекаря. Съ апрѣля 1888 г. по июль 1889 г. занимался въ университетскихъ клиникахъ профессора Шрейбера и профессора Лихтгейма въ Кенигсбергѣ. Съ іюля 1889 г. состоитъ врачомъ-экстерномъ въ Александровской въ память 19 февраля 1861 г. больницѣ. Въ сентябрѣ 1891 г. окончилъ экзаменъ на степень доктора медицины.
