

10⁶
224
Переучет 66

МАТЕРИАЛЫ

къ

7 - ноя 2002

616.8-091

Л-21

ПАТОЛОГИИ
АУЭРБАХОВСКИХЪ УЗЛОВЪ.

ДИССЕРТАЦИЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ВЛАДИМИРА ЛАМАНА.

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

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФИЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.
(Вас. Остр., 9 лин., № 12.)

1881.

Переучет
1966 г.

N 12529
64696

1950

7 - НОЯ 2012

Диссертацию Лекаря Владимира Ламана, подъ заглавіемъ «Иъ патологій Ауэрбаховскихъ узловъ», съ разрѣшенія Конференціи Императорской Медико-Хирургической Академіи печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ означенную Конференцію 400 экземпляровъ. 8-го апрѣля 1881 г.

Ученый секретарь Доброславинъ.

Въ толщѣ кишечной стѣнки залегаютъ два большія нервные сплетенія. Одно изъ нихъ, расположенное въ подслизистой ткани, было описано Мейсснеромъ ¹⁾. Другое лежитъ между круговымъ и продольнымъ мышечнымъ слоемъ и, по изслѣдованіямъ Ауэрбаха ²⁾, Герлаха ³⁾, Клейна ⁴⁾ имѣетъ, въ главныхъ чертахъ, слѣдующее строеніе. Сплетеніе образуется лежащими параллельно кишечной стѣнкѣ плоскими нервными стволиками, изъ которыхъ каждый обыкновенно состоитъ изъ 4 — 12 рядомъ лежащихъ нервныхъ волоконъ. Такіе стволики образуютъ петли перваго порядка. По угламъ этихъ петель расположены постоянно ганглии съ тремя, четырьмя и болѣе лучами, которыми они часто далеко вдаются въ стволики нервовъ перваго порядка. Иногда два луча ганглія снова сходятся и переходятъ въ обій стволликъ. Отъ нервныхъ стволиковъ, образующихъ петли перваго порядка, отходятъ болѣе тонкія вѣтви, состоящія изъ 1 — 3 нервныхъ волоконъ, раздѣляющія петли перваго порядка на меньшія петли втораго и третьаго порядка. Помимо этого, въ образованіи петель

¹⁾ Meissner. Zeitschrift f. ration. Medicin, 1857, VIII, p. 364—366.

²⁾ Auerbach. Ueber einen Plexus mesentericus. Breslau, 1862, и Virchow's Archiv. Bd. XXX, p. 457.

³⁾ Gerlach. Berichte über die Verhandl. d. kön. sachs. Gesellsch. d. Wissensch. Mathem. phys. Classe. Sitzung am 24. Februar 1873.

⁴⁾ Klein. Contrib. to the Anatomy of Auerb. Pl. in the Intestine of the Frog and Toad. Quart. journal of microscop. science, p. 377. 1873.

второго порядка участвуют тонкие нервные стволы, отходящие от узловых образований не через главные лучи, а между ними. Толщина первичных волокон колеблется между 0,0006 и 0,0013 мм. Собираясь вместе, они образуют стволы толщиной в 0,002 — 0,004 мм. Нервы состоят из безмякотных нервных волокон и более толстые из них, подобно узлам, заключены в акронозные влагалища. Узлы состоят из нервных клубков, залегающих в основной соединительной ткани и из нервных волокон. Клубки располагаются от 3 — 30 в одном узле, круглым, грушевидным или яйцевидным; у человека однополосны и многополосны и в поперечнике имеют от 0,006 — 0,019 мм. Отростки их частью служат для взаимного соединения клубков, частью это вёртотно осевые цилиндры. Клубки содержат ядро с 1 — 5 ядрышками. Об отношении нервных стволов к ганглиозным образованиям Герлахъ пришел къ заключению, что у морских свинок стволы главной своей массой обыкновенно не проходят через узел, а прилегают лишь къ нему, проходя съ боку узла, подъ или надъ нимъ. При этомъ Герлахъ находилъ тонкия нервныя волокна, которыя, выходя изъ узла, переходили въ нервный стволъ, прилегающій къ узлу. Это сплетеніе — *Plexus myentericus* — при помощи пронизывающихъ мышечныя слои нервовъ находится въ связи съ Мейсеровскимъ сплетеніемъ и съ брыжеечными нервами. Последнее соединеніе происходитъ при посредствѣ другаго переходнаго подсерознаго сплетенія (subseröses Uebergangsggeflecht), лежащаго на мѣстѣ прикрѣпленія брыжейки. Это сплетеніе не имеетъ узловъ. Оно образуется нервами, проходящими отъ брыжеечныхъ нервовъ и нервами, идущими отъ Ауэрбаховскаго сплетенія къ подсерозному и отъ него опять обратно къ Ауэрбаховскому и такимъ образомъ дважды пронизывающимъ продольномышечный слой. По замѣчанію Ауэрбаха число нервныхъ волоконъ, доставляемыхъ нервами брыжейки гораздо меньше того числа нервныхъ волоконъ, съ которыми мы имѣемъ дѣло въ *Plexus myentericus*, откуда Ауэрбахъ выводитъ заключеніе, что весьма большое число нервныхъ волоконъ возникаетъ въ самомъ сплетеніи. Объ окончаніи нервовъ *Plexus myenterici* въ мускулатурѣ Герлахъ

нашелъ слѣдующее. Отъ нервныхъ стволиковъ второго порядка отходятъ тонкия нервныя волокна, которыя поступаютъ въ тѣльца (Körperchen), отдающія въ свою очередь одинъ или два отростка. Эти отростки скоро теряются изъ виду между мышечными волокнами. Каждое узловое нервное образование окружено густою сѣтью сосудовъ, да и самыя нервныя стволы сопровождаются ими.

Уже въ первомъ своемъ сообщеніи о *Plexus myentericus*, Ауэрбахъ высказываетъ предположеніе объ автоматической роли этого сплетенія при сокращеніяхъ кишечника, хотя и не правильно ритмическихъ, но все же периодическихъ. Мейсеровское сплетеніе Ауэрбахъ всецѣло относитъ къ слизистой оболочкѣ. По поводу этого предположенія объ автоматичности *Plexus myenterici* Брюкке¹⁾ высказывается слѣдующимъ образомъ: „подобные выводы слѣдуетъ однако дѣлать съ большою осторожностью, потому что такія же разсѣянные микроскопическія узлы встрѣчаются и въ другихъ мѣстахъ, гдѣ періодическихъ движеній не замѣчается. Такъ Якубовичъ нашелъ ихъ въсколько лѣтъ тому назадъ въ стѣнкахъ мочевого пузыря. Вообще трудно составить себѣ ясное представленіе объ актѣ иннерваціи перистальтическихъ движеній кишечнаго канала, насколько именно замѣшаны здѣсь нервныя и прѣимъ возбужденія мышечныхъ волоконъ“. Признавая основательность приведеннаго возраженія Брюкке, должно сознаться, что физиологическое значеніе Ауэрбаховскихъ узловъ не выяснено окончательно до настоящаго времени.

Патологія симпатической нервной системы въ общемъ далеко не богата гистологическими изслѣдованіями, а нѣкоторые отдѣлы ея еще даже почти совсѣмъ не затронуты. Изслѣдованію подлежали грудныя сплетенія, *plexus coeliacus*, *plexus hypogastricus*, *ganglion cervicale uteri*, узлы сердца, почечъ, да и то лишь при нѣкоторыхъ болѣзненныхъ процессахъ. Резюмируемъ кратчайшъ результаты этихъ изслѣдованій.

¹⁾ Брюкке. Учебникъ физиологій. 1876, т. II, стр. 107.

Rokitansky ¹⁾ говорить о капиллярных экстравазатах въ *plexus coeliacus n. sympathici* при холерѣ и брюшномъ тифѣ.

Virchow ²⁾ нашелъ при Базедовой болѣзни разростаніе интерстиціальной ткани въ шейной части симпатическаго нерва.

Guttman и Eulenburg ³⁾ нашли подобное же развитіе интерстиціальной ткани при хроническомъ свиномомъ отравленіи.

Bonnet при общемъ параличѣ помѣшанныхъ находилъ пигментъ въ грудныхъ и брюшныхъ сплетеніяхъ и жировое перерожденіе нервныхъ вѣтокъ.

Петровъ ⁴⁾ описываетъ пигментное и коллоидное перерожденіе нервныхъ вѣтокъ и разращеніе соединительной ткани при сифилисѣ.

Семеновъ ⁵⁾ нашелъ при простомъ и смѣшанныхъ формахъ брюшнаго тифа въ *p. coeliacus* и *hypogastricus* паренхиматозное измѣненіе нервныхъ вѣтокъ съ исходомъ въ простую атрофію, причѣмъ въ простыхъ формахъ воспаленіе является участками, въ видѣ гнѣздъ, при смѣшанныхъ же имѣетъ характеръ разлитого воспаленія.

Д-ръ Ивановскій ⁶⁾ описываетъ паренхиматозное измѣненіе нервныхъ вѣтокъ сердечныхъ ганглий при сыномомъ тифѣ.

Васильевъ ⁷⁾ описываетъ при водоболзни грануляціонные элементы между нервными клетками въ сердечныхъ узлахъ и трансудаты въ капсулахъ узловъ.

Путятинъ ⁸⁾ нашелъ при сифилисѣ и въ некоторыхъ хроническихъ

¹⁾ Rokitansky. Handb. d. patholog. Anatomie. Wien. 1855.

²⁾ Virchow. Krankhafte Geschwulste. Bd. III, p. 81.

³⁾ Guttman и Eulenburg. Archiv f. Psychiatric, Pathologie des Sympathicus. 1869—70.

⁴⁾ Петровъ. Измѣненія симп. нерва, сист. въ конств. сифилисѣ. Диссертация. 1871.

⁵⁾ Семеновъ. Къ патологій сѣвн. нервн. системы въ простыхъ и смѣшанныхъ формахъ брюшнаго тифа. Диссертация. 1873.

⁶⁾ Д-ръ Н. Ивановскій. Къ патологій язв. сышнаго тифа. Журналъ нормальной и патолог. гистол. проф. Руднева. Январь, февраль 1876 г.

⁷⁾ Васильевъ. Ueber die Veränderungen des Gehirns und der Herzganglien bei der Lyssa. Centralbl. für Med. Wissenschaften. 1876, № 36.

⁸⁾ Путятинъ. О патолог. измѣненіяхъ въ автомат. узлахъ сердца при хроническомъ страданіи его. Диссертация. 1877.

болѣзныхъ сердца разращеніе интерстиціальной ткани въ сердечныхъ узлахъ и отложеніе въ ней извести.

Banti ¹⁾ описываетъ инфильтрацію строми почечныхъ узловъ сочувственнаго нерва лимфатическими клеточками при интерстиціальномъ нефритѣ. При паренхиматозномъ же нефритѣ Banti сверху того нашелъ атрофію и разрушеніе нервныхъ вѣтокъ и перерожденіе нервныхъ волоконъ.

Ястребовъ ²⁾ находилъ въ *ganglion cervicale uteri* интерстиціальное воспаленіе и жировое перерожденіе нервныхъ вѣтокъ.

Что же касается патологій преимущественно интересующихъ насъ узловыхъ нервныхъ образований кишечнаго канала, то въ достижимой намъ литературѣ мы можемъ указать только на работу д-ра Н. Иванова ³⁾ „Измѣненія нервной системы при холерѣ“, гдѣ обстоятельно описываются измѣненія кишечныхъ ганглий. Считаю необходимымъ нѣсколько подробнѣе указать на результаты этой работы, впервые пролившей свѣтъ на гистологію узловыхъ образований кишечника.

Въ случаяхъ скоротечныхъ, гдѣ смерть наступала черезъ день, черезъ два отъ начала заболѣванія, д-ръ Ивановскій находилъ нервныя вѣтки увеличенными въ объемѣ, съ расплывающимися, нерѣзкими контурами. Ядра то выражались очень слабо, то вовсе не были видны за мутностью и зернистостью протоплазма. Большинство вѣтокъ прояснилось отъ дѣйствія уксусной кислоты, но обыкновенно оставались еще болѣе крупныя зерна, которыя растворялись лишь отъ продолжительнаго дѣйствія щелочей. Эфиръ, на упомянутую зернистость не дѣйствовалъ. Тамъ, гдѣ удавалось прослѣдить на нѣкоторомъ разстояніи нервныя волокна, они оказывались мелкозернистыми. Въ болѣе позднихъ періодахъ холернаго процесса выраженнаго не слишкомъ сильно, вѣтки мало отличались отъ нормальныхъ и д-ръ

¹⁾ Banti. Газета «Врачъ», 1881, т. II, № 4, стр. 62.

²⁾ Ястребовъ. Къ нормальной и патологической анатоміи *ganglion cervicale uteri*. Диссертация. 1881.

³⁾ Д-ръ Н. Ивановскій. Журналъ норв. и патолог. гистологій проф. Руднева. Январь, февраль 1878, стр. 26—41.

Ивановский считает это состояние клеткок выдоролением их. Сюда примыкали случаи съ прогрессирующим характеромъ, гдѣ нервныя элементы были увеличены въ объемъ, протоплазма была лишь слабо мутна, но вмѣсто одного ядра въ нихъ находились два или одно увеличенное ядро съ нѣсколькими ядрышками. Въ тяжелыхъ случаяхъ холернаго заболѣванія дѣло доходило не только до простой атрофiи, но и до полной дегенерации нервныхъ клеткок съ потерей способности къ регенераци. При простой атрофiи клетки были уменьшены въ объемъ, отростки истончались, ядро становилось зернистымъ, ядрышко трудно видимымъ. При дегенераци, въ уменьшенной клеткѣ, на мѣстѣ ядра замѣчалась небольшая, неправильнаго вида кучка зеренъ, состоящая изъ жира и пигмента. Въ конечныхъ стадiяхъ дегенераци на мѣстѣ клеткокъ получалась группа мелкихъ зернышекъ. Отъ эфира часть зеренъ исчезала, другая растворялась въ жидкомъ калѣ, послѣ чего оставался уже нерастворяющийся пигментъ. Проводя параллель между паренхиматознымъ измѣненiемъ железистыхъ органовъ и описанными измѣненiями нервныхъ клеткокъ, д-ръ Ивановскiй находить въ этихъ процессахъ полное тождество. Сущность измѣненiй заключается въ разстройствѣ питанiя клеточныхъ элементовъ, влѣдствие качественного измѣненiя крови.

Вотъ собственно все, что мы знаемъ объ измѣненiяхъ узловыхъ образованiй кишечника. Въ виду этого д-ръ Ивановскiй и было мнѣ предложено прослѣдить: на сколько и въ какой формѣ Ауэрбаховскiе узлы принимаютъ участiе при нѣкоторыхъ болѣзненныхъ мѣстныхъ процессахъ и гдѣхъ изъ общихъ, при которыхъ измѣненiя между прочимъ локализируются и въ кишкахъ.

Материалъ и методъ изслѣдованiя.

Предметъ нашей работы исчерпывается изложенiемъ результатовъ изслѣдованiя 19-ти случаевъ. Мы включаемъ сюда и два случая искусственнаго подостраго отравленiя свинцомъ произведеннаго на собакахъ. Рассматривались: брюшная тифъ, туберкулезъ, сифилисъ, амиллоидъ, энтеритъ, атрофiя кишки, перитонитъ острый и

хроническiй и упомянутые случаи свинцоваго отравленiя. Формы, какъ брюшной тифъ, туберкулезъ и проч. часто встрѣчаемы на секционномъ столѣ, подлежали поэтому изслѣдованiю въ гораздо большемъ числѣ случаевъ; другiя, какъ амиллоидъ кишки, острый перитонитъ, были изслѣдованы каждый только по одному разу. Вплоти создала эту неполноту нашей работы мы рѣшаемся представить ее только какъ материалъ, одно звѣно въ цѣпи изслѣдованiй подлежащихъ обобщенiю.

Препараты брались при вскрытiи труновъ изъ той части кишки, которая по индивидуальности случая главнымъ образомъ подлежала разсмотрѣнiю, чаще изъ тонкихъ кишки и немедленно опускались въ 1½% растворъ двуххромикислаго аммиака, а иногда и въ Мюллеровскую жидкость. Сначала жидкость, въ которой уплотнялись препараты смѣнялась черезъ день, позже разъ въ недѣлю, а дагѣ и разъ въ мѣсяць. Для изслѣдованiя брались по большей части препараты, пролежавши не менѣе мѣсяца въ растворѣ той или другой соли хромовой кислоты. Для дальнѣйшаго уплотнѣнiя мы клали препараты на сутки въ 30 — 40% спиртъ (для избѣжанiя сморщиванiя кишки), а потомъ уже переносили въ абсолютный алкоголь, въ которомъ и держали отъ 3-хъ до 5-ти дней. Для приготовления тонкихъ срѣзовъ препаратъ переносился на 12 — 20 часовъ въ смѣсь арабiйской камеди съ глицериномъ (двѣ части раствора арабiйской камеди густоты сирона на одну часть глицерина). Но предварительно для извлеченiя спирта препараты изъ абсолютнаго алкоголя опускались на нѣсколько часовъ въ воду. Эта предосторожность необходима, иначе арабiйская камедь, осадившаяся спиртомъ на поверхности препарата, препятствовала бы пропитыванiю его. Дагѣ, препаратъ заклеивался между двумя пластинками бузины и слегка во избѣжанiе сильнаго давленiя, перевязывался ниткою. Мы убѣдились въ необходимости покрывать еще насыщеннымъ растворомъ арабiйской камеди и всѣ свободныя поверхности бузины вмѣстѣ съ плитками, что придавало всей массѣ больше стойкости, спавшая все во одно. Затѣмъ препаратъ погружался въ абсолютный спиртъ. Обыкновенно на вторыя, третья сутки препаратъ получалъ вплоти нѣлесообразную плат-

ность. Срезы рассматривали в глицеринѣ пополамъ съ водою, въ немъ же и сохранялись. Для окраски употреблялись пурпуринъ, эозинъ, гематоксилинъ и йодъмилъянилинъ. Большинство препаратовъ рассматривались въ окраскѣ эозиномъ, такъ какъ онъ много способствовалъ выясненію микроскопическихъ картинъ, быстро и интенсивно окрашивая мышцы кишечника, въсколько слабѣе нервные клетки и очень мало, въ разведенной концентраціи, межмышечную соединительную ткань, въ которой залегаютъ Ауэрбаховскіе узлы. Разрезы дѣлались всегда черезъ всю толщу кишечной стѣнки, причемъ продольныя мышцы рѣзались продольно, циркулярныя поперечно.

Исслѣдованные формы болѣзней.

Брюшной тифъ.

Исслѣдовались препараты взятые изъ нижней части Пей. Рассматривались во первыхъ случаи со слабымъ проявленіемъ тифознаго процесса въ кишкахъ, т. е. формы, въ которыхъ общій результатъ вскрытія указывалъ на несомнѣнный брюшной тифъ, а въ кишкахъ все ограничивалось лишь припуханіемъ Пейеровыхъ бляшекъ безъ всякихъ измѣненій. Во вторыхъ исслѣдовались препараты взятые со дна тифозныхъ язвъ.

Въ первыхъ случаяхъ мозговидная инфильтрація ограничивалась лишь солитарными железами и субмусоса оставалась совершенно свободною. Элементы продольныхъ и циркулярныхъ мышцъ, между которыми залегаютъ Ауэрбаховскіе узлы, представлялись обыкновенно на столько тѣсно лежащими, что границы ихъ сливались, что было особенно рѣзко выражено на поперечныхъ разрезахъ кишечныхъ пучковъ. При этомъ не получалось явственной картины, состоящей изъ кружковъ — поперечно разрезанныхъ мышечныхъ элементовъ — нѣрѣдко съ ядромъ, а вълѣдствіе набухания они прилегли другъ къ другу тѣсно, отчето границы ступенывались. Ауэрбаховскія нервные образования представлялись главнымъ образомъ въ трехъ слѣдующихъ видахъ. Въ одномъ случаѣ узлы выполняли свою капсулу, границы

кѣтокъ являлись трудно различимыми, сложенными, протоплазма мутною, мелкозернистою; ядра обыкновенно безъ обработки не различались, но иногда встрѣчались клетки съ отчетливо видимымъ ядромъ и однимъ или рѣже двумя ядрышками. Отростки кѣтокъ совершенно уклонялись отъ наблюденія. Уксусная кислота слабо, щелочи же постоянно проясняли кѣтки. Этому виду узловъ противуполагался другой, въ которомъ въ отличіе отъ перваго не было тѣснаго соприкосновенія кѣтокъ между собою. Тутъ наоборотъ отдѣльныя кѣтки имѣли около себя щели, окружавшія ихъ съ двухъ, трехъ сторонъ. Такимъ образомъ весь узелъ являлся пронизаннымъ щелями, находящимися какъ между самими кѣтками, такъ и между кѣтками и капсулою. Кѣтки представлялись еще болѣе зернистыми, обыкновенно безъ ядра. Участками въ этихъ узлахъ встрѣчались кѣтки тѣсно лежащія, какъ въ первомъ случаѣ. Въ третьемъ видѣ узловъ кѣтки прилегли другъ къ другу безъ промежутковъ, но границы ихъ обыкновенно отчетливо различались. Кѣтки представлялись въ томъ же видѣ, что и во второмъ случаѣ. Особенность этихъ узловъ состояла въ существованіи свободнаго промежутка въ одномъ изъ угловъ узла между капсулою и нервными кѣтками. Свободное пространство это не всегда было выражено въ одинаковой степени. То оно было лишь слегка намѣчено въ видѣ щели, то формою своею напоминало треугольникъ со вдавленными сторонами, причемъ одна сторона образовывалась кѣтками, а двѣ другія внутреннею поверхностью капсулы. Иногда стороны этого треугольника такъ сильно вдавались, что получалась звѣздообразная фигура, состоящая изъ трехъ лучеобразно расположенныхъ щелей, изъ которыхъ двѣ образовывались между капсулою и узломъ, а третья внутренними поверхностями капсулы. Вотъ главные типы измѣненій Ауэрбаховскихъ узловъ при брюшномъ тифѣ. Какого же рода измѣненія подлежали нервныя кѣтки во всѣхъ этихъ случаяхъ? Въ первомъ видѣ узловъ мы безъ затрудненія узнаемъ мутное набуханіе кѣтокъ. Второго и третій виды представляются уже сложнѣе. Въ сущности въ обоихъ послѣднихъ случаяхъ мы имѣемъ одинаковаго измѣненія нервныхъ кѣтокъ и тоже образованіе свободныхъ пространствъ, прохожденіе которыхъ мо-

жесть быть объяснено или атрофией нервных клеток или трансуда-
томъ въ капсулу, или наконецъ совместнымъ дѣйствіемъ обихъ по-
именованныхъ причинъ. Образовавшіеся промежутки при атрофії
клетокъ конечно могутъ быть заняты трансудирующею ехъ часю жид-
костью, но въ нашихъ случаяхъ растяженіе капсулы трансудатомъ не
можетъ быть допущено по слѣдующимъ соображеніямъ: уже одинъ
взглядъ на описанные треугольные съ *вогнутыми* сторонами свобод-
ные промежутки показываетъ, что здѣсь не можетъ быть и рѣчи о
преобладаніи внутриполостного давленія. Сверхъ того, если бы мы
пѣшли въ данныхъ случаяхъ отекъ узловъ, то этотъ отекъ былъ бы
выраженъ несомнѣнно и на узлахъ перваго вида, состоящихъ лишь
изъ однихъ набухшихъ клетокъ; между тѣмъ мы на нихъ не видѣли
и слѣдовъ отека. Все это приводитъ насъ къ заключенію, что мы
имѣемъ передъ собою атрофію нервныхъ клетокъ и что съ атрофіей
вступаетъ несоотвѣстіе между величинами поверхностей узла и
капсулы и тѣмъ больше атрофируется узелъ, тѣмъ больше это несо-
отвѣстіе. Послѣдствіемъ этого могутъ быть два явленія: или въ
образующую черезъ это полость будетъ трансудировать жидкость и
тогда капсула можетъ остаться нормально напряженной или капсула
сама станетъ свдаться за атрофирующимся узломъ, слѣдуя за нимъ
шагъ за шагомъ. Рѣзкой наклонности къ отеку узловъ мы не видѣли
въ этихъ формахъ брюшнаго тифа, а гораздо чаще наблюдалось
снаденіе капсулы, именно на 52 узлахъ 7 разъ. Уяснивъ себѣ про-
исхожденіе подобнаго вида узловъ, тотчасъ же дѣлается очевиднымъ,
что такая картина не можетъ быть какою то особенностью тифознаго
процесса, ему одному свойственной. Великая атрофія узла, лишь бы
она не развивалась хронически, даетъ при благоприятныхъ къ тому
условіяхъ тоже самое. Мы склонны при снаденіи капсулы въ нашихъ
случаяхъ придать нѣкоторое значеніе еще набухшимъ мышечнымъ эле-
ментовъ, между которыми залегаютъ Аурбаховскіе узлы, и вытекаю-
щему отсюда сдавленію узла съ двухъ сторонъ, особенно въ мѣ-
стахъ слабого развитія межмышечной соединительной ткани. Мы по-
лагаемъ, что второй видъ описанныхъ узловъ есть наименѣе сильное
выраженіе атрофії нервныхъ клетокъ. Тутъ каждая клетка, умень-

шалась въ объемъ, отстаетъ до известной степени отъ ободолежащихъ
клетокъ, но остается съ ними въ связи при посредствѣ своихъ отрост-
ковъ. Последний же видъ узловъ показываетъ намъ атрофію слѣзав-
шую еще шагъ впередъ: клетки отстаютъ на значительномъ про-
тяженіи отъ своей капсулы, потерявъ связь съ нею за гибелью части
своихъ отростковъ и основной соединительной ткани. Съ клетками
распадающимися мы почти не встрѣчались.

Микроскопическіе препараты взятые содна тифозныхъ язвъ пред-
ставляли инфилтратію всего подслизистаго слоя. Что же касается
Аурбаховскихъ узловъ, то хотя мы правда въ нихъ и встрѣчали кое-
гдѣ глыбки аморфной массы—остатки распавшихся клетокъ—все же
нельзя было не придти къ заключенію, что въ общемъ первые эле-
менты представляли тотъ же характеръ измѣненій, что и въ случаяхъ
безъ язвъ. Нѣкоторая особенность состояла лишь въ томъ, что кап-
сула атрофирующихся узловъ нигдѣ не свдалась. За неизмѣненіемъ дру-
гихъ причинъ, которыя помѣшали бы снаденію капсулы, напр. силь-
наго утолщенія ея, нужно допустить, что по мѣрѣ атрофії нервныхъ
клетокъ образовалась полость выполняемая трансудирующею жид-
костью. Изъ того обстоятельства, что при брюшномъ тифѣ безъ язвъ
и съ язвами измѣненія въ нервныхъ клеткахъ являются почти тожд-
ственными, мы можемъ сдѣлать тотъ выводъ, что описанныя измѣ-
ненія узловыхъ нервныхъ элементовъ зависятъ не столько отъ степе-
ни мѣстнаго выраженія тифознаго процесса въ кишкахъ, сколько отъ
общей инфекции, отъ той же общей причины, которая производитъ
паренхиматозна измѣненія въ селезенкѣ, печени, почкахъ и проч.
Конечно образованіе тифознаго язвы не можетъ обойтись безъ нѣко-
торой мѣстной реакціи; посему мы и находимъ чаще на днѣ язвъ де-
генерированныя клетки и нѣкоторую склонность узловъ къ отеку.

Туберкулезъ. Сибилісисъ.

Мы изсѣдывали пять случаевъ туберкулезныхъ язвъ кишекъ.
Изъ этихъ случаевъ два были осложненные и будутъ поэтому разсмат-

риваться нами ниже. Теперь же мы займемся изменениями в Азербайханских узлах при чистых формах бугорчатки.

Подлежащие исследованию препараты брались с самого дна туберкулезных язв или с непосредственной окрестности их. В субсерозе кое-где встречались туберкулы. В первых узлах в больших клетках, о которых упоминает Азербайхан, особенно удобно наблюдать изменения которым он подвергнут. Эти большие клетки иногда были так хорошо сохранены, что не только ядро, но и ядрышко различались до нельзя отчетливо. Чаще клетки встречались в состоянии мутного набухания. Углы их тогда закруглялись и клетки становились нерядко совершенно шарообразными. В группах таких набухших больших клеток еще представлялась возможность различать их границы, но границы малых клеток при набухании их часто совершенно сглаживались; ядра не различались вследствие помутнения протоплазмы. Ядро как обычно проясняло клетки. Если ядро и было видно в набухших клетках, то оно находилось с боку клетки. Встречались клетки с несомненным набуханием самого ядра. Ядрышко нам удавалось видеть в подобных случаях рядо, так как и само ядро представлялось мутным. Другие участки узлов представлялись в совершенно ином виде. Тут мы встречали аморфную глыбку, причем детали не различались, а была видна одна зернистая масса, в которой получалось прояснение не только от йодного кали, но и от хлороформа—очевидно здесь имело место и жировое перерождение. В этих участках распадалась не только нервная элемент, но и основная соединительная ткань. Переходную форму от первого вида описанных клеток к распадавшимся составляли клетки сильно зернистые, уменьшенные в объеме; подобные клетки составляли преобладающую форму изменений. Таким образом мы при туберкулезных язвах имеем мутное набухание нервных клеток, жировое перерождение, атрофию простую и дегенеративную. Д-р Ивановский в своей вышеупомянутой работе о холерѣ уже говорит о том, что если нервный узел и превращается в общем характере атрофии, то никогда эта атрофия не поражает клетки в одинаковой степени, наоборот, процесс в са-

мом узле прогрессирует участками и клетки сильно измененны лежат рядом с клетками слабо измененными. Это замечание все что может быть применено и в целом ряду других процессов и среди этих особенно к туберкулезным язвам. Тут нет обыкновенно надобности иметь целый ряд узлов, чтобы видеть все периоды изменений нервных клеток; обыкновенно на одном и том же узле, средней величины, можно наблюдать все стадии атрофии клеток. Рядом с большею набухшею клеткою с отчетливым ядром и ядрышком, лежит с одной стороны кучка распада, с другой—мелкозернистая протоплазма клетки в состоянии простой атрофии.

Теперь обратимся к общей картинѣ узлов. Подвергнуты вышеизложенным изменениям нервныя клетки никогда не выполняли капсулы. Тут принимается в расчет хотя атрофированные узлы, но в общем сохранившие свою форму. Мы конечно встречали ряд узлов, часть которых выпала при манипуляциях над препаратами—особенно легко выпадают конечно распадающиеся клетки, потерявшие связь с околележащими частями—но подобные узлы легко узнаются. На атрофированных узлах, которые мы теперь имеем в виду, ровность контуров была гарантией за их целостность в общем, за то, что из узлов ничего не выпало. Спадения капсулы мы никогда не видели. Наоборот, не только в случаях чистого туберкулеза, но и в одном осложненном случае в утолщеніи капсулы, резко было выражено стремление капсулы принять сферическое очертание, тогда как нормальные узлы имееют вытянутую форму. Малые узлы рубшеительно становились круглыми. В этих случаях клетки на больших отрешениях теряли связь с капсулой и прилежали обыкновенно к одной из сторон ея, отчего получались большие свободные промежутки. Все вышеописанное приводит нас к заключению, что мы помим атрофии имеем еще во всех этих случаях несомненный отек узлов. Отечная жидкость занимает не только свободные промежутки узла, образовавшиеся вследствие атрофии клетки, но производит давление на самую капсулу, отчего последняя выпячивается и принимает часто резко сферическое очертание.

Ауэрбаховские ганглии взяты из туберкулезной кишки, но не из непосредственного соседства с язвами, а поодаль, там где существовали лишь хронический катарр, ни разу не дали нам картины отставших от капсулы узлов с гранулятом. Узлы всегда выполняли свою капсулу, клетчатка была мутной, мелкозернистой, но с рыхлыми контурами. Картина была более однообразная.

Первый из осложненных случаев бугорчатки кишек¹⁾ дал нам рязкое утолщение соединительнотканной капсулы узлов: капсула состоящая нормально из довольно рыхлых волокон, представлялась утолщенной, грубоволокнистой. Сверху того в подслизистой ткани найдена начинающаяся облитерация сосудов (сильное разращение оболочек сосудов и сужение просвета их). Подобные же изменения т. е. развите соединительной ткани и облитерирующиеся сосуды были доказаны д-ромъ Колескиным на сердечных узлах этого же случая. Какое значение приэть этот диффузный интерстициальный процесс? Для ршения этого вопроса нужно обратиться къ общей картинѣ вскрытія, но и она не дает нам положительнаго отвѣта на нашъ вопросъ. Помимо бугорчатки легкиих, печени и кишекъ, значится паренхиматозное воспаление почекъ, селезенка увеличена въ объемѣ, ткань ея мягка, печень тоже увеличена, ткань ея бѣдная, равнообразно-сѣраго цвѣта, дольки сглажены. На алкогольама, ни сифилиса въ анамнезѣ не помѣчено, а между тѣмъ это двѣ наиболее часто встрѣчающіяся причины подобнаго диффузнаго разращенія соединительной ткани. Мы болѣе склонны принять здѣсь сифилисъ, хотя, какъ сказано выше, мы не имѣемъ положительныхъ на то данныхъ. Помимо утолщенія капсулы нервна клетчатка Ауэрбаховскихъ узловъ представляла тѣже измѣненія, съ которыми мы только что познакомились при чистыхъ формахъ туберкулеза. Этотъ случай представлялъ еще слѣдующее небезинтересное явленіе. Исслѣдуя рядъ узловъ можно было легко убѣдиться, что громадное большинство атрофированныхъ узловъ отставало отъ своей капсулы со стороны продольна-

го мышечнаго слоя; со стороны же циркулярныхъ мышцъ ганглии отставали крайне рѣдко. Изъ выбранныхъ нами 16-ти типичныхъ узловъ, 15 отстали со стороны продольныхъ и лишь одинъ со стороны циркулярныхъ мышцъ.

Теперь обратимся къ случаю туберкулеза на несомнѣнно сифилитической почкѣ¹⁾. Больной погибъ отъ туберкулеза въ гумозномъ періодѣ сифилиса въ клиникѣ проф. Тарновскаго. Вся кишечная стѣнка была сильно истончена, съ атрофіей всѣхъ слоевъ. Узлы на днѣ язвъ не смотря на рязкое утолщеніе капсулы, были сильно уменьшены въ объемѣ и нервныя клетчатка атрофированы. Онѣ уменьшены, лежали тѣсно и были слабо мутны. Помимо утолщенія капсулы узлы представлялись въ общемъ такими, какими мы ихъ обыкновенно встрѣчаемъ при атрофіяхъ кишечника обусловленныхъ хроническими процессами глубоко подрывающими питаніе. Характеръ измѣненій носилъ на себѣ несомнѣнный отпечатокъ давности. Отека въ этомъ случаѣ не было и слѣда. Разращеніе соединительной ткани капсулъ чуждо связать съ сифилисомъ.

Амилоидъ кишекъ.

Амилоидъ кишекъ форма сравнительно рѣже встрѣчающаяся и намъ удалось подвергнуть его изслѣдованію только въ одномъ случаѣ. Для реакціи на амилоидное вещество мы пользовались во первыхъ іодъмethylанилиномъ, окрашивающимъ амилоидъ въ прекрасный краснопіолетовый цвѣтъ, а ткани не пораженныя амилоидомъ въ синий цвѣтъ. Эта очень чувствительная реакція удавалась на артеріяхъ всегда безъ исключенія. Окраска амилоида зонномъ въ свѣтлокрасный цвѣтъ (*hellroth*) дала намъ положительный результатъ. Отъ дѣйствія іода стѣнки артерій несомнѣнно окрашивались въ краснобурый цвѣтъ. Всѣ слои кишечной стѣнки были атрофированы. Продольныя и циркулярныя мышцы являлись въ такомъ видѣ какими

¹⁾ Протоколъ вскрытія № 209, 1889 г. октября 27-го, при патологоанатомическомъ кабинетѣ И. М.-Х. Академіи.

¹⁾ Протоколъ вскрытія № 39, 1881 г. февраля 8-го. Тамъ же.

ихъ при амиллоидномъ перерожденіи описываетъ Neumann ¹⁾ т. е. элементы какъ бы расплывались въ ширину, какъ бы сливались между собою и имѣли наклонность на поперечномъ разрѣзѣ давать неправильныя трещины. Ядра исчезали. Амиллоидной же реакціи мышцы не давали и юдметилванилиномъ окрашивались въ простой синий, юдомъ въ желтый цвѣтъ. Ворсинки слизистой оболочки вѣстами давали реакцію на амиллоидъ. Но интереснѣе всего то, что при всѣхъ реакціяхъ на амиллоидъ оттѣнокъ цвѣта нервныхъ клѣтокъ гораздо ближе подходилъ къ оттѣнку артерій, чѣмъ другихъ тканей кишечника. При окраскѣ юдметилванилиномъ мышцы въ легкій синий цвѣтъ, нервныя клѣтки принимали интенсивно синий цвѣтъ. На лежащихъ препаратахъ окраска сохранялась лишь на артеріяхъ и нервныхъ клѣткахъ, на прочихъ тканяхъ исчезала. Юдъ окрашивалъ нервныя клѣтки въ бурокрасный цвѣтъ, когда мышца принимала лишь желтый. Эозинномъ нервныя клѣтки красились оттѣнкомъ розоваго цвѣта напоминаящій артеріи. Нервныя клѣтки узловъ представлялись въ слѣдующемъ однородномъ видѣ. Они были сильно уменьшены въ объемѣ, слабозернисты и часто такъ плотно прилегали другъ къ другу, что иногда группа такихъ клѣтокъ представляла одну слабую зернистую массу, безъ возможности различить границы отдельныхъ клѣтокъ. Впрочемъ этими узлами противопоставались другіе, гдѣ между клѣтками существовала ясная граница, даже щели. Ядеръ въ клѣткахъ мы почти не видѣли. Помимо общей мелкозернистости въ клѣткахъ замѣчался иногда пигментъ въ видѣ темнотурныхъ непроевѣчивающихся зеренъ. Нѣкоторыя клѣтки въ отличіе отъ другихъ представлялись совершенно однородными, блестящими бляшками. Узлы всегда вынодали свою капсулу, которая во многихъ случаяхъ была рѣзко утолщена, вполнѣ томогенна, безъ явной структуры и юдметилванилиномъ окрашивалась въ синий цвѣтъ. Интересно было еще одно явленіе, которое впрочемъ, какъ мы увидимъ ниже, отнюдь не есть принадлежность одного амиллоида, а встрѣчается и при другихъ

¹⁾ Neumann. Zur Histologie der amyloiden Darmerkrankung. Archiv f. Heilkunde, 1866, p. 35.

блѣзненныхъ процессахъ — это пигментъ въ видѣ черныхъ крупныхъ просвѣчивающихся зеренъ. На утолщенныхъ капсулахъ было ясно видно, что зерна этого пигмента располагались по наружной сторонѣ капсулы, обхватывая узелъ въ видѣ пояса. На узлахъ съ неотолщенной капсулою зерна пигмента подходили ближе къ нервнымъ клѣткамъ, находились въ самой капсулѣ и могли даже являться на внутренней сторонѣ ея. Но это были исключительные случаи. Обыкновенно зерна пигмента располагались то по нѣскольکو въ рядъ, образуя широкій поясъ, то тянулись въ случаяхъ слабѣе выраженныхъ цѣпью болѣе тонкою. Встрѣчались узлы, гдѣ этотъ поясъ былъ слабо замѣченъ шрѣдка расположенными зернами. Въ узлахъ богатыхъ скопленіемъ пигмента видно было, какъ широкій поясъ, подходя къ узлу, раздѣлялся на двѣ части, дѣлился на двѣ. Внутренняя вѣтвь этого держалась наружной поверхности капсулы, наружная же заключалась внутри меньше предыдущей и поперекъ сходилась подальше отъ наружной вѣтви противоположной стороны подъ очень острымъ угломъ. Такимъ образомъ на каждомъ концѣ узла снаружки отъ капсулы образовывалось пространство не занятое, или слабо занятое пигментомъ. Отъ этого эта соединенія наружныхъ вѣтвей пигментнаго пояса, шла обыкновенно еще по обѣ стороны цѣпью изъ болѣе рѣдко расположенныхъ зеренъ. Если два нервныхъ узла лежали близко другъ къ другу, то они могли соединиться между собою такою цѣпью зеренъ. Если обратиться теперь къ вопросу не встрѣчается ли этотъ пигментъ помимо нервныхъ узловъ и въ другихъ тканяхъ кишечныхъ стѣнокъ, то оказывается, что онъ дѣйствительно попадается кое гдѣ въ околосоединяющей соединительной ткани и даже мышцахъ, но всегда лишь въ видѣ изолпровано лежащихъ зеренъ. Посему нельзя не придти къ заключенію, что пигментъ этотъ всегда имѣеть известное отношеніе къ узловымъ нервнымъ образованиямъ, и даже въ видѣ малыхъ группъ вдали отъ узловъ не встрѣчается. Если мы гдѣ нибудь увидимъ большую скудность пигмента, то мы можемъ быть увѣрены и въ близости самаго узла. Встрѣчаются ирѣдка узлы, лежащіе не въ межмышечной соединительной ткани, а въ продолжномъ слобѣ мышцы. Такіе узлы всегда длинны и узки, лежатъ раздѣ-

нужь мышечные элементы и окружены едва уловимов по тонкости капсулой. И на таких узлах мы всегда без исключения встречали пигментный посыл, если не толще, то уж во всяком случае изъ одного ряда зеренъ, прилегающихъ часто къ самымъ первымъ клеткамъ.

Мы выше видѣли какииъ образомъ нервныя клетки относятся къ реакціямъ на амилондъ. Теперь спрашивается, какииъ образомъ эти нервныя клетки относятся къ другимъ реакціямъ? Эфиръ и хлороформъ не дѣйствовали ни на нервныя клетки, ни на пигментъ. Кислоты въ разведеніи, напр. 25% соляная кислота, тоже не производили видимыхъ измѣненій. *Acidum aceticum concentratum* послѣ 10-ти часового дѣйствія произвела лишь легкое набуханіе нервныхъ клетокъ, пигментъ же оставался какииъ былъ. 35% растворъ йодаго кали растворялъ нервныя клетки постоянно и притомъ довольно легко, напр. послѣ часового дѣйствія реактивомъ; пигментъ же послѣ такой кратковременной обработки йодкимъ кали оставался еще совершенно неизмѣненнымъ. Наоборотъ, тутъ то, когда весь препаратъ блѣднѣлъ, пигментъ выступалъ всего ярче и тѣмъ лучше можно было изслѣдовать его расположеніе. Послѣ 8—10 часового дѣйствія йодаго кали границы зеренъ тоже однако начинали расплываться — пигментъ какъ будто начиналъ разрушаться.

Теперь на очереди вопросъ трудный. Каковъ значеніе имѣть вышеописанное отношеніе нервныхъ клетокъ къ реактивамъ? Каковъ характеръ измѣненій нервныхъ клетокъ? Мы имѣемъ передъ собою первыя узлы въ такой степени атрофіи, съ какою имъ не встрѣчались при другихъ процессахъ. Несомнѣнно въ процессѣ питанія нервныхъ клетокъ произошли глубокия давленія измѣненія, какъ въ количественности, такъ и въ качественномъ отношеніи. Такое впечатлѣніе получается уже при поверхностномъ изслѣдованіи; но окончательно характеръ этихъ измѣненій остается все же не выясненнымъ, даже послѣ цѣлаго ряда микроскопическихъ реакцій. Мы указываемъ на своеобразное отношеніе нервныхъ клетокъ къ реактивамъ, какъ на фактъ и за скудностью матеріала подвергнутому изслѣдованію, воздерживаемся отъ всякихъ преждевременныхъ выводовъ и заключеній, оставляя вопросъ этотъ совершенно открытымъ.

Атрофія кишечника.

Съ двумя случаями хронической атрофіи кишечника мы уже имѣли возможность познакомиться — это случай сифилиса и амилонда кишекъ. Въ обоихъ случаяхъ найдено сильное истощеніе всѣхъ слоевъ кишечной стѣнки и рѣзкое уменьшеніе въ объемѣ нервныхъ элементовъ. Хотя при амилондѣ нервныя клетки и представляли атрофію *sui generis*, все же это была атрофія. За то случай сифилиса представлялъ хорошей примѣръ простой хронической атрофіи нервныхъ узловъ. Мы опишемъ здѣсь еще одинъ случай атрофіи кишекъ при *Phthisis pulmonum*, такъ какъ онъ представляетъ нѣкоторыя особенности. Во нервныхъ атрофіи нервныхъ узловъ не шла въ этомъ случаѣ въ параллель съ атрофіей прочихъ слоевъ кишечника. Нервныя клетки, хотя и представлялись нѣсколько уменьшенными, все же выносились впечатлѣніе, будто и тутъ примѣнялся общій законъ, что при истощеніи организма нервная ткань атрофируется одной изъ послѣднихъ. Другая особенность состояла въ отложеніи пигмента такого же вида и съ тѣмъ же отношеніемъ къ реактивамъ, съ которыми мы выше познакомились при амилондѣ кишекъ. Однако посылъ пигмента при атрофіи не состоялъ изъ одного ряда зеренъ, какъ это мы часто встрѣчали при амилондѣ, а пигментъ лежалъ гораздо болѣе широкимъ поясомъ, былъ однимъ словомъ рѣзче выраженъ. На концахъ узловъ различалось какъ и при амилондѣ разчлененіе посылъ на двѣ вѣтви. Третью особенность составлялъ одинъ видъ нервныхъ клетокъ, имѣвшій слѣдующія свойства. Клетки эти чаще всего встрѣчались одиночно среди узла, были гоногенны и такъ прозрачны, что при первомъ взглядѣ могли произвести впечатлѣніе пустоты, вслѣдствіе вынаденія клетокъ изъ узла. Внимательное же изслѣдованіе показывало, что мы здѣсь действительно имѣли дѣло съ клетками. Иногда въ нихъ было замѣчено ядро, но чаще оно не было различимо. Йодкое кали не производило уловимыхъ измѣненій въ этихъ клеткахъ. Отъ *acidum aceticum concentr.* клетки моментально разбухали. Встрѣтивъ на этихъ узлахъ пигментный посылъ какъ при амилондѣ, мы естественно обратились къ реакціямъ

на амилоидъ, но результатъ получился отрицательный. Какъ іодэметилванилинъ, такъ и эозинъ окрашивали нервные клетки узла обычнымъ образомъ, но упомянутыя прозрачныя клетки оставались рѣшительно безъ всякой окраски и тѣмъ еще рѣзче обозначались среди прочихъ нервныхъ клетокъ. Въ нѣсколькихъ клеткахъ намъ удалось окрасить ядро іодэметилванилиномъ въ синий цвѣтъ. Встрѣчались изрѣдка клетки, въ которыхъ ядро интенсивно окрашивалось іодэметилванилиномъ, большая часть протоплазмы тоже воспринимала синюю окраску, а другая меньшая часть окрашивалась лишь очень слабо, или даже вовсе не окрашивалась. Эти случаи показываютъ, что атрофическій процессъ, къ которому вѣроятно нужно отнести измѣненіе клетокъ, начинается съ какого нибудь участка протоплазмы, прогрессируетъ, и затѣмъ лишь охватываетъ ядро. Пока ядро еще не измѣнилось оно даетъ окраску іодэметилванилиномъ, коль скоро же и ядро вовлечено въ атрофическій процессъ, оно какъ и измѣненная протоплазма болѣе не окрашивается.

Хроническій катарръ кишекъ при циррозѣ печени. Энтеритъ фолликулярный и флегмонозный послѣ брюшнаго тифа.

Въ одномъ случаѣ цирроза печени съ брюшною водянкою слизистая оболочка кишекъ представлялась покрытою массою тягучей слизи, отчетно набухшею, пигментированною. Мѣстами со стороны *serosae* темныя пятна, остатки венозныхъ кровоизліній отъ затрудненнаго кровообращенія въ системѣ воротной вены. Азербайханскіе узлы, равно и всѣ ткани кишечной стѣнки мы нашли въ состояніи сильнаго отека; нервные клетки набухши, зернисты, безъ ядра и сверхъ того онѣ содержали массу пигмента. Пигментъ этотъ импрегнировалъ и капсулу и точно также встрѣчался въ большомъ количествѣ въ слояхъ продольныхъ и циркулярныхъ мышцъ.

Высокой степени интересъ представляетъ одинъ случай *Enteritidis follicularis et phlegmonosae post typhum abdominale*¹⁾. Боль-

ной перенесъ брюшной тифъ, но въ кишкахъ процессъ затянулся и большой погубъ черезъ слишкомъ два мѣсяца при діагнозѣ *Enteritis follicularis*. Вскрытіе подтвердило это и сверхъ того въ нижнемъ отдѣлѣ *Colonis descendens* было найдено *Enteritis phlegmonosa* на протяженіи около полуфута съ подрѣзкѣю и обширнымъ отслоеніемъ слизистой оболочки.

Для изслѣдованія измѣненій при *Enteritis follicularis* мы взяли препараты изъ нижней части *Plei*. Клетки Азербайханскихъ узловъ мы нашли уменьшенными, иногда звѣздчатыми, съ истонченными отростками. Протоплазма была сильно мутна, зерниста, то съ ядромъ, то безъ него и проявлялась какъ отъ ѣдкаго кали, такъ особенно отъ послѣдовательной обработки эфиромъ или хлороформомъ. Клетки очевидно содержали жиръ, вѣроятно какъ неходъ предшествовавшаго этому состоянію болѣе легкаго бѣлаго перерожденія. Но главная особенность этого случая состояла въ сильнѣйшей степени отека, какую намъ вообще приходилось наблюдать на Азербайханскихъ узлахъ. Отечною жидкостью капсула выпячивалась, нервные клетки раздвигались. Этимъ достигалось извѣстное изолированіе клетокъ и ихъ отростковъ и притомъ съ такою ясностью, какой мы не видѣли на нормальныхъ узлахъ. Каждая клетка со своими отростками отдѣлялась по большей части отъ прочихъ довольно отчетливо; видно было какъ отъ клетокъ отходили отростки, изъ которыхъ одни шли на соединеніе съ соседними клетками, а другіе, истончаясь, направлялись къ капсулѣ и, достигнувъ ея внутренняго края уклонялись отъ дальнѣйшаго изслѣдованія.

Азербайханскіе узлы въ *Colon descendens*, на двѣ мѣста занятаго флегмонознымъ процессомъ, представили ту же самую картину, съ какою мы встрѣтились при туберкулезныхъ язвахъ т. е. въ переходныхъ стадіяхъ отъ мутнаго набуханія нервныхъ клетокъ, до ихъ распада. Особенность состояла здѣсь въ большемъ содержаніи жира и пигмента. Грануляціонные элементы гугами проникали изъ субмукозы между циркулярными мышцами въ межмышечную соединительную ткань, въ которой залегаютъ Азербайханскіе узлы, и подходили къ самой капсулѣ узловъ, въ самихъ же узлахъ мы ихъ не видѣли; но даже если

¹⁾ Протоколъ вскрытія № 243, декабря 8-го 1890 г. Тамъ же.

бы намъ эти грануляціонные элементы и попадали внутри узловъ, то это далеко еще не доказывало бы, что они тамъ находились уже при жизни, такъ какъ при такой массѣ этихъ элементовъ, съ какою мы имѣемъ дѣло при флегмонѣ, они всегда могутъ быть занесены въ узелъ чисто механически при приготовленіи препарата.

Перитониты.

Измѣненія въ Азербайджанскихъ узлахъ при перитонитѣ мы имѣли возможность наблюдать въ трехъ случаяхъ: въ одномъ остромъ, послѣ грыжесъченія, и въ двухъ хроническихъ. Острый случай перитонита представилъ однообразную картину мутнаго набуханія нервныхъ клѣтокъ съ исчезаніемъ границъ ихъ. Клѣтки, въ которыхъ не только отростки, но и ядра, могли быть различаемы и не маскировались набуханіемъ и мутностью протоплазмы встрѣчались весьма рѣдко. Отъ дѣйствія ѣдкого кали и уксусной кислоты поутрачивая легко исчезало и клѣтки пропадали. Во многихъ узлахъ капсула представлялась слегка отставшею. Такъ какъ нервные элементы были найдены набухшими, следовательно увеличенными въ объемъ, то принять атрофію узла за причину отставанія капсулы конечно невозможно. Мы объясняемъ это состояніе узловъ отекомъ ихъ. Игакъ преобладающимъ кампениемъ при остромъ перитонитѣ является мутное набуханіе нервныхъ клѣтокъ и отчетность узловъ.

Материаломъ для изслѣдованія перваго случая хроническаго перитонита послужилъ трупъ женщины ¹⁾ умершей отъ рака желудка, причемъ найденъ былъ еще хроническій перитонитъ съ значительнымъ количествомъ серозной экссудативной жидкости въ полости *peritonei* и утолщеніе брыжжи съ болѣе свѣжиль фибринознымъ налетомъ. При этомъ *Mesenteritis chronica* съ укороченіемъ брыжжейки, утолщеніемъ ея, типичнымъ скучиваніемъ кишекъ и притяженіемъ ихъ къ позвоночнику. Другой случай хроническаго перитонита ²⁾ развивался

изъ закурочки *processus vermicularis* каловымъ камнемъ, откуда воспаленіе отростка, омертвѣніе, прободеніе въ клѣтчатку позади *Sosmit*, образованіе перитонита съ грязнобурымъ экссудатомъ, наконецъ образованіе гнойной полости въ клѣтчаткѣ позади *Sosmit*. Мѣсто прободенія закупоривалось каловымъ камнемъ.

Состояніе нервныхъ клѣтокъ въ обоихъ случаяхъ хроническаго перитонита было почти одинаково. Встрѣчались наравнѣ часто и мутнонабухшія клѣтки и клѣтки уменьшенныя въ объемъ, мелкозернистыя, безъ различимаго ядра; отростки истончались, чаще же ихъ нельзя было прослѣдить вовсе. Въ обоихъ случаяхъ во всѣхъ узлахъ встрѣчалось отложеніе пигмента и рѣзко выраженный отекъ. Пигментъ находился также и въ мышечномъ слое; въ первомъ случаѣ пигментъ располагался неправильно, во второмъ же отложеніе его встрѣчалось въ перерожденныхъ мышечныхъ волокнахъ не сплошь, а участками, такъ что обыкновенно одно дегенерированное мышечное волокно съ массами пигмента, окружалось другими волокнами, не представлявшими никакихъ особенно рѣзкихъ измѣненій. Кромѣ того во второмъ случаѣ было найдено утолщеніе соединительнотканной капсулы узловъ.

Свинцовое отравленіе.

Свинцовое подострое отравленіе было произведено искусственно на двухъ здоровыхъ собакахъ мелкой породы. Каждой изъ нихъ давалось по 5-ти гранъ *Pbumbi acetici* въ сутки, восходя постепенно до 8-ми гранъ. Когда общее состояніе собакъ ухудшалось, пріемъ снова уменьшался и въ послѣдніе дни жизни, доза также состояла изъ 5-ти гранъ. Первая собака жила мѣсяцъ, вторая молодая, еще не вполнѣ выросшая собака—25-ти дней. Собаки умерли смертью отъ отравленія, а не убивались. При вскрытіи еще толстыхъ труновъ, въ обоихъ случаяхъ найдена сильная блѣдность и отчетность слизистой оболочки желудка и кишекъ, съ свѣтжигерированными ограниченными мѣстами, въ видѣ полосъ идущихъ по длинѣ кишечника. Въ желудкѣ гиперемія была мѣстами рѣзко выражена на верхнихъ складкахъ. У второй собаки на гиперемированныхъ полосахъ замѣчались мѣстами

¹⁾ Протоколъ вскрытія № 230, ноября 26-го 1880 г. Тагъ. же.

²⁾ Протоколъ вскрытія № 31, января 30-го 1881 г. Тагъ. же.

осадины, да и сами полосы тянулись на большем протяжении по кишечнику, тогда как у первой эти полосы встречались тѣмъ рѣже, чѣмъ болѣе мы удалялись отъ желудка. Измѣненія Ауэрбаховскихъ узловъ были очень характерны и въ обоихъ случаяхъ тождественны. Кѣтки были сильно уменьшены въ объемѣ, какъ бы сморщены, иногда рѣзко звѣздчаты. Отростки истончались. Но главная особенность состояла въ образованіи множественныхъ вакуоль въ кѣткахъ, что при окраскѣ ихъ было видно весьма отчетливо. Сверхъ того кѣтки приобрѣтали сѣрый, матовый отблескъ и содержали черныя зерна. Касательно цикла превращенія свища въ организмъ существуетъ воззрѣніе Бухгейма, Кларуса, Левальда ¹⁾ и другихъ, по которому свищецъ имѣетъ огромное средство къ бѣлкамъ крови. Часть этихъ альбуминатовъ выделяется изъ организма напр. мочою, а другая фиксируется въ организмѣ, отлагаясь въ мозгу, печени, почкахъ. Когда мы увидѣли въ нервныхъ кѣткахъ узловъ вышеупомянутую зернистость, то пришлось обратиться къ рѣшенію вопроса: не есть ли эта зернистость отложившійся въ кѣткахъ свищецъ? Мы и прибѣгли по сему къ дѣйствию разведенной соляной кислоты отъ которой упомянутая зернистость должна бы исчезнуть, если бы имѣли дѣло со свиномъ. Однако результатъ получился отрицательный. Зерна нерастворились ни въ разведенной соляной кислотѣ, ни въ ѣдкомъ кали, ни въ хлороформѣ и мы должны были прибѣгнуть на томъ, что имѣли здѣсь дѣло лишь съ пигментами. Что касается вакуоль, то хотя Соулгойсигъ и видѣлъ ихъ въ совершенно нормальныхъ нервныхъ кѣткахъ животныхъ, мы все же думаемъ, что на появленіе вакуоль множественно въ одной кѣткѣ, нужно смотрѣть уже какъ на патологическое явленіе, на процессъ атрофическій, выражающійся лечезависимѣмъ протоплазми въ нѣсколькихъ мѣстахъ кѣтки сразу. — Если обратиться къ клинической картинѣ хроническаго свищоваго отравленія, то конечно явленія со стороны брыжжистыхъ органовъ играютъ весьма видную роль. Мы имѣемъ во первыхъ упорные запоры, во вторыхъ боли такъ называемую *Colica saturnina*. Жакку ²⁾, собравъ

вратѣи главнѣйшія теоріи касательно основныхъ причинъ этихъ явленій, говоритъ слѣдующее: „физиологическая школа считала свищовую колику за принадлежъ воспалительнаго характера; Аструкъ локализовалъ поражение въ спинномъ мозгу; Брикъ относилъ боли въ мышцы живота, а не во внутренние органы. Если и вѣрно, что мышечная гиперестезія существуетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, то она все же составляетъ лишь крайне неважный элементъ въ свищовой коликѣ, и наиболѣе удовлетворительной теоріей, безъ сомнѣнія, является та, которая принимаетъ невралгію брыжжистыхъ симпатическихъ сплетеній, причѣмъ запоръ является вслѣдствіе ненормальнаго возбужденія *nervi splanchnici*“.

Можемъ ли мы надѣяться найденными въ узловыхъ нервныхъ кѣткахъ измѣненіями способствовать разъясненію этихъ и подобныхъ клиническихъ вопросовъ, рѣшеніе которыхъ, какъ видно все еще находится въ области гипотезъ и предположеній? При настоящемъ положеніи ученія о функціи Ауэрбаховскихъ узловъ вѣздъ нашъ къ сожалѣнію очень малъ. Какъ уже выше было сказано, ученіе о физиологическомъ значеніи Ауэрбаховскихъ узловъ не стоитъ еще на прочномъ основаніи. Не зная нормальнаго отравленія органа, можемъ ли мы изъ тѣхъ или другихъ анатомическихъ измѣненій его дѣлать заключеніе объ измѣненіяхъ въ его функціи? Очевидно не можемъ. Мы знаемъ твердо только одно то, что Ауэрбаховскіе узлы имѣютъ нѣкоторое опредѣленное отравленіе, и знаемъ далѣе, что отравленіе это при деструктивныхъ процессахъ въ узлахъ должно несомнѣнно страдать. Вотъ и все. Когда окончательно выяснится роль Ауэрбаховскихъ узловъ въ организмѣ, тогда и мы будемъ въ состояніи говорить объ отклоненіяхъ отъ нормальной функціи этихъ образований при тѣхъ или другихъ патологическихъ измѣненіяхъ ихъ. Вѣдь понимаемъ же мы теперь какое значеніе имѣетъ паренхиматозное измѣненіе узловыхъ нервныхъ кѣтокъ сердца, напр. при сипномъ тифѣ, послѣ того какъ автоматическая роль этихъ узловъ окончательно выяснилась.

¹⁾ Жакку. Руководство къ внутр. патологіи, т. IV, стр. 580.

²⁾ Л. с., р. 589.

Результаты наших исследований Азербайджанских узлов резюмированы при каждой группе наблюдений, а потому мы ограничимся здесь лишь перечислением изменений:

1) При хронических болезненных процессах, протекающих без резкой местной реакции, изменения нервных клеток имеют обыкновенно разный характер, т. е. в одном и том же узле все клетки изменены приблизительно в одинаковой степени и в одинаковом роде.

2) При поражениях кишечника протекающих с резкой местной реакцией изменения в нервных клетках прогрессируют часто участками. Так при язвах кишечника клетки слабо измененные могут лежать рядом с клетками распадающимися.

3) При брюшном тифе изменения нервных клеток менее зависят от большей или меньшей степени местного выражения тифозного процесса в кишках, а главным образом от общей инфекции.

4) Отек нервных узлов явление очень обыкновенное при гемремичном состоянии крови или затруднениях в местном кровообращении (*cirrhosis hepatis*).

5) Нервные клетки Азербайджанских узлов подлежат паренхиматозному набуханию, жировому перерождению, атрофии простой и дегенеративной.

6) При спайках и хроническом перитоните найдено утолщение соединительнотканной капсулы узлов.

7) Отложение пигмента в нервных клетках встречается очень часто. Рже он отлагается послойно на наружной поверхности капсулы (амилоид, случай атрофии кишек при *Phthisis pulmonum*).

В заключение считаю долгом выразить благодарность д-ру Н. П. Иваловскому, как за предложение темы, так и за те советы, которыми я пользовался при составлении этой работы.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ.

Микроскоп Гартмана, система № 8, окуляр № 3.

Рис. I. Азербайджанский узел со дна туберкулезной язвы случая бугорчатки с диффузным интерстициальным процессом (вскрытие № 209, 1880 г.) Поперечный разрез циркулярных мышц. Нервные клетки частью мутно набухшие, частью атрофированными, местами распадающимися. Сильное утолщение соединительнотканной капсулы. Внизу справа большой сосуд, кругомъ сосуды более мелкие.

Рис. II. Азербайджанский узел при амилоиде кишек. Сильно атрофированы нервныя клетки; капсула гомотенна; отложение пигмента какъ въ клеткахъ, такъ и кругомъ капсулы.

Рис. III. Собачья кишка при свинцовомъ отравлении.

A. Азербайджанский узелъ съ нѣсколькими атрофированными клетками, оставшими отъ капсулы. Пигментъ въ клеткахъ. Справа заштрихована менѣе отчетливая часть узла.

B. Мейссеровскій узелъ. Нѣскольکو клетокъ съ вакуолами.

ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Отложеніе пигмента встрѣчается чаще и выражается рѣзче въ узловыхъ нервныхъ образованияхъ, чѣмъ въ остальныхъ тканяхъ кишечника.
- 2) Описанное Нейшанп'омъ на амилоидно перерожденныхъ мышцахъ кишечника расплываніе элементовъ, исчезаніе ядра и склонность давать на поперечныхъ разрѣзахъ трещины и распаданіе на куски, не представляетъ для амилоида ничего характернаго.
- 3) Въ этиологіи ушныхъ заболѣваній въ Петербургѣ носоглоточныя катарры занимаютъ весьма видное мѣсто.
- 4) При носоглоточныхъ катаррахъ переходящихъ на Эвстахиевы трубы продуванію по способу Поллицера полезно предпослать предварительную промывку носоглоточной полости.
- 5) При *Otitis media acuta purulenta* въ первомъ періодѣ viuзущія средства рѣшительно противопоказуются.
- 6) При уретритахъ способъ впрыскиванія на столько же важенъ, на сколько выборъ инъецируемыхъ жидкостей. Одна замѣна резиновой спринцовки хорошею стеклянною излечиваетъ часто затянувшіеся уретриты при всѣхъ прочихъ равныхъ условіяхъ. Обязанность врача обращать вниманіе каждаго больного на нецѣлесообразность этихъ резиновыхъ спринцовокъ (резиновый баллонъ съ костянымъ наконечникомъ) пользующихся все еще незаслуженнымъ обширнымъ распространеніемъ.
- 7) Хромовая кислота заслуживаетъ полного вниманія при пораженіи рта вторичнымъ сифилисомъ. Употреблялось полосканье изъ 3 гранъ *acidi chromici* на 8 унцій воды.