

Изъ Патолого-анатомическаго Кабинета Проф. Н. П. Ивановскаго.
Серія диссертацийъ, защищавшихся при Императорской Военно-медицинской Академіи въ 1888—1889 академическомъ году.

№ 67.

КЪ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМІИ КОЖИ
ПРИ
ХРОНИЧЕСКОМЪ ТУБЕРКУЛЕЗѢ ЛЕГКИХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Николая Благовѣщенскаго.

Цензорамъ, по постановленію Конференціи, были профессеры:
Н. П. Ивановскій и Д. И. Кошляковъ и прозекторъ К. Н. Виноградовъ



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Паровая скоропечатня А. В. Пожаровой, Загородный вѣ., № 8.

1889.

45
10-6
217
Изъ Патолого-анатомическаго Кабинета Проф. Н. П. Ивановскаго.

Серія диссертаций, защищавшихся при Императорской Военно-медицинской Академіи въ 1888—1889 академическомъ году.

№ 67.

616.995.2:616.5-091

Б-68

КЪ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМІИ КОЖИ

ПРИ

ХРОНИЧЕСКОМЪ ТУБЕРКУЛЕЗЪ ЛЕГКИХЪ.

7 - НОЯ 2012

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Благовѣщенскаго.

Цензорами, по постановленію Конференціи, были профессора:
Н. П. Ивановскій и Д. И. Кошлаковъ и прозекторъ К. Н. Виноградовъ.

Переучет
1966 г.

ИНВ.
№ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Паровая скоропечатня А. В. Пожаровой, Загородный пр., № 8.

1889.

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Благовѣщенскаго подъ заглавіемъ: «Къ патологической анатоміи кожи при хроническомъ туберкулезѣ легкихъ», печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Апрѣля 22 дня 1889 года.

Ученый Секретарь В. Пашутинъ.

Легочная чахотка, этотъ бичъ человѣчества, существовала во всѣ періоды историческаго развитія медицины и, какъ говоритъ Valdenburg ¹⁾, уже Гиппократъ излагаетъ съ поразительною точностью симптомы этого страданія и происхожденіе котораго производитъ отъ нагноенія легкихъ или плеврального мѣшка.

По этому нѣтъ ничего удивительнаго, что врачи и по настоящее время слѣдятъ и со всею тщательностью, прилагая и совершенствуя способы и методы изслѣдованій всесторонне изучаютъ одну изъ самыхъ тяжелыхъ и гибельныхъ болѣзней. По Hirsch'у ²⁾ еще и теперь $\frac{2}{7}$ всѣхъ смертныхъ случаевъ падаетъ на долю туберкулеза, такого патологическаго процесса, который, какъ доказано, способенъ поражать не только легочную ткань, но могущій производить весьма серьезныя въ той или иной формѣ патолого-анатомическія измѣненія въ рядѣ органовъ, начиная съ самой деликатной по своему строенію, какъ центральная нервная система съ ея разнохарактерными придаточными частями, но не падить и болѣе простыхъ по своему анатомическому строенію органовъ тѣла, хотя эти послѣдніе можетъ быть играютъ и не такую выдающуюся роль въ ряду функциональнаго своего назначенія для организма. Наши изслѣдованія касаются патолого-анатомическихъ измѣненій покрововъ тѣла, кожи, органа сравнительно далеко отстоящаго отъ очага заболѣванія у людей пораженныхъ легочною чахоткою съ хроническимъ теченіемъ послѣдней съ одной стороны, а съ другой, находясь въ болѣе тѣсномъ соприкосновеніи съ внѣш-

¹⁾ Valdenburg, Die Tuberculose etc. nach historisch. und experiment. Stud. Berlin 1869.

²⁾ Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Erlangen 1862, 1864.

ними атмосферическими моментами, которые безъ сомнѣнія могутъ имѣть то или другое значеніе при фізіологическомъ отправленіи органа. Мы должны теперь же оговориться, что задавшись цѣлью исключительно преслѣдовать патолого-анатомическую сторону дѣла, мы не вдавались въ клиническую, а потому эта послѣдняя болѣе чѣмъ бѣдна. Если и пришлось наблюдать при жизни субъектовъ пораженныхъ хроническимъ туберкулезомъ легкихъ, кожа которыхъ по смерти служила объектомъ нашего изслѣдованія, то мы лишь обращали вниманіе на состояніе и дѣятельность покрововъ, при чемъ исключали изъ матеріала тѣ случаи, гдѣ были указанія на общее конституціональное разстройство. Къ таковымъ относили сифилисъ, далѣе алкоголизмъ; мѣстные разстройства нерѣдко наблюдающіяся въ теченіи туберкулеза въ формѣ различныхъ невралгій, анестезій или гиперестезій, и наконецъ подъ общимъ названіемъ кожныхъ болѣзней. Къ этому въ послѣдствіи намъ еще придется вернуться. Должно замѣтить насколько современныя знанія о функціи кожи крайне ограничены, настолько же и патолого-анатомическія изслѣдованія этого органа при хроническомъ туберкулезѣ легкихъ весьма скудны. Первое положеніе мы основываемъ на томъ фактѣ, что только за послѣднее десятилѣтіе патологи экспериментаторы, инициаторомъ и представителемъ которыхъ у насъ является проф. В. В. Пашутинъ, и которыми предпринятъ былъ рядъ строго обставленныхъ опытовъ надъ изученіемъ метаморфоза въ тѣлѣ животныхъ, поверхность (покровы) которыхъ была поставлена при наблюденіяхъ въ тѣ, или другія условія. Не мѣсто говорить о добытыхъ результатахъ при подобныхъ наблюденіяхъ, но достойно вниманія, что подобное направленіе говорить за то, насколько кожа, какъ органъ, играетъ немаловажную роль въ экономіи животнаго организма. Второе положеніе мы видимъ изъ приведенной ниже литературы: насколько много потрудились изслѣдователи сравнительно надъ небольшимъ числѣмъ органовъ, имѣющихъ болѣе или меньше отношеніе къ нашему вопросу и какъ мало сдѣлали не перенеся непосредственно своихъ изслѣдованій на покровы

умершихъ отъ хроническаго туберкулеза легкихъ. Вотъ почему переходя къ литературѣ, намъ приходится коснуться въ отдѣльности А) литературы сосудистой системы, В) нервной и С) железистаго потоотдѣлительнаго аппарата.

А) Вопросъ объ измѣненіяхъ сосудистой системы при туберкулезѣ и въ частности при хроническомъ теченіи послѣдняго, затронутъ многими авторами, хотя большинство этихъ изслѣдованій касается артерій, заложенныхъ въ легочной ткани—въ стѣнкахъ кавернъ или вообще вблизи бугорковыхъ образований. Virchow ¹⁾ указываетъ на значительное уменьшеніе просвѣта артеріальныхъ вѣточекъ вокругъ кавернозныхъ полостей; иногда окружающіе бугорковое образование сосуды совершенно заростають. Подобное состояніе сосудовъ основатель целлюлярной патологій называетъ «endarteritis chronica deformans s. nodosa.» Fridländer ²⁾ своими изслѣдованіями доказываетъ, что заболѣваніе артерій происходитъ во всѣхъ случаяхъ въ тканяхъ пораженныхъ какимъ либо хроническимъ воспалительнымъ процессомъ и въ теченіи хроническаго туберкулеза даетъ этому состоянію сосудовъ специальное названіе «endarteritis obliterans». Wohlfart ³⁾ видѣлъ измѣненія не только наружной, но и внутренней оболочки артерій, заключающихся въ ихъ утолщеніи. Pauli ⁴⁾ довольно опредѣлено излагаетъ въ своемъ трудѣ о состояніи сосудовъ при чахоткѣ, собственно кавернозныхъ полостей и что заболѣваніе артерій въ такихъ случаяхъ распространяется на всю стѣнку сосуда. Процессъ этотъ Pauli описываетъ такъ: дѣло начинается съ утолщенія внутренней оболочки (intimae) артерій на счетъ развитія соединительной ткани, каковое не останавливается, а распространяясь къ наружной периферіи сосуда, захватываетъ и мышечный средній (media) отдѣлъ сосуда, какъ бы вытѣсняя мышечную ткань и въ дальнѣйшемъ своемъ развитіи окончательно закрываетъ просвѣтъ пораженнаго артеріальнаго стволика.

¹⁾ Virchow, Gesammelte Abhandlungen, Frankfurt, 1856.

²⁾ Fridländer, Arch. Virchow's T. 68, 1876 r.

³⁾ Wohlfart, Ein Fall von Endarteritis bei Käsiger Pneumonie, 1867.

⁴⁾ Pauli, Veränderung von Arterien in Cavernen bei Phtis. pulmon. 1879,

Подобное явление съ развитіемъ соединительной ткани въ сосудахъ, какъ патологическое состояніе послѣднихъ, описываютъ Birch—Hirschfeld ¹⁾, Talma ²⁾, Лабульбенъ ³⁾, Проф. Н. П. Ивановскій ⁴⁾, Cornil et Ranvier ⁵⁾, Thoma ⁶⁾ и др. Всѣ они, присоединяясь къ мнѣнію Virchow'a, называютъ такое состояніе артерій хроническимъ эндартеритомъ. Позволимъ немного уклониться въ сторону и упомянуть о работѣ вышедшей изъ патолого-анатомическаго кабинета Проф. Н. П. Иванова, произведенной д-ромъ Кусковымъ ⁷⁾, гдѣ доказано, что при паренхиматозныхъ и интерстиціальнхъ процессахъ въ почкахъ сосуды претерпѣваютъ подобныя же измѣненія и авторомъ было предложено назвать такое состояніе сосудовъ «endarteritis interstitialis». Послѣдняя работа произведенная въ Кабинетѣ Обуховской Городской Больницы д-ромъ Иппа ⁸⁾ подъ руководствомъ прозектора патологической Анатоміи К. Н. Виноградова, касается измѣненія артерій при чахоткѣ, болѣе или менѣе крупныхъ периферическихъ артеріальныхъ стволовъ: плечевой, бедренной, локтевой и др. Полученныя данныя подтверждаютъ наблюденія упомянутыхъ выше авторовъ, такъ какъ во всѣхъ изслѣдованныхъ Иппою случаяхъ наблюдался хроническій эндартеритъ, при чемъ въ однихъ артеріяхъ онъ былъ выраженъ рѣзче, разлитѣе, какъ напр. въ вѣнечной; въ другихъ же являлся болѣе или менѣе ограниченнымъ, какъ напр. въ плечевой, или въ височной.

В) Вопросъ о состояніи и объ измѣненіяхъ нервной системы при легочной чахоткѣ затронутъ многими изслѣдова-

¹⁾ Birch Hirschfeld, Руководство къ Патологической Анатоміи изд. 1877.

²⁾ Talma, Ueber endarteritis chronica. Arch. Virch. Т. 77.

³⁾ Лабульбенъ, Новые элементы Патологической Анатоміи вып. II, кн. 3. 1878.

⁴⁾ Проф. Н. П. Ивановскій, Учебникъ Общей Патологической Анатоміи изд. 1885 г.

⁵⁾ Cornil et Ranvier, L'anatomie pathologique, 1881.

⁶⁾ Thoma, Virchow's Archiv ТТ. 105 и 106.

⁷⁾ Н. Кусковъ, Къ вопросу объ измѣненіяхъ артерій при хроническихъ нефритахъ. Дисс. 1883.

⁸⁾ Иппа, Къ вопросу объ измѣненіяхъ артерій при чахоткѣ Дисс. 1889.

телями и уже 65 лѣтъ тому назадъ Goupli ¹⁾, описываетъ невралгію сѣдалищнаго нерва у чахоточнаго больного. Bassereau ²⁾ и Valleix ³⁾, обратили вниманіе на межреберныя невралгіи у нѣсколькихъ чахоточныхъ. Natta ⁴⁾, Gunsburg ⁵⁾ и Beau ⁶⁾, описываютъ рядъ невралгическихъ, мышечныхъ и сочленовныхъ болей у пораженныхъ хроническимъ туберкулезомъ, при чемъ наблюдатели ставятъ различную зависимость проявленія подобныхъ невралгій: то связывая ихъ съ основнымъ легочнымъ процессомъ, то считая вѣтъ такой зависимости; одни въ зависимости съ лихорадочными припадками, какъ спутника въ теченіи туберкулеза; другіе не допуская анатомическаго разстройства сводятъ на сосудодвигательный эффектъ; наконецъ какъ Perroud ⁷⁾, считаетъ просто за рефлексъ со стороны больного легкаго на периферическіе нервы. Altemaire ⁸⁾ говоритъ какъ объ особомъ страданіи периферическихъ нервовъ при чахоткѣ, давъ специальное названіе этому симптому—«hyperesthesia cutanea». Какъ видно, что всѣ вышеупомянутые изслѣдователи стремились къ уясненію этиологіи заболѣванія периферической нервной системы, но ни словомъ не затронули вопроса со стороны патолого-анатомической. Съ началомъ появленія патолого-анатомическихъ изслѣдованій надъ измѣненіями въ нервахъ при атрофическихъ и другихъ параличахъ, появляются работы надъ измѣненіями въ нервной системѣ и при туберкулезѣ. Костюринъ ⁹⁾, изслѣдуетъ блуждающій и возвратный нервы у чахоточныхъ и находитъ въ нихъ дегене-

¹⁾ Goupli, Revue médicale, Т. II. 1824.

²⁾ Bassereau, Thèse de Paris, 1840.

³⁾ Valleix, Traité des névralgies affections douloureuses de nerfs. Paris, 1841.

⁴⁾ Natta, L'union médicale, 1854.

⁵⁾ Gunsburg, Klinik der Kreislauf und Athmungsorgane, 1856.

⁶⁾ Beau, Journal des connaissances médicochirurgie, 1856.

⁷⁾ Perroud, L'union médicale, Т. IX, 1872.

⁸⁾ Altemaire, Contribution à l'étude des troubles périph. de sensibilité Thèse de Paris, 1879.

⁹⁾ Костюринъ, Къ патологической анатоміи чахотки. Воен. Мед. жур. 1879 г.

ративныя измѣненія. Eisenlohr ¹⁾, подробно описываетъ измѣненія п. ischiadici у одного молодого человѣка погибшаго отъ чахотки, гдѣ также были найдены значительныя дегенеративныя измѣненія. Въ клиникѣ проф. В. А. Манассеина были произведены Скобичевскимъ ²⁾ и Левинымъ ³⁾ изслѣдованія надъ измѣненіями сочувственныхъ нервныхъ узловъ при легочной чахоткѣ. Работа послѣдняго несомнѣнно доказываетъ патолого-анатомическія измѣненія сочувственныхъ шейныхъ и грудныхъ узловъ при чахоткѣ. Oppenheim ⁴⁾, описываетъ невритъ у одного чахоточнаго больного, гдѣ давленіе на мышцы и нервы нижнихъ конечностей вызывало болѣзненность. Joffroy ⁵⁾, Strümpel ⁶⁾, Vierordt ⁷⁾, Müller ⁸⁾, Pitre et Vaillard ⁹⁾, Яппа ¹⁰⁾ нашли измѣненія въ периферическихъ нервахъ умершихъ отъ чахотки, при жизни выражавшихся цѣлымъ рядомъ разстройствъ со стороны функціональной дѣятельности изслѣдуемыхъ нервовъ (въ видѣ повышенія чувствительности кожи, въ видѣ гипералгезіи, повышенія рефлексовъ или самостоятельныхъ невралгій и т. п.), и указали въ нихъ на паренхиматозный дегенеративный процессъ. Въ виду довольно объемистой литературы этого вопроса мы и позволяемъ себѣ кратко нотировать результаты, къ которымъ на основаніи своихъ наблюденій пришли вышеупомянутые авторы.

С) Что касается свѣдѣній по патологической анатоміи потовыхъ железъ съ ихъ выводными протоками, то вопросъ далеко менѣе исчерпанъ, чѣмъ два предъидущихъ. Leber ¹¹⁾,

¹⁾ Eisenlohr, Centralblatt für Nervenheilkunde, 1879.

²⁾ Скобичевскій, «Врачъ», 1882 г.

³⁾ Левинъ, Измѣненія сочувственныхъ нервовъ при легочной чахоткѣ. «Врачъ», 1886 г.

⁴⁾ Oppenheim, Neurologische Centralblatt, 1885.

⁵⁾ Joffroy, De la nevrite périphérique spont. Arch. de physiologie, 1879.

⁶⁾ Strümpel, Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1883.

⁷⁾ Vierordt, loc. cit.

⁸⁾ Müller, loc. cit.

⁹⁾ Pitre, et Vaillard, Révue de Médecine, 1886.

¹⁰⁾ Яппа, Къ вопросу объ измѣненіяхъ въ периферическихъ нервахъ при чахоткѣ. Дисс. 1888 г.

¹¹⁾ Leber, Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale. Paris. 1857.

говорить о гипертрофіи потовыхъ железъ и о какомъ то неопредѣленномъ имъ самимъ измѣненіи таковыхъ, поставивъ эти измѣненія въ связь при такъ наз. sudaminam. Ferster ¹⁾, въ своемъ руководствѣ по патологической анатоміи даетъ отрывочныя сужденія о нѣкоторыхъ измѣненіяхъ въ потовыхъ железахъ, упоминая о новообразованіяхъ въ нихъ подъ видомъ железистыхъ опухолей, въ дальнѣйшемъ развитіи которыхъ появляется разрушеніе кожи на соотвѣтствующемъ участкѣ съ образованіемъ язвы. Kasenav ²⁾ лишь намекаетъ на воспаленіе протоковъ потовыхъ железъ связывая съ этимъ происхожденіе экземы и эктимы, какъ поверхностнаго воспаленія дермы. Basin ³⁾ тоже описываетъ въ кожѣ до чрезвычайности ограниченныя безболѣзненные абсцессы, по всему вѣроятію гнѣздящіеся въ области потовыхъ железъ, но какія могли быть патологическія измѣненія въ этихъ анатомическихъ единицахъ — имъ также ничего не выясняется. Robin ⁴⁾, говоритъ объ абсцессахъ потовыхъ железъ какъ чисто мѣстномъ воспаленіи участковъ кожи соотвѣтствующихъ анатомическому положенію органа; но также ни словомъ не упоминаетъ о какихъ-либо усмотрѣнныхъ имъ гистологическихъ измѣненіяхъ. Verneuil ⁵⁾, въ своей довольно обширной монографіи «De l'hidrosadenite phlegmoneuse et des abcès sudoripares» описываетъ у нѣкоторыхъ чахоточныхъ, или субъектовъ предрасположенныхъ къ чахоткѣ, въ подмышечной области подъ кожей собраніе гнойничковъ кругловатыхъ, безболѣзненныхъ, мягкихъ и безъ склонности къ дальнѣйшему воспаленію окружающихъ частей. Гнойнички эти даютъ картину абсцессовъ потовыхъ железъ и разъ они вскрылись, мало склонны къ заживленію. Такую же картину страданія потовыхъ железъ онъ наблюдалъ близъ задне-

¹⁾ Ferster, Руководство къ патологической анатоміи. 1860 г.

²⁾ Kasenav, Leçons théoriques et pratiques sur les affections de la peau. Paris, 1862.

³⁾ Basin, loc. cit.

⁴⁾ Robin Arch. générales de médecine. Paris, 1864.

⁵⁾ Verneuil, loc. cit. vol I, 1865.

проходного отверстія, гдѣ воспалительныя гнѣзда являлись совершенно безъ боли и только вскрывшись давали о себѣ знать. Онъ также описываетъ нагноеніе потовыхъ железъ у чахоточныхъ субъектовъ, страдающихъ лихорадочными приступами, которые весьма часто подвергаются усиленному потѣнію, и полагаетъ, что между усиленною дѣятельностью въ данномъ случаѣ потовыхъ железъ и гнойнымъ ихъ воспаленіемъ существуетъ тѣсная связь. Разбирая чисто клиническую сторону вопроса, авторъ обходитъ молчаніемъ патолого-анатомическую. Klebs ¹⁾, въ своемъ руководствѣ къ патологической анатоміи упоминаетъ, что у чахоточныхъ съ рѣзко выраженными потами Virchow наблюдалъ дегенеративныя измѣненія эпителія потовыхъ железъ, но въ какой формѣ шли подобныя измѣненія и какъ они разрѣшались — опять-таки объ этомъ ничего не говорится. Такое состояніе, говоритъ Klebs, иногда является вполне аналогичнымъ съ жировымъ перерожденіемъ почечнаго эпителія при нефритахъ. Весьма желательно было бы выяснитъ, содержитъ ли секретъ потѣющихъ чахоточныхъ помимо жира и бѣлковыя вещества; если предположеніе это подтвердится, то этимъ можно было бы объяснить изнуряющее до извѣстной степени вліяніе пота при чахоткѣ. Hebra ²⁾, въ своемъ руководствѣ къ изученію болѣзней кожи касается вопроса о качественномъ и количественномъ измѣненіи пота — hyperdrosis et anidrosis, но ничуть не ставитъ этихъ двухъ противоположныхъ явленій со стороны функціи органа съ какими-либо патологическими измѣненіями въ области потовыхъ железъ. Точно также никакихъ указаній объ измѣненіяхъ потовыхъ железъ не находимъ въ руководствахъ: Циглера ³⁾ Behrend ⁴⁾ и Полотебнова ⁵⁾. Chandelux ⁶⁾, разбирая пораженія

Klebs, Handbuch der Pathologischen Anatomie, B. I, 1869.

²⁾ Hebra, Руководство къ изученію болѣзней кожи. 1876 г.

³⁾ Циглеръ, Руководство къ патологической анатоміи пер. 1884 г.

⁴⁾ Behrend, Учебникъ болѣзней кожи пер. 1885 г.

⁵⁾ Полотебновъ, Учебникъ болѣзней кожи. 1888 г.

⁶⁾ Chandelux, Recherches histologiques sur les tubercules sous cutanés douloureux (Travail du laboratoire d'anatomie générale du Faculté de médecine de Lyon. 1882.

нервовъ кожи въ видѣ различной величины опухолей, между прочимъ касается заболѣванія потовыхъ железъ подъ именемъ «*épithéliome tubulé douloureux d'une grande sudoripare*», гдѣ идетъ обширная грануляціонная инфильтрація въ ткани окружающей железу и ничего не упоминается о какомъ-либо пораженіи со стороны самихъ железъ.

Прежде чѣмъ перейти къ изложенію методовъ и приѣмовъ, какими воспользовались мы при обработкѣ матеріала, а равно полученныхъ данныхъ, какъ результата нашихъ изслѣдованій, сочли удобнымъ изложить краткую гистологию нормальнаго строенія кожи и входящихъ въ ея составъ железъ, кровеносныхъ сосудовъ и нервовъ, составляющихъ съ основными слоями кожи одно цѣлое, представляющее въ одно и тоже время органъ осязанія и органъ секреторный, пототдѣлительный.

Нормально развитая кожа, какъ извѣстно, состоитъ изъ нѣсколькихъ тканевыхъ слоевъ, которые можно сгруппировать въ слѣдующіе три довольно рѣзко отграниченные отдѣла: самый наружный, поверхностный — такъ называемый роговой слой, *stratum corneum*; средний, Мальпигиевъ слой (*rete Malpighii*) и наконецъ глубокий, внутренний, соединительнотканый отдѣлъ, собственно кожа, *cutis, derma* или *Lederhaut* нѣмцевъ. Послѣдній отдѣлъ представляетъ для насъ наибольшій интересъ, такъ какъ въ него погружены кровеносные и лимфатическіе сосуды, нервы и железы, изъ коихъ, какъ мы увидимъ впослѣдствіи, потовыя железы подвергаются наибольшему измѣненію при туберкулезѣ, а потому мы и позволимъ остановиться исключительно на описаніи соединительно тканнаго отдѣла кожи и лишь немного коснемся слоевъ выше лежащихъ.

Соединительно тканная часть кожи или собственно кожа (*Cutis, Derma*) состоитъ по Л. Штида ¹⁾, изъ клейдающихъ пучковъ. Пучки лежатъ плотно другъ возлѣ друга, или же

¹⁾ Штида, Лавдовскій и Овсянниковъ. Основы къ изученію микроскопической анатоміи человѣка и животныхъ т. II, 1888 г.

перекрещиваются и переплетаются между собой въ различныхъ плоскостяхъ, вслѣдствіе чего вся дерма представляется густою сѣтью. Сѣть эта становится все гуще и плотнѣе съ приближеніемъ къ поверхности; книзу же, въглубь, она разрыхляется по мѣрѣ отложенія жира въ петляхъ между пучками. Составъ дермы почти исключительно волокнистый и она *бѣдна клѣточными элементами*. Пучки и отдѣльныя волокна ея намъ кажутся подъ микроскопомъ волнообразными, какъ бы кудреватыми; въ живой же ткани они всегда болѣе или менѣе вытянуты. Къ клейдающимъ пучкамъ примѣшиваются въ разныхъ количествахъ и эластическія, упругія волокна; эти послѣднія какъ бы обвиваютъ отдѣльныя пучки соединительной ткани и въ особенности бывають тамъ, гдѣ кожа отличается эластичностью. Встрѣчающіяся въ *derm*ѣ клѣтки представляются глазу небольшими, кругловатыми, особливо въ сосѣдствѣ съ крупными кровеносными сосудами, а иногда и большими плоскими тѣлами, онѣ прилегають къ волокнистымъ пучкамъ, посылають между ними отростки и анастомозируютъ съ другими, имъ подобными клѣтками. Между отдѣльными волокнистыми пучками, не смотря на ихъ густой переплетъ между собой, встрѣчаются многочисленные щели различной величины, которыя принимаются многими изслѣдователями за лимфатическія начала, или за пространства, стоящія можетъ быть въ связи съ лимфатическими сосудами кожи. Только что описанная часть должна быть подраздѣлена на два слоя: а) внутренний, болѣе глубокий слой — рыхлый, пронизанный жиромъ, называемый подкожной клѣтчаткой (*paniculus adiposus*), замѣняющійся въ нѣкоторыхъ мѣстахъ подкожными фасціями; в) наружный, болѣе поверхностный плотно волокнистый слой (*Corium*). *Corium* представляетъ на своей поверхности множество сосочкообразныхъ возвышеній (*papillae*) вмѣстѣ съ выше лежащимъ такъ называемымъ Мальпигіевымъ слоемъ, который на различныхъ частяхъ тѣла бывають различной высоты и ширины, такъ напримѣръ, на пальцахъ онѣ являються ворсинистыми, а на другихъ частяхъ тѣла представ-

ляются бугорчатыми возвышеніями. По Штриккеру ¹⁾ *papillae* раздѣляются на нервныя и сосудистыя сосочки. Въ первые всегда входятъ мякотныя нервныя волокна, идущія къ осязательнымъ (Мейснеровымъ) тѣльцамъ; въ другихъ сосочкахъ располагаются сосудистыя сплетенія. Кровеносные сосуды кожи, изученные въ послѣднее время Tomsa и Re-naut ²⁾, находятся только въ соединительно тканной части органа и вовсе не входятъ въ вышележащіе слои, такъ что эти послѣдніе получаютъ питаніе только помощью транссу-дата. Сосуды эти суть небольшія артеріальныя вѣточки берущія свое начало отъ артеріальныхъ стволовъ расположенныхъ въ глубинѣ, отъ которыхъ вѣточки не доходя до сосочковъ образуютъ подъ этими послѣдними капиллярную сѣть съ неправильно расположенными петлями. Въ большинствѣ находятъ одну волосную сѣть, состоящую изъ двухъ отдѣловъ: одинъ принимается за восходящій, другой же за нисходящій сосудъ. Подъ горизонтально растянутую капиллярную сѣть лежатъ венозныя сплетенія, имѣющія довольно широкія и неправильныя петли, и отъ этихъ уже поверхностно расположенныхъ венозныхъ сѣтей начинаются болѣе широкія, такъ называемыя собирательныя вены (*Sammelvenen*). Что касается лимфатической системы кожи, то здѣсь необходимо различать лимфатическія сосуды и лимфатическія пространства. Первые — совершенно замкнутыя трубки, тогда какъ послѣднія представляютъ промежутки, лежащіе въ ткани кожи между кровеносными и лимфатическими сосудами и наполненные лимфою. Въ сосочкахъ сосуды образуютъ или цѣлую петлю, или же одинъ лимфатическій стволѣкъ не доходящій до нижняго ряда клѣтокъ Мальпигіева слоя. По Teihman'у и His'у ³⁾ лимфатическія сосуды *corium*'а состоятъ изъ тонкихъ сосудовъ отъ 0,018 до 0,054 мил. шириною. Отношеніе кровеносныхъ сосудовъ къ лимфатическимъ таково, что хотя развѣтвленіе послѣд-

1) Штриккеръ, Ученіе о тканяхъ, т. I, 1873 г. Ред. проф. Заварыкина.

2) Штида, Микроскопич. анатомія Лавдоваго и Овсянникова, 1888 г.

3) His, Zeitschr. f. viss. Zool. T. 10—11. 1860, 1862.

нихъ и независимо отъ первыхъ, но ихъ соотношенія весьма тѣсныя другъ къ другу, а именно: лимфатическій сосудъ на большемъ протяженіи сопровождается однимъ или двумя кровеносными капиллярами, которые болѣе чѣмъ половиною своего поперечнаго діаметра вдаются въ просвѣтъ лимфатическаго сосуда и непосредственно прилегаютъ къ его стѣнкѣ. Необходимо также упомянуть о периваскулярныхъ пространствахъ, о которыхъ упоминаетъ Sanger, отводя имъ мѣсто между стѣнкой кровеноснаго сосуда и окружающими этотъ послѣдній параллельно идущими волокнами соединительной ткани и веретенообразными соединительно тканними клѣтками. Нервные стволы проникаютъ изъ подкожной клѣтчатки въ *corium* и распадаются у нижней поверхности ея на многія вѣтви, которыя сопровождаютъ кровеносные сосуды и состоятъ изъ мягкотныхъ и безмякотныхъ нервныхъ волоконъ, отчасти двигательныхъ, отчасти чувствительныхъ. Двигательныя волокна вступаютъ въ кожныя мышцы и въ стѣнки лежащихъ здѣсь сосудовъ, чѣмъ и обуславливается суженіе и расширеніе послѣднихъ, при чемъ влияніе ихъ распространяется и на капилляры. По Langerhans'у ¹⁾ въ областяхъ кожи, гдѣ много содержится осязательныхъ тѣлецъ, нервныя вѣтви богаты мягкотными волокнами. Здѣсь мы не будемъ говорить ни о Пачиніевыхъ, ни о Мейснеровскихъ или Вагнеровскихъ тѣльцахъ, ни объ окончаніяхъ безмякотныхъ нервныхъ волоконъ, ибо въ нашихъ изслѣдованіяхъ не затрогиваются эти послѣдніе спеціальныя органы кожи, а если на что и было обращено вниманіе, такъ только на проходящія здѣсь нервныя вѣточки, какъ имѣющія вѣроятное отношеніе къ пото-отдѣлительному аппарату, хотя на это фізіологія не даетъ намъ прямого отвѣта. ²⁾ Гладкій мышечный аппаратъ кожи расположенъ двояко: а) или пучки идутъ горизонтально и образуютъ анастомозы, или располагаются по кругу; в) пронизываютъ *corium* въ косвенномъ направленіи въ видѣ от-

¹⁾ Langerhans, Archiv Virchow's Bd. 44, H. 2 und 3.

²⁾ Бони, Новыя основы фізіологіи человѣка, пер. 1881.

³⁾ М. Фостеръ, Учебникъ Фізіологіи. Пер. съ Англ. Проф. Тарханова, 1882

дѣльныхъ мышечныхъ пучковъ и стоятъ въ особенной связи съ волосяными мѣшками, по Kölliker'у ¹⁾ мышцы волосныхъ мѣшковъ. Пучки эти, начинаясь въ самомъ верхнемъ отдѣлѣ *corium*'а, прилегаютъ къ салнымъ железамъ. Эти послѣднія суть простыя или сложныя ацинозныя железы съ выводющимъ протокомъ, обыкновенно открывающимся въ волосной мѣшокъ. Образованія эти лежатъ всегда въ *corium*'ѣ. Тѣло железы состоитъ изъ долекъ (*acini*), видъ грушевидныхъ мѣшечковъ наполненныхъ энхимными клѣтками, которые соединяются въ одинъ выводящій протокъ железы. Снаружи она окружена толстымъ слоемъ соединительно-тканныхъ и упругихъ волоконъ; здѣсь же заложена и сѣть кровеносныхъ сосудовъ. Дольки состоящія изъ эпителиальныхъ клѣтокъ, похожихъ на клѣтки Мальпигіева слоя, но съ ясно выраженнымъ ядромъ, наполняются сначала маленькими жировыми зернышками, затѣмъ болѣе крупными жировыми капельками, закрывая ядро и увеличивая самую клѣтку. Въ полости желѣзы помѣщается безформенная салная масса съ остатками клѣтокъ. Железистый мѣшокъ переходитъ въ стѣнку выводящаго протока, наполненнаго обыкновенно жиромъ и открывающагося, какъ уже сказано выше, въ стѣнку волоснаго мѣшка, такъ что эпителий выстилающій протокъ сливается съ клѣтками наружнаго корневаго влагалища. Вторая группа желѣзъ кожи называемыхъ потовыми, *glandulae sudoriferae*, суть образованія, принадлежащія къ типу трубчатыхъ и открывающихся на поверхность нашего тѣла. Мы отличаемъ выводной протокъ и железистый каналъ или железистую трубку; послѣдняя бываетъ снабжена слѣпымъ концомъ, который болѣе или менѣе завивается. Клубочки сидятъ обыкновенно въ самомъ глубокомъ слое дермы, часто даже помѣщаясь въ подкожной жирной ткани или же, какъ всегда, на границѣ ея съ *corio*. Отдѣлительная трубочка потовой железы состоитъ изъ двухъ главныхъ частей: изъ соединительно тканной стѣнки

¹⁾ Kölliker Microscop. Anatom. т. II.

и выстилающего послѣднюю снутри эпителиальнаго слоя. Въ стѣнкѣ мы отличаемъ въ свою очередь болѣе внутреннюю состоящую изъ нѣжныхъ, рыхлыхъ волоконъ (*membrana propria*) и прилегающей къ ней снаружи слой болѣе развитой, волокнистой соединительной ткани. Кромѣ того, къ внутренней поверхности *membranae propriae* прилегаетъ слой гладкихъ мышечныхъ волоконъ, какъ бы обхватывающихъ глубже лежащій эпителиальный слой. Эпителий железъ почти повсюду однослойный, хотя встрѣчаются клубочки и въ два ряда клѣтокъ. Что касается до формы, вида и величины послѣднихъ, то клѣтки эти бываютъ разнообразны: такъ мы встрѣчаемъ железы съ высокими, цилиндрическими или вѣрнѣе съ конусообразными клѣтками, обращенными основаніями къ периферіи трубокъ; находимъ железы и другія—съ клѣтками кубическими или призматическими. Протоплазма ихъ совершенно прозрачна, заключаетъ въ себѣ немного зернышекъ и имѣетъ ясно выраженное круглое ядро. Во многихъ железахъ клѣтки имѣютъ еще на поверхности, обращенной къ просвѣту трубки, какъ-бы видъ оболочки представляющей въ видѣ нѣжной каймы. Что касается до выводнаго протока, то есть той части потовой железы, которая отъ клубочка поднимается вверхъ на поверхность кожи, то это есть различной длины слабо извивающаяся трубочка, которая проникая чрезъ соединительно тканый отдѣлъ открывается свободно между двумя сосѣдними сосочками Мальпигіева слоя и наконецъ спирально извиваясь проникаетъ чрезъ роговой отдѣлъ на поверхность нашего тѣла. На всемъ протяженіи выводной протокъ до эпителиальныхъ покрововъ кожи имѣетъ самостоятельную стѣнку, состоящую какъ и въ трубочкахъ клубка изъ клѣтокъ многослойнаго плоскаго эпителия, *membranae propriae* и самаго наружнаго соединительнаго тканнаго волокнистаго слоя. Просвѣтъ его обыкновенно узокъ и въ большинствѣ случаевъ гораздо уже просвѣта железистой трубки.

Что касается до кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ потовыхъ железъ, то распредѣленіе ихъ здѣсь таково:

каждый железистый клубочекъ окружается болѣе или менѣе густою капиллярною сѣтью, отдѣльныя части которой проникаютъ внутрь клубка и идутъ такимъ образомъ между отдѣльными завитками его. Слѣдовательно железистая отдѣлительная трубка со всѣхъ сторонъ омывается кровью. Должно замѣтить, что выводной протокъ на пути своемъ обыкновенно сопровождается двумя параллельно съ нимъ идущими кровеносными стволиками: однимъ артеріальнымъ и однимъ венознымъ. Отъ этихъ стволиковъ отходятъ мельчайшія вѣточки, которыя и обвиваютъ протокъ. Вотъ тѣ краткія гистологическія данныя нормальной кожи, о которыхъ мы считали необходимымъ упомянуть, считая это за нѣкоторую связь при послѣдующемъ изложеніи найденныхъ патологическихъ измѣненій въ тѣхъ же гистологическихъ единицахъ изслѣдуемаго нами матеріала.

Приступая къ нашимъ изслѣдованіямъ, прежде изложенія матеріала, который былъ нами собранъ, упомянемъ о тѣхъ способахъ и методахъ, которыми намъ пришлось воспользоваться въ данномъ случаѣ.

Наблюденія касаются 48 случаевъ гистологическаго изслѣдованія кожи съ различныхъ участковъ тѣла (груди, плеча, подмышки, живота, близъ апи, нижнихъ и верхнихъ конечностей) у субъектовъ представившихъ въ 38 случаяхъ классическую картину хроническаго туберкулеза легкихъ, при чемъ нѣкоторые изъ нихъ были осложнены явленіями туберкулеза другихъ органовъ, какъ напр. кишечника, печени и др. Остальные 10 случаевъ умершихъ отъ разныхъ формъ заболѣванія были взяты для сравнительныхъ наблюдений. Возрастъ изслѣдуемыхъ колебался въ предѣлахъ 12—90 лѣтъ. Матеріалъ былъ собранъ въ трехъ учрежденіяхъ: Клинической военной госпиталь 10 случаевъ; Обуховская городская больница 29 и Маріинская городская больница 9 случаевъ. Случаи, взятые изъ Обуховской и Маріинской больницъ, были наблюдаемы нами при жизни, при чемъ имѣлась полная возможность слѣдить за состояніемъ покрововъ, чтобы *post mortem* взятый объектъ для нашихъ изслѣдованій былъ внѣ

всякаго сомнѣнія, а потому покровы больныхъ, пораженныхъ хроническимъ туберкулезомъ легкихъ, были тщательно осматриваемы и малѣйшія данныя къ тому, или что кожа содержалась не опрятно, или была покрыта какими либо сыпями, какъ напримѣръ часто встрѣчаемый у такихъ больныхъ *scudatınam*, исключали такой матеріалъ изъ нашихъ наблюденій. Точно также случаи съ явленіями отековъ, какъ состоянія указывающаго на венозный стазъ и бывающаго довольно часто у чахоточныхъ, не допускались въ собираемый матеріалъ. Кромѣ того изъ исторій болѣзней и изъ собранныхъ анамнестическихъ данныхъ, насколько въ подобныхъ случаяхъ возможно довѣрять, субъекты не были одержимы приобрѣтеннымъ сифилисомъ, а равно не предавались алкоголизму. Въ 11 случаяхъ отмѣченъ наследственный туберкулезъ. Со стороны функціональных разстройствъ кожи при жизни въ формѣ гиперестезій, анестезій, аналгезій и невралгій больными не были указаны. Въ случаяхъ же, которыхъ мы не видали, въ скорбныхъ листкахъ замѣтокъ съ этой стороны наблюдавшими врачами сдѣлано не было. Что же касается явленій пота, довольно частаго спутника у людей, пораженныхъ хроническимъ туберкулезомъ легкихъ, то должно замѣтить, что далеко не всѣ одинаково подвержены этому симптому, а потому необходимо сказать, что въ нашемъ матеріалѣ были случаи рѣзко потѣющихъ больныхъ, то что называютъ проливными, изнурительными потами чахоточныхъ, мало потѣющихъ и вовсе не потѣющихъ. Мы потому упоминаемъ здѣсь о явленіяхъ потливости, такъ какъ патолого-анатомическая картина измѣненій въ кожѣ, найденныхъ во всѣхъ случаяхъ, не представляетъ какой либо рѣзкой разницы въ случаяхъ усиленнаго потѣнія, или же при полномъ отсутствіи такового. Кромѣ того нами были взяты покровы у субъектовъ, умершихъ отъ другихъ болѣзней, какъ напр. затянувшейся перемежающейся лихорадки съ громаднымъ истощеніемъ; случаи раковаго пораженія; случаи брюшнаго тифа и крупозной пневмоніи; послѣдній матеріалъ при жизни представлялъ явленія довольно выраженнаго потѣнія. Всѣ эти случаи въ числѣ

10 были поставлены въ совершенно параллельные методы изслѣдованія съ умершими отъ чахотки. Мы руководствовались при нашихъ изслѣдованіяхъ указаніями Гойера ¹⁾, Никифорова ²⁾, Фридендера ³⁾ и К. Френкеля ⁴⁾. Переходимъ къ описанію самыхъ методовъ. Кожа для нашихъ изслѣдованій отъ каждаго случая бралась съ различныхъ участковъ тѣла небольшими кусочками отъ 1 до 2 сант., причемъ по возможности вскорѣ послѣ смерти (между 16 и 24 часами). Для фиксированія и уплотненія кусочковъ органа мы поступали такъ: серія однихъ случаевъ въ продолженіи 2, 3 недѣль помѣщалась въ Мюллеровскую жидкость, которая смѣнялась ежедневно первую недѣлю, а въ послѣдующія черезъ день или два. Еще лучшаго уплотненія тканей достигали тѣмъ, что препараты съ Мюллеровскою жидкостью ставили въ термостатъ при постоянной *t.* 30°C. въ продолженіи нѣсколькихъ дней. Когда достаточно такимъ образомъ было достигнуто уплотненіе препаратовъ, для удаленія изъ послѣднихъ хромовыхъ соединений на сутки помѣщали таковые подъ текущую струю воды. Промытые такимъ образомъ кусочки кожи переносили въ 80% спиртъ дня на 2, чѣмъ достигали окончательнаго удаленія хромовыхъ солей, на что указывало отсутствіе желтоватой окраски абсолютнаго алкоголя отъ препаратовъ брошенныхъ еще на сутки; затѣмъ изъ абсолютнаго алкоголя переносили въ жидкій целлюлозъ, а для пропитыванія тканей послѣднимъ, оставляли въ немъ отъ 5 до 7 дней, откуда перекладывали въ болѣе густой растворъ целлюлозы, влитого въ открытый сосудъ для окончательнаго заключенія препаратовъ и удобнаго вырѣзыванія вмѣстѣ съ хорошо уплотнившимся целлюлозномъ кусочкомъ кожи и для помѣщенія послѣднихъ на пробки. Препараты приготовленные такимъ способомъ могутъ сохраняться весьма продолжитель-

¹⁾ Гойеръ. Основы къ изученію микроскопической анатоміи. Лавдовскаго и Овсянникова 1888 г.

²⁾ Никифоровъ. Краткій учебникъ микроскопич. техники 1888 г.

³⁾ Фридендеръ. Руководство къ микроскопич. техникѣ 1888 г.

⁴⁾ К. Френкель. Основы ученія о бактеріяхъ 1888 г.

ное время въ 70% спиртѣ. При такомъ способѣ подготовительной обработки небольшихъ кусочковъ кожи мы имѣли возможность достигать тонкихъ срѣзовъ помощью микротомы Шанце или Юнга. Съ бритвы срѣзы для расправления бросались въ дистиллированную воду, а отсюда переносились въ квасцовый растворъ гематоксилина, при чемъ въ этомъ последнемъ были оставляемы отъ 15 мин. до часу. Однако считаемъ нужнымъ замѣтить, что иногда наши срѣзы были оставляемы въ краскѣ на сутки и нами ни разу не было замѣчено переокрашивание тканевыхъ элементовъ. Принявшіе синевато блѣдную или фіолетовую окраску срѣзы переносились или въ спиртный или же въ водный растворъ эозина на нѣсколько секундъ до $1\frac{1}{2}$ минуты, смотря потому, какъ скоро ткани принимали розоватый цвѣтъ; отсюда на нѣсколько времени для промывки въ дистиллированную воду, а затѣмъ, смотря потому какъ мы хотѣли сохранять препараты, или въ абсолютный алкоголь для окончательнаго заключенія въ канадскій бальзамъ, или же прямо изъ воды на предметное стекло, гдѣ отобравъ излишекъ воды заключали въ глицеринъ. Для препаратовъ заключаемыхъ въ канадскій бальзамъ необходимо еще предварительное опусканіе срѣзовъ въ бергамотное или гвоздичное масло для извлеченія изъ тканей воды, что узнавалось по паденію срѣзовъ на дно часового стекла, куда наливалось то или другое масло; по вынутіи отсюда срѣзовъ и последующаго отвлеченія излишка масла пропускной бумагой, помощью приспособленнаго шпателя переносились таковые на предметное стекло и затѣмъ заключались въ каплю канадскаго бальзама.

Для другихъ случаевъ былъ приложенъ такой способъ обработки: кусочки кожи бросались въ 2% растворъ осмиевой кислоты на 30 и 40 часовъ и когда ткани по истеченіи этого періода достаточно бурѣли, а нѣкоторые принимали даже черную окраску, переносились въ 80% спиртъ смѣняемый 2 дня. Послѣ этого приѣма для окончательнаго обезживанія на сутки въ абсолютный алкоголь. Достаточно такимъ приѣмомъ уплотненные кусочки заключались на 2 су-

токъ въ 1% растворъ фотоксилина Mann'a (гремячая вата, растворимая въ абсолютномъ спиртѣ и эфирѣ, взятыхъ поровну), а затѣмъ дня на два въ 5% растворъ. Изъ послѣдняго раствора кусочки тканей помѣщали на пробки и когда фотоксинъ достаточно плотнѣлъ, бросали для сохраненія въ 70% спиртъ. Послѣдній способъ заключенія препаратовъ по нашему мнѣнію слѣдуетъ предпочесть передъ способомъ заливанія въ целлюдинъ и вотъ почему: кусочки тканей скорѣе пропитываются фотоксилиномъ, слѣдовательно является прямая выгода въ сохраненіи времени, а во вторыхъ ткани при большей прозрачности фотоксилина при срѣзахъ легче могутъ быть осматриваемы. Затѣмъ полученные срѣзы промываются нѣкоторое время въ дистиллированной водѣ, откуда перенесенные на предметное стекло заключаются въ глицеринъ. Если тщательно не промыть водой срѣзовъ, то вызывается какое то помутнѣніе глицерина, а потому такой срѣзь дастъ чрезвычайно неясную картину тканей при микроскопическомъ изслѣдованіи. Окраска срѣзовъ производилась также какъ и препаратовъ заключенныхъ въ целлюдинъ.

Наконецъ третья серія препаратовъ была подвергнута замораживанію съ помощью приспособленнаго при микротомѣхъ столика, въ который нагнетается распыленная струя эфира. Для разсматриванія тканей полученныхъ такимъ способомъ нѣтъ необходимости получать особенно тонкіе срѣзы: мы брали въ 7, 8 дѣлений (на кругъ микротомы Шанце) и полученные довольно толстые срѣзы были совершенно удовлетворительны для изслѣдованія. Полученные такимъ способомъ срѣзы были заключаемы въ глицеринъ, а для сохраненія, края покровныхъ стеколъ обмазывались какой либо твердѣющей на воздухъ массой (сургучъ растворенный въ спиртѣ, или же разогрѣтая канифоль). Получаемые этимъ способомъ срѣзы также прекрасно окрашиваются гематоксилиномъ и эозиномъ. Эти же срѣзы были обработаны уксусною кислотой, которая, какъ извѣстно, обладаетъ способностью растворять составные бѣлковые элементы тканей, но которой противостоятъ жиры. Мы потому упоминаемъ объ этомъ

приемъ, какъ доказательномъ при полученіи извѣстныхъ данныхъ надъ измѣненіями въ клѣткахъ эпителія потовыхъ железъ. Подобными же срѣзами мы пользовались для опредѣленія состоянія кожно—мышечнаго аппарата и гладкихъ мышечныхъ клѣтокъ, непосредственно окружающихъ эпителий потовыхъ железъ. Срѣзы расправленные въ дистиллированной водѣ переносились въ пикрокарминъ приготовленный по способу Вейгерта ¹⁾. Хорошо приготовленный пикрокарминъ представляетъ удачное средство для распознаванія гладкихъ мышечныхъ элементовъ. Обыкновенно достаточно пять или много десять минутъ, чтобы срѣзы достаточно были окрашены. Послѣ чего они обыкновенно переносились для промыванія въ воду, а отсюда въ подкисленный соляною или муравьиной кислотою глицеринъ, какъ предлагаетъ въ такомъ случаѣ Ранвье: 1 ч. муравьиной кислоты на 100 ч. глицерина; затѣмъ перенося окрашенные срѣзы на предметное стекло заключали въ чистый глицеринъ. При способѣ съ замораживаніемъ тканей мы вынесли еще одинъ практическій выводъ: сильное замораживаніе на столько при разрѣзахъ скручиваетъ ткани, что нѣтъ возможности расправить такой срѣзъ не разорвавъ его, что сильно нарушаетъ анатомическую цѣлость препарата. А потому въ этомъ случаѣ достаточно такого замораживанія, когда бритва проходя черезъ ткани лишь бы не сминала и не рвала ихъ. Въ трехъ случаяхъ были предприняты изслѣдованія на бакциллы Коха. Кусочки кожи взятые изъ трупа уплотнялись въ абсолютномъ алко-голѣ и заключались въ целлюидинъ. Полученные изъ нихъ срѣзы окрашивались или по способу Кохъ—Эрлиха ²⁾, или по Цилю—Нильсону ³⁾, при чемъ строго выполнялись методы окраски предложенные этими изслѣдователями. Препараты для сохраненія заключались въ канадскій бальзамъ.

Переходимъ къ изложенію собраннаго нами матеріала и

¹⁾ М. Никифоровъ. Краткій учебникъ микроскопич. техники Москва. 1888 г.

²⁾ К. Френкель. Основы ученія о бактеріяхъ. 1888 г.

³⁾ I. c.

краткихъ гистологическихъ результатовъ по каждому случаю въ отдѣльности.

Случай 1. Протоколъ вскрытія № 97. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Мѣщанка А. В. 65 лѣтъ, умерла ⁹/III 88; вскрытіе ¹⁰/III 88.

Значительное исхуданіе всего тѣла. Легкія, особенно лѣвое, прирощены, большею частію уплотнены, пигментированы и на мѣстахъ уплотненія усѣяны милліарными сѣрыми и желтыми узелками. Въ лѣвой верхушкѣ каверна съ творожисто гнойнымъ содержимымъ величиною въ миндальное сѣмя. Въ кишкахъ, особенно толстыхъ встрѣчаются язвы неправильной формы съ сѣроватыми небольшими узелками по краямъ. Остальные органы особыхъ измѣненій не представляютъ. *Epicrisis:* pneumonia chron. tubercul. duplex. *Ulcera tubercul. intestinorum.*

При жизни со стороны функціи кожи особеннаго ничего замѣчалось.

Данныя гистологическаго изслѣдованія: Мальпигіевъ слой, выводные протоки потовыхъ железъ и мышцы безъ измѣненій. Тотчасъ подъ Мальпигіевымъ слоемъ въ различныхъ мѣстахъ соединительно тканнаго отдѣла скопленія грануляціонныхъ элементовъ; многіе изъ нихъ представляютъ переходную ступень развитія въ болѣе стойкіе элементы новообразованной соединительной ткани: болѣе овальныя, или же вытянутыя образованія. Капилляры безъ измѣненій. Клубочки потовыхъ железъ какъ бы увеличены въ своемъ объемѣ; въ нѣкоторыхъ клѣткахъ ядра нѣтъ; иногда встрѣчаются двѣ рядомъ лежащія клѣтки безъ ядеръ и границъ. Нѣкоторые трубки железъ находимъ какъ бы сморщенными, спавшимися и потерявшими отъ того свою конфигурацію. Особенно это было замѣтно на препаратахъ изъ области внутренней поверхности праваго бедра; окружающая соединительно тканная строма не измѣнена. Въ нѣкоторыхъ долькахъ железъ гладкія мышечныя волокна и волокна *membranae propriae* едва замѣтны. Въ периваскулярныхъ пространствахъ долекъ железъ встрѣчаются грануляціонные шарики въ незначитель-

номъ количествѣ. Сѣтъ окружающихъ дольки капилляровъ незначительно расширена. Въ жировыхъ клѣткахъ образование нѣсколькихъ мелкихъ жировыхъ капелекъ вмѣсто одной.

Случай 2. Протоколъ вскрытія № 95. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Запасный унтеръ офицеръ И. А. 28 лѣтъ, умеръ 13/III; вскрытіе 15/III 88.

Трупъ исхудалый. Легкія мѣстами прирощены старыми ложными перепонками, плевра съ свѣжими помутнѣніями; на разрѣзѣ ткань легкіхъ представляется усыяной многочисленными плотными гнѣздами съ творожистыми узелками; среди нѣкоторыхъ гнѣздъ встрѣчаются каверны отъ горошины до лѣснаго орѣха; въ окружности крупныхъ кавернъ узлы красной катарральной гепатизаціи отъ горошины до лѣснаго орѣха. Въ нижней части ilei Пейеровы железы окрашены въ сѣроаспидный цвѣтъ и усыяны творожистыми узелками. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: pneumonia chronica tubercul. duplex et tuberculosi ilei.*

За 1 мѣсяцъ до смерти бывшіе довольно сильные ночные поты начали исчезать; за 10 дней очень слабо потѣлъ.

Гистологическія измѣненія. Мышечный аппаратъ и клѣтки Мальпигіева слоя безъ измѣненій; въ соединительно тканномъ отдѣлѣ незначительное скопленіе грануляціонной ткани, разсѣянной въ видѣ различной величины круглыхъ, хорошо окрашенныхъ гематоксилиномъ въ синій цвѣтъ лимфоидныхъ тѣлецъ. Такое же скопленіе замѣчается въ окружности сальныхъ и потовыхъ железъ, протоки которыхъ безъ измѣненій. Эпителій потовыхъ железъ въ нѣкоторыхъ трубкахъ теряетъ свою полигональную форму; ядра многихъ клѣтокъ съ трудомъ видимы за ясно выраженною зернистостью; въ иныхъ ядра исчезли. Въ другихъ клѣткахъ ядро какъ бы оттѣснено въ ту или другую сторону, а иногда удается видѣть только его часть. Просвѣтъ трубокъ железъ находимъ иногда спавшимся невидимому оттого, что клѣтки эпителія иного завитка мѣстами совершенно исчезли. Капилляры въ области потовыхъ железъ, артеріи и нервы видимыхъ измѣненій

не представляютъ. Въ жировыхъ клѣткахъ измѣненія подобныя предъидущему случаю ¹⁾.

Случай 3. Протоколъ вскрытія № 104. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Мѣщанинъ А. Ш. 26 лѣтъ, умеръ 18/III; вскрытіе 19/III 88.

Трупъ истощенъ. Легкія, особливо правое, прирощены къ внутренней поверхности груднаго ящика старыми ложными перепонками; въ верхнихъ доляхъ обоихъ легкіхъ и особливо въ верхушкѣ праваго встрѣчаются различной величины каверны, наполненныя жидкимъ гноемъ; повсюду въ ткани гиперемированной и плотной находимъ разсѣянные массы творожистые узелки. Какъ въ тонкихъ, такъ равно и въ толстыхъ кишкахъ разбросаны язвы различной величины, окружность которыхъ также покрыта сѣровато грязными узелками. Остальные органы ничего особеннаго не представляютъ. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum duplex et tuberculosis intestinorum.* Со стороны функціи кожи при жизни ничего не наблюдалось.

Микроскопическая картина различныхъ участковъ кожи представляетъ рядъ измѣненій, какъ и въ предъидущихъ двухъ случаяхъ, но съ тою разницею, что грануляціонные элементы, особливо въ препаратахъ изъ области наружной поверхности праваго плеча находимъ въ довольно значительномъ количествѣ, при чемъ переходные стадіи развитія ихъ въ молодую соединительную ткань ясно выражены. Далѣе встрѣчаемъ отложеніе пигмента въ клѣткахъ Мальпигіева слоя, въ производящемъ слое клѣтокъ этого отдѣла; пигментъ распределенъ неравномѣрно, въ видѣ мелкихъ бурокоричневыхъ зернышекъ.

Случай 4. Протоколъ вскрытія № 105, Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Мѣщанинъ А. П. 24 лѣтъ, умеръ 18/III; вскрытіе 19/III 88.

Трупъ рѣзко исхудалый. Легкія оба прирощены къ внутренней поверхности груднаго ящика старыми ложными

¹⁾ *Примѣчаніе.* Картина атрофіи жировой ткани была замѣчена во всѣхъ случаяхъ иной разъ болѣе выраженная, а въ другихъ менѣе.

перепонками; при разрывѣ верхнихъ долей кавернозные полости различной величины, наполненные гноевидною жидкою массою; повсюду въ ткани органа, которая плотна, разсѣяны грязно творожистые узелки различной величины. Какъ въ тонкихъ, такъ и въ толстыхъ кишкахъ встрѣчаются различной величины язвы, нѣкоторыя изъ нихъ проникаютъ до серознаго покрова кишекъ, который также усѣянъ на мѣстахъ изъязвленій бугорковыми отложениями. Остальные органы безъ особыхъ измѣненій. *Epicrisis: pneumonia interstitialis chron. tubercul. duplex et ulcera tubercul. intestinorum.*

При жизни наблюдались незначительные поты, являющіеся по временамъ.

Данный случай представляетъ гистологическій интересъ тѣмъ, что развитіе жировой кѣтчатки было уклонено отъ нормальныхъ ея границъ: жировыя дольки въ видѣ пучковъ проникали въ выше лежащіе слои кожи далеко заходя за предѣлы своего нормальнаго развитія. Такъ напр. на препаратахъ изъ области груди, жировыя дольки распределялись между отдѣльными завитками потовыхъ железъ, какъ бы обхватывали послѣднія и тѣмъ самымъ лишали возможности развиваться до нормальныхъ размѣровъ, отъ чего грозды железъ представлялись чрезвычайно мелкими. При увеличеніи $\frac{4}{5}$ Zeiss'a эпителий железъ былъ рѣзко измѣненъ: протоплазма зерниста, въ нѣкоторыхъ кѣткахъ отсутствіе ядра и исчезновеніе границъ кѣтокъ. Капилляры омывающіе грозды железъ безъ измѣненій. Просвѣтъ артеріальныхъ стволиковъ въ нѣкоторыхъ препаратахъ былъ суженъ элементами молодой соединительной ткани, развившейся на внутренней оболочкѣ сосуда: по видимому инфильтрація кѣтками лимфоиднаго характера въ intima происходила не равномерно по всей окружности внутренней оболочки, ибо развившееся суженіе сосуда было довольно не равномерно, и такой сосудъ, нопавшій въ разрывъ изъ подмышечной области, представлялъ суженіе не по всей периферіи, а занималъ $\frac{2}{3}$ сосуда. Мышечная оболочка и adventitia артерій измѣненій не представляли.

Случай 5. Протоколъ вскрытія № 10. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Запасный рядовой С. С. 38 лѣтъ умеръ $\frac{19}{III}$; вскрытіе $\frac{20}{III}$ 88.

Правое легкое свободно, объемисто; въ верхней долѣ его замѣчаются разсѣянные сѣрые и желтые узелки въ видѣ группъ съ развитой соединительной тканью по окружности; въ верхней части нижней доли также замѣчается ограниченное гнѣздо съ развитой соединительной тканью и желтыми узелками въ немъ.

Лѣвое легкое почти по всей поверхности сращено съ грудной стѣнкой; верхняя доля плотна, непроницаема для воздуха и пронизана множествомъ различной величины полостей съ развитіемъ соединительной ткани по окружности съ сѣрыми и желтоватыми узелками. Въ нижней долѣ, въ верхней ея части замѣчается довольно большое плотное гнѣздо съ развитіемъ соединительной ткани и сѣрыхъ, желтыхъ узелковъ. Брыжеечныя железы увеличены въ объемѣ. Въ ileo много различной величины язвъ неправильной формы съ бугорками на днѣ и по краямъ. Остальные органы ничего особеннаго не представляютъ. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum duplex et tuberculosis intestinorum.*

Со стороны функціи кожи ничего особеннаго не наблюдалось.

Гистологическія данныя: Мальпигіевъ слой и мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Капилляры незначительно расширены и набиты красными кровяными шариками; особенно расширение это было болѣе замѣтно въ капиллярныхъ сѣтяхъ окружающихъ потовыя железы. Мышечныя кѣтки долекъ потовыхъ железъ, прилежающія къ мембранамъ propriam при окраскѣ пикрокарминомъ Veigert'a едва были замѣтны, а во многихъ железахъ онѣ совершенно отсутствовали. Довольно ясное скопленіе грануляціонныхъ шариковъ въ соединительно тканномъ отдѣлѣ и въ междольныхъ промежуткахъ потовыхъ железъ. Протоплазма кѣтокъ потовыхъ железъ зерниста; въ нѣкоторыхъ ядро исчезло, а въ другихъ оно какъ бы сдвинуто въ сторону, къ наружной

периферіи клітки. Нѣкоторые трубки железъ находимъ утерявшими свои клітки и спавшимися.

Случай 6. Протоколъ вскрытія № 61 Пат. Анат. Институтъ Академіи. Жена Унтеръ-Офицера А. Б. 64 лѣтъ, умерла ¹⁹/III, вскрытіе ²⁰/III 88.

Оба легкія сросшены съ грудной стѣнкой ложными перепонками, плевра ихъ утолщена; ткань малокровна и плотна въ силу развитія соединительной ткани; повсюду разсѣяны милліарные сѣрые и желтые узелки; въ верхушкѣ лѣваго легкаго каверны съ гладкими стѣнками отъ лѣснаго орѣха до грецкого. Въ средней долѣ изрѣдка мелкія каверны съ горошину величиной. Въ верхней долѣ праваго также попадаются небольшія кавернозные полости. Въ тонкихъ кишкахъ изрѣдка разбросаны язвы круглой формы до горошины, окруженные сѣрыми просовидными узелками. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: pneumonia chronica duplex et ulcera tubercul. intestinorum.*

При жизни довольно сильные поты. иногда 2—3 раза въ сутки.

Данныя микроскопическаго изслѣдованія. Въ кліткахъ Мальпигіева слоя отложеніе пигмента довольно не равномерное. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе грануляціонныхъ шариковъ, многіе изъ нихъ вытянуты въ веретенчатая образованія. Протоки железъ сужены, хотя не вездѣ одинаково; болѣе всего такое состояніе выразилось въ железахъ грудной области. Мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Капилляры окружающіе дольки потовыхъ железъ также не измѣнены. Въ протоплазмѣ клітокъ замѣчается значительная зернистость при чемъ во многихъ ядра совсѣмъ нѣтъ, а также отсутствіе границъ между отдѣльными клітками. Нѣкоторые завитки железъ, какъ напр. на препаратахъ изъ области живота, находимъ спавшимися и запустѣвшими.

Случай 7. Протоколъ вскрытія № 62. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Крестьянка Т. В. 24 лѣтъ, ум. ²⁰/III; вскр. ²¹/III 88.

Правое легкое сросшено съ грудной стѣнкой старыми ложными перепонками. Оба легкія въ разрѣзѣ представляютъ во всѣхъ доляхъ высыпь просовидныхъ узелковъ сѣраго и желтаго цвѣта; въ верхней долѣ праваго каверны неправильной формы, въ верхней долѣ лѣваго островки высыпи сливаются въ цѣльныя гнѣзда, но каверны очень мелки. Брюшинныя железы съ творожистымъ измѣненіемъ. Тонкія кишки всѣ изрыты язвами; нѣкоторые изъ нихъ опоясываютъ кишки, проникая до сывороточной оболочки, окруженные просовидными узелками. Въ остальныхъ органахъ особеннаго ничего не представляется. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum chron. duplex et tuberculosis intestinorum.*

При жизни незначительныя явленія пота, исчезнувшія за 3 недѣли до смерти.

Гистологическія данныя. Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и выводные протоки железъ безъ измѣненій. Въ щеляхъ соединительно тканнаго отдѣла значительное скопленіе грануляціонныхъ клітокъ, особливо на препаратахъ изъ области груди. Изъ расположенныхъ элементовъ близъ протоковъ потовыхъ железъ многіе превратились въ соединительно тканныя образованія. Лимфатическіе и кровеносные сосуды безъ измѣненій. Эпителий выстилающій просвѣтъ потовыхъ железъ измѣненъ: клітки наполнены зернистостью, въ нѣкоторыхъ настолько рѣзко, что ядро клітки совершенно сдвинуто въ сторону. Въ другихъ кліткахъ отсутствіе ядра, а иногда рядомъ лежащія клітки не только потеряли ядра, но и границы; въ другихъ трубкахъ онѣ совершенно исчезли.

Случай 8. Протоколъ вскрытія № 110. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Мѣщ. А. Г. 38 лѣтъ умеръ ²²/III; вскр. ²³/III 88.

Трупъ исхудалый. Легкія на разрѣзѣ представляютъ рядъ плотныхъ гнѣздъ, усѣянныхъ многочисленными милліарными сѣрыми узелками различной величины. Слизистая оболочка желудка и кишекъ представляетъ разлитую инъекцію мелкихъ венозныхъ сосудовъ. Въ остальныхъ органахъ измѣ-

нений не замѣчено. *Epicrisis: pneumonia chronica interstitialis cum tubercul. acuta.*

Со стороны дѣятельности кожи никакихъ явленій при жизни не наблюдалось.

При микроскопическомъ изслѣдованіи было замѣчено, что клѣтки Мальпигіева слоя и протоковъ потовыхъ железъ, а равно мышечный аппаратъ особыхъ измѣненій не представляли. Въ протоплазмѣ клѣтокъ потовыхъ железъ зернистость, при чемъ въ нѣкоторыхъ железахъ, какъ напр. изъ области груди подобное состояніе клѣтокъ настолько рѣзко выражено, что ядро таковыхъ съ большимъ трудомъ можно отыскать, а въ нѣкоторыхъ оно совершенно отсутствуетъ; нѣкоторыя изъ клѣтокъ вмѣсто полигональной формы представлялись какъ бы угловатыми, или же сморщенными. Артеріи и нервы безъ видимыхъ измѣненій. На нѣкоторыхъ препаратахъ какъ напр. изъ области *axillae* было замѣтно скопленіе грануляціонныхъ элементовъ около выводныхъ протоковъ железъ, особливо въ началѣ выходящихъ послѣднихъ изъ клубка. Подобное же скопленіе грануляціонныхъ шариковъ находилось и въ соединительно тканномъ отдѣлѣ кожи. Здѣсь же были найдены хорошо окрашенные круглые элементы, въ нѣкоторыхъ клѣткахъ эпителия железъ.

Случай 9. Протоколъ вскрытія № 111. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Рядовой И. М. 39 л. умеръ 22/III; вскрытіе 23/III 88.

Трупъ исхудалый; подкожного жирнаго слоя почти нѣтъ. Легкія, особливо правое, срослены ложными перепонками стараго происхожденія; въ верхнихъ доляхъ встрѣчаются кавернозные полости отъ горошины до грецкого орѣха, наполненныя жидкою гнойною массою; какъ въ ткани легкихъ, особливо въ верхнихъ доляхъ, такъ равно и на плеврѣ разсѣяны пигментированные гнойно творожистые узелки различной величины. Остальные органы ничего особеннаго не представляютъ. *Epicrisis: pneumonia chron. interstitialis tubercul. duplex*

При жизни со стороны функціи кожи особенныхъ измѣненій не наблюдалось.

Микроскопическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой и мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе грануляціонныхъ шариковъ, хотя не разлитое: присутствіе таковыхъ и въ межжелезистыхъ промежуткахъ отдѣльныхъ трубокъ потовыхъ железъ, что особенно было выражено въ препаратахъ изъ области внутренней поверхности лѣваго плеча. Въ клѣткахъ эпителия потовыхъ железъ исчезновеніе ядеръ и границъ; нѣкоторые изъ трубокъ въ силу потери клѣтокъ находимъ спавшимися, или же совершенно исчезнувшими. Протоки потовыхъ и сальныхъ железъ безъ измѣненій. Артеріи и нервы не измѣнены.

Случай 10. Протоколъ вскрытія № 122. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Солдатка А. К. 38 л., умерла 27/III; вскрытіе 28/III 88.

Трупъ исхудалый. Легкія плотно срослены съ грудною стѣнкою на большомъ протяженіи, особенно въ верхнихъ доляхъ; верхняя доля лѣваго уплотнена, пигментирована и усѣяна творожистыми узелками, съ крупными кавернами; сзади сплошь разрушено послѣдними и сморщено. Кишки блѣдны; въ *flexura sigmoidea* и *recto mucosa* утолщена, гиперемирована и усѣяна небольшими язвами. Остальные органы особыхъ измѣненій не представляютъ. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum chronica duplex; colitis et proctitis ulcerosa.*

При жизни со стороны функціи было отмѣчено незначительные періодически являющіеся поты.

Микроскопическое изслѣдованіе. Мальпигіевъ слой и мышечный аппаратъ безъ измѣненій, а равно протоки потовыхъ и сальныхъ железъ. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе круглыхъ, то овальныхъ, то слегка вытянутыхъ элементовъ, хорошо принявшихъ фіолетовую окраску отъ гематоксилина. Особенно замѣтно такое скопленіе на препаратахъ взятыхъ изъ области живота. Незначительное скопленіе грануляціонныхъ элементовъ между трубками потовыхъ железъ; протоплазма эпителия железъ зерниста, клѣтки

угловаты, въ иныхъ нѣтъ ядра или же оно сдвинуто въ сторону. Въ нѣкоторыхъ железахъ клѣтки совершенно исчезли и тогда находимъ только отдѣльно сохранившіеся завитки. Капилляры окружающіе дольки железъ незначительно расширены, но не во всѣхъ областяхъ.

Случай 11. Протоколъ вскрытія № 66. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Канонеръ Л. М. 24 лѣтъ, ум. ²⁹/III; вскр. ³⁰/III 88.

Трупъ довольно исхудалый. Лѣвое легкое сращено въ нижней части старыми ложными перепонками; подъ плеврой свѣжіе капиллярные экстравазаты; въ верхней и нижней доляхъ замѣчаются разсѣянные плотныя гнѣзда, содержащія въ себѣ сѣрые и желтые узелки и небольшія язвенныя полости бронхоэктазического характера. Бронхіальныя железы увеличены и мѣстами пигментированы. Правое легкое сращено почти по всей поверхности; верхняя доля его изрыта множествомъ язвенныхъ полостей, доходящихъ до самой плевры; ткань между ними плотна и усѣяна множествомъ сѣрыхъ и желтыхъ узелковъ; верхушку занимаетъ обширная каверна съ гусиное яйцо; въ нижней долѣ находимъ сѣрыя и желтыя гнѣзда и небольшія язвенныя полости. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ блѣдна; въ ileo на многихъ мѣстахъ замѣчаются желтые узелки и небольшія язвы. На голосовыхъ связкахъ поверхностныя изъязвленія; въ передней части tracheae небольшая туберкулезная язва. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmonum duplex.*

Въ продолженіи 3 мѣсяцевъ поты, особливо по ночамъ; иногда 2 раза въ сутки. За 3 недѣли начали уменьшаться, такъ что за 10 дней до смерти исчезли.

Данныя микроскопическаго изслѣдованія. Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и протоки железъ безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе грануляціонныхъ элементовъ, особливо близъ находящихся въ этомъ отдѣлѣ протоковъ потовыхъ железъ; въ лимфатическихъ сосудахъ грануляціонные шарики, но не въ значительномъ

количествѣ. Эпителий потовыхъ железъ какъ бы сплюснутъ; въ протоплазмѣ клѣтокъ зернистость; ядра въ нѣкоторыхъ клѣткахъ исчезли; нерѣдко встрѣчаемъ рядомъ лежащія 2 и болѣе клѣтокъ потерявшія ядра и границы. Такая картина особенно рѣзко выражена на препаратахъ изъ области покрововъ верхнихъ конечностей. Капилляры незначительно расширены.

Случай 12. Протоколъ вскрытія № 67. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Отставной унт.-оф. К. К. 39 лѣтъ, ум. ³⁰/III; вскр. ³¹/III. 88 г.

Легкія объемисты, особенно лѣвое; въ ткани обоихъ легкихъ просовидная сыпь сѣрыхъ и желтыхъ узелковъ; въ верхушкѣ лѣваго легкаго попадаютъ мелкія каверны; въ правомъ сыпь рѣже и кавернъ нѣтъ. Въ тонкихъ и толстыхъ кишкахъ разсѣяны язвы круглой и неправильной формы съ пигментированнымъ дномъ и краями, образовавшіяся изъ сліянія творожистыхъ узелковъ. Остальные органы особыхъ измѣненій не представляютъ. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum chron. duplex et intestinorum.*

При жизни никакихъ измѣненій со стороны функцій кожи не наблюдалось.

Микроскопическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой, мышцы и протоки железъ ничего особеннаго не представляютъ. Въ соединительно тканномъ щеляхъ скопленіе круглыхъ шариковъ; нѣкоторые изъ нихъ представляютъ довольно выраженный переходъ въ соединительно тканное образованіе; овально вытянутыя или веретенчатые. Эпителий потовыхъ железъ угловатъ, протоплазма клѣтокъ зерниста и во многихъ ядро совершенно исчезло; многія клѣтки потеряли границы и какъ бы представляютъ одно протоплазматическое зернистое образованіе. Гладкіе мышечные элементы окружающіе клѣтки эпителия железъ не видны; въ межжелезистой соединительной ткани скопленіе грануляціонныхъ шариковъ. Окружающая самостоятельная капиллярная сѣтъ клубочковъ потовыхъ железъ незначительно расширена при

чемъ капилляры сплошь набиты красными кровяными шариками; стѣнка ихъ не измѣнена.

Случай 13. Протоколъ вскрытія № 68. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Рядовой И. Д. 27 лѣтъ, умеръ ³¹/ш; вскр. ¹/iv. 88 г.

Лѣвое легкое сращено при верхушкѣ, оно довольно объемисто; по его поверхности замѣчаются мѣстами сѣрые узелки; въ верхней долѣ обширныя язвенныя полости, по окружности которыхъ ткань плотна и содержитъ желтыя творожистыя гнѣзда; въ нижней долѣ отдѣльныя небольшія группы сѣрыхъ и желтыхъ узелковъ; остальная ткань проходима или мѣстами отечна. Правое легкое увеличено въ объемъ и сращено по всей поверхности съ грудной стѣнкой и діафрагмой старыми ложными перепонками; въ толщѣ органа замѣчаются въ большомъ количествѣ творожистыя массы и сѣрые узелки, распространившіеся на подсерозную клѣтчатку, межреберныя мышцы и діафрагму; верхняя доля изрыта многочисленными язвенными полостями, доходящими до самой плевры; въ окружности ткань плотна, нижняя доля отечна. Брыжеечныя железы значительно увеличены въ объемъ, въ разрѣзѣ желтаго цвѣта. Остальные органы ничего особеннаго не представляютъ. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum chron. duplex.*

При жизни незначительныя и то перемежающіеся поты.

Данныя гистологическаго изслѣдованія. Клѣтки Мальпигіева слоя безъ измѣненій, а равно мышечный аппаратъ: отъ пикрокармина ядра клѣтокъ окрасились въ интенсивно красный цвѣтъ, а протоплазма въ различные оттѣнки желтаго цвѣта. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе грануляціонныхъ элементовъ. Протоки потовыхъ железъ безъ измѣненій. Эпителий потовыхъ железъ измѣненъ въ своей формѣ: клѣтки неправильной угловатой формы, въ протоплазмѣ зернистость; ядро во многихъ исчезло; границы многихъ клѣтокъ не существуютъ. Въ нѣкоторыхъ железахъ отдѣльныя трубки находимъ спавшимися въ силу пол-

наго исчезанія клѣтокъ, что особенно замѣчалось на препаратахъ изъ внутренней поверхности лѣваго бедра.

Случай 14. Протоколъ вскрытія № 69. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Унт.-оф. С. П. 26 лѣтъ, ум. ¹/iv; вскр. ²/iv. 88 г.

Легкія объемисты; правое въ разрѣзѣ слегка отечно; ткань усѣяна мелкими творожистыми узелками и кавернами, особливо въ верхней долѣ, величиною въ горошину; лѣвое сращено съ грудною стѣнкою старыми ложными перепонками. Въ верхушкѣ и сзади каверна величиною въ куриное яйцо, содержитъ грязнаго цвѣта гноевидную жидкость; ткань его изрыта мелкими кавернами и творожистыми узелками. Брыжеечныя железы припухши; на слезистой оболочкѣ нижняго отдѣла тонкихъ кишекъ творожистые узелки. Остальные органы безъ особыхъ измѣненій. *Epicrisis: phthisis pulmonum et tuberculosis intestinum.*

При жизни со стороны функціи кожи ничего не было замѣчено.

Микроскопическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой, кожно мышечный аппаратъ и выводные протоки железъ безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ и въ межжелезистыхъ промежуткахъ потовыхъ железъ скопленіе грануляціонныхъ элементовъ, при чемъ въ нѣкоторыхъ срѣзахъ особенно много по протяженію протоковъ железъ. Эпителий железъ встрѣчался въ видѣ круглыхъ клѣтокъ, при чемъ протоплазма ихъ была набита при потерѣ ядра во многихъ различной величины зернами отличавшимися своими рѣзкими контурами. Многія трубки железъ представлялись запускшими и спавшимися. Гладкія мышечныя волокна по периферіи железъ исчезли.

Случай 15. Протоколъ вскрытія № 70. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Чернорабочій К. А. 36 л. ум. ⁵/iv; вскр. ⁶/iv. 88.

Трупъ довольно исхудалый. Правое легкое сращено по всей поверхности съ грудной стѣнкой старыми ложными перепонками; въ верхушкѣ обширная язвенная полость съ со-

единительно тканными перемычками; остальная часть верхней доли малокровна и усѣяна множествомъ сѣрыхъ и желтыхъ узелковъ; такіе же узелки замѣчаются въ средней и нижней доляхъ; ткань между ними также малокровна. Лѣвое сращено въ верхней части; на поверхности нижней доли плевра утолщена, мутна; въ ткани его такія же измѣненія, какъ и въ правомъ. Брыжеечныя железы увеличены въ объемѣ. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum chron duplex.*

При жизни незначительные поты исключительно по нѣчамъ.

Гистологическое изслѣдованіе. Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и сальныя железы безъ особыхъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ и въ лимфатическихъ щеляхъ этого послѣдняго находимъ разбросанные грануляціонные шарики, при чемъ многіе изъ нихъ превратились въ овально вытянутыя или же веретенчатые образования. Просвѣтъ артеріальныхъ сосудовъ на нѣкоторыхъ сѣзяхъ изъ области ахиллае былъ рѣзко суженъ, но не до исчезновенія, при чемъ клѣтки молодой соединительной ткани располагались неправильно и между ними много еще лимфоидныхъ тѣлецъ. На другихъ сѣзяхъ развитая соединительная ткань рѣзко выраженная распространялась до mediae; въ другихъ скопленія лимфоидныхъ тѣлецъ располагались равномерно по окружности просвѣта сосуда. Другіе отдѣлы сосудовъ измѣненій не представляли. Выводные протоки потовыхъ железъ сужены; клѣтки чрезвычайно тѣсно прилегаютъ одна къ другой, не оставляя мѣста для просвѣта протока. Въ протоплазмѣ эпителия железъ зернистость; во многихъ клѣткахъ ядра отсутствуютъ, а также не находимъ иногда границъ между сосѣдними клѣтками. Многія трубки железъ за отсутствіемъ клѣтокъ представляются спавшимися.

Случай 16. Протоколъ вскрытія № 73. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Отст. маст. Семенъ Фокинъ 45 лѣтъ умеръ 9/iv; вскр. 11/iv. 88.

Лѣвое легкое сращено ложными перепонками, мѣстами

въ нихъ старые бугорки. Верхушка уплотнена; ткань усѣяна гнѣздно сѣрыми и желтыми бугорками. Плевра праваго утолщена и творожисто измѣнена, особенно спереди и внизу; сращена по всей поверхности съ pleura costalis и диафрагмой, въ верхней долѣ нѣсколько кавернъ съ язвенными стѣнками; остальная ткань усѣяна сѣрыми узелками. Въ Сильвиевыхъ бороздахъ разсѣяны просовидные сѣрые узелки до булабочной головки. Селезенка значительно увеличена (19 с. длины), ткань рыхлая, въ ней разсѣяно много просовидныхъ сѣрыхъ узелковъ. Печень значительно увеличена (длина 33 с. шир. 20 с.); ткань дряблая, малокровна съ разсѣянными просовидными узелками. Почка нѣсколько увеличена, гиперемирована; въ корковомъ слоѣ и пирамидкахъ замѣчаются узелки сѣраго цвѣта до чечевичнаго зерна. Въ нижнемъ отдѣлѣ ilei нѣсколько туберкулезныхъ язвъ. Брыжеечныя железы увеличены и нѣкоторыя изъ нихъ творожисто измѣнены. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmonum, hepatis, lienis et intestinorum.*

При жизни незначительные поты и притомъ не каждодневные.

Микроскопическое изслѣдованіе. Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и протоки желѣзъ не измѣнены. Въ лимфатическихъ щеляхъ соединительно тканнаго отдѣла незначительное скопленіе грануляціонныхъ элементовъ въ переходныхъ стадіяхъ своего развитія. Окружающая клубки потовыхъ железъ капиллярная сѣть набита красными кровяными тѣльцами, безъ измѣненій стѣнки сосуда. Въ межжелезистыхъ соединительно тканыхъ промежуткахъ также расположены грануляціонные шарики. Въ протоплазмѣ клѣтокъ желѣзъ зернистость, во многихъ отсутствіе ядра и потеря границъ сосѣднихъ клѣтокъ. На препаратахъ изъ области наружной поверхности плеча многіе клубки желѣзъ найдены спавшимися и запустѣвшими.

Случай 17. Протоколъ вскрытія № 74. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Мѣщанинъ К. И., 27 л., умеръ 9/iv; вскр. 11/iv. 88.

Трупъ исхудалый. Въ полости лѣвой плевры небольшое количество мутной гноевидной жидкости. Лѣвое легкое въ верхушкѣ сращено старыми перепонками; плебра его мѣстами мутна; въ верхней долѣ нѣсколько кавернъ величиною до куриного яйца, съ гноевидною жидкостью; остальная ткань усѣяна сѣрыми и желтыми узелками. Правое легкое также сращено; вся верхняя доля занята каверною съ перегородками; въ средней и нижней доляхъ разсѣяны сѣрые и желтые узелки; ткань вообще суха. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: pneumonia chronica duplex.*

При жизни никакихъ функціональныхъ разстройствъ со стороны покрововъ не замѣчалось. Микроскопическое изслѣдованіе покрововъ: въ глубокомъ производящемъ слой кѣтокъ Мальпигіева отдѣла неравномѣрное скопленіе пигмента и то только въ срѣзахъ изъ области *axillae*. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ грануляціонные шарики находимъ въ довольно значительномъ количествѣ, что особенно замѣчалось на препаратахъ изъ области лѣвой голени. Протоки железъ и мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Кѣтки эпителия клубочковъ потовыхъ железъ во многихъ срѣзахъ потеряли полигональную форму; въ протоплазмѣ ихъ ясно выраженная зернистость; во многихъ кѣткахъ ядро исчезло, а также утеряны границы сосѣднихъ кѣтокъ въ нѣкоторыхъ трубкахъ. Нѣкоторыя клубочки утеряли свою характерную фигуру, такъ какъ часть трубокъ представлялась спавшеюся, какъ-бы сморщенной, гдѣ не видно ни кѣтокъ, ни самого протока трубки, а лишь только сохранилась мембрана *propriam*. Мышечныя кѣтки железъ во многихъ клубочкахъ не реагируютъ на пикрокарминъ. Въ сосудахъ и нервахъ измѣненій не найдено.

Случай 18. Протоколъ вскрытія № 174. Пат. Анат. Каб. Обуховской гор. больницы. Крестьянинъ А. Ш. 30 л., ум. $\frac{1}{v}$; вскр. $\frac{2}{v}$. 88.

Трупъ истощенный. Легкія мѣстами приращены къ внутренней поверхности груднаго ящика, уплотнены, трудно рѣжутся; усѣяны миллиарными сѣрыми и желтыми узелками

съ кавернами, которыя въ верхнихъ доляхъ достигаютъ величины куриного яйца. Печень малокровна, мускатна, въ ней разсѣяны миллиарные сѣрые узелки. Селезенка увеличена, плотна, съ очень мелкими сѣрыми узелками. Въ кишкахъ многочисленныя язвы бугорчатого характера. Въ остальныхъ органахъ особыхъ измѣненій не замѣчено. *Epicrisis: pneumonia chronica tubercul.; tuberculosis intestinorum, hepatitis et lienis.*

Довольно сильные поты по ночамъ; за мѣсяць стали ослабѣвать и послѣднюю недѣлю совершенно исчезли.

Микроскопическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и протоки железъ безъ измѣненій. Незначительныя скопленія грануляціонныхъ элементовъ какъ въ щеляхъ соединительно тканнаго отдѣла, такъ равно и въ межжелезистыхъ промежуткахъ; среди грануляціонной ткани встрѣчаются овально вытянутыя, веретенообразныя кѣтки. Просвѣтъ протоковъ потовыхъ клубочковъ въ нѣкоторыхъ участкахъ уничтоженъ; эпителий железъ какъ-бы спавшійся, а протоплазма его зерниста; во многихъ кѣткахъ ядро сдвинуто къ наружной периферіи; во многихъ оно отсутствуетъ; гладко-мышечныхъ элементовъ железъ не находимъ, а потому кѣтки эпителия окружены исключительно соединительно тканною строю.

Случай 19. Протоколъ вскрытія № 84. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Мѣщанка У. А., 32 л., умерла $\frac{2}{v}$; вскрытіе $\frac{4}{v}$. 88.

Правое легкое въ верхней долѣ сращено старыми ложными перепонками; въ верхушкѣ его находится каверна величиною въ грецкій орѣхъ; ткань верхней доли плотна, усѣяна сѣрыми просовидными узелками и конгломератами; такіе же узелки въ меньшемъ количествѣ находятся въ средней и нижней доляхъ. Лѣвое легкое по всей поверхности сращено также ложными перепонками; въ верхней долѣ находится нѣсколько кавернъ, изъ нихъ двѣ съ куриное яйцо; ткань усѣяна сѣрыми и желтыми узелками и творожистыми массами; нижняя доля плотна и пронизана бугорковыми об-

разованіями. Въ остальныхъ органахъ особыхъ измѣненій не найдено. Мозгъ не вскрытъ. *Epicrisis: tuberculosis pulmonum duplex.*

При жизни періодически являющіеся поты и притомъ незначительные.

Гистологическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой, выводные протоки железъ и мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ значительное скопленіе грануляціонныхъ шариковъ по лимфатическимъ щелямъ; болѣе выраженное скопленіе по протяженію протоковъ потовыхъ железъ, а равно и въ соединительно тканной стромѣ, окружающей клубочки этихъ послѣднихъ. Протоплазма клѣтокъ железъ зерниста; во многихъ ядро сдвинуто къ наружной периферіи клѣтки, а въ другихъ оно совершенно исчезло. Границы клѣтокъ иногда трудно опредѣлимы, а въ другихъ совершенно отсутствуютъ. Въ такихъ препаратахъ нѣкоторыя трубки железъ находимъ спавшимися и утеравшими свойственную имъ конфигурацію.

Случай 20. Протоколъ вскрытія № 194, Пат. Анат. Кабинетъ Обуховской Гор. Больницы. Отставной рядовой М. П. 50 л., ум. $10/v$; вскр. $11/v$. 88 г.

Трупъ исхудалый. Правое легкое сплошь приращено; около лѣваго мутный серозный эксудатъ; на плеврѣ многочисленные милліарные сѣрые узелки. Ткань обоихъ легкихъ представляется усыянной сѣро аспиднаго цвѣта небольшими уплотнѣлыми узелками. Въ тонкихъ кишкахъ и слѣпой разсѣяныя язвы неправильной формы съ узелками по периферіи. *Epicrisis: pneumonia chronica multicul: tuberculosis pulmonum et intestinorum.*

За 3 мѣсяца до смерти были довольно рѣзкіе поты, которые затѣмъ начали уменьшаться. Послѣднія 3 недѣли больной совсѣмъ не потѣлъ.

Микроскопическое изслѣдованіе. Въ нижнемъ рядѣ клѣтокъ Мальпигіева слоя неравномѣрное отложеніе пигмента въ видѣ скученныхъ черныхъ точекъ; особливо это было замѣчено на препаратахъ изъ области груди, гдѣ пигментъ рас-

полагался кучками. Мышечный аппаратъ и выводные протоки железъ безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ незначительное скопленіе грануляціонныхъ шариковъ, при чемъ нѣкоторые изъ нихъ представляютъ послѣдующіе переходные стадіи развитія въ молодую соединительную ткань. Нѣкоторыя изъ трубокъ клубочковъ потовыхъ железъ представляются спавшимися въ силу исчезновенія клѣтокъ эпителия; въ межжелезистыхъ промежуткахъ также находимъ грануляціонные элементы, а на нѣкоторыхъ препаратахъ и въ протоплазмѣ клѣтокъ, среди лежащей здѣсь зернистости; въ нѣкоторыхъ зернистость настолько значительна, что ядро клѣтки сдвинуто въ сторону; въ другихъ ядро отсутствуетъ. Многія клѣтки утратили свои границы, какъ напримѣръ на препаратахъ изъ области живота. Гладкія мышечныя клѣтки окружающія железу при окраскѣ пикрокарминомъ не находимы.

Случай 21. Протоколъ вскрытія № 91. Пат. Анат. Институтъ Академіи. Рядовой С. И. 22 лѣтъ, ум. $15/v$; вскр. $16/v$. 88 г.

Въ полости лѣвой плевры небольшое количество мутной красноватой жидкости. Лѣвое легкое сдавлено; въ заднихъ частяхъ сращено старыми ложными перепонками; спереди же и събоковъ — фибринозными перепонками, темно краснаго цвѣта. Верхняя доля плотна; ткань изрыта кавернами, изъ которыхъ одна сообщается съ полостью плевры отверстіемъ около $1/2$ сант. въ діаметрѣ; ткань усыяна сѣрыми и желтыми узлами и творожистыми гнѣздами; нижняя доля карнифицирована. Плевра праваго легкаго покрыта свѣжимъ фибринознымъ налетомъ, особливо на нижней долѣ; ткань его вездѣ проходима для воздуха. Слизистая оболочка желудка разрыхлена, мѣстами содержитъ экстравазаты. Въ ileo на всемъ ея протяженіи Пейеровы железы и солитарныя пигментированы, имѣютъ сѣтчаты видъ; мѣстами въ нихъ попадаются творожистые узелки до коноплянаго зерна. Остальные органы безъ особыхъ измѣненій. *Epicrisis: tuberculosis pulmon. chron. sinistr. et intestinorum.*

При жизни со стороны функций кожи особых изменений не наблюдалось.

Данные гистологического исследования: Мальпигиев слой, мышечный аппарат и протоки желез без изменений; по продолжению выводных протоков желез находим грануляционную ткань, каковая встречается и в окружающей соединительно тканной строме потовых желез. Потовые железы, протоплазма эпителия которых зерниста; во многих клетках ядро исчезло; в других оно оттиснуто в сторону, больше к наружной периферии клетки; границы некоторых клеток совершенно исчезли и в таких случаях трубки представляются спавшимися. Гладкие мышечные волокна, окружающие потовые железы на некоторых препаратах не находимы. Капилляры окружающие клубочки потовых желез на некоторых препаратах незначительно расширены и набиты красными кровяными шариками. В сосудах, на препаратах из области внутренней поверхности правого плеча, разрастание *intimae* настолько резкое, что просвет подобного сосуда значительно сужен; между клетками молодой соединительной ткани встречаем лимфоидные элементы. *Media* и *adventitia* не изменены. Подобное состояние сосудов нашли на срезах из подкрыльцовой левой области.

Случай 22. Протокол вскрытия № 201. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Мещанин В. З. 21 года, 18/у; вскр. 19/у. 88.

Труп исхудалый. В полостях левой височной кости содержится немного гноевидной жидкости; в самой костной ткани пирамиды многочисленные желтоватые узелки до просыаного зерна; в глубине поперечной борозды той же кости находится среди костной ткани мягкое темнокрасное гнездо в лисней орех. Легкие прирощены; около нижней правой доли в плевре мутная серозная жидкость с хлопьями фибрина. Ткань обеих легких большею частью гепатизирована и усыяна срыми и желтыми узелками в просыаное зерно, с небольшими кавернами от горошины до лиснаго ореха; кавернозные полости особенно выражены в левом легком.

В остальных органах особых изменений не найдено. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmonum et tuberculosis ossis temporalis et otitis catarrhalis chronica.*

При жизни со стороны функций кожи никаких изменений не было замечено.

Гистологическое исследование: в самом глубоком ряду клеток Мальпигиева слоя замечается не равномерное отложение пигмента, в виде черных мелких точек, на препаратах из грудной области. Мышечный аппарат и протоки желез без изменений. В соединительно тканном отделе находим грануляционные шарики, что особенно было заметно на срезах из области наружной поверхности правого бедра. Такое же скопление круглых клеток находим и по протеканию протоков желез, особенно на препаратах из области груди. В области потовых желез капиллярные ссти, окружающие клубочки последних, находим незначительно расширенными и набитыми красными кровяными шариками; клетки эпителия желез представляются зернистыми; ядра и границы во многих совершенно исчезли; на таких срезах отдельные трубки железы представлялись спавшимися, и тем совершенно нарушали характерный вид потового клубка.

Случай 23. Протокол вскрытия № 93. Пат. Анат. Институт Академии А. С. 30 л. умерь 17/у; вскрытие 19/у. 88.

Правое легкое по всей поверхности сращено с грудной стенкой старыми перепонками; ткань усыяна мелкими срыми узелками, гиперимирована; в верхушке каверна величиною в грецкий орех. Левое легкое свободно; под плеврой просвечивают срые узелки до чечевичного зерна; ткань сильно гиперимирована и пронизана срыми миллиарными узелками; в нижней доле отечна. Селезенка немного увеличена (13 с. длины), капсула местами помутнела; ткань дрябла и в ней встречаются желтоватые узелки до конопляного зерна. В соесо находится язва неправильной формы с утолщенными краями и пигментированным дном около 3 сант. в по-

перечникѣ. *Epicrisis: tubercul. chron. pulmonum, lienis et intestinorum.*

При жизни со стороны функціи кожи особыхъ измѣненій не было наблюдаемо.

Микроскопическое изслѣдованіе покрововъ: Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и выводные протоки безъ измѣненій. Протоплазма клѣтокъ потовыхъ железъ зерниста, причемъ подобная картина наблюдается не сплошь, а въ отдѣльных трубкахъ железъ, что особливо выражено на препаратахъ изъ брюшной области. Многія клѣтки встрѣчаются безъ ядра и границъ между собой и тогда клѣтки представляютъ одно зернистое неправильное образование. Въ межжелезистыхъ промежуткахъ находимъ скопленіе грануляціонныхъ элементовъ; таковые же встрѣчаемъ и въ соединительно тканномъ отдѣлѣ *corium'a*. Мышечный аппаратъ желѣзъ во многихъ клубочкахъ не находимъ.

Случай 24. Протоколъ вскрытія № 202. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Крестьянинъ И. М. 12 л. ум. ¹⁹/v; вскр. ²⁰/v. 88.

Трупъ рѣзко исхудалый. Рѣ головного мозга отечна, легко снимается, усыяна, особенно на основаніи и вдоль Спальевыхъ бороздъ миллиарными узелками величиною въ просяное зерно. Легкія сросшены съ грудной стѣнкой; въ верхней долѣ казеозные узлы и каверны величиною въ небольшой лѣсной орѣхъ, окруженные массами сѣрыхъ и желтыхъ узелковъ; такіе же узелки разсыяны въ нижней долѣ лѣваго легкаго и по всѣмъ долямъ праваго. Печень и почки усыяны мелкими сѣрыми узелками, а на поверхности правой почки казеозное гнѣздо, окруженное сѣрыми и желтыми узелками. Лимфатическія железы забрюшинныя и бронхиальныя увеличены и казеозно инфильтрированы. Въ ileo одна поперечная язва съ миллиарными узелками по окружности. *Epicrisis: tuberculosis piae matris, pulmonum, hepatis, lienis et intestinorum.*

При жизни довольно сильно потѣлъ. За 4 недѣли до смерти поты совершенно исчезли.

Данныя гистологическаго изслѣдованія: Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и выводные протоки железъ не измѣнены. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ и особенно по протяженію протоковъ потовыхъ железъ скопленіе грануляціонныхъ шариковъ, причемъ между ними находимъ овальной или же веретенообразной формы клѣточные образования. Протоки потовыхъ железъ какъ бы сдавлены, но эпителий выстилающій ихъ не измѣненъ. Протоплазма клѣтокъ потовыхъ железъ зерниста и во многихъ изъ нихъ отсутствіе ядра; форма клѣтокъ вездѣ сохранена, но границы многихъ или неясны, или же совсѣмъ исчезли. Въ нѣкоторыхъ клѣткахъ ядро смѣщено зернистостью къ наружной периферіи клѣтки. Соединительно тканная капсула железъ нормальна; гладкіе мышечные элементы съ трудомъ опредѣлимы.

Случай 25. Протоколъ вскрытія № 217. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Зап. канониръ Ф. Ж. 37 лѣтъ, ум. ²⁹/v, вскр. ³⁰/v. 88.

Трупъ исхудалый. Рѣ головного мозга сильно отечна и усыяна небольшимъ количествомъ миллиарныхъ сѣрыхъ узелковъ; ткань мозга мягка и малокровна. Легкія прирослены и усыяны миллиарными сѣрыми узелками съ гнѣздами; по заднему краю верхнихъ долей небольшія каверны съ узелками въ окружности. Селезенка увеличена, на разрѣзѣ сѣрые узелки. Печень дрябла и на разрѣзѣ также усыяна сѣрыми творожистыми узелками. Почки дряблы, капсула снимается легко; на поверхности разрѣза разсыянные сѣроватые узелки. Въ кишечникѣ сѣроаспиднаго цвѣта разбросанные узелки; такіе же встрѣчаются въ области Пейеровыхъ бляшекъ. На нижней голосовой связкѣ поверхностная язва, неправильной формы съ миллиарными бугорками по периферіи. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmonum, lienis, hepatis, renalis et piae matris.*

При жизни періодически являющіеся поты и притомъ незначительные.

Данныя гистологическаго изслѣдованія: Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и протоки железъ безъ измѣненій; въ

соединительно тканномъ отдѣлѣ находимъ довольно выраженное скопленіе клѣтокъ грануляціоннаго характера, причемъ есть полная возможность прослѣдить переходные стадіи развитія таковыхъ въ молодую соединительную ткань, представляющуюся въ видѣ овально-вытянутыхъ, веретенчатыхъ клѣтокъ. Протоки потовыхъ железъ также окружены группами грануляціонныхъ шариковъ. Протоплазма эпителия клубочковъ, особливо изъ правой подмышечной области—зерниста; ядро во многихъ клѣткахъ исчезло; потовые каналы нѣкоторыхъ трубокъ находимъ спавшимися, вслѣдствіе полного отсутствія клѣтокъ эпителия; въ межжелезистыхъ соединительно тканыхъ промежуткахъ железъ встрѣчаются въ небольшомъ числѣ грануляціонные элементы мышечный аппаратъ железъ сохраненъ.

Случай 26. Протоколъ вскрытія № 268. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. Больницы. Крест. М. О. 41 года, ум. 13/чп; вскр. 15/чп. 88.

Трупъ исхудалый. На лѣвой плеврѣ разсѣянные сѣрые узелки. Легочная ткань большею частію гепатизирована и усѣяна творожистыми узелками, Правое легкое верхними долями плотно прирощено къ грудной стѣнкѣ; нижняя доля сильно сдавлена вслѣдствіе скопленія гноя, заключеннаго въ полости, образованной плевральной частью легкаго, на каковой также встрѣчаются разсѣянные сѣрые узелки; ткань нижней доли покрыта творожистыми узелками; sub pleura нѣсколько кавернъ. Верхнія доли обоихъ легкихъ уплотнены, пропитаны творожистыми узелками; въ верхушкѣ праваго—каверна въ лѣсной орѣхъ съ творожистыми стѣнками. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: tuberculosis pulmon. chron. duplex.*

При жизни со стороны функціи кожи ничего особеннаго не наблюдалось.

Микроскопическое изслѣдованіе: клѣтки Мальпигіева слоя и мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Протоки потовыхъ железъ сужены, ибо эпителий выстилающій просвѣтъ таковыхъ немного увеличенъ, но въ протоплазмѣ клѣтокъ ни-

какихъ измѣненій не замѣчено. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ находимъ грануляціонные элементы въ незначительномъ количествѣ, каковыя встрѣчаемъ и въ предѣлахъ расположенія потовыхъ и сальныхъ железъ. На препаратахъ съ покрововъ груди были найдены грануляціонные шарики проползшими въ эпителий потовыхъ железъ. Рыхлые волокна membranae propriae и гладкіе мышечные элементы потовыхъ железъ не измѣнены. Эпителий нѣкоторыхъ трубокъ железъ видоизмѣнилъ свою форму: находимъ клѣтки то правильной полигональной формы, то круглыя или же угловатыя, неправильныя; ядро во многихъ съ трудомъ находимо, а въ нѣкоторыхъ оно совершенно исчезло. Въ протоплазмѣ такихъ клѣтокъ ясно выраженная зернистость. Гладкія мышечныя клѣтки въ нѣкоторыхъ трубкахъ железъ отсутствуютъ. Капиллярная сѣть, окружающая грозды потовыхъ железъ незначительно расширена, но эндотелий не измѣненъ. Сосуды и нервы особыхъ измѣненій не представляютъ.

Случай 27. Протоколъ вскрытія № 341. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы Крестьянка П. Т. 35 л., ум. 30/ix; вскр. 1/x. 88.

Трупъ истощенный. Легкія прирощены и усѣяны во многихъ мѣстахъ мелкими сѣрыми и творожистыми узелками. Въ лѣвой верхней долѣ каверна въ горошину. Почки блѣдны; въ корковомъ слое разсѣянные узелки сѣраго цвѣта. Въ тонкихъ кишкахъ многочисленныя обширныя язвы булгорчатаго характера. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmonum, renalium et intestinorum.*

При жизни наблюдались незначительныя явленія потливости исчезнувшія за 3 недѣли до смерти.

Микроскопическое изслѣдованіе: клѣтки Мальпигіева отдѣла, мышечный аппаратъ и сальные железы съ выводными протоками безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ незначительное скопленіе грануляціонныхъ шариковъ. На препаратахъ изъ области груди довольно обширное скопленіе грануляціонныхъ элементовъ въ соединительно тканой стромѣ окружающей потовыя желѣзы. Эпителий протоковъ пото-

выхъ железъ встрѣчаемъ иногда какъ-бы набухшимъ, въ слѣдствіе чего получаютъ суженія, но ядра и границы клѣтокъ вполне сохранены. Протоплазма клѣтокъ потовыхъ железъ зерниста; во многихъ ядро исчезло или отодвинуто въ сторону, обыкновенно къ наружной периферіи клѣтки; границы многихъ клѣтокъ или исчезли, или едва видимы. Нѣкоторыя трубки клубочка находимъ запустѣвшими, такъ что видна лишь оставшаяся соединительно тканная строма.

Случай 28. Протоколъ вскрытія № 378. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Унт. оф. К. Б. 47 л., ум. $12/у$; вскр. $13/у$. 88.

Трупъ въ высокой степени исхудалый. Лимфатическія железы подъ правой пупартовой связкой увеличены до миндального орѣха и пропитаны миллиарными сѣрыми узелками. Пѣя отечна, усѣяна блѣдно сѣрыми миллиарными узелками. Правое легкое плотно сросшено, особенно внизу, съ грудной стѣнкою и діафрагмой; усѣяно въ верхней долѣ группами творожистыхъ и сѣрыхъ узелковъ съ уплотненіемъ легочной ткани; лѣвое легкое тоже приращено и усѣяно творожистыми узелками съ небольшими кавернами. *Epicrisis: tubercul. chron. pulmonum et piae matris.*

При жизни довольно рѣзкія явленія пота особенно, по вечерамъ; за 4 недѣли начали ослабѣвать; послѣдніе 10 дней совершенно исчезли.

Микроскопическое изслѣдованіе. Незначительное скопленіе грануляціонныхъ элементовъ, въ соединительно тканномъ отдѣлѣ и особенно значительное замѣчалось по протяженію выводныхъ протоковъ потовыхъ железъ на препаратахъ изъ области наружной поверхности праваго плеча, причемъ на нѣкоторыхъ срѣзахъ было замѣчено, что элементы какъ бы обхватывали протокъ, отчего нѣкоторые отдѣлы протока казались какъ бы перетянутыми. Просвѣтъ протока въ такомъ случаѣ былъ совершенно уничтоженъ, такъ что клѣтки эпителія выстилающія протокъ лежали плотно другъ къ другу, хотя гистологическихъ измѣненій въ нихъ не замѣчалось. Въ межжелезистой соединительно тканной стромѣ потовыхъ

железъ находимъ подобное же скопленіе грануляціонныхъ элементовъ, при чемъ между ними находимъ овально вытянутыя клѣтки соединительной ткани. Эпителіальныя клѣтки железъ совершенно потеряли полигональную форму; онѣ какъ бы сплюснуты, представляя лишь кайму протоплазматическихъ зернистыхъ образований, такъ что каналы трубокъ громадно растянуты; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ клѣтки совершенно исчезли; ядра клѣтокъ не видимы, а повсюду находимъ лишь одну зернистость. Въ нѣкоторыхъ трубкахъ грануляціонные элементы проползли между соединительно тканными волокнами стромы железъ. Гладкія мышечныя волокна, окружающія клѣтки железъ во многихъ трубкахъ, особливо растянутыхъ, совершенно исчезли. Мальпигіевъ слой, сосуды нервы и мышечно-кожный аппаратъ особыхъ измѣненій не представляютъ.

Случай 29. Протоколъ вскрытія № 355 Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Мѣщанка Е. Н. 90 лѣтъ, ум. $15/у$; вскр. $16/у$. 88.

Трупъ исхудалый. Легкія приращены и усѣяны творожистыми узелками; въ правой верхушкѣ каверны не болѣе лѣснаго орѣха. Сердце буроватаго цвѣта; на епікардіо многочисленные очень мелкіе сѣрые узелки. Печень буроватаго цвѣта съ узелками въ ткани. Селезенка слегка увеличена и заключаетъ въ себѣ мелкіе сѣроватые узелки. Почки блѣдны; въ корковомъ слоѣ разсѣянные сѣровато желтые узелки. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmon duplex, epicardii, hepatis, lienis et renum.*

При жизни со стороны функціи кожи особыхъ измѣненій не наблюдалось.

Микроскопическое изслѣдованіе: въ нижнемъ рядѣ клѣтокъ Мальпигіева слоя неравномѣрное скопленіе пигмента въ видѣ мелкихъ буро коричневыхъ зернышекъ, что особенно было выражено на препаратахъ изъ области груди. Мышечный аппаратъ и протоки железъ не измѣнены. Лимфатическіе сосуды и щели незначительно растянуты; въ соединительно тканномъ отдѣлѣ находимъ незначительное скопленіе грану-

ляціонныхъ элементовъ. Эпителій потовыхъ железъ разнообразной формы; протоплазма клѣтокъ рѣзко зерниста; во многихъ отсутствіе ядра и границъ; нѣкоторыя трубки утеравшія клѣточные образования представлялись спавшимися. Мышечный аппаратъ железъ и соединительно тканый отдѣлъ не измѣнены. Капилляры незначительно расширены и въ нихъ красные кровяные шарики.

Случай 30. Протоколъ вскрытія № 37 Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Мѣщанка А. Е. 44 л., ум. ²⁴/I; вскр. ²⁵/I 89.

При вскрытіи грудной полости замѣчено выходъ воздуха изъ полости правой плевры. Правое легкое оттѣснено къ позвоночнику, оно сжато; въ верхушкѣ его каверна величиною въ куриное яйцо. Болѣе мелкія каверны встрѣчаются въ верхней и средней долѣ, доли эти плотны; нижнія проходимы для воздуха. Въ верхушкѣ лѣваго легкаго каверна величиною въ куриное яйцо, наполненное гноемъ. Маленькія каверны попадаютъ во всей верхней долѣ. Верхняя и часть нижней доли уплотнены. Легкія приращены къ внутренней поверхности грудной клѣтки старыми ложными перепонками. Въ остальныхъ органахъ измѣненій не найдено. *Epicrisis: pneumonia tubercul. inerts. chron. duplex.*

При жизни явленія пота были весьма незначительны.

Микроскопическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и протоки железъ безъ особыхъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ находимъ грануляціонные шарики; многіе изъ нихъ указываютъ своею формою на переходные элементы молодой соединительной ткани. Соединительно тканная строма потовыхъ железъ безъ измѣненій. Въ клѣткахъ эпителія потовыхъ железъ находимъ зернистость; въ нѣкоторыхъ клѣткахъ отсутствіе ядеръ, которыя иногда смѣщены въ сторону, обыкновенно къ наружной периферіи клѣтки. Иногда не находимъ границъ сосѣднихъ двухъ, а то и трехъ клѣтокъ; въ такихъ случаяхъ трубка какъ бы сморщена и спавшаяся. Капиллярныя сѣти окру-

жающія грозды железъ, а также сосуды и нервы безъ видимыхъ измѣненій.

Случай 31. Протоколъ вскрытія № 47. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Крестьянка А. Ф. 28 л. ум. ³⁰/I; вскр. ³¹/I 89.

Сильное исхуданіе. Легкія приращены къ внутренней поверхности груднаго ящика старыми перепонками. Въ плеврѣ, въ окружности лѣвой верхней доли большое количество гнойной жидкости; ткань этой доли изрыта творожистыми узелками и довольно большими кавернами. Въ нижней долѣ праваго легкаго разсѣяны также творожистые узелки; въ верхушкѣ каверна въ грецій орѣхъ. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: pneumonia chron. tubercul. duplex.*

При жизни со стороны функціи покрововъ никакихъ особыхъ явленій не наблюдалось.

Данныя гистологическаго изслѣдованія: Мальпигіевъ слой и мышечный аппаратъ безъ измѣненій. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ присутствіе грануляціонныхъ элементовъ, между которыми овально вытянутые или веретенчатые, какъ явленіе указывающее на переходный стадій развитія первыхъ. Находимъ таковыя и въ окружающей соединительно тканной стромѣ потовыхъ железъ и иногда въ довольно значительномъ количествѣ. Выводные протоки потовыхъ железъ какъ бы сужены, но эпителій выстилающій ихъ не измѣненъ. Эпителій же самыхъ железъ представляетъ различныя формы клѣтокъ, при чемъ протоплазма ихъ зерниста; границы клѣтокъ въ нѣкоторыхъ трубкахъ неясны, или совсѣмъ исчезли; ядро въ такихъ совершенно отсутствуетъ. Встрѣчаются трубки совершенно утеравшія клѣтки въ значительномъ числѣ, отчего находимъ совершенно измѣненную въ своей формѣ грозду железы, вслѣдствіе снаденія и уничтоженія нѣкоторыхъ трубокъ.

Случай 32. Протоколъ вскрытія № 48. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Мѣщанка П. А. 30 л., ум. ³⁰/I; вскр. ³¹/I 89.

Трупъ истощенъ. Правое легкое въ верхней и средней

доляхъ содержитъ каверны величиною до грецкаго орѣха усѣянные по периферіи мелкими сѣрыми узелками. Лѣвое также содержитъ большое число сѣрыхъ казеозныхъ узловъ. Въ тонкихъ кишкахъ разбросаны во многихъ мѣстахъ циркулярныя язвы, по окружности которыхъ сѣрые творожистые узелки. *Epicrisis: tuberculosis chron. pulmonum et intestini ilei.*

При жизни со стороны функціи кожи ничего замѣчено не было.

Микроскопическое изслѣдованіе: Мальпигіевъ слой, мышечный аппаратъ и протоки железъ не измѣнены. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе грануляціонныхъ элементовъ, каковое встрѣчаемъ и по протяженію выводящихъ протоковъ потовыхъ железъ, хотя на подобное явленіе мы натолкнулись только на препаратахъ кожи близъ заднепроходнаго отверстія. Протоплазма клѣтокъ эпителія, выстилающаго трубки железъ зерниста, ядра клѣтокъ видны, а въ нѣкоторыхъ они совершенно исчезли. Встрѣчаемъ трубки спавшіяся, совершенно запустѣвшія, гдѣ осталась лишь рыхлая ткань *membranae propriae* съ соединительно тканной стромой. Гладкія мышечныя клѣтки, окружающія эпителій железъ иногда отсутствуютъ.

Случай 33. Протоколъ вскрытія № 74, Пат. Анат. Каб. Маріинской Гор. больницы. Мѣщанка У. П. 36 л. ум. ¹/_п, вскр. ²/_п 89.

Трупъ довольно исхудалый. Оба легкія прирощены къ внутренней поверхности груднаго ящика старыми ложными перепонками. Ткань обоихъ легкихъ инфильтрирована сѣрыми творожистыми узелками; кромѣ того въ верхнихъ доляхъ находятся каверны различной величины. Въ толстыхъ кишкахъ бугорчатого характера язвы. Въ гортани также разсѣяны язвы туберкулезнаго характера. Остальные органы безъ измѣненій. *Epicrisis: pneumonia tubercul. chron. duplex. Colitis tuberculosa.*

При жизни со стороны функціи кожи ничего особеннаго не наблюдалось.

Гистологическое изслѣдованіе: клѣтки Мальпигіева отдѣла, мышечный, нервный и сосудистый аппараты видимыхъ измѣненій не представляютъ. На срѣзахъ съ замораживаніемъ и окрашенныхъ затѣмъ гематоксилиномъ и эозиномъ въ соединительно тканномъ отдѣлѣ встрѣчаемъ разсѣянные, довольно многочисленныя клѣтки грануляціоннаго характера въ различныхъ стадіяхъ развитія, какъ перешедшія въ клѣтки соединительной ткани: овально вытянутыя или веретенчатые. На препаратахъ изъ осміевои кислоты эпителій потовыхъ железъ представляется рѣзко зернистымъ, причемъ различной величины, но правильной сферической формы капельки громадно заполняютъ протоплазму клѣтки, при этомъ отодвигая ядро въ сторону, а иногда болѣе чѣмъ на половину прикрываютъ его; въ другихъ клѣткахъ ядра совсѣмъ не находимъ, а многія утратили свои границы. Нѣкоторыя трубки находимъ спавшимися и запустѣвшими.

Случай 34. Протоколъ вскрытія № 101. Пат. Анат. Каб. Маріинской Гор. больницы. Мѣщанинъ Е. Х. 30 лѣтъ, ум. ¹²/_п; вскр. ¹³/_п 89.

Въ верхней долѣ праваго легкаго ткань сморщена; одна большая бронхоэктазическая каверна; въ ней и средней доляхъ разсѣяны творожистые миллиарныя узелки, мѣстами довольно обильно инфильтрированны конгломератами сѣрыхъ миллиарныхъ узелковъ. Въ нижней долѣ геморрагическій инфарктъ въ ткани котораго многочисленные миллиарныя узелки. Въ лѣвой верхушкѣ также разсѣяны сѣрые творожистые узелки и довольно обильное развитіе соединительной ткани. Въ *trachea* язвы туберкулезнаго характера. Въ прямой кишкѣ зарубцевавшаяся язва неправильной формы; въ верхней ея части язвы болѣе многочисленны. Въ тонкихъ кишкахъ и остальныхъ органахъ особыхъ измѣненій не найдено. *Epicrisis: pneumonia interstitialis tubercul. duplex et tuberculosis intestini recti.*

При жизни со стороны функціи кожи особыхъ какихъ либо измѣненій замѣчено не было.

Микроскопическое изслѣдованіе: клѣтки Мальпигіева слоя,

мышечный аппарат и протоки железъ особыхъ измѣненій не представляютъ. Въ замороженныхъ срѣзахъ и затѣмъ окрашенныхъ квасцовымъ гематоксилиномъ и эозиномъ клѣтки эпителія потовыхъ железъ зернисты, при чемъ эта послѣдняя различной величины, Подпуская каплю уксусной кислоты подъ покровное стекло на свѣжій срѣзъ, начинаютъ растворяться бѣлковые тканевые элементы, тогда какъ зернистость съ блестящими контурами остается совершенно нетронутой. Срѣзы, окрашенные гематоксилиномъ, эозиномъ и пикрокарминомъ Yeigert'a, даютъ соотвѣтствующую окраску тѣмъ или другимъ элементамъ: такъ пикрокарминъ прекрасно окрасилъ мышечныя ядра въ красный цвѣтъ, протоплазму клѣтокъ и соединительную ткань въ различные оттѣнки желтаго цвѣта. Гематоксинъ окрасилъ скопившіеся въ соединительно тканномъ отдѣлѣ грануляціонные элементы и переходные ихъ формы въ слабо фіолетовый цвѣтъ, а эозинъ окрасилъ волокна упругой и соединительной ткани въ розоватый цвѣтъ. Въ протоплазмѣ клѣтокъ эпителія железъ находимъ скопленіе жировыхъ капелекъ различной величины окрасившихся отъ осміевой кислоты въ чернѣйшій цвѣтъ; во многихъ клѣткахъ ядра исчезли; въ другихъ не находимъ границъ, при чемъ въ клѣткахъ утеравшихъ границы и ядра жировыя капли встрѣчаемъ въ большемъ объемѣ. Нѣкоторыя трубки находимъ спавшимися и совершенно исчезнувшими, вслѣдствіе чего нарушена и самая конфигурація гроздовидныхъ образований.

Случай 35. Протоколъ вскрытія № 108. Пат. Анат. Каб. Маріинской Гор. больницы. Мѣщан. А. З. 50 лѣтъ, ум. ¹⁹/₁₁; вскр. ²⁰/₁₁ 89.

Трупъ исхудалый Гортанъ выше связокъ бугриста и изъязвлена. Ткань верхней доли праваго легкаго почти сплошь инфильтрирована сѣрыми творожистыми узлами и милиарными узелками съ обильнымъ развитіемъ соединительной ткани. Въ нижней долѣ довольно тѣсная мѣстами сплошная инфильтрація того же характера. Въ правомъ легкомъ тѣже явленія, но здѣсь встрѣчаются довольно значительныя кавер-

ны. Въ остальныхъ органахъ измѣненій не найдено. Eris: pneumonia tubercul. chron. duplex.

При жизни особыхъ измѣненій со стороны функціи кожи не наблюдалось.

Микроскопическое изслѣдованіе: на препаратахъ обработанныхъ осміевой кислотой въ протоплазмѣ клѣтокъ эпителія железъ находимъ различной величины, правильной сферической формы капельки съ рѣзкими контурами; нѣкоторыя изъ нихъ, образовавъ кучки, какъ бы прикрываютъ ядра клѣтокъ, а въ другихъ отодвигаютъ ядра въ сторону. Въ иныхъ клѣткахъ не находимъ ядра, а вся протоплазма занята чернаго цвѣта капельками; иногда въ двухъ сосѣднихъ клѣткахъ не видимъ ядеръ и границъ между клѣтками. Въ такихъ клѣткахъ капли достигаютъ довольно значительныхъ размѣровъ. На препаратахъ изъ области груди многія трубки железъ находимъ утеравшими эпителіальныя образования и въ такомъ случаѣ трубки представляются запустѣвшими и спавшимися, причемъ такое состояніе распространяется не на всю грозду железы, а только на отдѣльныя трубки. На срѣзахъ, полученныхъ путемъ замораживанія тканей и окрашенныхъ гематоксилиномъ, въ соединительно тканномъ отдѣлѣ расположены безъ всякой формы грануляціонные шарики, каковыя находимъ и въ соединительно тканной стромѣ окружающей железы. Мальпигіевъ отдѣлъ, мышечной аппаратъ, сосуды и нервы безъ измѣненій.

Случай 36. Протоколъ вскрытія № 111. Пат. Анат. Каб. Маріинской Гор. больницы. Мѣщ. И. П. 26 лѣтъ, ум. ¹⁵/₁₁; вскр. ¹⁶/₁₁ 89.

Трупъ довольно истощенъ. Кости черепа съ остеофитами на внутренней поверхности. Оба легкія приращены. Въ правомъ милиарные бугорки; мелкіе узелки интерстиціального и творожистаго перибронхита; каверны величиною до яйца. Въ лѣвой верхней долѣ громадная каверна и болѣе крупныя творожистыя узелки. На черпаловидныхъ хрящахъ довольно поверхностныя язвы. Селезенка съ небольшимъ амилоиднымъ перерожденіемъ. Лѣвая большая почка харак-

терная бѣлая, нѣсколько гиперемирована съ амилоидными клубочками. Правая представляет ту же картину измѣнений. Фолликулярныя железы подвздошной кишки увеличены съ творожистыми узелками. *Epicrisis: pneumonia tubercul. chron. duplex et tuberculosis ilei.*

При жизни незначительныя явленія потливости, причемъ недѣли за двѣ поты совершенно исчезли.

Гистологическое изслѣдованіе препаратовъ: срѣзы съ замороженныхъ тканей переносились для окраски въ гематоксилинъ, причемъ въ соединительно тканномъ отдѣлѣ, особливо на препаратахъ изъ области живота, было ясное скопленіе хорошо окрашенныхъ клѣтокъ грануляціоннаго характера; нѣкоторыя изъ нихъ представляли овально вытянутыя или веретенчатые съ развѣтвленіями образованія. Мышечный аппаратъ, сосуды и нервы измѣнений не представляли. На препаратахъ изъ осміевой кислоты въ клѣткахъ железнстаго эпителія повсюду зернистость въ видѣ черныхъ мелкихъ капелекъ: въ другихъ болѣе крупныя, въ видѣ шаровъ; послѣднія особенно были замѣтны въ клѣткахъ утеравшихъ свои ядра и границы. Нѣкоторыя трубки были находимы спавшимися и запустѣвшими, вслѣдствіе потери своихъ клѣтчныхъ образованій.

Случай 37. Протоколъ вскрытія № 115. Пат. Анат. Каб. Маріинской Гор. больницы. Мѣщанка Н. Р., 50 лѣтъ, ум. 18/II; вскр. 19/II 89.

Трупъ не особенно истощенный. На внутренней поверхности лобной кости небольшой остеофитъ. На *epicardio* бляшка бѣловатаго цвѣта. Легкія мѣстами приращены къ внутренней поверхности груднаго ящика старыми ложными перепонками. Въ ткани праваго легкаго узлы творожисто катаррального характера съ мелкими кавернами; въ лѣвомъ легкомъ подобныя же измѣненія, Въ толстыхъ кишкахъ характерныя туберкулезныя язвы. Остальные органы безъ измѣнений. *Epicrisis: pneumonia tuberculosa chron. duplex et tubercul. intestinorum.*

Микроскопическое изслѣдованіе. На срѣзахъ изъ тканей

обработанныхъ осміевой кислотой, эпителія протоковъ железъ не измѣненъ. Въ протоплазмѣ клѣтокъ эпителія выстилающаго железнстыя трубки находимъ капельки различной величины, правильной сферической формы съ рѣзкими контурами, окрашенные въ черный цвѣтъ. Многія клѣтки безъ ядеръ и границъ. Въ другихъ трубкахъ клѣтки совершенно исчезли и въ такомъ участкѣ железы встрѣчаемъ лишь волокна рыхлой соединительной ткани. Нервы безъ измѣнений. На срѣзахъ полученныхъ изъ замороженныхъ тканей и обработанныхъ уксуной кислотой, бѣловыя тканевыя элементы, составляющія железу находимъ растворившимися, а на ихъ мѣстѣ неправильно расположенныя оставшіяся зернистыя кучки въ видѣ мелкихъ или болѣе крупныхъ блестящихъ капелекъ съ правильно сферической окружностью. На препаратахъ обработанныхъ гематоксилиномъ и эозиномъ находимъ въ соединительно тканномъ отдѣлѣ скопленіе грануляціонныхъ элементовъ, которые расположены по протяженію протоковъ потовыхъ железъ. Гладко-мышечной аппаратъ при окраскѣ пикрокарминомъ *Yeigert'a* представляется не измѣненнымъ.

● *Случай 38.* Протоколъ вскрытія № 76. Пат. Анат. Каб. Маріинской Гор. больницы. Крест. М. Ц. 37 л., ум. 19/II; вскр. 19/II 89.

Въ гортани незначительныя язвочки туберкулезнаго характера. Въ правой нижней долѣ легкаго большая каверна, по периферіи устьяна сѣрыми мелкими узелками. Въ ткани обоихъ легкихъ тѣсная творожистая инфильтрація. Въ лѣвой плеврѣ 200 граммъ гноевидной жидкости; ткань покрыта плоскими творожистыми конгломератами сѣрыхъ узелковъ. Остальные органы безъ измѣнений. *Epicrisis: pneumonia chron. tubercul. duplex.*

При жизни со стороны функціи кожи ничего особеннаго не наблюдалось.

Микроскопическое изслѣдованіе. На срѣзахъ замороженныхъ и окрашенныхъ гематоксилиномъ и эозиномъ Мальпигіевъ слой, протоки железъ, сосуды и нервы измѣнений не

представляли. Въ соединительно тканномъ отдѣлѣ разсѣянныя клѣтки грануляціоннаго характера, при чемъ между ними находимъ уже и развитыя образованія: овально вытянутыя или веретенообразныя съ отростками клѣтки. Въ клѣткахъ эпителия железъ находимъ зернистость съ ясными контурами, и въ тѣхъ клѣткахъ, гдѣ ядра нѣтъ, она выражена рѣзче. Многія трубки встрѣчаемъ запустѣвшими и спавшимися, а потому железистыя грозды совершенно утеряли свою конфигурацію. На препаратахъ обработанныхъ осміевою кислотой, напр. изъ области внутренней поверхности праваго плеча, въ протоплазмѣ эпителия потовыхъ железъ находимъ капли довольно значительныхъ размѣровъ, сферической формы, окрашенныхъ въ черный цвѣтъ. Такія капли нерѣдко отодвигали ядро клѣтки къ наружной периферіи, а въ другихъ какъ бы прикрывали его. Многія клѣтки совершенно потеряли ядра и границы. Нѣкоторыя трубки въ силу потери выстилающаго эпителия представляются пустыми и спавшимися.

Въ параллель только что изложеннымъ случаямъ нами были взяты для изслѣдованія покровы субъектовъ погибшихъ отъ другихъ формъ заболѣванія о которыхъ мы и позволяемъ тотчасъ упомянуть.

Случай I. Протоколъ вскрытія № 69. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Крест. М. Н. 43 л. ум. ¹²/п; вскр. ¹³/п 1889.

Трупъ истощенный. Сердце увеличено въ поперечникѣ, мускулатура бурого цвѣта. Печень плотна и трудно рѣжется. Правая почка увеличена, немного плотна; лѣвая значительно уменьшена, мелко бугристая, срослена плотно съ капсулой; границы коркового слоя въ обѣихъ сглажены. Остальные органы особыхъ измѣненій не представляютъ. *Epicrisis:* nephritis chronica (atrophia) et cirrhosis hepatis.

Случай II. Протоколъ вскрытія № 70. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Солд. жена А. К. 45 л., ум. ¹²/п; вскр. ¹³/п 1889.

Трупъ значительно исхудалый. Въ полости peritonei мутный экссудатъ. Печень прирослена сплошь къ диафрагмѣ, капсула ея на мѣстѣ сращенія пропитана новообразованіемъ желтоватаго

цвѣта въ 1 сантим. Клѣтчатка въ воротахъ занята разлитой мозговидною сѣроватою опухолью немного вступающею въ ткань печени. Селезенка увеличена и усѣяна мозговидными разсѣянными опухолями въ куриное яйцо. По малой кривизнѣ желудка лимфатическія железы увеличены и пронизаны новообразованіемъ. In recto, въ передней ея стѣнкѣ нѣсколько свищевыхъ ходовъ идущихъ въ опухоль довольно разлитую и распространяющуюся на клѣтчатку таза и толщу широкихъ связокъ. Опухоль сѣраго цвѣта, на разрѣзахъ представляетъ полости, наполненныя серозною, а частью гнойною жидкостью. Микроскопическое изслѣдованіе тканей указало скопленіе эпителия круглой и цилиндрической формы расположенной гнѣздами въ волокнистой стромѣ, которая мѣстами имѣетъ характеръ веретенообразной клѣточной саркомы. *Epicrisis:* sacrinoma ovariorum; metastasis carcinomatodes gl. lymph. retroperiton, portae et capsulae hepatis.

Случай III. Протоколъ вскрытія № 78 Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Вдова полковника А. Ч. 62 л., ум. ¹⁷/п; вскр. ¹⁸/п 1889.

Рѣзкое исхуданіе трупа. Печень уменьшена, бурого цвѣта. Правая доля около желчнаго пузыря прирослена къ colon transvers. и къ выходу желудка; на мѣстѣ сращенія бугристая плотная опухоль вдающаяся въ полость желудка, гдѣ опухоль представляется изъязвленной и съ свищевыми ходами въ приросенныя окружающія части. *Epicrisis:* carcinoma (vulgare) ventriculi cum antr. pylori, colon. transvers. et hepatis.

Случай IV. Протоколъ вскрытія № 79. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы, Кр. А. М. 44 л., ум. ¹⁷/п; вскр. ¹⁸/п 1889.

Сильное исхуданіе. Въ выходной части желудка разлитая опухоль желтовато студенистая, изъязвленная; на серозной оболочкѣ по малой кривизнѣ бѣловатая плотная опухоль величиною въ горошину. Такія же новообразованія пропитываютъ сосѣднія лимфатическія и позади брюшинныя железы около аорты. На шеѣ около лѣвой venae subclaviae лимфатическія железы достигаютъ до лѣснаго орѣха и пропитаны плотными бѣловатыми новообразованіями. *Epicrisis:* carcinoma [vulgare] ventriculi, gland. lymphat. retroperiton. et colli sin.

Случай V. Протоколъ вскрытія № 89. Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Кр. Л. К. 59 л., ум. ²³/п; вскр. ²⁴/п 1889.

Трупъ хорошаго сложенія, не истощенъ. Лѣвое легкое мѣстами прирослено, покрыто фибринозными перепонками, гиперемизировано и отеочно. Правое весьма объемисто; верхняя и средняя доли

сплошь гепатизированы, сѣроватаго цвѣта, на разрѣзѣ ткань довольно плотна и даетъ много кровянисто гноевидной жидкости. Почки представляютъ разлитую гиперемію. *Epicrisis: pleuropneumonia supura dextra lobi super. et medii.*

Случай VI. Протоколъ вскрытія № 91 Пат. Анат. Каб. Обуховской Гор. больницы. Мѣщан. А. К. 51 года, умеръ ²⁵/II; вскр. ²⁶/II 1889.

Легкія приращены; лѣвое отечно, немного проходимо для воздуха, въ правой верхней долѣ обширное гангренозное гнѣздо; соедѣнія съ нимъ ткани гепатизированы, сѣраго цвѣта. Нижняя и средняя доли отечны. Слизистая оболочка бронховъ гиперемирована. Печень утолщена, въ правой долѣ мускатна. Селезенка увеличена, плотна. *Epicrisis: pneumonia supura cum gangraena lobi super. dextri.*

Случай VII. Протоколъ вскрытія № 110. Пат. Анат. Каб. Маринской Гор. больницы ¹). Мѣщанка Э. П. 22 л., ум. ¹⁶/II; вскр. ¹⁷/II 1889.

Трупъ истощенъ. Легкія безъ приращеній. Въ верхушкѣ лѣваго узелокъ перибронхита, въ верхней части правой доли небольшой узелъ сѣрой гепатизаціи. Селезенка увеличена съ гиперплазіей элементовъ и рыхлой пульпой. Въ соесо нѣсколько небольшихъ язвъ. Пейеровы бляшки гиперплазированы на протяженіи 70 сант., довольно значительно утолщены, изъязвленіе идетъ до мышечной оболочки *Epicrisis: typhus abdominalis, pneumonia supura partial. lobi infer. dextri.*

Случай VIII. Протоколъ вскрытія № 118. Пат. Анат. Каб. Маринской Гор. больницы. Крестьянинъ М. И. 26 л., умеръ ¹⁸/II; вскр. ¹⁹/II 1889.

Трупъ рѣзко истощенъ. Ткань мозга гиперемирована; ріа въ заднихъ частяхъ мозга также гиперемирована; спереди и слѣва утолщена съ многочисленными сѣрыми слегка желтоватыми узелками. Громадныя Пейеровы бляшки утолщены на протяженіи 3 метровъ; онѣ изъязвленные и сѣтчатого вида. *Epicrisis: typhus abdominalis et meningitis laevis.*

Случай IX. Протоколъ вскрытія № 134. Пат. Анат. Каб. Маринской Гор. больницы. Крестьянинъ Р. В. 28 л., умеръ ²⁵/II; вскр. ²⁶/II 1889.

Трупъ рѣзко истощенный. Селезенка увеличена, при чемъ размѣры ея 13, 10 и 3,3 сант. Пульпа ея плотна, малокровна и красновата. Вѣсъ 270 grm. Ткань печени плотна, блѣдно бурая.

¹) За любезное позволеніе, воспользоваться научнымъ матеріаломъ Маринской Городской больницы приношу мою благодарность уважаемому товарищу доктору Николаю Ивановичу Кускову

Капсула лѣвой почки снимается съ трудомъ, ткань ея блѣдна, вѣсъ 175 grm. Оба легкія въ высшей степени эмфизематозны. Бронхи до мельчайшихъ ихъ развѣтвленій во многихъ мѣстахъ выполнены гноевидною слизью. *Epicrisis: febris intermittens emphysema pulmonum et bronchitis catarrhalis.*

Случай X. Протоколъ вскрытія № 68. Пат. Анат. Каб. Маринской Гор. больницы. Крест. А. С. 23 л., ум. ²⁹/I; вскр. ³⁰/I 1889.

Трупъ истощенъ. Бронхи заняты довольно обильнымъ количествомъ слизисто гнойной жидкости. Слизистая толстыхъ кишекъ съ темно аспидной пигментаціей. Пейеровы бляшки на протяженіи метра всѣ изъязвлены. *Epicrisis: typhus abdominalis et bronchitis catarrhalis.*

Взятый для сравнительной оцѣнки матеріалъ былъ подвергнутъ тѣмъ же способамъ и приемамъ обработки: небольшіе кусочки кожи брались съ тѣхъ же участковъ тѣла, уплотнялись въ Мюллеровской жидкости или были фиксированы въ осміевой кислотѣ; окрашивались тѣми же химическими реагентами; съ срѣзами изъ замороженныхъ тканей поступали точно также. Во всемъ послѣднемъ матеріалѣ мы ни разу при микроскопическомъ изслѣдованіи покрововъ не натолкнулись на описанныя выше патологическія измѣненія тканей и развѣ только съ нѣкоторою натяжкою въ случаѣ VIII умершаго отъ тяжелой формы брюшнаго тифа осложненнаго meningitide, на препаратахъ обработанныхъ осміевой кислотой были замѣчены измѣненія въ клѣткахъ эпителія потовыхъ железъ, гдѣ въ протоплазмѣ были видны мелкія капельки, окрашенные въ черный цвѣтъ. Железистый эпителий повсюду сохранялъ свою форму съ ясно выраженнымъ ядромъ и границами между отдѣльными клѣтками.

Резюмируя факты, добытые нами при изслѣдованіи измѣненій въ покровахъ умершихъ отъ хроническаго туберкулеза легкихъ, мы можемъ раздѣлить ихъ на слѣдующія 4 отдѣла:

- 1) Измѣненія въ Мальпигиевомъ слоѣ.
- 2) Измѣненія отдѣла соединительно тканнаго.
- 3) Измѣненія со стороны салныхъ и потовыхъ желѣзъ съ ихъ выводными протоками.
- 4) Измѣненія со стороны сосудовъ.

I. Измѣненія со стороны Мальпигіева слоя кожи.

Въ большинствѣ случаевъ клѣтки rete Malpighii, расположенныя въ нѣсколько рядовъ не представляютъ никакихъ

измѣненій: клѣточные ядра выступаютъ рѣзко; границы клѣтокъ могутъ быть хорошо различимы. Только въ случаяхъ 3, 6, 20 и 29 въ самомъ глубокомъ, такъ называемомъ производящемъ слое клѣтокъ, въ протоплазмѣ этихъ послѣднихъ было замѣчено скопление зеренъ пигмента, причемъ распределеніе такового оказалось въ разныхъ кожныхъ областяхъ неравномѣрнымъ. Такъ въ случаѣ 6 пигментъ былъ чрезвычайно ясно выраженъ на срѣзахъ кожи изъ подмышечной области; на препаратахъ же изъ грудной области онъ почти отсутствовалъ. Въ случаѣ 20 на препаратахъ изъ области внутренней поверхности праваго плеча пигментъ былъ находимъ въ нѣкоторыхъ срѣзахъ въ видѣ мелкозернистыхъ кучекъ. Пигментъ въ кожѣ и при томъ въ значительномъ количествѣ встрѣчается у негровъ, имѣющихъ отъ того черную окраску покрововъ. Неравномѣрно же разбросанный и иногда въ довольно значительномъ количествѣ пигментъ въ кожѣ умершихъ отъ чахотки и при томъ какъ явленіе сравнительно частое (почти въ 10% изъ нашего матеріала) наводитъ на мысль, не стоитъ-ли подобное явленіе у чахоточныхъ въ связи съ какимъ либо поражениемъ другихъ органовъ? Въ этомъ отношеніи особенный интересъ представляютъ изслѣдованія, произведенныя въ кабинетѣ проф. Н. П. Ивановскаго, д-ромъ Колтыпинымъ, который ставитъ отложеніе пигмента въ кожѣ въ связь съ патологическимъ состояніемъ надпочечныхъ железъ у субъектовъ, пораженныхъ хроническимъ туберкулезомъ.

II. Измѣненія со стороны соединительно тканнаго отдѣла кожи.

Въ этому отдѣлу относятся: лимфатическія сосуды и лимфатическія пространства, кожно-мышечный аппаратъ и проходящіе къ поверхности тѣла выводные протоки потовыхъ железъ. На срѣзахъ изъ замороженныхъ препаратовъ лимфатическіе сосуды, образующіе, какъ сказано выше, въ глубокомъ слое этого отдѣла неправильныя сѣти, даютъ въ сосочки дермы одинъ лимфатическій сосудецъ или же петлю.

Сосуды эти представлялись иногда растянутыми болѣе обыкновеннаго и на срѣзахъ, окрашенныхъ гематоксилиномъ, въ нихъ можно было констатировать грануляціонные элементы, принявшіе блѣдно-фіолетовую окраску. Въ лимфатическихъ щеляхъ или пространствахъ, образуемыхъ волокнами соединительной ткани, какъ и вообще въ соединительно-тканномъ отдѣлѣ кожи, отличающимся *блѣдностью клѣточныхъ образований* встрѣчалось, какъ явленіе постоянное, скопление круглыхъ клѣточныхъ элементовъ. Должно замѣтить, что въ однихъ случаяхъ оно было выражено болѣе рѣзко, а въ другихъ болѣе слабо. Рѣзко выраженное кругло клѣточковое скопление было найдено въ случаяхъ 7, 10, 12, 15, 17, 19 (16% изъ нашего матеріала). При двойномъ окрашиваніи гематоксилиномъ и эозинномъ получалась слѣдующая картина: между окрашенными въ розоватый цвѣтъ отъ эозина соединительно тканными и упругими волокнами находились разнообразно расположенныя скопленія круглыхъ элементовъ, принявшихъ отъ гематоксилина слабо-фіолетовую окраску; большая часть такихъ элементовъ была одинаковой формы и величины; меньшая же часть имѣла видъ нѣсколько овально удлинненныхъ, вытянутыхъ, какъ бы сплюснутыхъ образований; нѣкоторыя же изъ нихъ обнаруживали ясно веретенчатую форму. Такую картину мы можемъ разсматривать, согласно установившемуся взгляду между гистологами со временъ Швана и Вирхова какъ явленія переходной ступени развитія молодой соединительной ткани изъ грануляціонныхъ элементовъ. Подобное же вышеописанное скопление грануляціонныхъ элементовъ встрѣчается также по направленію выводныхъ протоковъ потовыхъ железъ: такъ на препаратахъ кожи изъ подмышечной области въ случаѣ 28 скопленія круглыхъ элементовъ находимъ именно по направленію выводныхъ протоковъ потовыхъ железъ, гдѣ нѣкоторые участки послѣднихъ были окружены грануляціонными скопленіями почти сплошь. Вслѣдствіе этого протоки оказывались на многихъ мѣстахъ сдавленными, въ нѣкоторыхъ же даже какъ бы перетянутыми, перешнурованными. Въ такихъ случаяхъ

соответствующие участки железы представлялись кистовидно расширенными съ значительнымъ измѣненіемъ эпителиальныхъ клѣтокъ железистыхъ трубокъ. Эпителиальныя клѣтки теряли свои ядра и высокую полигональную форму; онѣ представлялись сплюснутыми и иногда до такой степени, что *membrana propria* представлялась выстланной каймой, состоящей изъ мелкихъ, зернистыхъ, безъядерныхъ протоплазматическихъ тѣлъ; наконецъ въ иныхъ участкахъ эпителиальныя клѣтки погибали совершенно и тогда никакой клѣточной выстилки въ кистовидно-расширенныхъ железистыхъ трубкахъ не было; видъ оболочки выстилающей внутреннюю поверхность железистаго эпителия представлялась разорванной. Иногда встрѣчаемъ грануляціонные элементы проползшими въ просвѣтъ железистой трубки. Въ такихъ участкахъ железистыхъ трубокъ обыкновенно не находили гладко-мышечныхъ элементовъ окружающихъ непосредственно эпителиальныя клѣтки железы, а также и *membrana propria*, съ ея рыхлыми соединительно-тканными волокнами, была слабо выражена; очевидно элементы эти атрофировались, вслѣдствіе давленія скопившимся секретомъ въ кистовидныхъ расширеніяхъ. Въ другихъ участкахъ сдавленіе грануляціонными скопленіями ограничивалось только взаимнымъ сближеніемъ эпителиальныхъ клѣтокъ выстилающихъ выводные протоки безъ всякихъ другихъ измѣненій.

Детальное изученіе подобныхъ грануляціонныхъ скопленій въ кожѣ чахоточныхъ привело насъ къ тому заключенію, что мы имѣемъ дѣло съ обыкновеннымъ грануляціоннымъ процессомъ, процессомъ съ наклонностью въ извѣстныхъ случаяхъ къ развитію молодой соединительной ткани; специфическій же бугорковый характеръ грануляціонныхъ скопищъ въ кожѣ при чахоткѣ мы должны съ большою вѣроятностью отвергнуть на слѣдующихъ основаніяхъ: 1) тщательные поиски въ 3 случаяхъ изъ нашего матеріала, гдѣ грануляціонныя скопленія были рѣзки, за бугорковыми папочками оказались тщетными; 2) въ нашихъ препаратахъ никогда не встрѣчалось рѣзко отграниченныхъ грануляціон-

ныхъ скопищъ отъ почвенной ткани, что считается до извѣстной степени довольно характернымъ для бугорковыхъ образованій; въ кожѣ же чахоточныхъ, какъ мы видѣли, грануляціонные элементы располагались въ видѣ разнообразныхъ по формѣ и величинѣ группъ между волокнами соединительной ткани, въ щеляхъ послѣдней, вдоль выводныхъ протоковъ и въ окружности потовыхъ железъ; 3) среди грануляціонныхъ клѣтокъ не были наблюдаемы ни эпителиоидныя, ни исполинскія или гигантскія клѣтки. Словомъ мы не натолкнулись ни на одинъ характерный признакъ для специфической бугорковой гранулемы. Относительно причинъ происхожденія грануляціоннаго процесса въ кожѣ субъектовъ, погибшихъ отъ хроническаго туберкулеза легкихъ, нельзя сказать ничего опредѣленнаго. Повидимому раздраженіе глубокихъ слоевъ кожи потоотдѣлительными продуктами не играетъ существенной роли: скопленіе грануляціонныхъ элементовъ въ кожѣ чахоточныхъ наблюдалось не только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ потоотдѣленіе было значительное, но и въ такихъ, гдѣ при жизни пота не наблюдалось; кромѣ того, подобная же картина наблюдалась въ такихъ участкахъ кожи, въ которыхъ потовыхъ железъ чрезвычайно мало и слѣдовательно о значительномъ раздраженіи разложившимися продуктами потоотдѣленія не могло быть и рѣчи (случаи 3, 19, 22 и 30). Оставляя вопросъ о причинахъ появленія грануляціоннаго скопленія при чахоткѣ открытымъ, мы должны принять во вниманіе то обстоятельство, что подобныхъ явленій мы не находили въ кожѣ умершихъ отъ другихъ формъ болѣзней, не имѣющихъ ничего общаго съ туберкулезнымъ процессомъ.

Мышечный аппаратъ кожи, располагающійся пучками въ различныхъ направленіяхъ по органу и состоящій изъ гладкихъ мышечныхъ элементовъ особыхъ измѣненій во всѣхъ изслѣдуемыхъ нами случаяхъ не представлялъ: окрашенные срѣзы пикрокарминомъ, приготовленнымъ по способу Viegert'a дали характерную окраску мышечныхъ ядеръ въ интенсивно

красный цвѣтъ, а протоплазма и промежуточное вещество принимали различные оттѣнки желтаго цвѣта.

III. Измѣненія со стороны сальныхъ и потовыхъ железъ.

Соединительно тканная волокна, образующія родъ капсулы для сальныхъ железъ, окрашенные эозиномъ въ розоватый цвѣтъ, заключаютъ въ себѣ энхимныя клѣтки, ядра которыхъ отъ гематоксилина принимали слабо фіолетовую окраску; протоки съ выстилающимъ послѣдніе эпителиемъ и открывающіеся въ сумки волосяныхъ мѣшечковъ никакихъ измѣненій не представляли. Потовыя железы во всѣхъ случаяхъ у чахоточныхъ обнаруживали болѣе или менѣе рѣзкія измѣненія, совершенно повидимому независимо отъ прижизненныхъ функціональных отравленій ихъ, т. е. патологическія измѣненія потовыхъ железъ представлялись одинаково рѣзко выраженными какъ у субъектовъ сильно потѣвшихъ, такъ и у такихъ, которые изнурительными потами не страдали, даже совсѣмъ не потѣли, судя по тѣмъ свѣдѣніямъ, которыя мы имѣли со словъ самихъ больныхъ, или ихъ исторій болѣзни. Такъ въ случаяхъ 33, 35 и 38, гдѣ при жизни не наблюдалось даже проявленія потливости, измѣненія въ потовыхъ железахъ были рѣзко выражены. Измѣненія, наблюдавшіяся нами заключались въ слѣдующемъ: наружная соединительно тканная строма железъ, вообще бѣдная клѣточными элементами, содержала въ себѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ значительное число грануляціонныхъ клѣтокъ, между которыми встрѣчались также молодыя соединительно тканная образованія различной формы и, по всему вѣроятію, образовавшіяся изъ первыхъ. При двойной окраскѣ квасцовымъ гематоксилиномъ и эозиномъ соединительно тканная волокна принимали розовый цвѣтъ отъ эозина, а клѣточные элементы слабо-фіолетовый отъ гематоксилина. Сѣтъ капилляровъ, омывающая спеціально грозды потовыхъ железъ въ нѣкоторыхъ, правда, немногочисленныхъ случаяхъ представлялась расширенной и иногда сплошь набитой красными и отчасти бѣлыми шариками; эндотелій ихъ измѣненій

не представлялъ. Membrana propria, одѣвающая отдѣльно каждую трубку железъ и образованная изъ ряда рыхлыхъ волоконъ соединительной ткани, ядра клѣтокъ которой окрашиваются также въ слабо фіолетовый цвѣтъ отъ гематоксилина, измѣненій не представляла. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, правда, мы встрѣчаемъ и здѣсь грануляціонные элементы, лежащіе между упомянутыми рыхлыми волокнами membranae; другой разъ находимъ ихъ какъ бы проползшими, протиснувшимися за ея предѣлы. Заложенные между клѣтками эпителия железъ и membranae propriae гладкія мышечныя элементы, о которыхъ была рѣчь выше, оказались, во многихъ случаяхъ, сохранившимися; въ другихъ же они видимо подвергались измѣненіямъ, которыя могли быть константированы окраской препаратовъ пикрокарминомъ Yeigert'a. Такъ въ случаяхъ 17, 20, 26, 27 и 28 находили сохраненною только membranae propriae, ткань которой принимала желтоватую окраску отъ пикрокармина, но не видѣли по окружности эпителия желѣзъ мышечныхъ ядеръ, окрашивающихся отъ раактива въ интенсивно красный цвѣтъ. Въ другихъ случаяхъ на однихъ и тѣхъ же срѣзахъ мышечная ткань была сохранена или же не такъ ясно реагировала на пикрокарминъ. Протоплазма клѣтокъ эпителия железистыхъ трубокъ въ препаратахъ, окрашенныхъ гематоксилиномъ и эозиномъ отличалась рѣзкою зернистостью; нерѣдко клѣтки не заключали въ себѣ ядеръ, или сохранившіяся ядра находились по периферіи ихъ, какъ бы отодвинутыя сюда зернистымъ содержимымъ клѣтки. Границы между сосѣдними клѣтками, въ большинствѣ случаевъ какъ бы ступеньчатыми, были трудно или даже совсѣмъ неразличимы. Далѣе, клубочки или грозды потовыхъ железъ находимъ измѣнившими свою конфигурацію въ силу того, что нѣкоторыя изъ трубокъ, какъ потерявшія свои клѣточные образованія, представлялись спавшимися и запустѣвшими. Безструктурная, какъ бы стекловидная оболочка, если возможно такъ выразиться, покрывающая снутри эпителий и непосредственно

обрисовывающая просвѣтъ желѣзистыхъ трубокъ, въ большинствѣ случаевъ могла быть констатирована,

На препаратахъ же полученныхъ обработкою 2% растворомъ осміевой кислоты, описанныя только что измѣненія въ эпителиѣ железъ были до чрезвычайности характерны. Во всѣхъ случаяхъ способность осмія окрашивать жиръ въ черный цвѣтъ проявилась здѣсь чрезвычайно рѣзко: въ протоплазмѣ клѣтокъ эпителія железистыхъ трубокъ повсюду встрѣчаются капли жира отъ мельчайшей величины до капель довольно крупнаго размѣра; капли эти представлялись совершенно черными образованиями съ рѣзкими, какъ-бы блестящими контурами и правильной сферической формы. Особенно большой величины онѣ достигали въ клѣткахъ, гдѣ произошла потеря ядра; иногда мелкія капельки, образуя скопленія въ видѣ отдѣльныхъ кучекъ, или отодвигали ядро клѣтки въ сторону, обыкновенно къ наружной периферіи клѣтки, или же наполовину прикрывали его, какъ это особенно было замѣтно въ препаратахъ 38 случая. Срѣзы тканей, полученные замораживаніемъ предварительно рассматривались въ водѣ. Здѣсь точно также въ протоплазмѣ клѣтокъ эпителія видна ясно выраженная зернистость различной величины, въ видѣ блестящихъ капелекъ правильной сферической формы. Если затѣмъ подъ покровное стекло на такой препаратъ подпускалась капля уксусной кислоты, то на глазахъ изслѣдователя реактивъ этотъ разрушалъ бѣлковые тканевые элементы, а только что описанныя сильно преломляющія свѣтъ капельки не исчезали. Ясно, что и здѣсь мы имѣли дѣло съ эпителиемъ въ состояніи жироваго метаморфоза. Что касается эпителія, выстилающаго протоки потовыхъ железъ, то таковой измѣненій не представлялъ: повсюду ядра и границы клѣтокъ сохранены и если было замѣчено незначительное увеличеніе клѣтокъ, то только въ случаяхъ 25 и 29.

Въ препаратахъ кожи, взятыхъ отъ 10 умершихъ нечаяточныхъ субъектовъ при точномъ соблюденіи тѣхъ же приѣмовъ и методовъ изслѣдованія, измѣненій подобныхъ вы-

шеописаннымъ не наблюдалось, только въ одномъ случаѣ тяжелаго брюшнаго тифа, осложненнаго meningitide въ вообще довольно хорошо сохранившихся клѣткахъ съ ядрами и ясно выраженными границами между отдѣльными эпителиальными клѣтками, были найдены мельчайшія капельки жира, которыя могли быть узнаны только при обработкѣ осміевой кислотой. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ эпителиальныя клѣтки железистыхъ трубокъ сохраняли свою форму, съ хорошо выраженными ядрами и границами между сосѣдними клѣтками.

IV. Измѣненія со стороны сосудовъ и о состояніи нервовъ.

Въ большинствѣ препаратовъ кожи не было замѣчено рѣзкихъ измѣненій въ сосудистой системѣ. Расширеніе капиллярныхъ сѣтей, принадлежащихъ отдѣльнымъ клубочкамъ потовыхъ железъ, наблюдалось въ случаяхъ 7, 9, 16, 19 и 26, но эндотелій такихъ капилляровъ оставался неизмѣненнымъ. Что касается сосудистыхъ стѣнокъ, то здѣсь если и были измѣненія, то незначительныя. Стѣнки артерій обнаружили нѣкоторыя отклоненія въ случаяхъ 4, 15 и 21, что составляетъ 8% для нашего матеріала. Измѣненія эти касались intimaе артерій; эндотелиальныя клѣтки представлялись на нѣкоторыхъ мѣстахъ окружности intimaе увеличенными въ объемѣ, разбухшими; между ними были найдены кругло клѣточковые элементы, и такимъ образомъ, получались болѣе или менѣе значительныя гнѣзда, которыя суживали просвѣтъ сосуда. Въ другихъ мѣстахъ среди такихъ гнѣздъ попадались веретенообразныя клѣтки съ постепеннымъ развитіемъ молодой волокнистой соединительной ткани; благодаря послѣднему обстоятельству, внутренняя оболочка пріобрѣтала волнообразный видъ и получались мѣстныя, а иногда болѣе или менѣе значительныя суженія просвѣта сосуда. Суженія имѣли различные размѣры и иногда достигали такой степени, что сосудистый просвѣтъ имѣлъ видъ узкой щели. Изученіе препаратовъ убѣдило насъ, что просвѣтъ тѣмъ болѣе былъ суженъ, чѣмъ во внутренней оболочкѣ артерій больше преобладали веретенообразные эле-

менты надъ круглѣлочковыми съ новообразованной волокнистой соединительной тканью. Однако полного зарощенія просвѣта—*endarteritis obliterans* авторовъ, намъ ни разу не встрѣтилось: какъ пролиферація клѣточныхъ элементовъ имѣла гнѣздный, мѣстный характеръ, не распространяющійся на всю окружность *intimae*, такъ и послѣдовательное сморщиваніе послѣдней давало картину тоже мѣстнаго характера. Въ средней и наружной оболочкахъ артеріальныхъ стѣнокъ измѣненій не наблюдалось.

На препаратахъ окрашенныхъ или обработанныхъ осміевою кислотой намъ не пришлось замѣтить какихъ либо измѣненій со стороны нервныхъ вѣточекъ, лежащихъ въ глубокихъ слояхъ кожи: мы не видѣли ни разбуханія ни размноженія ядеръ Швановской оболочки; ни сегментаціи міѣлина въ характерные шары, ни помутнѣній въ осевомъ цилиндрѣ; ни распаденія міѣлина на мельчайшія зерна, сопровождающіяся атрофіей нервнаго волокна, которое въ такомъ случаѣ становится тонкимъ, или же варикознымъ. Точно также не было замѣчено образованія вакуолей, пустыхъ промежутковъ, въ силу исчезновенія клѣточного вещества. Словомъ тѣхъ измѣненій въ нервныхъ элементахъ какія были найдены авторами въ нервныхъ стволахъ и узлахъ о которыхъ было упомянуто выше, намъ въ нервныхъ вѣточкахъ кожи чахоточныхъ наблюдать не пришлось. Считаю долгомъ напомнить, что во всѣхъ изслѣдуемыхъ нами случаяхъ при жизни, за исключеніемъ пота въ тѣхъ или иныхъ предѣлахъ проявленія таковаго, другихъ какихъ либо функциональныхъ расстройствъ, какъ уже было сказано, не было наблюдаемо.

На основаніи всего вышеизложеннаго мы можемъ сказать, что кожа, хотя органъ сравнительно далеко отстоящій отъ очага специфическаго заболѣванія, тѣмъ не менѣе въ теченіи хроническаго туберкулеза легкихъ не остается пассивнымъ, а до извѣстной степени оказывается способнымъ реагировать на упомянутое страданіе въ организмѣ, а потому и позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы изъ нашихъ наблюденій.

1) При хроническомъ туберкулезѣ легкихъ въ кожѣ развивается грануляціонный процессъ съ склонностью къ переходу грануляціонной ткани въ волокнистую соединительную ткань.

2) Грануляціонное скопленіе въ окружности протоковъ потовыхъ железъ съ исходомъ въ соединительную ткань производитъ сдавленіе протоковъ железъ и растяженіе нижележащихъ отдѣловъ железы съ образованіемъ кистовидныхъ расширеній послѣдней.

3) Заболѣваніе периферическихъ (кожныхъ) артеріальныхъ вѣточекъ при хроническомъ туберкулезѣ легкихъ сравнительно не рѣдко, но что патологическій процессъ распространяется исключительно на одну лишь внутреннюю оболочку сосуда.

4) Паренхиматозное же измѣненіе эпителія железъ (жировая дегенерация) ведетъ къ атрофіи и запусѣнію отдѣльныхъ трубокъ потовыхъ железъ. Въ этихъ конечныхъ анатомическихъ измѣненіяхъ пото-железистаго аппарата слѣдуетъ искать причину нерѣдко наблюдающихся ослабленія или даже прекращенія, а иногда отсутствія потовъ у чахоточныхъ больныхъ.

Окончивъ мой трудъ, считаю нравственнымъ долгомъ выразить мою глубокую признательность многоуважаемому профессору Николаю Петровичу Ивановскому какъ за предложеніе настоящей темы, такъ и за тѣ указанія и совѣты, въ которыхъ я нуждался при выполненіи работы. Считаю также пріятнымъ для себя печатно высказать мою искреннюю благодарность многоуважаемому прозектору Константину Николаевичу Виноградову, который также своими указаніями и совѣтомъ во многомъ помогъ мнѣ при разрѣшеніи настоящей задачи.

ЛИТЕРАТУРА:

Goupli, Revue médicale, T. II. 1824. Bassereau, Thèse de Paris, 1840. Val-
leix, Traité des névralgies affections douloureuses de nerfs. Paris, 1841. Natta,
L'union médicale, 1854. Günsburg, Klinik der Kreislauf und Athmungsorgane,
1856. Beau, Journal des connaissances médicochirurgie, 1856. Virchow, Gesam-
melte Abhandlungen. Frankfurt, 1856. Leber, Traité d'anatomie pathologique
générale et spéciale. Paris. 1857. Ferster, руководство къ патологической ана-
томии. 1860 г. Kasenav, Leçons théoriques et pratiques sur les affections de la
peau. Paris, 1862. Basin, loc. cit. Robin, Arch. générales de médecine. Paris,
1864. Verneul, loc. cit. vol I, 1865. Valdenburg, Die Tuberculose etc. nach
historisch. und experiment. Stud. Berlin 1869. Klebs, Handbuch der Pathologi-
schen Anatomie, B. I, 1869. Perroud, L'union médicale, T. IX, 1872. Hebra,
руководство къ изученію болѣзней кожи. 1876 г. Fridländer, Arch. Virchow's
T. 68, 1876 г. Birch Hirschfeld, руководство къ Патологической Анатомии
изд. 1877. Talma, Ueber endarteritis chronica. Arch. Virch. T. 77. Лабульбенъ,
новые элементы Патологической Анатомии вып. II, кн. 3. 1878. Eisenlohr,
Centralblatt für Nervenheilkunde, 1879. Joffroy, De la nevrite périphérique spont.
Arch. de physiologie, 1879. Pauli, Veränderung von Arterien in Cavernen bei
Phtis. pulmon. 1879. Altemaire, Contribution à l'étude des troubles périph.
de sensibilité Thèse de Paris, 1879. Langhaus, Virchow's Archiv. Bd 22. Schüp-
pel, Untersuchung über die Lymphdrüsen tuberculose. 1871. E. Vagner. Das
tuberkelaehnliche Lymphadenom, 1871. Ziegler. Über die Herkunft der Tuber-
culose 1875. Chandelux, Recherches hystologiques sur les tubercules sous cutanés
douloureux (Travail du laboratoire d'anatomie générale du Faculté de médecine
de Lyon. 1882. Lanherhans, Archiv Virchow's Bd. 44, H. 2 und 3. Бони, но-
вые основы физиологии человека, пер. 1881. Cornil et Ranvier, L'anatomie
pathologique, 1881. Thoma, Virchow's Archiv T.T. 105 и 106. М. Фостеръ,
учебникъ Физиологии. Пер. съ Англ. Проф. Тарханова, 1882. Н. Кусковъ, къ
вопросу объ измѣненіяхъ артерій при хроническихъ нефритахъ. Дисс. 1883.
Скобичевскій, «Врачъ», 1882 г. Проф. Н. П. Ивановскій учебникъ Общей
Патологической Анатомии изд. 1885 г. Strümpel Arch. f. Psychiatrie und Ner-
venkrankheiten, 1883. Циглеръ, Руководство къ патологической анатомии пер.
1884 г. Behrend, учебникъ болѣзней кожи пер. 1885 г. Kölliker, Microscop.
Anatom. т. II. Oppenheim, Neurologische Centralblatt, 1885. Полотебновъ, учеб-
никъ болѣзней кожи. 1888 г. Штида и Гейеръ, основы къ изученію микро-
скопической анатомии Лавдовскаго и Овсяникова 1888 г. Никифоровъ, краткій
учебникъ микроскопич. техники 1888 г. Фридендеръ, руководство къ микро-
скопич. техникѣ 1888 г. К. Френкель, основы ученія о бактеріяхъ 1888 г.
А. Morele Lavallée, Scrophulo-tuberculose de la peau, Paris 1888. Яппа, къ
вопросу объ измѣненіяхъ въ периферическихъ нервахъ при чахоткѣ. Дисс.
1888 г. Иппа, къ вопросу объ измѣненіяхъ артерій при чахоткѣ Дисс. 1889.

ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Назначеніе фармакологическихъ средствъ (Агарицивъ, Го-
мотропинъ, Дюбоизинъ, Пикротоксинъ и др.) противъ потовъ
чахоточныхъ не имѣетъ за собой рациональнаго показанія.
- 2) Лечение чахоточныхъ по способу Dujardin—Baumez'a вы-
ханіями паровъ сѣрнистаго ангидрида должно быть отнесено къ
одному изъ самыхъ тягостныхъ приѣмовъ современной терапіи.
- 3) Интерстиціальное поражение intimaе сосудовъ кожи при
хроническомъ туберкулезѣ легкихъ, совершенно сходно съ тако-
вымъ же измѣненіемъ почечныхъ сосудовъ при хроническомъ не-
фритѣ.
- 4) Употребленіе препаратовъ іодистаго калия и натрія при
общемъ артеріосклерозѣ заслуживаетъ широкаго примѣненія.
- 5) Боковая литотомія въ послѣднее время повидимому неза-
служенно осуждается на изгнаніе изъ области хирургіи.
- 6) Резекціи суставовъ распространены въ настоящее время
за предѣлы ихъ показаній.
- 7) Въ учрежденіи самостоятельной кафедры съ клинкою
дѣтскихъ болѣзней при университетахъ существуетъ настоятель-
ная необходимость.

Инв.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

Табл. I. Рис. 1. Демонстрирует жировое перерождение эпителиальных клеток трубок потовой железы (изъ осміевоу кислоты). А, мембрана propria; В, соединительно тканная строма окружающая трубки потовыхъ железъ; С, потеря границъ между отдѣльными эпителиальными клѣтками; D, исчезновение ядра клѣтки и ясно выраженный жировые капельки; Е, видъ какъ-бы оболочки выстилающей эпителиальныя клѣтки въ просвѣтъ железистыхъ трубокъ.

Рис. 2. Демонстрируетъ кожный сосочекъ (окраска гематаксиномъ и эозиномъ), гдѣ: А, вѣтшій роговой слой дермы; В, Мальпигіевъ слой съ хорошо сохранившимися клѣтками и ядрами въ нихъ; С, соединительно тканный отдѣлъ съ ясно выраженнымъ скопленіемъ грануляціонныхъ элементовъ.

Таб. II. Рис. 3. Демонстрируетъ кистовидныя расширенія трубокъ потовой железы (окраска гематоксилиномъ и эозиномъ). А, видъ какъ бы оболочки выстилающей внутреннюю поверхность железистыхъ трубокъ; В, эпителиальныя клѣтки утеравшія свою конфигурацію, границы, ядра и мѣстами совершенно исчезнушія. Зернистость въ протоплазмѣ клѣтокъ; С, проползшій грануляціонный шарикъ чрезъ рыхлую соединительную ткань окружающую трубки железы.

Zeis $\frac{4}{E}$.

Рис. 1.

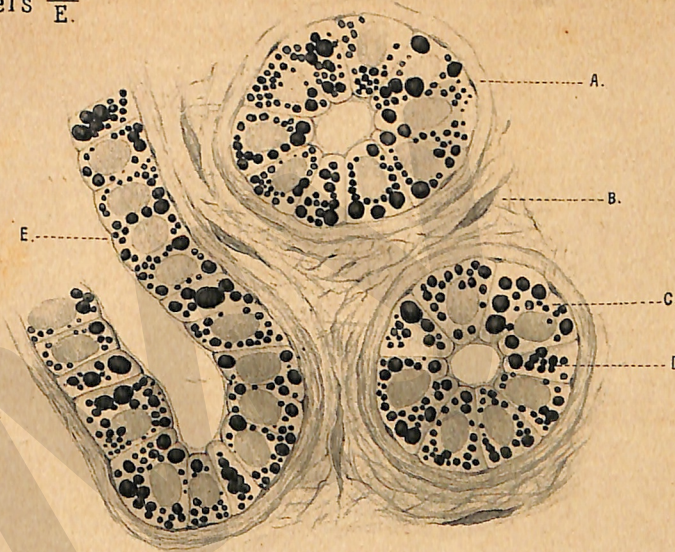
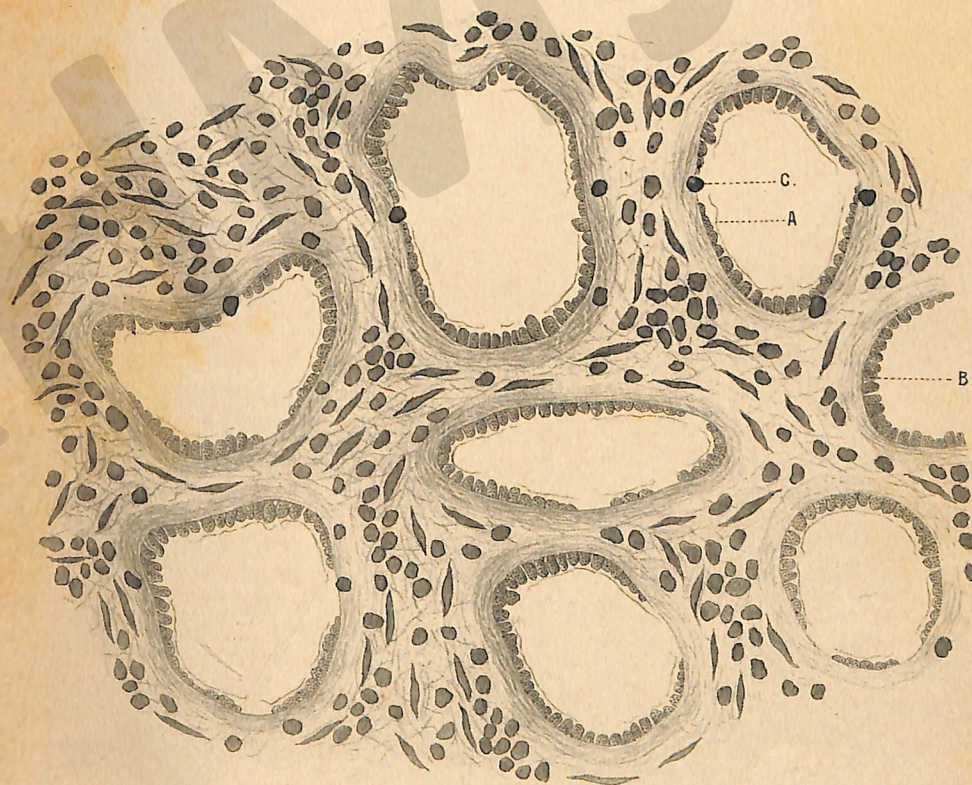
Zeis $\frac{4}{D}$.

Рис. 2.



Рис. 3.



Hartn. $\frac{4}{7}$.

Рис. съ нат. Дръ В. И. Варлихъ

Лит. Я. Рашкова, Петерб. ст. б. пр. 45, СЛБ.

Curriculum vitae.

Лекарь Николай Александрович Благовѣщенскій, сынъ священника, родился 15 Декабря 1855 года, въ с. Катайскомъ, Камышловскаго уѣзда, Пермской губерніи. По окончаніи курса въ Екатеринбургской гимназій въ 1873 году, поступилъ на медицинскій факультетъ Императорскаго Казанскаго Университета, откуда въ 1875 году перешелъ на третій курсъ Императорской Медико-Хирургической Академіи, въ которой и окончилъ курсъ въ Май 1878 года съ званіемъ лекаря. По окончаніи академическаго курса прикомандированъ Военно-Медицинскимъ Управленіемъ Петербургскаго Округа къ Клиническому военному госпиталю. Въ Июнь того же года назначенъ младшимъ врачомъ въ Петрозаводскій мѣстный лазаретъ. Будучи стипендіатомъ Камышловскаго уѣзда оставилъ военно-медицинскую службу и перешелъ въ земство въ Февраль 1879 года. Завѣдывалъ III Санитарнымъ участкомъ Камышловскаго уѣзда по Январю 1882 года. Съ Января 1882 года по Май 1886 года былъ вольно-практикующимъ врачомъ въ г. Перми, гдѣ временно исполнялъ обязанности городского санитарнаго врача и врача при мужской классической гимназій. Съ Сентября 1886 года причисленъ къ Медицинскому Департаменту Министерства Внутреннихъ Дѣлъ съ откомандированіемъ для усовершенствованія къ клиникамъ и лабораторіямъ Императорской Военно-Медицинской Академіи безъ содержанія. Впродолженіе 1887 года, сдалъ экзамены на степень доктора медицины. Съ Февраля 1888 года, началъ работать въ лабораторіи проф. Н. П. Иванова, надъ вопросомъ «къ Патологической Анатоміи кожи при хроническомъ туберкулезѣ легкихъ», каковой трудъ и представилъ, какъ диссертацию на степень доктора медицины.

- Печатные труды: 1) Медико-санитарные очерки Южной части Камышловск. уѣзда. (Въ журналахъ Земскихъ Собраній по Камышловскому уѣзду за 1880 и 1881 г.).
- 2) Фибро-міома пищевода въ клинич. и патолого-анатомич. отнош. (Докладъ Общ. Русскихъ врачей. Ежегод. Клин. газета 1888 г.).
- 3) Къ Патологіи измѣненій кожи при хроническомъ туберкулезѣ. (Дневникъ III сѣзда. 1888 г.).