

616.9
И 307
5427



Иерусалимский М. И.
К патологической анато-
мии потовых желез
при Азиатской холере
1894г

Диссертация

Д. 5162.

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

№. 64.

6168
и

КЪ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ПОТОВЫХЪ ЖЕЛЕЗЪ

ПРИ
АЗІАТСКОЙ ХОЛЕРѢ.

ДИССЕРТАЦІЯ
на степень доктора медицины
М. И. Іерусалимскаго.

Д.
14018.

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

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были: академикъ Н. П. Ивановскій,
проф. К. Н. Виноградовъ и приватъ-доцентъ В. А. Афанасьевъ.

08 83
97



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Э. Аригольда, Литейный проспектъ, № 59.
1894.

Докторскую диссертацию лекаря Михаила Ивановича Иерусалимскаго, подъ заглавіемъ: «Къ патологической анатоміи потовыхъ железъ при азиатской холерѣ», печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея.

С.-Петербургъ, апрѣля 2-го дня 1894 г.

И. д. Ученаго Секретаря, Профессоръ *Виноградовъ*.

I.

Какъ-бы малы ни были крохи, приносимыя каждымъ отдѣльнымъ наблюдателемъ, въ общей совокупности оны все-таки будутъ служить основой для усненія важнѣйшаго въ патологическихъ вопросахъ...¹⁾

В. Манассеинъ.

Не смотря на непозноту современныхъ знаній о физиологическомъ значеніи кожи, она по сложности своего анатомическаго строенія, по разнообразію своихъ отравленій, уже а priori представляется органомъ первостепенной важности. Не даромъ-же съ незапамятныхъ временъ опытъ и наблюденія врачей и народа побуждали ихъ придавать самое существенное значеніе въ патологіи человѣка разстройствомъ ея дѣятельности; не даромъ народная медицина при разнообразнѣйшихъ болѣзняхъ прежде всего направляла свои усилія къ возстановленію нарушенной или задержанной кожной испаринны; не безъ основанія, конечно, и нашу наукою посвящено не мало времени и труда къ изученію покрововъ человѣческаго тѣла въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ.

Здѣсь не мѣсто входить въ подробности по нормальной гистологіи кожи, или-же излагать данныя нормальной и патологической физиологіи ея; въ оправданіе-же только что высказаннаго положенія достаточно, сообразно съ нашей задачей, каснуться въ указанномъ направленіи хотя бы въ самыхъ общихъ чертахъ свѣдѣній о

¹⁾ *В. Манассеинъ.*—Къ ученію о дѣйствіи нѣкоторыхъ средствъ на искусственное повышеніе температуры, вызываемое введеніемъ въ организмъ гнилостныхъ веществъ. Архивъ клиники внутрен. болѣзней. Т. III, 1869 г. стр. 3.

потовыхъ железахъ, какъ органахъ, составившихъ предметъ нашего спеціальнаго изслѣдованія.

Сдѣлать это необходимо, быть можетъ, еще и потому, что функциональная роль потовыхъ железъ и значеніе ихъ экскрета въ экономіи нашего организма не достаточно опредѣлены и закончены. Мало того, даже вопросъ о мѣстѣ выдѣленія кожной испарины, по видимому, не выясненъ съ неоспоримой точностью, и до послѣдняго времени во взглядахъ врачей не установилось должнаго единства. Съ легкой руки *Meissner'a* ¹⁾, впервые поколебавшаго общераспространенный, со времени открытія потовыхъ железъ, взглядъ на потоотдѣленіе, какъ на процессъ жизнедѣятельности послѣднихъ, признаніемъ ихъ за жиротдѣлительныя железы, это воззрѣніе не осталось безъ отклика, и въ лицѣ извѣстнаго дерматолога *Unna* ²⁾ мы видимъ втораго приверженца и защитника подобнаго взгляда. По мнѣнію этихъ ученыхъ выдѣленіе пота происходитъ безъ особаго участія потовыхъ железъ, прямо чрезъ эпидермисъ изъ межклеточныхъ пространствъ между шиловидными клетками *Malpighi*'ева слоя, при этомъ принимается, какъ доказываетъ *Krause* ³⁾, что изъ отверстій потовыхъ железъ испаряется только $\frac{2}{10}$ всего количества воды, теряемой кожей, да и эта часть, какъ думаетъ *Unna* ⁴⁾, попадаетъ въ выводные протоки потовыхъ железъ изъ упомянутыхъ межклеточныхъ пространствъ, сообщающихся съ ними. Однако-же большинство авторовъ [*Donders* ⁵⁾, *Kölliker* ⁶⁾, *Ranke* ⁷⁾, *Erismann* ⁸⁾, *Foster* ⁹⁾, *Max Joseph* ¹⁰⁾ и др.], взгляды кото-

¹⁾ *Meissner* цитир. въ ст. *P. G. Unna*: Kritisches und Historisches über die Lehre von der Schweissecr. Smidt's Jahrbücher 1882 г., т. 194, стр. 89.

²⁾ *Unna P. G.*—I. с. и Ueber die insensible Perspiration der Haut (Verhandlungen des Congresses für innere Medicin) 9 Congress. z. Wien. 1890 г.

³⁾ *Krause*.—цитир. въ руководствѣ *Donders*: Физиологія человека. 1860 г., стр. 360.

⁴⁾ *Unna*.—I. с. Ueber die insensible Perspiration der Haut.

⁵⁾ *Donders*.—I. с. стр. 531.

⁶⁾ *Kölliker*.—Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 1863, стр. 168.

⁷⁾ *Ranke*.—Grundzüge der Physiologie des Menschen. 1868, стр. 368 и 452.

⁸⁾ *Fr. Erismann*.—Zur Physiologie der Wasserverdunstung von der Haut. Zeitschrift für Biologie. Bd XI, 1875 г., стр. 70, 71, 72 и 76.

⁹⁾ *Foster*.—Учебникъ физиологіи. 1882. Т. II, стр. 7.

¹⁰⁾ *Max Joseph*.—Ueber Schweiß und Talgdrüsensecretion. Archiv für Physiologie 1891, стр. 81—87.

рыхъ пользуются все-же господствующимъ положеніемъ, принимаютъ, что большая часть отдаваемой кожей воды обязана специфическому дѣйствію потовыхъ железъ и что кожная испарина является актомъ физиологическимъ по преимуществу. Въ пользу этого взгляда, какъ увидимъ ниже, могутъ быть приведены факты и наблюденія анатомическія, экспериментальныя и клиническія.

Тѣмъ не менѣ изученіе химическаго состава потоотдѣлительныхъ железъ пока приводитъ лишь къ заключенію, что ни по качеству, ни по количеству продуктовъ выдѣленія ихъ, рассматриваемая функція не можетъ считаться существенно важною для организма въ здоровомъ его состояніи и во всякомъ случаѣ, съ утратою ея, казалось бы, легко можетъ быть компенсироваема почками, равно какъ кожное дыханіе — легкими. Наблюденія *Röhrig'a* ¹⁾ и *Петермана* ²⁾, указывающія на присутствіе въ потѣ какихъ-то сильно дѣйствующихъ веществъ, по видимому, стоятъ одиноко и недостаточно еще прочно. А между тѣмъ, вопреки этимъ даннымъ, у значительнаго большинства изслѣдователей, работавшихъ въ какомъ либо направленіи по вопросамъ о перспираціи кожи, какъ бы неволью всегда слагалось убѣжденіе, что значеніе этой функціи кожи болѣе важно, чѣмъ позволяютъ судить въ этомъ вопросѣ физиологическія изысканія; почти у всѣхъ авторовъ, задумывавшихся надъ даннымъ вопросомъ, рождалось подозрѣніе или даже возникала полная увѣренность въ томъ, что въ этой области существуетъ еще какой-то пробѣлъ или не найденный иксъ. Чтобы не быть голословнымъ, ссылаюсь на авторовъ, цитируемыхъ проф. *В. В. Пашутинымъ* ³⁾ и *А. Жандромъ* ⁴⁾, *Санкторіуса*, *Фурнье*, *Генле*, *Дондерса*, *Краузе*, *Эденуизена*, *Лянге*, *Н. Соколова*, объясняющихъ разстройство у лабиринтныхъ животныхъ вліяніемъ особенно сильно дѣйствующаго вещества, которое или обычно выдѣляется кожей,

¹⁾ *Röhrig*, цит. въ повторительномъ курсѣ общей патологіи *С. К. Николаева*. 1892, стр. 243.

²⁾ *Петерманъ*.—О вліяніи нарушенной дѣятельности кожи на общія явленія въ тѣлѣ животнаго. Диссерт. 1889 г.

³⁾ *В. В. Пашутинъ*.—Лекціи общей патологіи. Т. II, стр. 377.

⁴⁾ *А. Жандръ*.—Причина смерти животнаго при искусственной задержкѣ выдѣлительной дѣятельности кожи. 1889 г., стр. 4.

или же развивается изъ веществъ, задержанныхъ въ потовыхъ железахъ. По мнѣнью же *В. В. Пашутина*, «если до сихъ поръ не найдено никакого вреднаго вещества въ отдѣляемомъ кожи, то, быть можетъ, только потому, что его недостаточно искали».

Во всякомъ случаѣ, если-бы эти спорные и открытые еще вопросы о выдѣленіи кожей какихъ-то вредоносныхъ гипотетическихъ веществъ мы оставили совершенно въ сторонѣ; если-бы на основаніи только тѣхъ отдѣленій потовыхъ железъ, которыя съ положительностью найдены до сихъ поръ, мы и совѣтъ не захотѣли-бы признать за выдѣлительной дѣятельностью ихъ никакого особеннаго значенія при обыкновенныхъ условіяхъ: то намъ все-таки придется считаться съ этими образованиями кожи для тѣхъ патологическихъ состояній, когда они въ своей совокупности являются органомъ, компенсирующимъ дѣятельность почекъ, съ которою экскреторная дѣятельность потовыхъ железъ, какъ извѣстно, представляется аналогичною, въ отношеніи же воды даже и соперничающею съ нею. Ежедневный опытъ самымъ несомнѣннымъ образомъ убѣждаетъ насъ въ томъ, что между дѣятельностью этихъ двухъ выдѣлительныхъ аппаратовъ существуетъ довольно тѣсная связь. Помимо, однако, обыденныхъ явленій въ выведеніи мочи въ зависимости отъ большого или меньшаго выдѣленія пота, есть и болѣе существенныя указанія на эту связь со стороны клинической медицины. Имѣются наблюденія, когда кожа, повидимому, всецѣло принимала на себя функциональную роль почекъ и выполняла ее съ успѣхомъ, т. е. выдѣляла въ достаточномъ количествѣ не только воду, но и другіе продукты обмѣна въ требуемыхъ размѣрахъ. Такъ, *Henoch* наблюдалъ полную 7-ми дневную анурію при вполне хорошемъ самочувствіи ребенка, *Deininger* приводитъ случай 8-ми дневной ануріи, *Biermer, Willis*¹⁾ и *Pisano*—по случаю 10-ти дневной ануріи каждый, и *Miller*²⁾ указываетъ на случай 13-ти

¹⁾ *Willis*.—цит. въ руков. частной патологіи и терапіи *Эйхюрста*. II, стр. 99.

²⁾ *Henoch, Deininger, Biermer, Pisano* и *Miller*.—цитир. въ ст. д-ра *В. Якубовича*: «О скарлатанозной уреміи у дѣтей». Клиническая еженедѣльная газета, 1886, № 18, стр. 362.

дневной ануріи, при чемъ во всѣхъ этихъ случаяхъ не только не наступало уреміи, но иногда даже не было и отековъ.

Подобные факты, если достоверность ихъ не подлежитъ сомнѣнію, кажутся намъ объяснимыми только въ томъ случаѣ, если мы согласимся признать за потовыми железами способность уравновѣшивать дѣятельность почекъ въ освобожденіи организма отъ продуктовъ метаморфоза. Въ правильности такого объясненія, впрочемъ, убѣждаютъ насъ неоднократно сдѣланныя наблюденія надъ выдѣленіемъ кожей большаго количества мочевины, въ случаяхъ недѣятельности почекъ. Такъ, напр., *Deininger*¹⁾ наблюдалъ у пятилѣтняго ребенка при 8 дневной ануріи обильное количество выкристаллизовавшейся мочевины на поверхности его кожи; тоже явленіе наблюдаемо было *Шоттингомъ* и *Драшегъ*²⁾ въ уреимическомъ состояніи при холерѣ.

Но что, быть можетъ, всего интереснѣе, такъ это то, что накопилось уже сравнительно не мало фактовъ и наблюденій какъ изъ области экспериментальной, такъ и частной патологіи, указывающихъ, на сколько не безразличнымъ и прямо вреднымъ оказывается вліяніе нарушенной или задержанной экскреторной дѣятельности кожи на почки. Такъ, напр., извѣстно, что во всѣхъ опытахъ съ лакированіемъ кожи животныхъ однимъ изъ первыхъ и самыхъ постоянныхъ явленій наблюдается присутствіе бѣлка въ мочѣ, какъ свидѣтельствуютъ о томъ *Lang, Valentin*³⁾ и *Н. И. Соколовъ*⁴⁾, а вслѣдъ за появленіемъ бѣлка въ мочѣ не заставляютъ себя долго ждать и другіе признаки уже болѣе глубокихъ измѣненій почечной ткани, какъ-то: цилиндры, эпителий въ мочѣ и проч. Съ другой

¹⁾ *Deininger*.—Тамъ-же.

²⁾ *Шоттингъ* и *Драшегъ*.—цитиров. въ Учебникѣ Физиологіи человѣка *А. Ландуа*. Русскій перев. 1886, стр. 625.

³⁾ *Lang, Valentin*.—цитир. въ ст. д-ра *Дм. А. Соколова*: «Кожное испареніе у дѣтей въ ихъ физиологическомъ и патологическомъ состояніи». Воен.-Медиц. Журналъ 1891 г., стр. 80.

⁴⁾ *Н. И. Соколовъ*.—Вліяніе на организмъ животныхъ искусственной задержки кожной перспираціи. Архивъ клиники внутр. болѣзней проф. С. П. Боткина 1873—74 г. Т. V, вып. I, стр. 62.

стороны, *Baginsky* ¹⁾ на основаніи своихъ опытовъ съ цѣлью изученія этиологіи скарлатинозныхъ нефритовъ пришелъ къ заключенію, что острья воспалительныя заболѣванія кожи ведутъ вообще къ болѣзненнымъ измѣненіямъ почекъ, въ частности-же относительно скарлатинознаго нефрита онъ высказался въ томъ смыслѣ, что послѣдній является вторично, какъ прямое слѣдствіе нарушенной выдѣлительной дѣятельности кожи. Такое-же объясненіе происхожденія скарлатинознаго нефрита несравненно ранѣе дано *Rilliet* и *Bartez* ²⁾. Въ послѣднее время д-ръ *Дм. А. Соколовъ* ³⁾, изучая кожное дыханіе при скарлатинѣ у дѣтей, также нашелъ, что альбуминурія и разстройство дѣятельности почекъ является прямымъ послѣдствіемъ уменьшенія кожной перспираціи при этомъ заболѣваніи. Однако на однѣхъ ли почкахъ неблагоприятно отражается разстройство секреторной дѣятельности кожи? Уже 20 съ лишнимъ лѣтъ тому назадъ блестящій геній нашего незабвеннаго и общаго учителя *С. П. Боткина* ⁴⁾ подсказывалъ ему мысль о возможной связи страданія суставовъ при сочленовномъ ревматизмѣ съ нарушеннымъ отравленіемъ кожи. Впослѣдствіи эта гипотеза по его-же мысли убѣдительною образомъ была подтверждена опытнымъ путемъ проф. *Н. И. Соколовымъ* ⁵⁾.

Приведенные факты и примѣры, далеко не исчерпывая затронутого здѣсь вопроса, достаточно, какъ мнѣ кажется, выясняютъ, почему большинство авторовъ, изучавшихъ выдѣлительную дѣятельность кожи, почти всегда и неизбѣжно приходили къ заключенію объ особенно важномъ значеніи этой функціи для благосостоянія

¹⁾ D-r A. Baginsky.—Experimentelle Studien ueber die Nierenerkrankungen im Scharlach. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. № 32, стр. 495.

²⁾ Rilliet и Bartez.—Traité clinique et pratique des maladies des enfants. T. III, 1854 г.

³⁾ Дм. А. Соколовъ.—Кожное испареніе у дѣтей въ ихъ физиологическомъ и патологическомъ (при скарлатинѣ и нефритѣ) состояніи. Военно-Медицин. Журналъ. 1891 г., т. 171, стр. 41—100.

⁴⁾ Н. И. Соколовъ.—Опытныя доказательства вліянія дѣятельности кожи на сочлененія костей. Курсъ влиники внутреннихъ болѣзней. С. П. Боткина. вып. III, 1875 г.

⁵⁾ С. П. Боткинъ.—Цитир. тамъ-же.

нашего организма. Чтобы не ходить далеко за примѣромъ, приведу мнѣнія двухъ авторовъ, только что мною цитированныхъ, работы которыхъ, между прочимъ, отдѣляетъ почти 20-ти лѣтній періодъ времени. *Д. А. Соколовъ* ¹⁾, въ работѣ о кожной испаринѣ у дѣтей говоритъ: «Важность кожи, какъ органа выдѣленія продуктовъ обмена, должна быть признана всеми, и на нее въ этомъ отношеніи должно быть обращено вниманіе ничуть не меньшее, чѣмъ на почки».

Не такъ настойчиво, но не менѣе опредѣленно высказывается по тому-же вопросу и почтенный проф. *Н. И. Соколовъ* ²⁾; въ небольшомъ вступленіи къ своей диссертаци «Вліяніе на организмъ животнаго искусственной задержки кожной перспираціи» онъ дѣлаетъ такое замѣчаніе: «Не нужно въ самомъ днѣ забывать, что кожа есть железистый органъ, стало быть нарушеніе ея физиологической дѣятельности, какъ и всякаго железистаго органа, не можетъ пройти для организма безслѣдно» ³⁾.

Однако такъ-ли это на самомъ днѣ? Не чаще-ли происходитъ совершенно обратное, т. е., что при оцѣнкѣ общаго состоянія большаго возможнаго разстройства со стороны дѣятельности кожи не принимаются въ расчетъ вовсе? Положа руку на сердце, мнѣ кажется, можно сказать, что объ отравленіяхъ кожи и объ ея значеніи вообще именно на дѣлѣ-то и забываютъ.

Явленіе это, конечно, имѣетъ свои основанія; и прежде всего объясненіе ему лежатъ въ недостаточности и неполнотѣ нашихъ свѣдѣній по части какъ функциональныхъ разстройствъ выдѣлительнаго аппарата кожи при различныхъ патологическихъ состояніяхъ, такъ въ особенности по части измѣненій въ немъ съ патолого-анатомической стороны.

Послѣднее обстоятельство, однако, должно показаться нѣсколько страннымъ въ виду всего вышесказаннаго и если подумать о томъ, что изученіе кожныхъ покрововъ въ этомъ направленіи, быть мо-

¹⁾ Д. А. Соколовъ.—I. с. стр. 41.

²⁾ Н. И. Соколовъ.—I. с. Архивъ клиники внутреннихъ болѣзней проф. С. П. Боткина. 1873—74 г. Т. V, вып. I, стр. 2.

³⁾ Курсивъ мой въ обихъ случаяхъ.

жетъ, было бы въ состояніи освѣтить нѣкоторыя темныя стороны въ области клинической медицины. Да и можетъ-ли быть иначе?.. «Каждый новый путь необходимо влечетъ за собой новое обогащеніе, новое развитіе вопроса», какъ говоритъ *В. А. Манассинъ*¹⁾.

Въ виду такого рода соображеній, а главнымъ образомъ опираясь на мнѣнія приведенныхъ мною выше авторовъ, смѣю думать, что знаніе патолого-анатомическихъ измѣненій пототдѣлительнаго аппарата подъ вліяніемъ общихъ заболѣваній организма и въ особенности—страданій инфекціонныхъ, представляется не маловажнымъ и не безынтереснымъ. Между тѣмъ литература этого вопроса, какъ легко убѣдиться, не отличается особеннымъ богатствомъ, и это съ еще большимъ правомъ можно сказать по поводу азиатской холеры, при которой объ измѣненіяхъ въ кожѣ не имѣется пока никакихъ указаній.

Вотъ почему, думается мнѣ, поднятый проф. *К. Н. Виноградовымъ* вопросъ объ измѣненіи потовыхъ железъ при азиатской холерѣ, разработка котораго любезно предоставлена имъ мнѣ, имѣетъ не одинъ только теоретическій интересъ, какъ необходимое дополненіе къ свѣдѣніямъ о патологической анатоміи азиатской холеры, но и какъ частный случай той общей задачи, которая въ настоящее время стоитъ на очереди.

II.

Высказаннымъ сейчасъ положеніемъ предрѣшается, между прочимъ, тотъ путь, котораго я долженъ придерживаться въ обзорѣ литературы вопроса. На мнѣ лежитъ обязанность изложить работы тѣхъ авторовъ, которые изучали анатоми-патологическія измѣненія потовыхъ железъ подъ вліяніемъ общихъ причинъ, дѣйствующихъ на организмъ, каковы: повышенная температура тѣла, инфекція, болѣзни крови и т. п. Мѣстныя-же анатомическія измѣненія въ нихъ, самостоятельныя или-же вслѣдствіе мѣстныхъ страданій кожи, находя-

¹⁾ *В. А. Манассинъ*. — 1. с. Архивъ клиники внутреннихъ болѣзней. Т. III, 1869 г., стр. 1.

щихся въ вѣдѣніи дерматологій, какъ понятно, не могутъ входить въ нашу задачу. Интересующимся этимъ послѣднимъ вопросомъ могу указать на статью д-ра *Petersen'a*¹⁾, въ которой литература по данному предмету, на сколько могу судить, приведена съ достаточной подробностью. Здѣсь-же оговорюсь, что на большинство поставленныхъ вопросовъ, мною полученъ лишь отрицательный отвѣтъ; но задача моя отъ того нисколько не была легче. Извѣстно, что чѣмъ менѣе дебатировался какой либо вопросъ въ литературѣ, тѣмъ труднѣе изысканіе по нему источниковъ, тѣмъ возможнае, при обзорѣ ихъ, пропуски и недочеты, которыхъ, по всей вѣроятности, не избѣжалъ и я, почему и нуждаюсь въ снисхожденіи.

Прежде чѣмъ однако говорить о патологическихъ процессахъ, совершающихся въ потовыхъ железахъ, не лишне, во избѣжаніе нѣкоторыхъ недоразумѣній, условиться на счетъ нормальнаго гистологическаго строенія ихъ и тѣхъ особенностей въ структурѣ железистаго эпителія, которыя связаны съ различнымъ его физиологическимъ состояніемъ.

Изъ всѣхъ составныхъ частей пототдѣлительныхъ трубочекъ, т. е., соединительнотканной стѣнки ихъ, мышечнаго слоя, располагающагося на внутренней поверхности ея, и железистаго эпителія, мы остановимся, при описаніи, преимущественно на послѣднемъ, такъ какъ патологическія измѣненія въ потовыхъ железахъ наблюдались какъ различными авторами, такъ и мною исключительно въ немъ, хотя наблюденія и не ограничивались только имъ. Эпителий этотъ за исключеніемъ выводныхъ протоковъ, выстланный многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ, повсюду однослойный и по своей величинѣ и формѣ довольно разнообразенъ въ различныхъ частяхъ тѣла; онъ встрѣчается, въ видѣ цилиндрическаго или коническаго, кубовиднаго или призматическаго эпителія, но никогда не бываетъ плоскимъ (*Шмуда*²⁾), что мы бы и могли подтвердить всеми нашими препаратами; преобладающей формой во всякомъ случаѣ

¹⁾ D-r *W. Petersen*.—Beiträge zur Kenntniss der Schweißdrüsen-Erkrankungen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893 г., стр. 441—479.

²⁾ *Л. Х. Шмуда*.—Строеніе человѣческой кожи. Основанія къ изученію микроскопической анатоміи Лалдовскаго и Овсянникова. Гл. XLVII. стр. 479.

является эпителий цилиндрической. Въ отношеніи слоевъ эпителия составляютъ исключеніе потовыя железы подошвы, въ которыхъ эпителий наслоенъ въ 3—4 ряда (*Hesse Fr.*¹⁾), но мы ихъ не изслѣдовали. При обыкновенномъ физиологическомъ состояніи железъ протоплазма эпителиальныхъ кѣтокъ совершенно прозрачна, заключаетъ въ себѣ немного зернышекъ и имѣетъ ясно выраженное круглое ядро (*Shmida*²⁾). По *Ranvier*³⁾ железистыя кѣтки имѣютъ сѣтчатый видъ (*strites granuleuses*) подобно кѣткамъ почки и въ протоплазмѣ своей содержатъ зернышки жира. *Heynold*⁴⁾, впрочемъ, сомнѣвается въ жировой натурѣ ихъ, такъ какъ зерна эти, хотя и окрашиваются осміевою кислотой въ червый цвѣтъ, но не имѣютъ той правильной рѣзко контурированной формы, которая считается отличительной чертой жировыхъ капель. *Unna*⁵⁾ также находилъ въ эпителиальныхъ кѣткахъ нѣкоторыхъ потовыхъ железъ маленькія желтоватыя молекулы жира. Зернышки эти, по описанію д-ра *Алексеева*⁶⁾, въ физиологическомъ состояніи железъ помѣщаются въ незначительномъ количествѣ преимущественно во внутреннихъ слояхъ эпителия, окружающихъ выводной каналъ. Между тѣмъ специально предпріятыя изслѣдованія *Max Joseph*'омъ⁷⁾ для обнаруженія присутствія жира въ нормальныхъ эпителиальныхъ кѣткахъ привели его къ вполне отрицательному результату.

*Renaut*⁸⁾, изучавшій главнымъ образомъ измѣненія въ эпителии потовыхъ железъ подѣ влияніемъ усиленной ихъ дѣятельно-

¹⁾ *Hesse Fr.*—Zur Kenntniss der Hautdrüsen und ihrer Muskeln. Zeitschr. für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. II. 76, стр. 274 и реф. Jahresbericht. Virchow's 76 г., стр. 63 и 64.

²⁾ *Shmida*. I. с. стр. 480.

³⁾ *Ranvier*, M. Z. Sur la structure des glandes sudoripares. Comptes rendus 1879 г., стр. 1121 и Jahresberichte Virchow's 1879. T. I, стр. 54.

⁴⁾ *Heynold*.—Цитир. *Ranvier*. Тамъ-же, стр. 1121.

⁵⁾ *Unna*.—Kritisches und Historisches über die Lehre von der Schweisssekretion. Smidt's Jahrbücher 1882 г., стр. 89.

⁶⁾ *Алексеевъ Н.*—Къ патологій потовыхъ железъ. Диссер. 1867, стр. 26.

⁷⁾ *Max Joseph*.—Ueber Schweiss und Talgdrüsensecretion. Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1891 г., II, стр. 85.

⁸⁾ *Renaut*.—Note sur l'épithélium des glandes sudoripares. Gazette médicale 1878, стр. 295.

сти и производившій свои опыты надъ лошадьми, больными сапомъ, описываетъ предварительно железистый эпителий въ потовыхъ трубчачкахъ у тѣхъ-же животныхъ при обыкновенномъ физиологическомъ состояніи потоотдѣлительнаго аппарата ихъ; при чемъ кѣтки, по его описанію, имѣютъ свѣтлую протоплазму съ нѣкоторой долей зернистости по периферіи, ядра-же обыкновенно помѣщаются у основанія кѣтокъ. У животныхъ же, поставленныхъ въ различныя условія сильнаго потѣнія, эпителиальныя кѣтки становились зернистыми, ядра—набухшими и помѣщались въ центрѣ кѣтокъ. Тѣ-же измѣненія находилъ авторъ въ эпителии потовыхъ железъ человеческой кожи, которыя онъ приписываетъ потоотдѣленію, сопровождающему предсмертную агонію. *Садовскій*¹⁾ же въ своихъ наблюденіяхъ надъ овцами, наоборотъ, замѣчалъ, что кѣтки въ потовыхъ железахъ при ихъ дѣятельности набухаютъ и становятся болѣе свѣтлыми въ своей внутренней части. *N. Bubnoff*²⁾, съ тою же цѣлью производившій свои изслѣдованія надъ кошками, видѣлъ измѣненія главнымъ образомъ въ кѣточныхъ ядрахъ, которыя, послѣ 8—9-ти часового раздраженія п. ischiadici, становились большими, круглыми, а ядрышко въ нихъ рѣзко выраженнымъ; въ кѣткахъ-же покоящихся потовыхъ железъ, вслѣдствіе перерѣзки п. ischiadici, ядра, наоборотъ, были малыя, съ неправильными очертаніями, полигональными или даже трехгранными, ядрышко въ такихъ кѣткахъ часто не видно совсѣмъ. По наблюденіямъ-же *Ott*'а³⁾ и надъ тѣми же животными, потовыхъ железъ, подѣ влияніемъ дѣятельности измѣняется существеннымъ образомъ только тѣло кѣтки, которое становится малымъ, зернистымъ; о какихъ-либо измѣненіяхъ въ ядрахъ авторомъ не упоминается ни слова. *Max Joseph*⁴⁾, изслѣдовавшій потовыя железы у кошекъ, которыхъ онъ заставлялъ потѣть посредствомъ pilocarpin'a и механическаго раздраженія п. ischia-

¹⁾ *Садовскій*.—Цитир. въ рук. физиологій человека Лангуа; русскій пер. 1886 г., стр. 624.

²⁾ *Bubnoff N.*—Zur Kenntniss der Knäuel-förmigen Hautdrüsen der Katze und ihrer Veränderungen während der Thätigkeit. Archiv f. mikroskopische Anatomie. Bd. XX, 1881 г., стр. 109—123.

³⁾ *Ott*.—Цитир. по *Bubnoff* у. Тамъ-же стр. 117.

⁴⁾ *Max Joseph*.—I. с. стр. 83—84.

диси, высказывается крайне осторожно и скорѣе противъ какихъ-либо положительныхъ и строгихъ разграниченій въ строеніи и свойствахъ эпителия покойной и дѣятельной потовой железы. Мнѣніе это онъ противопоставляетъ вышеупомянутымъ наблюденіямъ Ренна и отчасти Отта, замѣчавшаго будто бы, что эпителий потовыхъ железъ послѣ продолжительнаго отдѣленія пота окрашивается слабѣе карминомъ. Все, что говоритъ этотъ авторъ, по поводу измѣненій въ потовыхъ железахъ, подъ вліяніемъ усиленной физиологической дѣятельности сводится къ тому, что протоки ихъ бываютъ то расширенными (отъ pilosagrin'a), то суженными до полного уничтоженія ихъ просвѣта (мех. раздр. п. ischiadici) вследствие расслабленія или напряженія мышечныхъ волоконъ въ зависимости отъ свойствъ раздражителя.

Изъ этихъ противорѣчивыхъ свѣдѣній едва-ли возможно составить себѣ ясное и опредѣленное представленіе объ измѣненіяхъ, претерпѣваемыхъ эпителиальными клетками подъ вліяніемъ усиленной дѣятельности потовыхъ железъ, и остается только заключить, что измѣненія эти, во всей вѣроятности, не рѣзки и не велики.

Большее согласія во мнѣніяхъ авторовъ замѣчается относительно каріокINETического процесса въ эпителии потовыхъ железъ. *Bizzozero G. G. Vassal*¹⁾ и *Max Joseph*²⁾ одинаково признаютъ, что каріокINETическія фигуры совершенно не встрѣчаются у млекопитающихъ животныхъ и очень рѣдко у человѣка.

Что же касается мышечнаго слоя потовыхъ железъ, то на ихъ счетъ существуетъ нѣкоторое разногласіе, касающееся степени ихъ распространенія. Большинство авторовъ, *Kölliker*³⁾, *Ranvier*⁴⁾, *Hörschelmann*⁵⁾, *Hesse Fr.*⁶⁾, *Шмуда*⁷⁾ и др., помѣщаютъ

¹⁾ *Bizzozero, G. prof. und d-r G. Vassal.*—Ueber die Erzeugung und die physiologische Regeneration der Drüsenzellen bei den Säugethieren. Virchow's Archiv. T. 110, 1887 г., стр. 176 и 177.

²⁾ *Max Joseph.*—I. с. стр. 85.

³⁾ *Kölliker.*—I. с. стр. 166.

⁴⁾ *Ranvier.*—I. с. стр. 1122.

⁵⁾ *Hörschelmann.*—Anatomische Untersuchungen über die Schweissdrüsen des Menschen. Jahresberichte R. Virchow's 1875 г. T. I, стр. 75, рефер. Diss. Dorpat.

⁶⁾ *Hesse Fr.*—I. с. стр. 64.

⁷⁾ *Шмуда.*—I. с. стр. 479.

ихъ съ внутренней стороны мембраны pro pria и считаютъ постоянной принадлежностью большихъ и малыхъ железъ. *Kölliker*¹⁾, впрочемъ, ограничиваетъ ихъ присутствіе только крупными железами. *Krause* и *Biesiadecky*²⁾, вопреки мнѣнію предъидущихъ авторовъ, считаютъ мѣстоположеніемъ мышечныхъ волоконъ наружную поверхность безструктурной оболочки. Совершенно особнякомъ стоятъ мнѣніе *Ficatier*³⁾, который смотритъ на мускулатуру потовыхъ железъ, какъ на основной эпителиальный слой, прилегающій къ мембране pro pria.

Ограничиваясь этими краткими замѣчаніями о нормальной гистологии потовыхъ железъ, перехожу, согласно намѣченной программѣ, къ изложенію работъ тѣхъ авторовъ, которые изучали патолого-анатомическія измѣненія въ потовыхъ железахъ вследствие общихъ заболѣваній организма. Крайне незначительное число работъ, сюда относящихся, касаются слѣдующихъ болѣзненныхъ процессовъ: хроническаго туберкулеза легкихъ, гектической лихорадки, длительной перемежающейся лихорадки, раковой кахексін, брюшнаго тифа, крупозной пневмоніи, кори, скарлатины и оскы. Этотъ, на первый взглядъ, довольно длинный рядъ обследованныхъ патологическихъ процессовъ однако далеко не выражаетъ дѣйствительнаго значенія всѣхъ наблюденій. Дѣло въ томъ, что только при нѣкоторыхъ изъ этихъ процессовъ потовыя железы составляли предметъ спеціальнаго или подробнаго и тщательнаго послѣдованія; при другихъ же — наблюденія эти дѣлались, повидимому, только вскользь, мимоходомъ, ради контроля, и, во всякомъ случаѣ, не въ достаточномъ количествѣ. Понятно, что и результаты такихъ наблюденій далеко неодинаковаго достоинства и носятъ лишь отрицательный характеръ. Но, какъ говорятъ *Рундъ-Флейшг*⁴⁾, «одно наблюденіе положительное гораздо болѣе имѣетъ цѣны, чѣмъ многія отрицательныя», едва-ли можно мириться съ результатами подобныхъ наблюденій.

¹⁾ *Kölliker.*—I. с. стр. 167.

²⁾ *Krause* и *Biesiadecky.*—цитир. въ статьѣ *Hesse Fr.* I. с. стр. 64.

³⁾ *Ficatier.*—Etude anatomique des glandes sudoripares. Thèses de Paris 1881. По реф. Jahresberichte Virchow's 1881, т. I, стр. 69.

⁴⁾ *Рундъ-Флейшг* Эд. Руковод. патологической гистологии. 1867 г. стр. 94.

Однѣ изъ старѣйшихъ работъ въ нашемъ направленіи принадлежатъ въ тоже время и знаменитѣйшему изслѣдователю *R. Virchow* ¹⁾. Онъ изслѣдовалъ потовыя железы исключительно на кожѣ груди при чахоткѣ, при чемъ находилъ жировое перерожденіе железистаго эпителия и расширеніе потовыхъ канальцевъ. Жировая дегенерация однако, по его замѣчанію, никогда не бываетъ такой интенсивной, какъ это наблюдается въ аналогичномъ состояніи въ почкахъ. Въ позднихъ стадіяхъ этого процесса замѣчалась атрофія железъ, т. е. онѣ становились чрезмѣрно маленькими.

Вторая по времени работа принадлежитъ русскому изслѣдователю, д-ру *Алексѣеву* ²⁾. Последній, исходя изъ предположенія, что долго продолжающаяся потливость при нѣкоторыхъ болѣзняхъ должна вести къ какимъ-либо измѣненіямъ въ элементахъ потовыхъ железъ, производилъ изслѣдованіе различныхъ участковъ кожи отъ труповъ лицъ, имѣвшихъ передъ смертью такъ наз. гектическую лихорадку, сопровождающуюся обильнымъ потомъ. Хотя такого рода опредѣленіе и не даетъ достаточно яснаго понятія о тѣхъ патологическихъ процессахъ, при которыхъ совершалось изслѣдованіе, тѣмъ не менѣе результаты, полученные авторомъ, описаны имъ съ полною опредѣленностью. Онъ наблюдалъ значительное паренхиматозное измѣненіе железистаго эпителия въ видѣ зернистаго и жироваго перерожденія съ исчезновеніемъ ядеръ въ нѣкоторыхъ клеткахъ; выводные каналы железъ представлялись суженными вслѣдствіе разбуханія эпителиальныхъ клетокъ, сами же железы—увеличенными въ объемъ.

Работы д-ра *Ге* ³⁾ касаются измѣненій потовыхъ железъ при мѣстныхъ воспалительныхъ заболѣваніяхъ: elephantiasis, prurigo и variola; и я могъ-бы совѣмъ не упоминать о нихъ, если бы послѣднее страданіе, какъ процессъ общій, не подавало нѣкотораго повода къ недоразумѣніямъ. Преслѣдуя свою задачу, авторъ обра-

¹⁾ *Rud. Virchow*.—Fettige Degeneration der schweissdrüsen. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie. 1858 г., т. 13, стр. 288.

²⁾ *Алексѣевъ И.* 1. с. стр. 24, 25 и 26.

³⁾ *Ге Ал.*—Къ патологій потовыхъ железъ. Журналъ для нормальной и патологической гистологій Руднева, т. V, 1872 г., стр. 69 и къ патологической анатоміи prurigo. idem. т. II, стр. 356, 1870 г.

щаль вниманіе исключительно на пораженные воспалительнымъ процессомъ участки кожи, почему и измѣненія въ потовыхъ железахъ сводятся къ тѣмъ, какія онъ наблюдалъ при elephantiasis, только въ болѣе слабой степени, т. е.—къ размноженію эпителиальныхъ клетокъ съ послѣдующимъ гиалиновымъ ихъ перерожденіемъ.

Особенно интересными намъ кажутся микроскопическія наблюденія *prof. Neumann*'а ¹⁾, изслѣдовавшаго патологическія измѣненія въ кожѣ при коріи и скарлатинѣ. Изслѣдованія эти устанавливаютъ глубокую разницу въ пораженіи различныхъ элементовъ кожи при томъ и другомъ заболѣваніи. При коріи, по изслѣдованіямъ автора, измѣненія кожи почти исключительно ограничиваются сосудами и кожными железами и сводятся главнымъ образомъ къ пролифераціи круглыхъ клеточныхъ элементовъ по тракту сосудовъ, въ окружности потовыхъ клубочковъ и по протяженію ихъ выводныхъ протоковъ; лимфойдные элементы всегда располагаются вблизи наружной стѣнки ихъ, тогда какъ окружающая сосѣдняя ткань дермы остается не измѣненной. Сосуды расширены и гиперемизованы; потовыя железы увеличены въ объемъ. При скарлатинѣ, помимо этой пролифераціи, часто притомъ выраженной на столько рѣзко, что не представляется уже возможнымъ усмотрѣть ея начальнаго фокуса, замѣчаются также рѣзкія измѣненія въ Мальпигиевомъ слоеѣ и въ элементахъ самой дермы. Клетки и ихъ ядра особенно въ слоеѣ зубчатыхъ клетокъ rete *Malpighi*'и представляются набухшими, многія—веретенообразно вытянутыми и образуютъ петлистую сѣть, въ которой залегаютъ экссудативныя клетки, а часто и ограниченные экстравазаты, которыми клетки rete совершенно отдѣляются другъ отъ друга. Ткань cutis набухла, пучки соединительной ткани утолщены и мѣстами разъединены частью пролиферовавшими лимфойдными элементами, частью чрезмѣрно расширенными и наполненными сосудами.

Tanwick ²⁾ наблюдалъ при скарлатинѣ утолщеніе стѣнки потовыхъ железъ, отслойку ихъ эпителия и закупорку выводныхъ канальцевъ эпителиемъ и экстравазатами.

¹⁾ *Prof. d-r I. Neumann*.—Ueber die histologischen Veränderungen der Haut bei Morbillen und Scarlatina. Medicinische Jahrbücher. 1882 г. стр. 160—168.

²⁾ *Tanwick*—цитир. Neuman'омъ тамъ-же стр. 163.

Д-ръ Н. Благовѣщенскій¹⁾, изучая измѣненія кожи при хроническомъ туберкулѣзѣ легкихъ, нашелъ, что въ дермѣ ея развивается грануляціонный процессъ съ наклонностью къ переходу грануляціонной ткани въ волокнистую соединительную ткань. Развитие соединительной ткани въ окрестности протоковъ ведетъ къ сдавленію ихъ и кистовидному расширенію нижележащихъ отдѣловъ потовыхъ железъ. Въ железахъ эпителии авторъ наблюдалъ зернистое бѣловое и жировое перерожденіе съ исходомъ въ атрофію и запустѣніе отдѣльныхъ трубочекъ потовыхъ железъ.

Кромѣ того, д-ръ Благовѣщенскій изслѣдовалъ покровы десяти другихъ субъектовъ, умершихъ отъ иныхъ формъ заболѣванія, а именно: nephritis chronica—одинъ случай, три случая раковаго худосочія, два—pneumonia scirrosa, три—typhus abdominalis и одинъ случай febris intermittens. Всѣ эти изслѣдованія, какъ уже упомянуто выше, привели автора къ отрицательнымъ результатамъ.

Изъ приведенныхъ работъ явствуетъ такимъ образомъ, что потовыя железы наравнѣ съ другими органами подвергаются существеннымъ анатомическимъ измѣненіямъ при общихъ заболѣваніяхъ организма, а главное, работы эти уже de facto подтверждаютъ мысль о практическомъ значеніи подобныхъ изслѣдованій. Наблюденія Вирхова и Благовѣщенскаго, устанавливая фактъ атрофіи и запустѣнія отдѣльныхъ трубочекъ потовыхъ железъ, какъ конечный результатъ анатомическихъ измѣненій при туберкулѣзѣ легкихъ, уясняютъ намъ причину наблюдающагося ослабленія или прекращенія потовъ у чахоточныхъ больныхъ²⁾. Изъ наблюденій же Neumann'a и Tanwick'a становится понятнымъ, почему перспирація кожи при скарлатинѣ значительно ослаблена, не смотря на ея гиперемію, и почему скарлатина отличается особенной заразительностью въ періодъ шелушенія.

¹⁾ Д-ръ Н. Благовѣщенскій.—Къ патологической анатоміи кожи при хроническомъ туберкулѣзѣ легкихъ. Диссертація 1889 г.

²⁾ Мысль эта принадлежитъ д-ру Благовѣщенскому.

III.

Приступая къ изложенію нашихъ изслѣдованій потовыхъ железъ при азиатской холерѣ, необходимо сказать нѣсколько словъ какъ по поводу методы и приемовъ, которыми мы пользовались при обработкѣ гистологическаго матеріала, такъ и по поводу этого самаго матеріала. Весь онъ собранъ въ Маріинской и Обуховской больницахъ и въ Клиническомъ военномъ госпиталѣ съ любезнаго согласія лицъ, заведующихъ этими учрежденіями, и обнимаетъ собою 15 случаевъ азиатской холеры, окончившихся летально на различныхъ ступеняхъ ея развитія.

Отъ каждаго трупа для изслѣдованій брались кусочки съ различныхъ, но опредѣленныхъ участковъ кожи, а именно: съ теменной волосистой части головы, грудной области, приблизительно по средней ея линіи, съ подмышковой впадины, ладони и, наконецъ, верхней трети передней поверхности бедра. Такимъ путемъ въ кругъ наблюденій, по возможности, захвачены покровы всѣхъ главнѣйшихъ частей нашего тѣла, т. е., головы, туловища и конечностей. Одновременно въ каждомъ случаѣ изслѣдовалась дѣятельность и железистая ткань почки, какъ органа, аналогичнаго по своей дѣятельности и строенію съ потовыми железами и измѣненія которой при азиатской холерѣ уже достаточно извѣстны.

Поль субъектовъ, послужившихъ матеріаломъ, для цѣлей нашего изслѣдованія, распределяется почти поровну, 8 женщинъ и 7 мужчинъ; возрастъ ихъ колеблется въ предѣлахъ 12—52-хъ лѣтъ, продолжительность болѣзни—отъ 10-ти часовъ до 11-ти дней включительно. Кожа бралась, по возможности, вскорѣ послѣ смерти, однако не ранѣе 12-ти часовъ; самый поздній срокъ, по истеченіи котораго взяты кусочки кожи въ одномъ случаѣ, равенъ 29-ти часамъ.

Болѣе подробныя свѣдѣнія относительно матеріала, находившагося въ нашемъ распоряженіи, можно видѣть изъ представленныхъ ниже таблицъ. Въ первой изъ нихъ всѣ случаи размѣщены въ порядкѣ, сообразно съ продолжительностью ихъ болѣзни: первыми помѣщены случаи болѣе скоротечные; во второй указано количество случаевъ одинаковой продолжительности болѣзни.

№ по порядку.	День забол. 1893.	День смерти. 1893.	Прод. болѣзни.	Возрасть.	Время, по истеч. кот. брал. кожа.
1. . .	1 Окт.	1 Окт.	10—12 ч.	13 л.	19 ч.
2. . .	30 Сент.	1 Окт.	16 »	25 »	25 »
3. . .	12 Окт.	13 Окт.	ок. 36 »	32 »	15 »
4. . .	29 Сент.	30 Сент.	36 »	43 »	18 »
5. . .	29 Сент.	1 Окт.	2 дн.	49 »	22 »
6. . .	24 Окт.	26 Окт.	2 »	32 »	26 »
7. . .	29 Сент.	1 Окт.	2 ¹ / ₂ »	30 »	18 »
8. . .	26 Сент.	29 Сент.	3 »	51 »	25 »
9. . .	15 Окт.	18 Окт.	3 »	28 »	13 »
10. . .	2 Янв. 94 г.	6 Янв. 94 г.	4 »	28 »	22 »
11. . .	24 Сент.	28 Сент.	5 »	37 »	14 »
12. . .	23 Сент.	30 Сент.	7 »	26 »	29 »
13. . .	22 Сент.	30 Сент.	8 »	27 »	22 »
14. . .	27 Сент.	6 Окт.	9 »	38 »	12 »
15. . .	22 Сент.	4 Окт.	11 »	52 »	24 »

Колич. случ. однак. продолжит.

Продолжительность болѣзни.

2.	10—16 час.
2.	36 »
3.	2—2 ¹ / ₂ »
2.	3 дня.
1.	4 »
1.	5 »
1.	7 »
1.	8 »
1.	9 »
1.	11 »

Изъ последней таблицы видно, что мы располагали, при изслѣдованіи, кожей 9-ти умершихъ отъ азиатской холеры въ алгидномъ ея періодѣ, если всѣ случаи смерти до истечения 3-хъ дней включительно отнести къ этому періоду, и 6-ти—въ такъ наз. періодѣ тифонномъ. Такое дѣленіе можетъ показаться нѣсколько произволь-

нымъ, но, оно всего болѣе совпадаетъ съ клиническими наблюденіями.

При выборѣ матеріала мы старались избѣжать случаевъ, осложненныхъ другими острыми или хроническими процессами и тѣмъ самымъ удовлетворить одному изъ главнѣйшихъ условий всякаго опыта и наблюденія, т. е. пытались устранить, по возможности, всѣ посторонніе факторы, которые бы могли такъ или иначе повліять на наблюдаемое явленіе и видоизмѣнить его. Впрочемъ, въ 3-хъ случаяхъ, а именно: 6, 8 и 15 наблюдался дифтеритическій процессъ въ кишечномъ каналѣ; однако столь часто встрѣчающееся осложненіе не можетъ, на нашъ взглядъ, считаться моментомъ, затемняющимъ результаты изслѣдованій, а скорѣе ихъ дополняющимъ.

Вотъ тѣ общія замѣчанія относительно изслѣдованныхъ нами случаевъ, которыя, мнѣ казалось, необходимо было предпослать. Исторіи же болѣзни и протоколы вскрытія каждаго случая, какъ матеріалъ лишь заимствованный мною, я счелъ необходимымъ помѣстить въ концѣ своей работы въ видѣ приложения.

Микроскопическое изслѣдованіе каждаго случая велось въ двухъ направленіяхъ: въ свѣжѣмъ состояніи и путемъ предварительной разнаго рода химической обработки. На свѣжихъ препаратахъ состояніе потовыхъ железъ изслѣдовалось только изъ участковъ кожи наиболѣе ими богатыхъ, каковы: ладонь, передняя поверхность груди и подмышковая впадина. Кусочки кожи и почекъ, взятые мною отъ трупа, подвергались изслѣдованію не тотчасъ, какъ бы это было желательнымъ, а хранились нѣкоторое время въ кускѣ обыкновенной мягкой марли, смоченной растворомъ сулемы. Способъ изслѣдованія, указанный проф. *К. Н. Виноградовымъ*, состоялъ въ томъ, что по удаленіи большей части жировой кѣтчатки, изъ глубокаго слоя *corium'a* вырѣзался наивозможно тонкій и маленький кусочекъ ткани, который затѣмъ переносился на предметное стекло въ каплю физиологическаго раствора поваренной соли. Послѣ продолжительнаго и тщательнаго расщипыванія, иногда повтореннаго нѣсколько разъ, удавалось выдѣлить одинъ—два клубка потовыхъ железъ на столько, что эпителиальный слой ихъ выступалъ довольно отчетливо. Вообще, надо сказать, что изслѣдованіе эпителія потовыхъ железъ въ свѣжѣмъ видѣ довольно затруднительно и ни въ

какомъ случаѣ не можетъ идти въ параллель съ изслѣдованіемъ почечной ткани. Если, для изготовленія препарата съ послѣдней, достаточно провести только скальпелемъ по поверхности разрѣза почки, чтобы получить богатый матеріалъ для изслѣдованія, то, для того чтобы выдѣлить трубки потовыхъ железъ изъ окружающей ихъ густой и прочной волокнистой ткани, требуется не мало времени и терпѣнія.

Такъ какъ приемы и микрохимическіе реагенты, употреблявшіеся для опредѣленія морфологическихъ измѣненій и химическаго строенія изслѣдуемыхъ въ свѣжѣмъ видѣ объектовъ, во всѣхъ случаяхъ были довольно однообразными, а результаты, добытые путемъ такого изслѣдованія, почти что однородными, то, во избѣжаніе повтореній, ограничимся въ изложеніи нашихъ наблюденій общимъ очеркомъ.

Эпителиальный слой выдѣленныхъ клубочковъ потовыхъ железъ представлялся всегда въ видѣ зернистой почти сплошной и однообразной массы, выстилавшей каналцы железъ; среди этой массы съ большимъ трудомъ можно было рассмотреть ядра клѣтокъ; границы же отдѣльныхъ эпителиальныхъ элементовъ въ большинствѣ случаевъ были или совершенно не различимы, или выражены вѣрнее не ясно. Картина нѣсколько измѣнялась послѣ воздѣйствія 1%-го раствора уксусной кислоты: зернистость становилась значительно слабѣе, ядра и границы клѣтокъ выступали отчетливѣе. Довольно часто однако зернистость по своему внѣшнему виду, блеску, темнымъ контурамъ имѣла характеръ жировой, въ чемъ впрочемъ легко было убѣдиться, каждый разъ дѣйствуя на препаратъ *Flemming*'овой жидкостью или 1%-мъ растворомъ осміевой кислоты, отъ чего зернышки становились черными. Но составить окончательное сужденіе относительно мѣста и происхожденія этихъ жировыхъ зернышекъ было затруднительнымъ. Дѣло въ томъ, что, при изслѣдованіи потовыхъ железъ въ свѣжѣмъ состояніи, не удавалось выдѣлить изъ железистыхъ трубочекъ эпителиальныхъ клѣтокъ и совершенно изолировать ихъ отъ окружающей ткани. Безъ соблюденія же этого условія, почти необходимаго для безошибочнаго заключенія о строеніи клѣтокъ, всегда рождалось подозрѣніе въ возможности случайнаго занесенія жировыхъ зеренъ извнѣ, при манипуляціяхъ расщипленія. Такимъ образомъ, зернистый видъ эпителиальныхъ клѣтокъ, неясность или полное исчез-

новеніе границъ между ними и ихъ ядеръ, указанное отношеніе этой зернистости къ уксусной и осміевой кислотамъ, при микроскопическомъ изслѣдованіи потовыхъ железъ въ свѣжѣмъ состояніи, давало намъ нѣкоторое право заключить о бѣлковой дегенерации ихъ эпителия въ видѣ мутнаго набуханія или зернистаго перерожденія. Рѣшеніе же вопроса о жировомъ перерожденіи необходимо было отложить впредь до разсматриванія уплотненныхъ препаратовъ.

Что же касается анатомическихъ измѣненій въ эпителии почечныхъ каналцевъ, то, благодаря легкости изготовленія тончайшихъ препаратовъ изъ почечной ткани и возможности имѣть эпителии мочевыхъ каналцевъ изолированными въ большомъ количествѣ, констатировать эти измѣненія было и несравненно легче и съ большею увѣренностью. Ненормальное обиліе эпителиальныхъ клѣтокъ въ почечномъ соктѣ, полученномъ обыкновеннымъ соскабливаніемъ съ поверхности свѣжаго разрѣза почекъ, уже ясно свидѣтельствовало о томъ, что клѣтки легко выпадаютъ изъ своихъ мѣстъ и что связь ихъ какъ между собою, такъ и съ подлежащею стромою, сильно ослабѣла. Клѣтки при этомъ представляли разную степень дезорганизации, начиная отъ легкой набухлости и зернистости ихъ плазмы до полнаго распада тѣла клѣтки на кучки бѣлковыхъ и жировыхъ зернышекъ. Въ мочевыхъ каналцахъ, если препаратъ изготовлялся расщипываніемъ почечной ткани, можно было наблюдать цѣлые ряды клѣтокъ, совершенно утратившихъ ядра, въ другихъ же едва замѣчались мелкіе остатки ядернаго вещества; нерѣдко однако, наоборотъ, видно было уцѣлѣвшее и хорошо контурированное ядро съ едва сохранившимися вокругъ него небольшими клочками зернистой плазмы. Помощью осміевой кислоты и эфира почти въ половинѣ всѣхъ случаевъ можно было убѣдиться въ томъ, что часть зернистости клѣтокъ должна быть отнесена на счетъ жировой ихъ дегенерации.

Изслѣдованіе путемъ предварительной обработки производилось слѣдующимъ образомъ: для фиксированія и уплотненія кусочковъ кожи избраны были 4 жидкости: спиртъ, *Müller*'овская жидкость, насыщенный растворъ сулемы въ физиологическомъ растворѣ поваренной

соли и жидкость *Flemming*'а; послѣдняя въ трехъ случаяхъ (3, 8 и 6) замѣнена 1%-мъ растворомъ осміевой кислоты.

Такое обиліе фиксирующихъ средъ оправдывается, съ одной стороны, преслѣдуемой цѣлью изученія структурныхъ измѣненій тканевыхъ элементовъ, а съ другой, — предосторожностью, необходимой въ такихъ случаяхъ. Предвидѣть всѣ запросы и требованія, которыя могутъ возникнуть при изслѣдованіи, по ходу самой работы, едва-ли возможно, а между тѣмъ мы находились въ полной зависимости отъ матеріала, подлежащаго нашему изслѣдованію и являвшагося во всякомъ разѣ дѣломъ случая и времени.

Для уплотненія въ спиртѣ и *Müller*'овской жидкости брались кусочки кожи величиною отъ 1-го до 2-хъ сант.; для фиксирования-же растворами, содержащими осміевую кислоту или сулему, мы ограничивались кусочками кожицы въ $\frac{1}{2}$ сант. и менѣе того. Спиртъ брался 95° въ избыткѣ и, по истеченіи 2-хъ сутокъ, замѣнялся новой порціей, въ которой кусочки уже и оставались до времени ихъ изслѣдованія, т. е. около 3—4-хъ мѣсяцевъ.

Уплотненіе въ *Müller*'овской жидкости совершалось по обычнымъ правиламъ, указаннымъ въ руководствахъ по микроскопической технике. Пребываніе объектовъ въ ней продолжалось, зависимо отъ времени изслѣдованія, отъ 1—3-хъ мѣсяцевъ. Передъ изслѣдованіемъ кусочки кожи, а также и почекъ заключались въ целлоидинъ. Съ этою цѣлью объекты, вынутые изъ *Müller*'овской жидкости, послѣ тщательной 24—36-ти часовой промывки текучею водою подъ краномъ, переносились въ 90° спиртъ на 2-е сутокъ и на сутки въ абсолютный. Обезвоженные такимъ путемъ кусочки помещались въ жидкій целлоидинъ на 5—6 дней, послѣ чего перекладывались въ открытый сосудъ съ свѣжимъ и болѣе густымъ растворомъ целлоидина. По достаточномъ оплотнѣніи послѣдняго, объекты вырѣзались вмѣстѣ съ нимъ и насаживались на пробки. Готовые такимъ образомъ для срѣзовъ препараты сохранялись въ 60° спиртѣ.

Для фиксирования жидкостью *Flemming*'а и 1%-мъ растворомъ осміевой кислоты, кусочки кожи и почекъ погружались въ нихъ на 2-е сутокъ, причемъ, по истеченіи первыхъ сутокъ, жидкость замѣнялась новою порціей; за тѣмъ слѣдовала промывка водою подъ краномъ въ теченіи сутокъ и болѣе, перенесеніе кусочковъ въ 95° спиртъ

дня на 2, потомъ—въ абсолютный на сутки и т. д., какъ въ предъидущемъ случаѣ, для заключенія препаратовъ въ целлоидинъ и помѣщенія ихъ на пробки. Два слова однако по поводу жидкости *Flemming*'а. Какъ извѣстно, существуетъ два рецепта, предложенные *Flemming*'омъ для фиксирования каріокINETическихъ фигуръ. Въ одномъ изъ нихъ, предложенномъ ранѣе, на 100 частей взято по 0,1 gtm. осміевой и концентрированной уксусной кислоты; во второмъ, предложенномъ позже, на 100 ч. воды берется уже 0,4 gtm. осміевой кислоты и 5,0 gtm. ac. acetic. ВЪ руководствахъ по микроскопической технике приводится то объ формулы за № 1 и № 2 (Никифоровъ ¹⁾), то только вторая [*Kahlden* ²⁾ и *Neelsen* ³⁾]. Я остановился на первомъ рецептѣ, такъ какъ имѣлъ въ виду не столько каріокINETическій процессъ, сколько дегенеративныя измѣненія, а потому мнѣ казалось неудобнымъ примѣненіе 5% раствора ac. acetic., обладающаго способностью растворить составные бѣлковыя элементы тканей и употребленіе котораго (жидкости Флемминга № 2) кромѣ того ограничивается, по Никифорову ⁴⁾, только тѣми случаями, когда требуется констатировать въ тканяхъ присутствіе каріокИнеза, причемъ сохраненіе тонкой структуры его не особенно важно.

Послѣднее фиксирующее средство, которымъ мы пользовались—это насыщенный растворъ сулемы въ 0,7% растворѣ поваренной соли. Въ этой жидкости объекты оставались не болѣе 24-хъ часовъ, послѣ чего они споласкивались въ продолженіе 2—3-хъ часовъ проточною водою и затѣмъ на сутки погружались въ физиологической растворъ поваренной соли. Дальнѣйшее удаленіе кристалловъ сулемы изъ препаратовъ производилось посредствомъ алкоголя, постоянно повышаемой концентраціи, и іода ⁵⁾. По окончаніи 3—4-хъ смѣнъ,

¹⁾ *Никифоровъ М.*—Краткій учебникъ микроскопической техники. 1893 г. стр. 39.

²⁾ *Kahlden G.*—Technik der histologischen Uebersuchung pathologisch-anatomischen Präparate. 1892, стр. 41.

³⁾ *Neelsen, Prof.* Grundriss der pathologisch-anatomischen Technik. 1892, стр. 48.

⁴⁾ *Никифоровъ*, л. с.

⁵⁾ *Никифоровъ М.*—л. с. стр. 33.

т. е., по истечении 6—8-ми дней, спиртъ переставалъ обезцвѣчиваться, что должно было служить указаніемъ на то, что сулема удалена изъ препаратовъ безъ остатка, и тогда кусочки переносились на сутки въ чистый абсолютный спиртъ, съ тѣмъ чтобы подвергнуть ихъ заливкѣ въ целлоидинъ по изложеннымъ уже выше приемамъ. Долженъ замѣтить однако, что путемъ такой обработки намъ не удалось, по крайней мѣрѣ, въ $\frac{1}{3}$ всѣхъ препаратовъ, добиться полного удаленія изъ нихъ кристалловъ сулемы; присутствія ихъ, впрочемъ, никогда не замѣчалось въ количествѣ, сколь-нибудь мѣшающемъ изслѣдованію.

При такомъ способѣ подготовительной обработки кусочковъ кожи мы имѣли возможность получать помощью микронома Юнга сръзы въ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ его дѣлений, т. е., приблизительно въ 0,01 м.м., при соблюденіи условія полного обезвоживанія целлоидина. Въ противномъ случаѣ сколько-нибудь тонкіе сръзы разрываются, и требуется повторная заливка. Достигнуть этого не всегда удается, работая даже со спиртомъ, обезвоженнымъ предварительно пережженой сѣрно-кислой мѣдью.

Послѣ продолжительнаго, но безуспѣшнаго примѣненія сафранина при окраскѣ препаратовъ, фиксированныхъ въ жидкости *Flemming's*, и испытанія нѣкоторыхъ красокъ на препаратахъ, уплотнявшихся въ другихъ жидкостяхъ, мы остановились на двойной окраскѣ посредствомъ гематеоксилина *Böhmert's* и воднаго раствора эозина, какъ на окраскѣ, дававшей наиболѣе отчетливую картину, пригодной для всѣхъ препаратовъ безъ исключенія и, какъ реактивъ, удовлетворявшей почти всѣмъ нашимъ цѣлямъ. Только для обнаруженія въ сръзахъ возможныхъ холерныхъ запятыхъ былъ примѣненъ щелочной растворъ метиленовой синьки *Lefflera*. Окрашенные препараты заключались въ канадскій бальзамъ, при соблюденіи общезвѣстныхъ правилъ. Отмѣчу только, что два послѣдніе акта, т. е. обезвоживаніе и просвѣтленіе препарата производились уже на предметномъ стеклѣ, чѣмъ достигалась цѣлостъ сръзовъ и правильная ихъ укладка на немъ. Этотъ приемъ, усвоенный нами по совѣту проф. *К. Н. Виноградова*, избавилъ насъ отъ многихъ горькихъ минутъ печальнаго созерцанія своихъ тонкихъ сръзовъ въ неменѣе печальномъ видѣ.

Обращаясь къ описанію наблюдавшихся микроскопическихъ измѣненій въ потоотдѣлительныхъ железахъ холерныхъ больныхъ, и здѣсь, какъ при изложеніи результатовъ, полученныхъ при изслѣдованіи препаратовъ къ свѣжемъ видѣ, не стану описывать ихъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, а постараюсь представить лишь общій сводъ того, что наблюдалось во всѣхъ случаяхъ.

Патологическія измѣненія въ потовыхъ железахъ, а отчасти и въ другихъ составныхъ частяхъ кожи, на которыя попутно и невольно приходилось обращать вниманіе, у умершихъ въ алгидномъ періодѣ холеры носятъ нѣсколько иной характеръ, чѣмъ измѣненія въ затяжныхъ случаяхъ смерти. Впрочемъ, рѣзкой какой либо границы здѣсь нѣтъ; и можно говорить лишь объ общемъ впечатлѣніи, которое получается при разматриваніи микроскопическихъ препаратовъ, полученныхъ отъ той и другой группы умершихъ, о преобладаніи одного вида патологическихъ измѣненій надъ другимъ, а не о какой либо разницѣ въ характерѣ измѣненій по существу. Такъ, превалирующимъ патологическимъ процессомъ въ кожѣ холерныхъ, умершихъ въ алгидномъ періодѣ, является отечность всѣхъ составныхъ частей кожи и значительное кровенаполненіе капилляровъ и мелкихъ венъ *capillae*; въ случаяхъ же тифоиднаго періода на первой линіи выступаютъ дегенеративныя измѣненія въ эпителии потовыхъ железъ, преобладая надъ его отекомъ.

Отечное состояніе тканей кожи одинаково отчетливо можно прослѣдить какъ на препаратахъ, уплотненныхъ въ растворахъ осміево-кислоты, такъ и на препаратахъ, уплотнявшихся въ другихъ жидкостяхъ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ отекъ въ различныхъ участкахъ кожи былъ выраженъ съ неодинаковой силой, но какого-либо правльнаго или постояннаго преобладанія въ этомъ отношеніи одной части кожи надъ другой не замѣчалось. Явленіе отека въ эпителии потовыхъ железъ выражается тѣмъ, что многія клѣтки, выступающія железистый каналецъ, увеличиваются въ объемѣ далеко за предѣлы своей нормальной величины, сохраняя при этомъ рѣзкія границы, зернистая-же протоплазма ихъ, неправильно располагалась, чередуется съ совершенно свѣтлыми, лишенными плазмы пространствами, или же вся клѣтка принимаетъ сѣтчаты и совершенно прозрачный видъ; иногда двѣ отечныя клѣтки сливаются по

одному изъ соприкасающихся краевъ, образуя одну большую, свѣтлую, рѣзко очерченную полость. Ядра въ такихъ клѣткахъ или довольно еще правильныя, или же принявшія уже неправильно угловатые формы и диффузно окрашенныя, обыкновенно располагаются гдѣ либо по периферіи тѣла клѣтки (см. рис. 1. А. с.). Сосѣднія клѣтки при этомъ сдавлены, сморщены, ядра ихъ сближены. Нѣсколько иная картина отека получается въ томъ случаѣ, когда, при сравнительно нормальной величинѣ клѣтокъ, въ плазмѣ ихъ, вблизи ядеръ, помѣщаются свѣтлыя различнаго объема и формы, рѣзко очерченныя полости или вакуолы (рис. 1. В. а), не рѣдко эти полости обхватываютъ ядро въ видѣ правильнаго свѣтлаго кольца. Иногда, повидимому, серозная жидкость, скопляясь между безструктурной оболочкой и эпителиальнымъ слоемъ, отдѣляетъ послѣдній отъ стѣнки на значительномъ протяженіи, образуя полости; не рѣдко также эпителиальныя клѣтки потовыхъ железъ являются разъединенными между собою свѣтлыми промежутками или щелями (рис. 2. А. с) большей или меньшей величины.

Такая же отечность или вакуолизациа, только болѣе рѣзко выраженная, замѣчается и въ эпителиальныхъ клѣточкахъ *Malpighi*'ева слоя. Пузырчатое или водянистое перерожденіе (*hydropische Degeneration*) обнимаетъ или всю толщу *Malpighi*'ева слоя, не оставляя свободной почти ни одной клѣтки (рис. 3. а), или же гнѣздится только въ самомъ глубокомъ, такъ называемомъ, производящемъ слоеъ его; съ особенной рѣзкостью всегда выражена вакуолизациа въ эпителии, окружающемъ волосяныя сумки. Клѣтки, претерпѣвшія вакуольное перерожденіе, рѣзко выдѣляются отъ остальныхъ клѣтокъ по своему свѣтлому виду; и здѣсь, какъ въ эпителии потовыхъ железъ, вакуолы замѣчаются только въ плазмѣ клѣтокъ и вблизи ихъ ядеръ; онѣ или окружаютъ ядра со всѣхъ сторонъ, заключая ихъ въ свою полость, или же, помѣщаясь съ боку ядеръ, вытягиваются въ какую либо одну сторону клѣтки въ видѣ конуса, овала или какой либо иной неправильной, ясно очерченной фигуры. Ядра въ такихъ клѣткахъ сморщены, неправильной формы, и красятся диффузно. Въ отечномъ же состояніи находится и соединительно-тканый остовъ кожи, причемъ пучки волоконъ соединительной ткани значительно раздвинуты, а лимфатическія щели и

периваскулярныя пространства растянуты, въ нихъ залегаютъ иногда лейкоциты. Пучки нервныхъ волоконъ также почти всегда представлялись отечными: скопленіе жидкости замѣчалось не только въ *perineurium*, причемъ весь пучекъ оттѣсненъ въ какую либо одну сторону, но и въ отдѣльныхъ нервныхъ волокнахъ—между ними и Шванновской оболочкой; мѣлинь при этомъ отодвинутъ въ какую либо сторону и на поперечныхъ разрѣзахъ представляется въ видѣ серпа или дуги. Явленіе это особенно отчетливо наблюдается на препаратахъ, фиксированныхъ осміевою кислотой, вследствие значительнаго контраста между мѣлиновымъ веществомъ, окрашеннымъ въ интензивно черный цвѣтъ, и прилежащей свѣтлой отечной полостью, но встрѣчается и на другихъ препаратахъ.

Въ случаяхъ съ медленнымъ теченіемъ болѣзни, гдѣ смерть наступала чрезъ 7—8 и болѣе дней, отечность въ эпителии потовыхъ железъ, равно какъ и въ другихъ участкахъ кожи, была выражена значительно слабѣе, или же даже совершенно отсутствовала, какъ напр. въ 13-мъ случаѣ (8-й день смерти). По мѣрѣ того, какъ гидроническія явленія становятся слабѣе, на первый планъ все болѣе и болѣе выдвигаются дегенеративныя измѣненія въ эпителиальныхъ клѣткахъ железистыхъ трубочекъ, но они не отсутствуютъ однако и въ случаяхъ, теченіе болѣзни которыхъ продолжалось не болѣе 10—16-ти часовъ. Бываетъ, впрочемъ, и такъ, что регрессивныя измѣненія въ случаяхъ скоротечныхъ выражены сильнѣе, чѣмъ въ случаяхъ съ длительнымъ срокомъ болѣзни; и такое отношеніе замѣчается не только въ патологическихъ измѣненіяхъ эпителия потовыхъ железъ, но и въ эпителиальномъ слоеъ мочевыхъ канальцевъ. Едва ли возможно усмотрѣть въ этомъ обстоятельстве существенное противорѣчіе проводимому нами дѣленію, если принять во вниманіе, что мы не обладаемъ достаточно точнымъ критеріемъ въ опредѣленіи начала заболѣванія и, кромѣ того, должны основывать свои заключенія о продолжительности болѣзни на не всегда достоверномъ анамнезѣ.

Дегенеративныя измѣненія въ эпителии потовыхъ железъ сводятся къ бѣлковому перерожденію его въ видѣ мутнаго или зернистаго перерожденія въ разныхъ степеняхъ развитія до полнаго некроза клѣтокъ включительно. Жировое перерожденіе наблюдалось

только въ 3-хъ случаяхъ (3, 8 и 15) со смертельнымъ исходомъ на 36 часу и на 3 и 11 день отъ начала заболѣванія, и было выражено очень слабо. При сравнительной оцѣнкѣ морфологическихъ измѣненій, претерпѣваемыхъ железистымъ эпителиемъ, мы имѣли всегда въ виду тѣ железы на нашихъ препаратахъ, въ которыхъ эпителиальный слой по своей правильной конической формѣ, по ясности границъ, по своимъ круглымъ, хорошо контурированнымъ ядрамъ и, наконецъ, по отношенію послѣднихъ къ окраскѣ, казалось, рѣшительно не обнаруживалъ никакихъ уклоненій отъ нормы. Такіе мало или вовсе неизмѣненные участки потовыхъ канальцевъ въ отношеніи ихъ эпителія встрѣчаются довольно часто на препаратахъ, полученныхъ отъ умершихъ въ алгидномъ періодѣ, т. е., до истеченія 2—3-хъ дней, на препаратахъ-же со случаевъ большей продолжительности болѣзни, они встрѣчаются либо очень рѣдко, либо не встрѣчаются вовсе. Рядомъ съ этими пощажеными патологическимъ процессомъ отдѣлами железистыхъ клубочковъ лежатъ другія части ихъ, въ которыхъ эпителиальныя кѣточки имѣютъ уже совершенно иной видъ: онѣ являются набухшими, угловатыми, протоплазма ихъ неравномерно зернистой, границы между сосѣдними кѣтками—не ясными или совсѣмъ не различными; просвѣтъ канальцевъ въ такихъ отрѣзкахъ суженъ или уничтоженъ совсѣмъ (рис. 2. А); ядра кѣтокъ, если не измѣнены отекомъ, то еще хорошо контурированы и окрашены гематоксилиномъ, то, также утративъ свои контуры, становятся зернистыми и слабо и неправильно окрашенными (рис. 1. А. б); сравнительно рѣже попадаются кѣточки, совершенно потерявшія ядра, иногда же вся кѣтка является въ видѣ безформеннаго зернистаго комочка плазмы, утративъ всякое подобіе кѣточного элемента. Послѣдняго рода кѣтки обыкновенно, отшелушившись отъ стѣнки канальцевъ, лежатъ уже свободно въ ихъ просвѣтѣ (рис. 2. В). На ряду съ этими измѣненіями на препаратахъ, обработанныхъ осміевою кислотой, въ указанныхъ выше трехъ случаяхъ (3, 8 и 15) встрѣчаются отрѣзки железъ, въ плазмѣ кѣтокъ которыхъ попадаютъ зернышки разной величины и въ разномъ количествѣ, окрашенные въ черный цвѣтъ. Зернышки эти по своему объему, количеству и расположенію, во всякомъ случаѣ не могутъ быть отнесены на

счетъ физиологическаго жира, если таковой только имѣется въ эпителии потовыхъ железъ.

Описанныя формы измѣненій, за исключеніемъ жировой дегенерации, встрѣчаются во всѣхъ случаяхъ съ тою лишь разницей, что въ однихъ случаяхъ онѣ могутъ быть прослѣжены на каждомъ отдѣльномъ препаратѣ, въ каждой отдѣльной железѣ или даже только на небольшомъ ея протяженіи, въ другихъ—нужно пересмотрѣть нѣсколько препаратовъ со всѣхъ взятыхъ участковъ кожи, чтобы составить нѣкоторое понятіе о степени и распространенности процесса. Только въ томъ случаѣ, когда канальцы потовыхъ железъ бываютъ растянуты, вѣроятно, вслѣдствіе закупорки ихъ просвѣта гдѣ нибудь выше по протяженію канальца разбухшимъ эпителиемъ, дегенеративныя измѣненія въ нихъ производятъ то же или еще болѣе сильное впечатлѣніе, чѣмъ измѣненія эпителія мочевыхъ канальцевъ. Большинство эпителиальныхъ кѣтокъ въ такихъ каналахъ представляются отшелушившимися и находятся на различныхъ ступеняхъ зернистаго перерожденія и коріоллиза; здѣсь встрѣчаются кѣтки съ еще хорошо замѣтнымъ и окрашеннымъ ядромъ, хотя и потерявшимъ уже свою правильную круглую форму, но больше однако такихъ, въ которыхъ едва замѣтны слѣды ядеръ, или же совершенно утратившихъ ядра и строеніе кѣтки и представляющихся въ видѣ зернистыхъ съ неправильными очертаніями кусочковъ протоплазмы (рис. 2. б.с.). Такіе измѣненные канальцы встрѣчались намъ на препаратахъ, изготовленныхъ съ кожицы ладони, груди и подмышки въ случаяхъ 4, 5, 6 и 9.

Сравнивая регрессивныя измѣненія въ эпителии потовыхъ железъ съ такими-же измѣненіями эпителиальнаго слоя мочевыхъ канальцевъ, въ общемъ получается впечатлѣніе, что измѣненія эти въ потоводящихъ железахъ выражены значительно слабѣе, хотя въ частности, мѣстами, въ отдѣльныхъ железахъ или-же только въ отдѣльныхъ участкахъ ихъ, почти всегда встрѣчаются дегенеративныя измѣненія по своей силѣ, нисколько не уступающія измѣненіямъ почечной ткани. Несомнѣнно, что, вслѣдствіе чисто анатомической разницы въ расположеніи потовыхъ железъ и мочевыхъ канальцевъ, впечатлѣніе, получаемое при микроскопическомъ разсмотрѣваніи препаратовъ изъ почечной ткани, какъ понятно изъ простаго арифме-

тического расчета, несравненно сильнѣе. Тѣмъ не менѣе, все-же нужно сказать, что въ почкахъ почти не встрѣчается канальцевъ съ совершенно нормальнымъ эпителиемъ, тогда какъ въ потовыхъ железахъ явленіе это далеко не рѣдкое, по крайней мѣрѣ, въ случаяхъ алгиднаго періода.

Помимо явленій регрессивнаго характера и рядомъ съ ними на многихъ препаратахъ какъ изъ случаевъ ранней смерти, такъ и самыхъ позднихъ, мы встрѣаемся съ размноженіемъ клѣтокъ и ихъ ядеръ въ эпителиальномъ слоеѣ потовыхъ железъ.

Въ стѣнкахъ потовыхъ канальцевъ, т. е., въ соединительно-тканномъ и мышечномъ слояхъ ихъ никакихъ измѣненій не наблюдалось. Ядра мышечныхъ волоконъ сохранены и красятся гематоксилиномъ даже въ наиболѣе измѣненныхъ и расширенныхъ потовыхъ трубчачкахъ. (См. рис. 2. В. б).

Что-же касается стромы, окружающей клубочки потовыхъ железъ, то въ ней прежде всего, по крайней мѣрѣ, въ случаяхъ алгиднаго періода, замѣчается сильно инъецированная красными кровяными шариками сѣтъ капилляровъ, омывающая эти железы. Такое-же, впрочемъ, расширеніе и налитіе капилляровъ и венъ замѣчалось и въ другихъ частяхъ cutis. Отчетливую картину въ этомъ отношеніи даютъ препараты, изготовленные съ объектовъ, уплотненныхъ въ Müller'овской жидкости и въ особенности въ растворѣ сулемы. Наряду съ этой гипереміей обращаютъ на себя вниманіе мѣстныя скопленія круглыхъ лимфоидныхъ элементовъ въ различныхъ частяхъ дермы и на препаратахъ изъ различныхъ участковъ кожи. Последнее явленіе на столько постоянно, что нельзя указать ни одного случая, дѣлающаго исключеніе въ этомъ направленіи. Сравнительно рѣдко эти скопленія встрѣчаются на препаратахъ, изготовленныхъ съ кожи ладони. Они имѣютъ видъ большихъ неправильнаго вида гнѣздъ грануляціонной ткани и располагаются по ходу волосныхъ сосудовъ и мелкихъ венъ, тотчасъ подъ Malpighi'евымъ слоемъ и въ глубже, между волосяными сумками и сальными железами; рѣже подобная инфильтрація ткани лимфоидными элементами наблюдается по направленію трубокъ потовыхъ железъ. Лимфоидные элементы въ описываемыхъ инфильтратахъ болѣею частью имѣютъ видъ большихъ одноядерныхъ клѣточекъ, ядра которыхъ рѣзко окрашиваются

гематоксилиномъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ совмѣстно съ этими грануляціонными скопленіями замѣчались болѣе или меньшей величины экстравазаты (рис. 3 с).

На препаратахъ, полученныхъ отъ умершихъ не ранѣе пятого дня болѣзни, встрѣчаются въ этихъ скопленіяхъ круглыхъ лимфоидныхъ тѣлецъ и элементы яйцевидно удлиненные, позволяющіе смотрѣть на нихъ, какъ на извѣстную переходную ступень въ развитіи молодой соединительной ткани. Въ случаяхъ болѣе тяжелыхъ (13—14-й случ.) такія формы являются даже преобладающими и при томъ настолько уже сплюснутыми и веретенообразно вытянутыми, что не оставляютъ въ томъ никакого сомнѣнія.

При микроскопическомъ изслѣдованіи почечной ткани также обнаруживается значительная венозная гиперемія, а въ мочевыхъ канальцахъ—довольно распространенный некрозъ эпителия. Эпителиальные клѣтки какъ въ извитыхъ мочевыхъ канальцахъ, такъ и въ Генлевскихъ петляхъ представляются набухшими, зернистыми, утратившими границы и какъ-бы слившимися въ одну сплошную однородную зернистую массу, среди которой часто на большомъ протяженіи совершенно не видно ядеръ, или-же обнаруживаются только мелкіе остатки ядернаго вещества.

Въ шести случаяхъ можно было констатировать въ почечномъ эпителии жировое перерожденіе, болѣе или менѣе рѣзко выраженное. Случай алгиднаго періода не дѣлаютъ исключенія въ этомъ отношеніи, примѣромъ чего можетъ служить случай первый, въ которомъ смерть наступила по истеченіи 10—12-ти часовъ отъ начала заболѣванія. Извитые мочевые каналцы въ большинствѣ случаевъ оказываются растянутыми и выполненными экссудативными зернистыми массами, а Malpighi'евы клубочки отслоены отъ Вагшанн'овской капсулы, сдавлены и сдвинуты въ сторону. Таковы явленія въ почкахъ въ большинствѣ случаевъ, но не во всѣхъ; такъ, напр., во 2-мъ и 3-мъ случаяхъ всѣ измѣненія сводятся къ мутному набуханію эпителия безъ некроза; просвѣты многихъ мочевыхъ канальцевъ въ этихъ двухъ случаяхъ, вслѣдствіе сильнаго набуханія эпителия, сужены почти до полной ихъ закупорки.

Поиски холерныхъ запятовидныхъ бациллъ на спиртовыхъ пре-

паратахъ, въ которыхъ грануляціонныя скопленія были рѣзки, привели насъ къ вполне отрицательнымъ результатамъ.

Такимъ образомъ, подводя итогъ вышеописаннымъ патолого-анатомическимъ измѣненіямъ въ человѣческой кожѣ при азіатской холерѣ, мы можемъ свести ихъ, какъ это не трудно замѣтить, къ двумъ основнымъ явленіямъ:

- 1) Къ явленію отека большинства составныхъ частей кожи и
- 2) Къ явленію раздраженія, которое въ эпителии потовыхъ железъ выражается регрессивными измѣненіями по преимуществу, а въ *corium*—продуктивнымъ воспаленіемъ вблизи сосудовъ, ведущимъ къ образованію новой соединительной ткани.

Если послѣднее явленіе не имѣетъ, быть можетъ, ничего неожиданнаго и служитъ лишь лишнимъ подтвержденіемъ гипотезы Коха о присутствіи специфическаго яда въ общей системѣ кровообращенія, играющаго и въ данной области, какъ и въ другихъ органахъ, роль раздражителя, то явленіе отека всѣхъ составныхъ частей кожи представляется фактомъ, во всякомъ случаѣ, идущимъ въ полный разрѣзъ съ нашимъ представленіемъ о «поразительной» будто-бы сухости всѣхъ тканей вообще и кожи въ частности у холерныхъ больныхъ. И въ этомъ отношеніи я нахожу нѣкоторое подспорье своимъ наблюденіямъ въ работѣ д-ра *Стомма*¹⁾, который также наблюдалъ въ отечномъ состояніи нервныя клѣтки сердечныхъ узловъ и солнечнаго сплетенія въ алгидномъ періодѣ холеры. Кромѣ того, кожа холерныхъ больныхъ, какъ ее обыкновенно принято характеризовать, является дряблою, вялою, теряющею свою эластичность; мнѣ кажется, что этотъ симптомъ со стороны кожныхъ покрововъ объясняется именно легкою отечностью ихъ. На сколько такое состояніе должно быть неблагоприятнымъ для разнообразныхъ функций кожи, понятно само собою. Съ другой стороны, если, помимо всякихъ научныхъ доводовъ, въ силу одного только простаго логическаго соображенія, что $2\frac{1}{2}$ милліона трубчатыхъ железъ съ отдѣлительною поверхностью въ 1080 кв. метр.²⁾ не

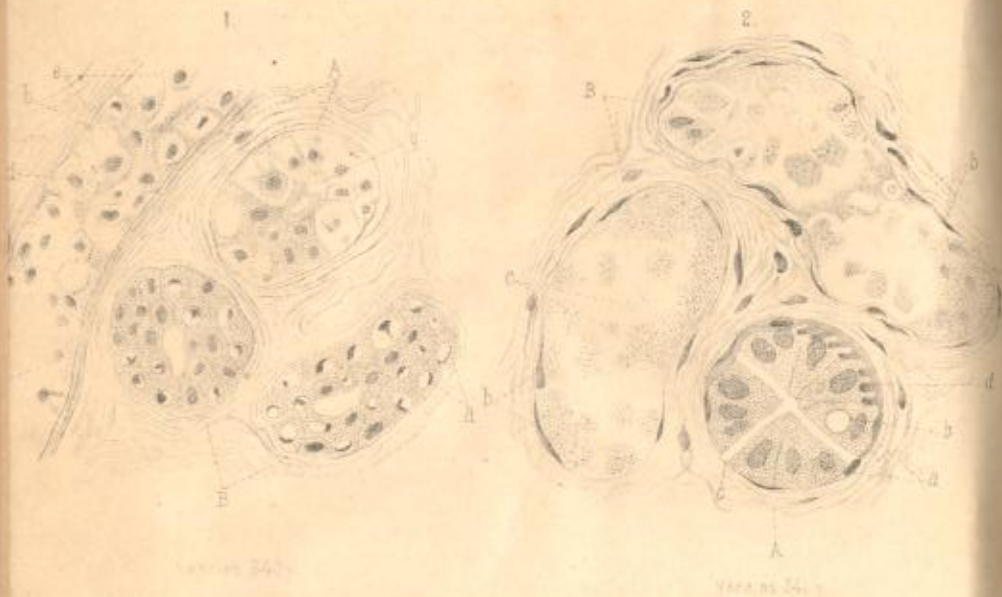
¹⁾ *Стомма Ф.*—О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ въ сердечныхъ нервныхъ узлахъ и *plexus solaris* при холерѣ. Диссерт. 1893 г.

²⁾ Учебникъ физиологіи человека д-ра Л. Ландуа, 1886 г., стр. 621.

безъ цѣли же заложены въ наши покровы, мы согласимся признать за ними главную роль въ экскреторной дѣятельности кожи и примемъ во вниманіе описанное выше состояніе эпителия ихъ, то неизбежно должны придти къ выводу, что потоотдѣленіе у больныхъ азіатскою холерою находится въ угнетенномъ состояніи. И такъ, въ тотъ моментъ, когда организмъ больного, быть можетъ, напрягаетъ свои послѣднія усилія, чтобы освободиться отъ обращающагося въ крови и скопившагося въ тканяхъ специфическаго яда всѣми доступными для него путями, два важныхъ выдѣлительныхъ органа, кожа и почки, ослабѣвъ въ непосильной борьбѣ, уже не въ состояніи удовлетворять предъявляемымъ къ нимъ требованіямъ. Эти соображенія, невольныя возникающія при разборѣ разсмотрѣнныхъ нами выше патолого-анатомическихъ измѣненій въ кожѣ холерныхъ больныхъ, въ свой чередъ наводятъ на мысль, нельзя-ли въ этихъ измѣненіяхъ усмотрѣть нѣкотораго указанія на примѣненіе такихъ приѣмовъ и средствъ при леченіи азіатской холеры, которые-бы, направляясь къ облегченію кожной функціи, были связаны между собою единствомъ мысли и плана. Извѣстно, что въ терапіи холеры какъ современной, такъ и прошлыхъ годовъ, средства, прилагающіяся къ кожѣ, занимаютъ одно изъ выдающихся мѣстъ: растиранія, теплыя ванны, грѣлки, разнаго рода раздражающія всегда были излюбленными средствами врачей; однако всѣ эти эмпирически выработанные приемы, вытекаая изъ разнообразныхъ мотивовъ и побужденій, не отличаются устойчивостью и проводятся далеко не всегда достаточно настойчиво. Я далекъ отъ мысли предлагать на основаніи своихъ изслѣдованій какія бы то ни было новыя рациональныя средства для леченія холеры; мнѣ кажется только, что, если смотрѣть на кожу какъ на важный функциональный органъ и придавать значеніе ей экскреторной дѣятельности, то необходимо и позаботиться о восстановленіи или, по крайней мѣрѣ, объ облегченіи этой дѣятельности всѣми средствами, находящимися въ распоряженіи современной терапіи. Главное зло, на мой взглядъ, нужно видѣть въ отечности различныхъ тканей кожи, создающей среди нихъ тотъ *circulus vitiosus*, изъ котораго онѣ не въ состояніи уже выдти одними своими силами. Во всякомъ случаѣ, одну изъ исходныхъ точекъ въ дѣйствіяхъ при леченіи холеры я хотѣлъ бы

видѣть именно въ этой отечности кожи и поставить руководящимъ принципомъ борьбу съ ней, прежде чѣмъ пытаться дѣйствовать черезъ измененную и отказывающуюся работать кожу на отдаленные органы. Какъ наилучшимъ образомъ выполнить эту задачу—должна показать практика; я былъ бы счастливъ уже и тѣмъ, если бы указанные мною патологическія измѣненія въ кожѣ послужили хотя нѣкоторой опорой для научнаго убѣжденія врачей въ цѣлесообразности тѣхъ приемовъ, которые издавна ими облюбованы.

Заканчивая свою работу, считаю нравственнымъ долгомъ пачтено засвидѣтельствовать мою искреннюю благодарность глубокоуважаемому проф. *К. Н. Виноградову* какъ за данную тему, такъ и за всѣ его указанія и совѣты, которыми многократно приходилось пользоваться при выполненіи этой работы. Вмѣстѣ съ тѣмъ мнѣ пріятно выразить свою сердечную признательность прозектору Обуховской больницы, уважаемому *И. В. Петрову*, подъ руководствомъ котораго мною составлены протоколы вскрытій тѣхъ труповъ, кожу которыхъ я взялъ изъ Обуховской больницы, и товарищамъ, словомъ или дѣломъ которыхъ приходилось пользоваться.



увел. въ 340 \times

увел. въ 340 \times



увел. въ 340 \times

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

Рисунки сняты съ окрашенныхъ въ двойную краску гематоксилина и эозина микроскопическихъ препаратовъ при помощи микроскопа Гартнака и увеличеніи = 340. Предварительная обработка этихъ препаратовъ производилась посредствомъ Muller'овской жидкости.

Рис. 1 изображаетъ небольшой отдѣлъ завитка потовой железы, два отрѣзка въ которомъ принадлежатъ собственно железистому отдѣлу ея—*A* и выстланы цилиндрическимъ эпителиемъ, и два другихъ изъ выводной части этой железы—*B*, покрытой многослойнымъ эпителиемъ. Ядра многослойнаго эпителия во многихъ клеткахъ сдавлены и имѣютъ неправильную форму, вблизи ихъ видны рѣзко очерченныя вакуолы—*a*. Въ отрѣзкахъ *A* клетки набухли, зернисты—*b*. Границы ихъ во многихъ мѣстахъ совершенно сглажены, ядра въ нѣкоторыхъ клеткахъ также зернисты и слабо окрашены—*c*. Просвѣтъ выводнаго канала мѣстами уничтоженъ—*d*. Во многихъ клеткахъ видны неправильной формы вакуолы—*e*. Выводной каналъ—*g*. (Препаратъ изъ кожи подмышковой впадины).

Рис. 2 изображаетъ три отрѣзка одной и той-же железы. Въ отрѣзкѣ—*A* эпителий зернистый, клетки набухли, границы между нѣкоторыми едва уловимы, ядра ихъ неправильны и неотчетливы—*a*; выводной каналъ уничтоженъ. Одна изъ клетокъ вакуолизирована—*b*; между клетками щелевидныя пространства—*c*, вѣроятно, гидронического происхожденія. Гладкія мышечныя волокна, перерѣзанныя поперекъ и завернувшіяся—*d*. Отдѣлы железы кистовидно растянуты—*B*. Эпителий въ нихъ отшелушился отъ стѣнокъ и находится болѣею частью въ некротизированномъ состояніи, въ видѣ безформенныхъ кусочковъ плазмы—*c*. Остатки ядеръ сохранили только немногія клетки—*a*. Ядра гладкихъ мышечныхъ волоконъ на внутренней поверхности стѣнки железъ, хорошо окрашенные гематоксилиномъ—*b*. (Препаратъ изъ кожи груди).

Рис. 3 изображаетъ небольшой участокъ препарата, на которомъ рѣзко выражена вакуолизация клетокъ Мальпигіева слоя—*a* и видна часть значительнаго скопленія лимфоядныхъ элементовъ въ *corium*'ѣ—*b*. Между ними разсѣяны красныя кровяныя шарики—*c*. (Препаратъ тотъ-же, что и на первомъ рисункѣ).

ПРИЛОЖЕНІЕ.

Случай 1-й. Иванъ Нилъвъ, крестьянинъ, 13 лѣтъ, заболѣлъ 1-го октября 1893 г., утромъ, поносомъ, рвотою и судорогами и въ тотъ-же день доставленъ въ Обуховскую больницу съ явленіями общаго угнетенія центральной нервной системы и сердечной дѣятельности. Т° 34,5 С., н. не ощущимъ; общій цианозъ. *Facies et vox cholericæ.* Испражненія бездѣльны, жидки; въ нихъ найдены характерныя запятовидныя бактеріи. Въ 4 часа пополудни больной скончался.

Вскрытіе 2-ю октября въ 12½ час. дня. Протоколъ вскрытія № 654.

Кости черепа не измѣнены, дірлѣ темно-краснаго цвѣта; dura mater на небольшомъ протяженіи срослена съ костями свода черепа; сосуды и синусы ея наполнены темной густой кровью; pia mater тонка, легко снимается, сосуды ея сильно налиты. Ткань мозга полнокровна; на разрѣзахъ бѣлаго вещества выступаютъ многочисленныя точечныя капли крови, быстро нарастающія въ числѣ и объемѣ; сѣрое вещество коркового слоя и мозговыхъ узловъ съ темно-розоватымъ отбѣскомъ, выстоятъ; желудочки мозга пусты, эпандима ихъ мутна. Въ мозжечкѣ и продолговатомъ мозгѣ—тѣ-же явленія. Полость околосердечной сумки пуста; внутренняя поверхность паріетальной и висцеральной пластинки pericardium'a блѣдны. Сердце нормальной величины, мускулатура его довольно плотна, блѣдно-краснаго цвѣта. Полость лѣваго желудочка сжата и почти пуста; въ полости праваго желудочка и предсердія содержатся густая черная кровь и незначительное количество рыхлыхъ, темныхъ сгустковъ; клапаны и заслонки сердца и выходящихъ изъ него сосудовъ не измѣнены. Плевра безъ сращеній, полости ея сухи. Легкія хорошо спались, блѣдно-сѣраго цвѣта, повсюду проходимы для воздуха; изъ разрѣзовъ, при надавливаніи, вытекаетъ незначительное количество пѣнистой жидкости; кровь выступаетъ на поверхность разрѣзовъ только изъ большихъ сосудовъ; нижнія дола темно-краснаго цвѣта, полнокровны. Печень немного увеличена въ объемѣ; передній край ея закругленъ, ткань нормальной плотности, буровато-краснаго цвѣта, содержитъ въ крупныхъ венахъ много темной крови, дольки не ясны. Въ желчномъ пузырѣ умеренное количество густой, темной желчи. Селезенка нѣсколько увеличена въ объемѣ, капсула ея сморщена, ткань плотна, темно-коричневаго цвѣта; на разрѣзѣ ясно замѣтны мальпигіевы тѣльца; пулыла мало соскабливается. Почки нѣсколько увеличены, капсула ихъ снимается легко, поверхность гладкая; на разрѣзѣ утолщенный корковый слой по своему нѣсколько блѣдно-желтоватому цвѣту рѣзко отграниченъ отъ пирамидокъ, имѣющихъ темно-красный цвѣтъ. Серозный покровъ тонкихъ и толстыхъ кишокъ мутноватаго вида, покрытъ липкой, тянущейся въ нити сѣрватою жидкостью. Желудокъ пустъ, слизистая оболочка его покрыта толстымъ слоемъ густой слизи, утолщена, рыхла, блѣдно-

сѣраго цвѣта, мѣстами гиперемирована. Слизистая об. тонкихъ кишекъ на всемъ ихъ протяженіи мутна, утолщена, рыхла и усѣяна, особенно въ нижнемъ отдѣлѣ тощей и подвздошной кишекъ, значительно припухшими солитарными железами. Пейеровы бляшки также увеличены и выдаются надъ поверхностью слизистой об. въ видѣ плоскихъ овальной формы островковъ блѣдно-сѣроватаго цвѣта. Слизистая об. толстыхъ кишекъ блѣдна съ мѣстными гипереміями въ видѣ розоваго цвѣта пятень. Брыжеечныя железы очень рѣзко увеличены, блѣватаго цвѣта, мозговидной консистенціи.

Epicrisis. Gastritis chronica. Cholera asiatica.

Случай 2-й. Домна Усачева, крестьянка, 25-ти лѣтъ, заболѣла около 8-ми час. веч. 30-го сентября 1893 г. поносомъ; судорогъ и рвоты не было; раньше была здорова. Въ Обуховскую больницу поступила 1-го октября, гдѣ того-же числа отмѣчено: T° тѣла 35° С., безъ пульса; тоны сердца едва слышны, глухи, 120 въ 1'. Сильный цианозъ, глаза впали, щеки блѣдны и холодны. Зрачки немного расширены, на свѣтъ не реагируютъ, закатываются вверхъ подъ полузакрытое вѣко. Животъ мягокъ. Кожа, собранная въ складку, не расправляется. Ни рвоты, ни поноса нѣтъ. Больная не мочилась, она крайне слаба и апатична. Въ 12 ч. 20 м. дня скончалась.

Вскрытіе 2-го октября въ 1 час. дня. Протоколъ вскрытія № 328.

Кости черепа толще нормальнаго; diploë ихъ хорошо развито, темно-краснаго цвѣта. Dura и pia mater полнокровны. Ткань мозга обыкновенной консистенціи, на разрѣзахъ блѣлаго вещества повсюду быстро выступаютъ многочисленныя капли крови. Сѣрое вещество коркового слоя съ розоватымъ оттѣнкомъ, выстоптъ; боковые желудочки мозга пусты. Въ полости околосердечной сумки незначительное количество жидкости. Подъ висцеральной пластинкой pericardium'a разсыяны точечныя кровоизліянія. Сердце нормальной величины, мускулатура его мутна, дрябла, мѣстами желтоватаго цвѣта; въ полостяхъ праваго сердца содержится густая темная кровь и кровяные сгустки; клапаны сердца и большихъ сосудовъ не измѣнены. Полости плевры сухи; легкія представляются хорошо спавшимися и свободно прилежать къ груднымъ стѣнкамъ, верхнія доли обоихъ легкыхъ довольно сухи, въ нижнихъ доляхъ кровенанолненіе сравнительно больше; ткань легкыхъ повсюду проходима для воздуха. Печень нормальной величины, полнокровна, ткань ея дрябла, мутна, доли не ясно очерчены. Желчный пузырь растянутъ густой темной желчью. Селезенка не увеличена, капсула ея сморщена, пульпа темно-коричневаго цвѣта, легко соскабливается. Почки нормальной величины, капсула ихъ снимается легко, кортикальный и медуллярный слои рѣзко разграничены: *Maligni* евы пирамиды темно-сѣваго цвѣта, кортикальный слой мутенъ съ желтоватымъ оттѣнкомъ, паренхима ихъ дрябла. На серозной поверхности тонкихъ и толстыхъ кишекъ находится слой мутной, густой и липкой жидкости. Желудокъ нѣсколько растянутъ газами; полость его пуста; слизистая оболочка сѣро-аспиднаго цвѣта, покрыта умѣреннымъ слоемъ слизи. Mucosa тонкихъ кишекъ, начиная съ duodenum и до Баугиніевой заслонки мутна, блѣловаго цвѣта, сочна и рыхла. Бруннеровы железы увеличены и выдаются въ видѣ блѣватыхъ возвышеній; солитарныя железы тощей и подвздошной кишки также значительно увеличены въ объемѣ; въ окружности ихъ, а также и въ другихъ мѣстахъ

нижняго отдѣла тонкихъ кишекъ встрѣчаются розоваго цвѣта пятна различной величины. Въ толстыхъ кишкахъ приблизительно тѣ-же явленія, что и въ тонкихъ. Брыжеечныя железы умѣренно увеличены. Слизистая об. мочеваго пузыря гиперемирована. *Epicrisis:* Gastritis chronica, cholera asiatica.

Случай 3-й. Петръ Парфеновъ, запасной рядовой, 32-хъ лѣтъ, поступилъ въ Обуховскую больницу 13-го октября 1893 года въ день заболѣванія поносомъ, рвотой и судорогами. Утромъ заболѣванію предшествовать ознобъ, головная боль и колотье въ груди и животѣ. Въ моментъ поступления пульсъ не ощутимъ, тоны сердца глухи, кожа влажна; значительный цианозъ лица и конечностей. 13-ю T° 35,3° С., пульсъ не ощутимъ; ослабленія очень часты, рвоты и судорогъ нѣтъ, анурия. Скончался въ 5 ч. 15 м. вечера.

Вскрытіе 14-го октября въ 12 ч. дня. Протоколъ вскрытія № 683.

Общіе покровы тѣла синеваго цвѣта, трупное оконченіе выражено рѣзко. Мышцы сокращены и ясно обрисовываются, кости черепа не измѣнены, diploë ихъ хорошо развиты, темнаго цвѣта. Dura mater фибринозно утолщена, pia m. снимается съ трудомъ, съ обрывками вещества мозга; ткань мозга полнокровна. Полость pericardium'a пуста; подъ висцеральнымъ листкомъ его замѣчаются капиллярныя экстравазаты въ видѣ мелкихъ темно-красныхъ точекъ и болѣе крупныхъ пятень. Сердце немного растянато въ поперечникѣ; мускулатура его дрябла, блѣдно-желтоватаго цвѣта, тускла; въ полостяхъ его содержится много густой темной крови; заслонки сердца и выходящихъ сосудовъ не измѣнены. Плевра суха, полость ея пуста. Легкія хорошо спались; въ разрѣзѣ сухи, мало-кровны, блѣдно-сѣраго цвѣта, кровь выступаетъ на поверхность разрѣза только изъ большихъ сосудовъ; нижнія доли обоихъ легкыхъ полнокровны, темно-краснаго цвѣта. Въ нижней долѣ лѣваго легкаго встрѣчаются разсыяныя небольшіе островки легочной ткани, выпячивающіеся на поверхность разрѣза; при надавливаніи, изъ нихъ выдѣляется мутная, малопѣнящаяся жидкость. Печень нормальной величины, буровато-краснаго цвѣта, содержитъ довольно много темной крови въ крупныхъ венахъ; доли замѣтны хорошо. Въ желчномъ пузырьѣ немного густой, темной желчи. Селезенка нѣсколько увеличена въ объемѣ, ткань ея плотна, темно-краснаго цвѣта, содержитъ небольшое количество крови; пульпа не соскабливается. Почки немного увеличены, капсула снимается легко, поверхность гладкая; на поверхности разрѣза рѣзко выступаютъ корковый и медуллярный слои: корковый слой утолщенъ, блѣдно-желтоватаго цвѣта, мутенъ; пирамиды темно-краснаго цвѣта. Серозный покровъ тонкихъ и толстыхъ кишекъ влаженъ; при раздвиганіи петель, тянутся нити. Полость желудка пуста, слизистая об. покрыта слоемъ густой слизи, утолщена, рыхла съ рѣзко выраженными толстыми складками, темно-сѣраго цвѣта. Слизистая об. тонкихъ кишекъ сочна, рыхла и блѣдна; между складками тонкихъ кишекъ замѣчаются умѣренно припухшія солитарныя железы и Пейеровы бляшки. По мѣрѣ приближенія къ концу тонкихъ кишекъ, встрѣчаются гиперемированныя пятна и точечныя кровоизліянія. Слизистая об. толстыхъ кишекъ блѣдна, рыхла, темно-сѣраго цвѣта съ мѣстными гиперемированными участками. *Epicrisis:* Pneumonia catarrhalis acuta dissem. lobi inferioris sinistri. Gastritis chronica. Cholera asiatica.

Случай 4-й. Иванъ Киселевъ, крестьянинъ, 43-хъ лѣтъ, поступилъ въ Маринскую городскую больницу 29-го сентября, въ 1 дня, съ явно выражен-

ными как общими, так и местными явлениями холеры. Рвота и судороги появились около 10 ч. утра в день поступления его в больницу, поносом же он болен уже около 20-ти дней. 29-го. Больной слаб, п. едва ощутим, дыханіи 28 в 1'; язык обложен густым налетом; живот встануть, общій цианозъ, *vox cholericæ*. 30-го. П. нѣтъ, рвало 5 р. $T^{\circ} 35,6^{\circ} C$. В 6 ч. 30 м. веч. больной скончался.

Вскрытіе 1-го октября въ 12 ч. 30 м. дня. Протоколъ вскрытія № 290.

Трупное окоченіе выражено рѣзко. Кости черепа тонки, *diploë* темно-краснаго цвѣта; сосуды основанія мозга матоваго цвѣта, утолщены. *Dura et pia mat.*, а также и ткань головного мозга полнокровны. *Pericardium* пусто; на *epicardium* ѣ точечныя кровоизліянія. Въ полости лѣваго желудка жидкая кровь; въ полостяхъ праваго сердца—фибринозные и кровяные сгустки и жидкая кровь въ значительномъ количествѣ. Двустворчатые клапаны частично сращены между собою и фибринозно утолщены на мѣстѣ сращенія. Верхняя доля праваго легкаго плотна, инфилтрирована сѣрыми узелками; нижняя и средняя доли проходимы для воздуха, полнокровны и сухи; такія-же измѣненія только въ меньшей степени и въ лѣвомъ легкомъ. Поверхность печени гладкая, ткань ея плотная, хруститъ подъ ножомъ, полнокровна, дольки очерчены ясно. Капсула селезенки съ фиброзными плотными бляшками костяной консистенціи; ткань селезенки трудно рѣжется; пульпа ея вялая, тусклая, мальпигіевы тѣльца отчетливо видны. Слизистая об. желудка въ складкахъ, гиперемирована съ разсеянными капиллярными экстрavasатами. Въ кишкахъ кровянистое содержимое; слизистая тонка въ кишкахъ блѣдна, рыхла, отечна, мѣстами гиперемирована и съ точечными разсеянными кровоизліяніями, особенно въ нижнемъ концѣ тонка въ кишкахъ; солитарныя железки и Шейеровы бляшки увеличены не рѣзко. Капсула лѣвой почки снимается съ небольшимъ трудомъ; поверхность почки гладкая; корковый слой мѣстами истонченъ, темно-краснаго цвѣта; *Malpighi*евы пирамидки гиперемированы; ткань почки въ общемъ плотноватая и тусклая; капсула правой почки снимается съ трудомъ, поверхность этой почки съ рубцовыми углубленіями, мѣстами атрофирована. *Epicrisis*. *Stenosis ostii atrio-ventric sinistra*. *Pneumonia chronica*. *Cirrhosis rhenum*. *Cholera asiatica*.

Случай 5-й. Алексѣй Спировъ, крестьянинъ 49-ти лѣтъ, поступилъ въ Маріинскую городскую больницу въ 2 ч. дня 29-го сентября 1893 года, съ явленіями поноса и рвоты; судороги были до поступления въ больницу. Попосомъ страдалъ съ 14-го сентября. 29-го. Конечности холодны и цианотичны; языкъ обложенъ сѣрымъ налетомъ; жажда, отрыжка и частая рвота, слабій жидко. П. 96 уд. въ 1', средняго наполненія, тоны сердца глухи; сердце слегка прикрито легкимъ. 30-го. Слабѣло и рвало 5 р., мочился съ напряженіемъ. $T^{\circ} 36^{\circ} C$. 1-го Окт. сонливъ, дыханіи 36, п. 80 уд. въ 1', слабъ. Стулъ 1 р. жидкій, испражненія зеленоватаго цвѣта. В 1 ч. 50 м. дня больной скончался.

При исследованіи содержимаго кишекъ на желатинѣ не найдено ни одной колоніи Коховскихъ бациллъ.

Вскрытіе 2-го октября. Протоколъ вскрытія № 289.

Кости черепа толсты; *diploë* малокровно; *Dura et pia mater* малокровны. Ткань мозга умеренно полнокровна, влажна; въ боковыхъ желудочкахъ немного серозной жидкости; стѣнки сосудовъ основанія мозга утолщены. Въ сосудахъ

Варолиева моста красный тромбъ. Въ сердечной сумкѣ около 1 грм. мутной жидкости; на *epicardium* мѣстами бѣловатая бляшка, на задней поверхности его точечныя кровоизліянія. Сердце покрыто довольно значительнымъ слоемъ жира; полость праваго желудка увеличена; мускулатура сердца вялая, тусклая, красно-синевадая, мѣстами пронизана желтоватыми полосами; полость лѣваго желудка также увеличена; двустворчатый заслонки не измѣнены; клапаны аорты утолщены при основаніи. Полость плевры пуста. На висцеральномъ листкѣ лѣвой плевры многочисленныя разсеянныя точечныя экстрavasаты. Эмфизематозныя легкія не спались; правое легкое приращено въ верхней долѣ. *Peritoneum* утолщено, сѣро, слегка гиперемировано, клейко, полость его пуста. Капсула печени мѣстами утолщена; ткань ея рыхла, тусклая; дольки не ясно очерчены. Въ желчномъ пузырьѣ 100 грм. черной густой желчи. Капсула селезенки сморщена, пульпа ея вялая съ ясно выраженными трабекулами. Капсула лѣвой почки тонка, снимается съ трудомъ, поверхность ея гладкая; звѣздчатая вена мѣстами растянута, ткань плотная, гиперемированная. Кортикальный слой утолщенъ, рыхлый, рисунокъ его не ясенъ, *Malpighi*евы пирамидки гиперемированы, сосочки блѣдны. Въ правой почкѣ тѣ же измѣненія и точечныя экстрavasаты въ подслизистой лоханкѣ и въ верхушкахъ *callicis*. Слизистая об. желудка зерниста, утолщена, гиперемирована и съ капиллярными кровоизліяніями. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ на всемъ ихъ протяженіи также утолщена, рыхла, отечна; въ нижнихъ отдѣлахъ ихъ мѣстныя гипереміи и точечныя кровоизліянія, разсеянныя по верхушкамъ складокъ и вокругъ припухшихъ солитарныхъ железокъ. Въ толстыхъ кишкахъ приблизительно тѣ же измѣненія. *Epicrisis*. *Emphysema pulmonum*. *Arterio-sclerosis levis*. *Cholera asiatica*.

Случай 6-й. Марія Мажаева, солдатка, 32-хъ лѣтъ, заболѣла внезапно поносомъ, рвотою и судорогами около 10 часовъ утра 24-го октября 1893 года и доставлена въ Обуховскую городскую больницу того же числа въ 8 ч. 20 м. вечера.

24-го. $T^{\circ} 34,6^{\circ} C$. П. около 90 уд. въ 1', тоны сердца ясны, сердце въ нормальныхъ границахъ. Щеки холодны, губы цианотичны, эластичность кожи утрачена; *vox cholericæ*. 25-го. $T^{\circ} 35,2^{\circ} C$; пульсъ не ощутимъ; тоны сердца слабы и не отчетливы; дыханіи 36 въ 1'; цианозъ сильнѣе; большая слаба, апатична, самочувствіе дурное. Рвоты не было, мочилась подъ себя; слабило 3 раза, испражненія безцвѣтны, съ бѣловатыми хлопьями, водянисты, въ нихъ найдены массы запятовидныхъ бациллъ. Судороги часты. T° вечер. $34^{\circ} C$; п. не ощутимъ. 26-го. $T^{\circ} 34,4^{\circ} C$. Тоны сердца еле слышны; дыханіи 32 въ 1', зрачки расширены, не подвижны. Судороги продолжаютъ. Въ 11 часовъ 30 м. утра больная скончалась.

Вскрытіе 27 октября въ 1 час. 30 м. дня. Протоколъ вскрытія 363.

Покровы тѣла темно-синеаго цвѣта; трупное окоченіе рѣзко выражено, пальцы рукъ согнуты. Кости черепа не измѣнены; *diploë* полнокровно. Спусы твердой мозговой оболочки наполнены густою темною кровью; мягкая мозговая оболочка и кора мозга гиперемированы; мозговое вещество не представляетъ замѣтныхъ измѣненій. Полость *pericardium*'а почти суха; подъ висцеральнымъ листкомъ его въ различныхъ мѣстахъ разсеяны точечныя кровоизліянія. Сердце нормальной величины, мускулатура его дряблая, блѣдно-желтоватаго цвѣта,

мутна; въ полостяхъ праваго сердца густая темная кровь и немного свертковъ; клапаны сердца и выходящихъ изъ него сосудовъ безъ измѣненій. Верхушка лѣваго легкаго срослена съ костальной плеврой; ткань легкихъ повсюду проходима для воздуха, полнокровна, особенно въ нижнихъ доляхъ; изъ разрывовъ, при надавливаніи, выдѣляется много пѣнистой кровавистой жидкости. Печень полнокровна, ткань ея дряблая, буровато-краснаго цвѣта съ разсѣянными желтоватыми островками различной величины и неправильной формы; дольки ея не ясны. Желчный пузырь наполненъ густою темною желчью. Селезенка увеличена въ объемѣ. Ткань ея рыхлая, полнокровна, пульпа соскабливается легко. Слизистая оболочка желудка сѣро-аспиднаго цвѣта, покрыта слизью, нѣсколько атрофирована. Серозный покровъ тонкихъ кишекъ инъецированъ; слизистая оболочка тонкихъ кишекъ, на всемъ ихъ протяженіи, рыхлая, отечна и блѣдна; фолликулярныя железы значительно припухли и выдаются въ видѣ бѣловатыхъ бугорковъ; въ нижнемъ отдѣлѣ тонкихъ кишекъ, на верхушкахъ ихъ складокъ находится едва уловимый сѣроватый, несоскабливаемый налетъ. Почки немного увеличены въ объемѣ, утолщенный корковый слой блѣдно-сѣраго цвѣта, съ желтоватымъ оттѣнкомъ, а пирамидки темно-краснаго цвѣта; изъ сосочковъ выдавливается мутная жидкость. *Epicrisis. Gastritis chronica et enteritis dysenterica. Cholera asiatica.*

Случай 7. Ульяна Игнатовна, крестьянка, 30-ти лѣтъ, заболѣла 29 го сентября 1893 года въ 3 ч. ночи рвотой и судорогами въ ногахъ; поностъ же, начавшійся еще въ ночь подъ 28-е сентября, теперь усилился. Въ Обуховскую городскую больницу доставлена утромъ того-же дня.

29-е. П. 132 уд. въ 1', очень слабъ, сердце въ нормальныхъ границахъ, тоны глухи. *Facies et vox cholericæ.* Кожа, собранная въ складку, не расправляется. Животъ мягокъ, судорогъ нѣтъ. Т°. утр. 37,4° С., вѣч. 36,7° С. 30-го. П. 112 уд. въ 1', дыханій 24 въ 1', судороги были въ ногахъ, боль внизу живота. Цианозъ. Испраженія темнаго цвѣта съ бѣловатыми хлопьями, рвоты не было; не мочилась. Т°. 36,7—37,6° С. 1-го октября. П. очень слабъ, не сосчитывается. Тоны сердца глухи, около 108 сокр. въ 1'. Дыханій 32—36 р. въ 1' Т°. 35,4. Большая слабость, безпокойна, въ 4 ч. 30 м. дня скончалась.

Вскрытіе 2 октября. Протоколъ вскрытія № 329.

Кости черепа утолщены, дѣло хорошо развито, полнокровно; на внутренней поверхности свода черепа замѣчается отложеніе остеофитовъ. *Dura mater* плотна, матоваго цвѣта, сращена съ костями черепа; *pia mater* тонка, прозрачна, легко снимается съ поверхности мозга; большіе сосуды ея налиты кровью; сосуды основанія не измѣнены; вещество мозга полнокровно. Полость *pericardium'a* пуста; подъ висцеральной пластинкой его, преимущественно въ области поперечной борозды,—разсѣянныя капиллярныя экстравазаты. Сердце нормальныхъ размѣровъ. Клапаны и створки не измѣнены; въ полости лѣваго желудочка много жидкой крови; въ полостяхъ праваго сердца дряблая, мутная и съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Легкія свободно прилежатъ къ грудной стѣнкѣ, хорошо спались; ткань ихъ темно-краснаго цвѣта, полнокровна, повсюду крепитируется. Печень полнокровна; ткань ея дряблая, мутна съ желтоватыми пятнами и полосами; очертавія долекъ не ясны. Селезенка не увеличена, полнокровна; трабекулы ея

утолщены, пульпа соскабливается не легко. Лѣвая почка сравнительно съ нормой очень мала, наоборотъ, правая значительно больше нормальной почки. Капсулы ихъ снимаются легко; поверхность гладкая, ткань дряблая, *Malpighi'евы* пирамидки темно-краснаго цвѣта. Корковый слой утолщенъ, желтоватаго цвѣта; *Columnae Bertini* широки и явно выступаютъ. Серозный покровъ брюшныхъ внутренностей покрытъ мутною, густою, липкою жидкостью. Слизистая об. желудка толста, припухла и покрыта толстымъ слоемъ слизи; цвѣтъ ея аспидно-грязный, мѣстами замѣчаются пятна розоватаго цвѣта. Слизистая об. тонкихъ кишекъ мутная, рыхлая, въ нижнемъ отдѣлѣ кишекъ замѣчаются мѣстныя гипереміи и многочисленные экстравазаты; Пейеровы бляшки значительно припухли и рѣзко выступаютъ; солитарныя железы увеличены не рѣзко. Слизистая об. толстыхъ кишекъ также сочна, рыхлая, значительно припухла, аспиднаго цвѣта; мѣстами видны розовыя пятна. *Epicrisis. Gastritis et Colitis chronica. Cholera asiatica.*

Случай 8-й. Федоръ Завьяловъ, отставной унтеръ-офицеръ, 51-го года, заболѣлъ 26-го сентября 1893 года поносомъ, рвотой и судорогами. Въ Марианскую городскую больницу доставленъ въ 8 час. вѣч. того же числа.

27 и 28-го. Т°. 35,0° С.; п. 100 уд. въ 1', очень слабъ, дыхан. 28 въ 1'; цианозъ; конечности холодны; анурія. 29-го. Т°. 37,0° С.; п. не ощущаемъ; тоны сердца глухи; зрачки не реагируютъ. Въ выпущенной катеторомъ мочѣ около 100 к. сант.—бѣлокъ. Слабilo и рвало часто. Въ 1 ч. 40 м. большой скончался.

Вскрытіе 30-го сентября. Протоколъ вскрытія № 288.

Трупное оконченіе выражено рѣзко. Кости черепа умеренно утолщены, дѣло мѣстами плохо развито. Твердая и мягкая мозговья оболочки гиперемированы; большіе венозные сосуды послѣдней сильно налиты. Ткань мозга гиперемирована, влажна; въ боковыхъ желудочкахъ небольшое количество розоватой жидкости; сосуды основанія мозга слегка утолщены. Легкія мѣстами приращены. На плеврахъ, особенно лѣвой, многочисленные экстравазаты. *Pericardium* пусто. Сердце покрыто умереннымъ слоемъ жира, въ лѣвомъ предсердіи ничтожное количество темной крови, лѣвый желудочекъ пусто, въ полостяхъ праваго сердца умеренное количество жидкой крови, кровяныхъ и фибринозныхъ сгустковъ. Устье аорты склерозировано. Мускулатура сердца буро-краснаго цвѣта, вялая, тусклая. *Art. coronaria cordis* склерозированы. Ткань лѣваго легкаго проходима для воздуха, полнокровна; правое легкое съ геморрагической гепатизаціей. Слизистая оболочка бронхъ красна, съ капиллярными на нихъ кровоизлияніями. Поверхность печени гладкая; ткань ея плотна, хруститъ подъ ножомъ, сѣро-желтаго цвѣта, тусклая, дольки не ясны. Въ желчномъ пузырьѣ 70 грм. тягучей желчи. Капсула селезенки сморщена, пульпа ея вялая съ ясно выраженными трабекулами. Почки нормальной величины, ткань ихъ плотноватая; капсулы снимаются легко; поверхность гладкая; кортикальный слой утолщенъ, сѣроватаго цвѣта, тусклый; *Malpighi'евы* пирамидки темно-краснаго цвѣта. Слизистая об. желудка утолщена, сѣро-аспиднаго цвѣта, мѣстами гиперемирована съ точечными экстравазатами. Слизистая об. тонкихъ кишекъ сѣрая, рыхлая, утолщенная, слегка отечна. Въ слѣпой кишкѣ по складкамъ сѣроватый налетъ, трудно соскабливаемый; въ концѣ *colonis* поверхностныя некротизированныя язвы и геморрагическая инфильтрація. Слизистая *recti* также съ

дифтеритическими налетами и гиперемирована. Слизистая оболочка мочевого пузыря розовая съ экстравазатами. *Epicrisis. Cholera asiatica. Nephritis chronica et parenchym. acuta Colitis dysenterit. haemorrhag. Arterio-sclerosis levis.*

Случай 9-й. Михаилъ Ермиловъ, крестьянинъ, 28-ми лѣтъ, заболѣлъ вечеромъ 15-го октября поносомъ безъ рвоты, а къ утру появились судороги и развились уже характерные признаки асфиктической холеры; въ этомъ состояніи онъ и доставленъ въ Обуховскую больницу 16-го октября 1893 года, гдѣ въ тотъ-же день отмѣчено: Т° 35° С., п. едва ощутимъ, 110 уд. въ 1', дыханій около 30 въ 1'; судороги очень сильны. Кожа цианотична, собранная въ складку, не расправляется. Тоны сердца глухи. *Vox cholericus.* 17-го. Т° 36,4° С., п. 126 уд. въ 1', анурія, рѣзъ въ уретрѣ, поносъ и судороги продолжаютъ. 18-го. Т° 35,3° С., п. не ощутимъ, дыханіе учащено и шумно; цианозъ. Слабѣтъ подъ себя; бредъ, конечности холодны. Въ 12 ч. 20 м. ночи больной скончался.

Вскрытіе 19-го октября въ 1 час. 30 м. дня. Протоколъ вскрытія № 692.

Общіе покровы синеватаго цвѣта; трупное окоченѣніе выражено очень рѣзко; мышцы сокращены и ясно обрисовываются. Полость черепа не вскрыта. Легкія сжавшіяся, въ верхнихъ доляхъ довольно сухи. Въ заднихъ отдѣлахъ нижнихъ долей содержится большое количество крови; при разрѣзѣ, изъ крупныхъ венозныхъ стволовъ выступаютъ на поверхность разрѣза капли густой черной крови, паренхима легкихъ всюду проходима для воздуха, крепитируется. Поверхность околосердечной сумки и плевры покрыты густою липкою жидкостью; подъ висцеральнымъ листкомъ pericardium'a, въ области поперечной борозды, преимущественно на задней поверхности, разсыпаны точечныя кровоизліянія. Сердце нормальной величины; полость лѣваго желудочка почти пуста; полость праваго желудочка и предсердія растянута темною густою кровью съ рыхлыми кровяными и фибринозными сгустками. Мускулатура сердца дряблая и мутная; въ клапанахъ и створкахъ измѣненій нѣтъ. Печень немного увеличена въ объемѣ съ закругленнымъ переднимъ краемъ; ткань ея буровато-краснаго цвѣта, дряблѣе обыкновеннаго; дольки очерчены не рѣзко. Въ желчномъ пузырьѣ умѣренное количество темно-зеленой слизистой желчи. Селезенка нѣсколько больше нормальной, поднокровна; ткань ея темнаго цвѣта; на поверхности разрѣза ясно выступаютъ малярийныя тѣльца; пульпа соскабливается легко. Почки съ легко-снимающимися капсулами; поверхность ихъ гладкая; пирамидки полнокровны и рѣзко отличаются отъ утолщенной, блѣдной и мутной коры своимъ темно-бурымъ цвѣтомъ. Серозный покровъ внутренностей живота мутенъ и клеекъ; полость брюшины суха. Въ полости желудка небольшое количество зеленоватой жидкости; слизистая оболочка его представляется истонченной, гладкой, сѣровато-бѣлаго цвѣта, мѣстами инъецирована. Слизистая об. тонка въ кишкахъ утолщена, сочна, рыхла, розоваго цвѣта; цвѣтъ этотъ насыщенный по мѣрѣ приближенія къ Вагнеровой заслонкѣ. Солитарныя железы и Пейеровы бляшки припухли не рѣзко. Слизистая об. толстыхъ кишекъ утолщена, аспиднаго цвѣта, мѣстами гиперемирована. *Epicrisis. Gastritis et Colitis chronica. Cholera asiatica.*

Случай 10. Анна Абросимова, крестьянка, 28-ми лѣтъ, поступила въ родильный покой Императорской Военно-медицинской Академіи 4-го января 1894 г. въ 1 ч. дня, въ начальномъ періодѣ родовъ, въ очень слабомъ состоя-

ніи и съ признаками холеры: поносомъ, рвотою и судорогами, цианозомъ и съ отсутствующимъ пульсомъ. Поносъ и рвота продолжаютъ уже около 2-хъ дней. 4-го. Т° 36,5° С., п. не ощутимъ, дыханіе учащено, мочи очень мало. Въ половинѣ двѣнадцатаго часа ночи родился мертвый плодъ; во время родовъ больная находилась въ коматозномъ состояніи. 5-го. Животъ вздутъ, ни рвоты, ни послабленій не было. Легкій цианозъ лица и конечностей. Катетеромъ вышущено около 2-хъ столовыхъ ложекъ мутной мочи, содержащей бѣлокъ. Т° 36,4° С., п. 100 уд. въ 1', дмх. 38 въ 1'. 6-го. Т° 38° С., дмх. 36, п. 80 уд. въ 1', цианозъ. Тоны сердца чисты. Коматозное состояніе продолжается; дыханіе глубокое и шумное. Эластичность кожи ослаблена. Въ 5 ч. вечера больная скончалась.

Послѣмъ содержимаго кишекъ, взятаго при вскрытіи, сдѣланные на желатинѣ д-ромъ Влаевымъ, дали множество типичныхъ холерныхъ колоній, состоящихъ изъ запятовидныхъ холерныхъ палочекъ.

Вскрытіе 7-го января въ 3 ч. дня. Протоколъ вскрытія № 4.

Трупное окоченѣніе выражено рѣзко. Въ полости сердечной сумки мѣсто чайной ложки серозной жидкости; сердце нормальной величины; мускулатура его умѣренной плотности, блѣдно-сѣраго цвѣта, мутна. Endocardium и клапаны безъ измѣненій; кровь въ полостяхъ сердца въ видѣ рыхлыхъ сгустковъ темно-краснаго цвѣта. Оба легкія довольно плотно сращены съ грудной кѣткой, ткань легкихъ проходима для воздуха, суха и полнокровна. Селезенка нѣсколько уменьшена въ объемѣ; капсула ея сморщена, ткань вялая, блѣдно-вишневаго цвѣта, малокровна, пульпа не соскабливается. Печень нѣсколько увеличена въ объемѣ; капсула ея гладкая, края разрѣзовъ закругляются; крупные сосуды переполнены густою темною кровью; ткань блѣдно-краснаго цвѣта съ глинистымъ оттѣнкомъ, дряблая. Почки немного увеличены; капсула ихъ снимается легко, корковый слой утолщенъ, блѣдно-сѣраго цвѣта. Пирамидки слегка красны; изъ сосочковъ выдавливается мутная, эмульсивная жидкость. Серозная поверхность кишекъ покрыта слизистой густою жидкостью, тянущейся въ видѣ нитей. Серозная поверхность матки блѣдно-розоваго цвѣта, увеличена въ объемѣ; мѣсто прикрѣпленія послѣда у дна матки рыхло, темно-краснаго цвѣта, покрыто геморрагіями разной величины и толщены; на передней поверхности полости матки слизистая об. рыхла, блѣдно-краснаго цвѣта съ обезцвѣтившимися хлопьями; на задней поверхности сохранились остатки плодныхъ оболочекъ. Слизистая об. желудка рыхла, утолщена, усѣяна экстравазатами. Содержимое тонкихъ и толстыхъ кишекъ имѣетъ видъ мутнаго, рисоваго отвара. Слизистая тонка въ кишкахъ мѣстами гиперемирована, особенно въ окружности Пейеровыхъ бляшекъ. Солитарныя железы увеличены до просянаго зерна и окружены едва замѣтнымъ розовымъ вѣнчикомъ. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ тонка и окрашена въ равномерный аспидный цвѣтъ. *Epicrisis. Cholera asiatica deinde partus praematurus.*

Случай 11-й. Екатерина Набокова, крестьянка, 37 лѣтъ, прибыла въ Обуховскую городскую больницу 24-го сентября въ день появленія у нея рвоты и судорогъ, поносомъ же она страдала съ 19-го сентября.

24-го. Т° 36° С., п. 114 уд. въ 1', очень слаба, сердце въ нормальныхъ границахъ, тоны глухи, но чисты; цианозъ, facies cholericus; кожа, собранная въ складку, не расправляется, животъ мягокъ, безболѣзненъ; очень частая рвота.

Т° вечер. 36,° С. 25-ю. Т° 36,° С, п. 92 уд. въ 1'; рвота къ утру прекратилась только на короткое время, ночью слабило несколько раз безцвѣтными испражнениями, мочи 800 куб. сант. уд. в. 1015, реакция нейтральной; бѣлокъ отсутствуетъ. Въ испражненияхъ найдены заготовидныя бациллы между разными другими. 26 и 27-ю замѣчается постепенное паденіе т-ры и пульса, какъ по частотѣ, такъ и по силѣ ударовъ. 28-ю Т° 33° С., п. 60 уд. въ 1', дыханіе тяжелое, шумное, сознание затемнено. Въ 12 ч. 30 м. ночи больная скончалась.

Вскрытіе 30-го сентября, въ 2 ч. 30 м. дни. Протоколъ вскрытія № 324.

Трупное окоченіе выражено рѣзко. Покровы на лицѣ и конечностяхъ синеватаго цвѣта. Полость черепа не вскрыта. Поверхность околосердечной сумки и плевры покрыты липкой жидкостью; въ полости pericardium'a небольшое количество серозной жидкости. Сердце нормальной величины; въ полости лѣваго желудка темная жидкая кровь; въ полости праваго желудка фибриновые и кровяные сгустки; мускулатура сердца дряблая, желтоватаго цвѣта. Лѣвое легкое въ верхней части сращено съ грудной плеврой довольно плотными перепонками. Ткань легкихъ почти повсюду проходима для воздуха и отечна, особенно въ нижнихъ доляхъ: изъ разрывовъ, при надавливаніи, выдѣляется въ большомъ количествѣ пѣнистая жидкость. Кроме того, въ нижнихъ доляхъ обѣихъ легкихъ замѣчаются разсѣянные дольчатые фокусы оплотнѣвшей ткани, слегка выдающіеся надъ поверхностью разрыва; при надавливаніи, изъ нихъ выдѣляется мутная, гноевидная, не пѣнившаяся жидкость. Слизистая бронхъ красна съ экстрасазатами. Брюшина клейкая; серозный покровъ кишечныхъ петель покрытъ густою, мутною, тянущеюся въ нити массой. Слизистая оболочка желудка утолщена, покрыта сѣрымъ, довольно толстымъ слоемъ слизи, аспиднаго цвѣта, на днѣ желудка и отчасти у его выхода замѣчается значительное количество геморрагическихъ пятенъ различной величины. Слизистая тонкихъ кишекъ утолщена, блѣдна, мѣстами окрашена въ розоватый цвѣтъ. По мѣрѣ приближенія къ valvula coli гиперемизированные участки попадаются чаще; солитарныя железы на всемъ протяженіи тонкихъ кишекъ, особенно въ нижней части подвздошной, представляются рѣзко опухшими. Пейеровы бляшки также увеличены. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ утолщена, рыхлая, аспиднаго цвѣта съ мѣстными гипереміями. Печень увеличена въ объемѣ, передній край закругленъ; ткань ея рыхлая, сѣроватаго цвѣта, полнокровна; границы долекъ не ясно очерчены. Селезенка мала, сморщена, на разрывѣ ясно выступаютъ Malpighi'евы тѣльца. Почки слегка увеличены; капсула ихъ снимается легко. Кожный слой утолщенъ, рыхлый, съ желтоватымъ оттѣнкомъ; пирамидки темно-краснаго цвѣта. *Epicrisis:* Pneumonia cat. ac. Cholera asiatica.

Случай 12-й. Александръ Сивяевъ, крестьянинъ. 26 лѣтъ отъ роду, заболѣлъ внезапно въ ночь подъ 23-е сентября 1893 г. новосомъ, рвотою и судорогами; Въ Обуховскую городскую больницу доставленъ того же числа съ явлениями общаго упадка силъ, съ рѣзко выраженнымъ цианозомъ и неощутимымъ пульсомъ; Т° 36° С., п. 90 уд. въ 1', кожа покрыта холоднымъ клейкимъ потомъ, застывшимъ ея утрачена; facies et vox cholera. 24-ю. Т° 36,° С., п. 86 уд. въ 1', хорошаго наполненія, новосъ и судороги продолжаютъ; моча отдѣляется. 25, 26, 27 и 28-ю. Т° колеблется въ предѣлахъ 36,° — 36,° С. Мочи отдѣлялось мало, въ ней бѣлокъ; появилась икота, спячка; рвота только послѣ приема пищи.

29-ю. Т° 35° С., сознание сильно затемнено; п. 96 уд. въ 1', слабъ. Мочи 2630 к. сант., въ ней содержится бѣлокъ. 30-ю. Въ 7 ч. 30 м. ут. больная скончалась.

Вскрытіе 1-го октября въ 12 ч. 30 м. дни. Протоколъ вскрытія № 651.

Сердце нормальной величины, мускулатура его дряблая, мутная, съ желтоватымъ оттѣнкомъ; въ полостяхъ праваго сердца кровяные и фибриновые свертки клапаны сердца и большихъ сосудовъ не измѣнены. Лѣвое легкое прилежать свободно къ грудной клеткѣ; въ полости лѣвой плевры небольшое количество серозно-кровянистой жидкости; правое—во многихъ мѣстахъ сращено съ pleura costalis довольно плотными перепонками. Паренхима легкихъ темно-краснаго цвѣта, полнокровна; нижняя доля праваго легкаго болѣе плотна, на разрывѣ несколько зерниста, изъ надрывовъ ея вытекаетъ мутноватая, малопѣнившаяся жидкость. Въ общемъ же ткань легкихъ повсюду проходима для воздуха и отечна. Печень слегка увеличена въ объемѣ, капсула напряжена, края закруглены; ткань ея дряблая, темно-коричневаго цвѣта, съ желтоватымъ оттѣнкомъ, полнокровна; границы долекъ не ясны. Селезенка несколько больше нормальной, темно-вишневаго цвѣта, дряблая, пульса ея легко соскабливается. Капсула почки снимается легко, поверхность ихъ гладкая; кортикальный слой утолщенъ, рыхлый, блѣдно-желтоватаго цвѣта; солитарныя Bertini'и выстоятъ, малярийныя пирамидки темно-бурого цвѣта. Желудокъ расширенъ, слизистая оболочка тонка, аспиднаго цвѣта, складки сглажены. Слизистая тонкихъ кишекъ аспиднаго цвѣта, утолщена, въ нижнемъ отдѣлѣ кишекъ на ней замѣчаются явленія активной гипереміи; тѣ же явленія въ слѣпой и ободочной кишкахъ. Брыжжечныя железы немного увеличены. *Epicrisis:* Pneumon. catarrhalis ac. Gastritis et enterocolitis chronica. Cholera asiatica.

Случай 13-й. Татьяна Петрова, крестьянка, 27 лѣтъ, поступила въ Маринскую городскую больницу 22-го сентября 1893 года въ день заболѣванія явными признаками холеры, новосомъ же она болѣла раньше уже два дня.

23-ю. Языкъ сухъ, покрытъ налетомъ. П. 108 уд. въ 1', слабъ; конечности холодны и цианотичны; дыханіе 24 въ 1'; новосъ и рвота часты. Мочи выпущено катетеромъ въ количествѣ 100 grm. 24, 25 и 26-ю рвота и новосъ продолжаютъ, то усиливаясь, то ослабывая; 27-ю появилась икота. 28-ю Слабило и рвало по 3 р., дыханіе глубокое, частое, самочувствіе очень дурное; въ мочѣ, выпущенной катетеромъ, содержится бѣлокъ. 29-ю п. 130, дыханіе 32 въ 1'. Послабленій не было; рвало 3 р.; на склерахъ экхимозы. 30-ю. Больная безъ сознания и въ 1 часъ дни скончалась.

Вскрытіе 1-го октября. Протоколъ вскрытія № 216.

Кости черепа нормальной толщины, мѣстами просвѣчиваютъ; pia mater головного мозга гиперемизирована, мѣстами мутна; ткань мозга отечна, на поверхности ея разрыва появляются капли крови, быстро нарастающія въ числѣ и объемѣ; въ боковыхъ желудочкахъ немного кровянистой жидкости, plexus choroideus безкровно; сосуды Варолиева моста растянуты. Плевры не срощены, pleura parietalis гиперемизирована съ экстрасазатами. Pericardium гиперемизированъ, пустъ; на задней поверхности epicardium'a точечныя кровоизліянія. Въ полостяхъ сердца жидкая кровь и кровяные сгустки; мускулатура сердца сѣро-красная, дряблая, тусклая, мѣстами жирно перерождена; клапаны сердца и большихъ сосудовъ безъ измѣненій. Ткань легкихъ повсюду проходима для воздуха, полно-

кровни и отечна; слизистая бронховъ съ экстравазатами. Ткань печени сѣрая мѣстами съ желтоватыми фокусами, тусклая, плотноватая. Селезенка дряблая, пульпа ея легко соскабливается. Ткань почек дряблая, тусклая, корковый слой утолщенъ, желтоватаго цвѣта. Malpighi'евы пирамидки полнокровны. Слизистая оболочка желудка сѣрая, мѣстами красная, истончена съ экстравазатами. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ на всемъ протяженіи гиперемирована съ экстравазатами, фолликулярныя железы гиперемированы и опухли. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ розовая. Матка увеличена до размѣровъ 9 мѣсячной беременной матки; слизистая ея оболочка съ экстравазатами; въ полости ея плодъ мужскаго пола, длина котораго равна 43 сант., вѣсъ 1955 grm. На epicardium'ѣ сердца плода экстравазаты. *Epicrisis*: Cholera asiatica, Graviditas IX mens.

Случай 14-й. Марфа Иванова, крестьянка, 28 лѣтъ, внезапно заболѣла поносомъ, рвотою и судорогами въ 3 ч. ночи 27-го сентября 1893 года, и того же числа доставлена въ Обуховскую городскую больницу.

27-го. Т° 36° С., п. около 120 уд. въ 1', очень слабъ; больная безпокойна, facies et vox cholericæ, цианозъ губъ и пальцевъ; кожа съ уменьшенной эластичностью; сильныя судороги въ ногахъ; испражненія жидка съ бѣловатымъ осадкомъ, часты, рвота 28, 29 и 30-го сент. явленія приблизительно тѣ-же; рвота прекратилась, цианозъ слабѣе; послабленія часты; Т° 35,0—36° С., п. 100 уд. въ 1'. 2-ю окт. замѣченъ бѣлокъ въ мочѣ. 3-ю появлялась течь изъ ушей. 4, 5 и 6-ю икота; п. съ каждымъ днемъ слабѣе; дых. до 20-ти разъ въ 1'; больная апатична и въ 1 часъ дня скончалась.

Вскрытіе 7-го октября 1893 г. въ 1 ч. дня. Протоколъ вскрытія № 335.

Кости черепа не утолщены, мѣстами просвѣчиваютъ; diploë ихъ хорошо развито, полнокровно. Dura mater утолщена, pia mater и вещество мозга полнокровны и отечны. Въ полости сердечной сумки небольшое количество серозной прозрачной жидкости. На висцеральномъ листкѣ pericardium'a точечныя кровоизліянія. Сердце нѣсколько увеличено въ поперечномъ размѣрѣ; мускулатура его дряблая, мутная, съ желтоватымъ оттѣнкомъ; въ полостяхъ его содержится жидкая кровь и фибринозные сгустки. Плевры не сращены, полости ихъ пусты; подъ висцеральнымъ листкомъ на обоихъ легкихъ замѣчаются точечныя кровоизліянія. Легкія полнокровны и отечны, нижняя доля праваго легкаго на разрѣзѣ зерниста, при надавливаніи, изъ нея выдѣляется мутная, не бѣлая жидкость. Селезенка увеличена; Malpighi'евы тѣла въ большомъ количествѣ; пульпа легко соскабливается. Печень нормальныхъ размѣровъ, полнокровна; паренхима ея дряблая, глинистаго цвѣта, мутная, дольки не ясны. Почки нѣсколько увеличены; капсула ихъ снимается легко; корковый слой утолщенъ, Columnae Bertini широки и выстоятъ, цвѣтъ его сѣро-желтый, мутный, консистенція рыхлая; Malpighi'евы пирамидки темно-краснаго цвѣта. Серозный покровъ тонкихъ кишекъ мутноватъ, влаженъ. Слизистая оболочка желудка утолщена, покрыта сѣрымъ липкимъ слоемъ слизи аспиднаго цвѣта мѣстами гиперемирована; солитарныя железы увеличены значительно. Въ толстыхъ кишкахъ — тѣ-же измѣненія. *Epicrisis*: Pneumonia catarrhalis ac. Gastritis chronica. Cholera asiatica.

Случай 15-й. Елена Прокофьева, мѣщанка, 52-хъ лѣтъ, заболѣла около 1 ч. дня 22-го сентября 1893 г. поносомъ и рвотою, судорогъ не было.

Въ Обуховскую городскую больницу прибыла 23-го сентября, гдѣ отмѣчено: Т° 35,7° С., п. 88 уд. въ 1', слабъ, facies cholericæ, легкой цианозъ, языкъ сухъ, мало обложенъ; эластичность кожи ослаблена. Сердце въ нормальныхъ границахъ, тоны сердца очень глухи; дыханіе тяжелое, громкое; голосъ слабый; испражненія жидка, безцвѣтны, рвота. 24-ю Т° 35,0° С., п. не опутимъ, цианозъ рѣзче, конечности холодны. Мочи около 600 куб. сант., бѣда нѣтъ. 25, 26, 27, 28, 29 и 30-ю. Поносъ и рвота прекратилась, пульсъ сдѣлался лучше, но аритмиченъ, анурія; испражненія кашицеобразны, буро-зеленоватаго цвѣта. 1, 2 и 3-ю послабленій нѣтъ; моча выпущена около 400 куб. сант., она мутная, содержитъ бѣлокъ. 4-ю Т° 32,0° С. Тоны сердца очень глухи, пульса нѣтъ, безъ сознанія. Въ 10 ч. 30 м. утра больная скончалась.

Вскрытіе 5-го октября въ 1 ч. 30 м. дня. Протоколъ вскрытія № 331.

Кости черепа толсты, diploë развито не равномернo, мѣстами полное окостенѣніе. Dura mater сращена съ костями черепа нѣжными сращениями нѣсколько утолщена, матоваго цвѣта, pia mater залита сосудами, снимается легко, вещество мозга отечно и полнокровно; сосуды основанія мозга не измѣнены. Сердце не увеличено, мускулатура его дряблая, желтоватаго цвѣта, мутная; въ полостяхъ сердца жидкая кровь и фибринозные сгустки. Клапаны сердца не измѣнены; intima аорты слегка склерозирована. Плевра не сращена, въ полостяхъ ея скудное количество кровянистой жидкости; на висцеральныхъ листкахъ точечныя кровоизліянія. Легкія полнокровны, изъ разрѣзовъ ихъ вытекаетъ въ обиліи бѣлая кровянистая жидкость; края ихъ эмфизематозны. Печень нѣсколько увеличена въ объемѣ, края закруглены; ткань ея полнокровная, сѣроватаго цвѣта, мутная, дряблая, границы долекъ не ясны. Въ желчномъ пузырѣ небольшое количество желчи, смѣшанной со слизью, слизистая об. его интенсивно инъещирована. Селезенка не увеличена, капсула сморщена. трабекулы утолщены, пульпы соскабливается не много. Лѣвая почка нѣсколько больше нормальной; капсула ея снимается легко. На разрѣзѣ корковое вещество рѣзко отграничено отъ Malpighi'евыхъ пирамидъ, желтоватаго цвѣта, мутно, дрябло; пирамидки темно-бураго цвѣта. Праваая почка меньше нормальной, капсула снимается съ трудомъ; поверхность шероховатая съ мѣстными атрофіями, ткань плотная; на поверхности разрѣза тѣ-же явленія, что и въ лѣвой, только слабѣе выраженныя. Слизистая об. желудка аспидно-сѣраго цвѣта, покрыта густымъ слоемъ слизи, складки ея нѣсколько сглажены, мѣстами гиперемирована. Въ верхнемъ отдѣлѣ тонкихъ кишекъ слизистая оболочка утолщена, рыхлая, блѣдная или мѣстами розоваго цвѣта; солитарныя железы припухли, въ нижнемъ-же отдѣлѣ ихъ и на Вагниневой заслонкѣ замѣчаются сѣроваго-грязныя пленки, трудно соскабливающіяся и кромѣ того поверхностныя язвы различной величины и неправильной формы. Слизистая об. толстыхъ кишекъ рыхлая, утолщена, аспиднаго цвѣта. *Epicrisis*: Dilatatio et sclerosis aortae. Cystitis catarrhalis vesicae felleae. Enteritis ac. dysenterica. Colitis chronica. Atrophia arterio-sclerotica renum. Cholera asiatica.

ПОЛОЖЕНІЯ.

I. Неврастенія составляет довольно распространенное между нижними чинами страданіе, выражающееся многими объективными признаками.

II. Общераспространенное среди врачей убѣжденіе въ томъ, что неврастенія—болѣзнь по преимуществу интеллигентнаго класса людей, сказывающаяся притомъ одними только субъективными ощущеніями, мѣшаетъ распознаванію этого страданія у солдатъ и часто подаетъ поводъ къ подозрѣнію о симуляціи.

III. Изъ многочисленнаго ряда субстратовъ, чрезъ посредство которыхъ можетъ быть воспринятъ холерный ядъ, вода заслуживаетъ особеннаго вниманія и должна быть поставлена на первой линіи.

IV. Здоровое состояніе желудка служитъ лучшей гарантіей въ безопасности отъ зараженія холерою.

V. Назначеніе креозота при туберкулозѣ легкихъ требуетъ самаго тщательнаго предварительнаго изслѣдованія отдѣляемаго почекъ; вредное вліяніе его въ сколько-нибудь значительныхъ дозахъ на почки и первые пути несравненно ощутимѣе приносимой имъ пользы, которая во всякомъ случаѣ проблематична.

VI. Глубокія вдыханія, часто повторяемая въ продолженіи короткаго времени, какъ при острыхъ, такъ и хроническихъ болѣзняхъ легкихъ и плевры дѣйствуютъ успокоивающимъ образомъ на кашель и боли.



CURRICULUM VITAE

Михаилъ Ивановичъ Иерусалимскій изъ мѣщанъ, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ 1857 году. Среднее образованіе получилъ въ Новочеркасской классической гимназій. Въ 1879 году поступилъ на медицинскій факультетъ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Университета, гдѣ и кончилъ курсъ въ 1884 году со степенью лекаря и званіемъ уѣзднаго врача. ВЫСОЧАЙШИМЪ приказомъ въ Іюль 1885 г. опредѣленъ на службу въ Кавказскую бригаду Кавалерійскаго запаса младшимъ врачомъ. Въ Декабрѣ 1886 года распоряженіемъ Главнаго Военно-медицинскаго Управленія перемѣщенъ въ Ставропольскій военный госпиталь, за обращеніемъ котораго въ 1893 году въ мѣстный лазаретъ, въ настоящее время состоитъ младшимъ врачомъ послѣдняго. 19-го Іюня 1892 года согласно постановленію Военно-медицинскаго ученаго комитета прикомандированъ къ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-медицинской Академіи для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ. Въ 1892—93 годахъ сдалъ экзаменъ на степень д-ра медицины, для полученія которой и представляетъ настоящую работу, озаглавленную: «Къ патологической анатоміи потовыхъ железъ при азиатской холерѣ».

Помимо этой работы въ теченіи 1888—1891 годовъ сдѣлалъ слѣдующіе доклады, напечатанные въ протоколахъ Ставропольскаго медицинскаго общества.

- 1) О случаѣ распространеннаго дрожанія. Проток. № 7. 1888 г.
- 2) О двухъ случаяхъ «peliosis rheumaticae». Прот. № 9. Того же года.
- 3) «Нѣсколько словъ объ эссенціальномъ дрожаніи». Проток. № 2. 1889 года.
- 4) «По поводу холеры». Прот. № 1. 1890 г.
- 5) «Къ вопросу объ истеріи и неврастеніи у солдатъ». Прот. № 1. 1891 года.
- 6) Предварительное сообщеніе настоящей работы напечатано во «Врачѣ» № 3. 1894 года.

