

43 Л.-65-1901

для докторских диссертаций, допущенных къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1906 — 1907 уч. году.

Л

№ 46.

КЪ ВОПРОСУ  
ОБЪ ИЗМѢНЕНИ СТРОЕНІЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
ПРИ  
НАСЛѢДСТВЕННОМЪ СИФИЛИСѢ.

ПЕТЕРБУРНО  
1936

Изъ лабораторіи Городской Калинкинской больницы и Патолого-анатомическаго кабинета ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи.

БІБЛІОТЕКА  
Харьковскаго Медич. Инст.  
№ 4901

1906  
64661

ДИССЕРТАЦІЯ  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

С. Д. Лухачева.

Цензорами диссертациі, по порученію Конференціи, были: профессора Т. П. Павловъ, А. И. Молсеевъ и приватъ-доцентъ С. Я. Кузьмевъ (проф. Жевск. Мед. Инст.).

БІБЛІО  
ХАРЬКОВСКАГО  
МЕДИЦИНСКАГО ОБЩЕСТВА  
№ 1643  
ХАРЬКОВАГО МЕДИЦИНСКАГО ИНСТА.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.  
Типографія В. Д. Смирнова, Екатеринбургскій каналъ, № 45.  
1907.

Серия докторских диссертаций, допущенных къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1906 — 1907 уч. году.

7 - НОЯ 2012

№ 46.

БІБЛИОТЕКА

Харківського Медичн. Інституту

№ 4901

# КЪ ВОПРОСУ

## ОБЪ ИЗМѢНЕНІИ СТРОЕНІЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ПРИ

1936

## НАСЛѢДСТВЕННОМЪ СИФИЛИСѢ.

Изъ лабораторіи Городской Калининской больницы и Патолого-анатомическаго кабинета ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи.

Библиотека Читальни 492

Секція Патолог. Анат. Харьк. Мед. Інст. 4651

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

*С. Д. Лухатова.*

**ПРОВЕРЕНО**

Цензорами диссертациі по порученію Конференціи, были: профессора Т. П. Павловъ, А. И. Моисеевъ и приватъ-доцентъ С. Я. Кузьмевъ (проф. Желк. Мед. Инст.).

Изд. 1-го Харьк. Мед. Института

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія В. Д. Смирнова, Екатерининскій кан., д. № 45.

1907.

Получено  
1906 г.

3833

113833  
1907

64661

1950

Перевод 60

Харьков. К. Г. Гос. Ун-т.  
Институт Мед. Биол. Химии  
И. П. Павлова

Библиотека Читальня  
Колл. Гос. Мед. Ун-та в Харькове  
Мат. кн. № 14537  
Шифр. дес. "С" кеттер 65

Печатать разрешается, съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, 7 Апрѣля, 1907 г.

Ученый Секретарь, заслуженный ординарный профессоръ, академикъ *Данинъ*.

Сифилитическія явленія, выступающія у ребенка, рожденного отъ сифилитки матери, давно обращали на себя вниманіе врачей. По этому предмету создалась огромная литература, были описаны поражения различныхъ внутреннихъ органовъ, при чемъ на нѣкоторые органы обращалось особенное вниманіе; такъ напр., во всѣхъ работахъ о наследственномъ сифилисѣ упоминается о специфическомъ пораженіи костей, описаномъ впервые Вегнеромъ и заключающемся въ образованіи желтой изломанной линіи на границѣ діафиза и эпифиза трубчатыхъ костей. Появленіе упомянутой желтоватой линіи является однимъ изъ главныхъ доказательствъ существованія врожденного сифилиса и во всѣхъ сомнительныхъ случаяхъ обращаютъ вниманіе на эту характерную линію. Затѣмъ пораженія печени также служили предметомъ многочисленныхъ изслѣдованій, описаны были измѣненія со стороны интерстиціальной ткани и железистой паренхимы и образованіе гуммъ. Легкія также часто изучались при наследственномъ сифилисѣ, было описано образованіе гуммъ, различныя измѣненія интерстиціальной ткани и альвеолецъ. Измѣненія, особенно гистологическія, нѣкоторыхъ другихъ органовъ значительно рѣже служили предметомъ изслѣдованія, и къ послѣднимъ относится также поджелудочная железа, описаніямъ измѣненій которой и посвящена настоящая работа. Одной изъ причинъ сравнительно малыхъ познаній измѣненія этой железы служить то обстоя-

19948

Институт  
1907

тельство, что вообще при вскрытияхъ ей удѣляютъ мало вниманія, иногда ее совсѣмъ обходятъ или же упоминаютъ какъ бы мимоходомъ.

Первые, если можно такъ выразиться, намеки на участіе этой железы въ сифилитич. процессы мы встрѣчаемъ у Cruveilhier <sup>1)</sup> (въ 70-хъ годахъ послѣдняго столѣтія); онъ приводитъ два случая, изъ которыхъ первый относится къ ребенку сифилитику, прожившему лишь нѣсколько минутъ послѣ рожденія; въ этомъ случаѣ наблюдались индурация легкихъ и сыровидные очаги въ thymus'ѣ, а о поджелудочной железе говорится слѣд.: pancreas имѣла салыный видъ (apparenece lardacée), железистыя долики не различались и железистая ткань представлялась на подобіе скirrosной (représentait le tissu d'une mamelle squirtheuse), размѣры ея переднезадній и вертикальный были увеличены. Объемъ того конца, который касается селезенки и называется хвостовымъ, „увеличенъ также, какъ и, такъ называемый, головной“. По поводу этого Cruveilhier замѣчаетъ слѣд.: „индурация pancreasa, потерявшей свой желтоватый видъ и представлявшей характеръ скirrosной ткани, есть фактъ значительный самъ по себѣ, но стоящій елишкомъ изолированно, чтобы можно было выводить изъ него какія-либо достаточно мотивированныя заключенія“.

Въ другомъ случаѣ, гдѣ была индурация легкихъ, пораженія кишечника въ видѣ изъязвившихся бляшекъ, окруженныхъ сильно утолщенными краями, pancreas уплотненная имѣла характеръ скirrosной ткани.

<sup>1)</sup> Cruveilhier. Atlas d'Anatomie Pathologique. Цитир. у В. Hirschfeld'a.

Затѣмъ Osterloh <sup>1)</sup> упоминаетъ въ протоколѣ одного случая вскрытія ребенка наследственнаго сифилитика, что „pancreas была значительно увеличена и почти хрящевой консистенціи“ (цитир. тамъ же).

Oedmanson <sup>2)</sup>, описывая сифилитич. измѣненія органовъ, между прочимъ говоритъ, что въ панкреатич. железе была значительная интерстиціальная гиперплазія и жировое перерожденіе железистыхъ кѣлокъ (цитир. тамъ же). Затѣмъ мы находимъ у Vegnera <sup>3)</sup> упоминаніе, что въ 2-хъ случаяхъ изъ его 12-ти вскрытій онъ 2 раза наблюдалъ увеличеніе и уплотненіе pancreasa.

Болѣе подробное и обстоятельное изслѣдованіе занимающаго насъ вопроса мы находимъ впервые у Birch-Hirschfeld'a <sup>4)</sup>. Вышеупомянутые авторы ограничивались почти исключительно микроскопическимъ осмотромъ железы, а Birch-H. былъ первый, обратившій вниманіе на гистологическія измѣненія. Онъ произвелъ изслѣдованія всего 73-хъ различныхъ случаевъ новорожденныхъ дѣтей и мертворожденныхъ плодовъ, причемъ у 23-хъ оказались различныя явленія наследственнаго сифилиса, у остальныхъ 50-ти таковыхъ не было. Въ случаяхъ второй категоріи pancreas всегда представлялась въ предѣлахъ нормы, тогда какъ у дѣтей и плодовъ сифилитиковъ pancreas въ 13 случаяхъ представляла болѣе или менѣе зна-

<sup>1)</sup> Dr. Osterloh. Mittheilungen aus dem Kgl. Sächs. Entbindungs-institut. zu Dresden. Цитир. у В. Hirschfeld'a.

<sup>2)</sup> Oedmanson. Nord. med. Archiv. т. 4 (Virchows-Hirschlahresber f. 1869. 2 Abth. 561). Цитир. по В. Hirschfeld'у.

<sup>3)</sup> Vegner. Ueber hereditäre Knochen-syphilis bei jungen Kindern. Virchows Archiv. Bd. 50.

<sup>4)</sup> Birch. Hirschfeld. Beiträge zur pathologischen Anatomie der hereditären Syphilis unter besonderer Berücksichtigung einer Erkrankung der Bauchspeicheldrüse. Arch. der Heilkunde 1875 г. XVI.

чительныя уклоненія отъ нормы, такъ что, по его изслѣдованіямъ, получился большой процентъ участія этой железы въ сифилитическомъ процессѣ, именно 56%, причемъ нужно замѣтить, что эти случаи распространялись слѣд. образомъ: 10 случаевъ плодовъ раннихъ стадій развитія, и у нихъ pancreas оказалась измѣненной всего только въ 2-хъ случаяхъ (20%), а остальные 13 были дѣти, рожденные живыми и прожившія некоторое время или же умершія во время самаго акта родовъ; у нихъ измѣненія pancreas наблюдались 11 разъ (47%).

Что касается характера самихъ измѣненій поджелудочной железы, то въ далеко зашедшихъ случаяхъ внѣшній видъ органа сильно измѣнялся въ такомъ же смыслѣ, какъ это упоминалось предыдущими авторами. Къ этому слѣдуетъ добавить, что вѣсъ органа достигалъ иногда 10 грам., тогда какъ въ нормальной железнѣ въ первые мѣсяцы внѣтробной жизни онъ едва достигаетъ 5 грам.

При разсмотрѣннн гистологическихъ измѣненій наблюдалось разроженіе интерстиціальной ткани и не только въ промежуткахъ между болѣе крупными дольками, но также и между отдѣльными пузырьками (acini) долекъ и, благодаря послѣднему обстоятельству, железистый эпителий былъ сильно атрофированъ и дольки сглажены. Велѣдствіе такого разроженія весь органъ походилъ скорѣе на фиброзное образованіе, чѣмъ на железу. Что касается выводных протоковъ, то они хотя и были сжаты разросшеюся соединительной тканью, но въ менѣе высокой степени, чѣмъ пузырьки и всегда были ясно различимы. Въ разросшейся соединительной ткани авторъ находилъ большое количество овальныхъ и веретенообразныхъ ядеръ, въ другихъ же мѣстахъ ея — болѣе или менѣе

густыя скопленія круглыхъ кѣтокъ. Затѣмъ авторъ упоминаетъ, что стѣнки сосудовъ были утолщены; что касается обвивающей железистые пузырьки капиллярной сѣти, которая въ нормальныхъ случаяхъ ясно обнаруживается, то она была замѣтна лишь на отдѣльныхъ мѣстахъ, на другихъ же совсѣмъ исчезла.

Описанныя рѣзкія измѣненія авторъ наблюдалъ въ 7-ми случаяхъ, въ остальныхъ же шести измѣненія, хотя и имѣли такой же характеръ, но отличались въ отношеніи количественномъ, такъ напр., разроженія соединительной ткани не были выражены въ такой сильной степени и замѣчались только въ промежуткахъ между болѣе крупными дольками, а между пузырьками въ долькахъ (acini) они были выражены совсѣмъ слабо, соответственно чему железистый эпителий и капилляры хорошо сохранились, а наблюдалось только небольшое сжатіе долекъ.

Birch-Hirschfeld считаетъ явленія, наблюдаемыя въ поджелудочной железнѣ при наследственномъ сифилисѣ, за интерстиціальную индурацию и находить имъ аналогію въ процессахъ, разыгрывающихся при этой болѣзни въ другихъ органахъ, особенно въ печени. Нужно упомянуть еще два примѣчанія автора: во первыхъ, что этотъ процессъ замѣтнымъ образомъ развивается у плода лишь въ послѣдніе мѣсяцы беременности, и во вторыхъ, что онъ больше всего бываетъ выраженъ въ головномъ концѣ железы.

Въ руководствѣ Патологической Анатоміи Klebs'a<sup>1)</sup> при краткомъ описанн патолого-анатомическихъ явленій наследственнаго сифилиса относительно подже-

<sup>1)</sup> Klebs. Handbuch der Pathologischen Anatomie I Band. Zweite Abteilung. Berlin. 1876.

лудочной железы упоминается только, что въ ней никогда не находили гуммозныхъ измѣненій. Авторъ приводитъ одинъ случай вскрытiя 6-ти мѣсячнаго мертворожденнаго плода-сифилитика, у котораго онъ нашелъ гуммозные узлы въ различныхъ внутреннихъ органахъ, но въ поджелудочной железн, а также въ слюнныхъ, ихъ не было.

Въ 1878 году д-ръ Em. Schütz<sup>1)</sup> описалъ одинъ случай вскрытiя сифилитика ребенка, недоноска, родившагося на 7-мъ мѣсяцѣ беременности и прожившаго два дня. Интересъ здѣсь заключался, главнымъ образомъ, въ геморрагическомъ характерѣ сифилиса: въ кожѣ и во всѣхъ органахъ наблюдались фокусы кровоизліянія. Пораженіямъ поджелудочной железы авторъ посвятилъ лишь нѣсколько строкъ; такъ онъ говоритъ, что pancreas была поразительно маленькой, хвостовой конецъ ея былъ сморщенъ и очень твердъ, ациозное строеніе этой части органа на разрѣзъ выразилось слабо.

Плотная хвостовая часть железы подъ микроскопомъ давала картину хроническаго интерстиціальнаго воспаленія, причемъ интерацинозная соединительная ткань была усиленно развита, пузырьки (acini) казались уменьшенными въ объемѣ, кромѣ этого наблюдались геморрагіи внутри пузырьковъ наряду съ обильной кѣточной инфильтраціей окружающей ткани. Авторъ описывая этотъ случай вскрытiя, не даетъ какихъ-либо особыхъ выводовъ, могущихъ имѣть значеніе для разбираемаго мною вопроса.

Затѣмъ въ журналѣ Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie IV Band 1879 г. мы встрѣчаемъ

<sup>1)</sup> Dr. Emil Schütz, Zur Anatomie der Syphilis des Neugeborenen Prager Medizinische Wochenschrift. 1878. Nr. 45.

статью Mewis'a<sup>1)</sup>, гдѣ также говорится о дѣтяхъ и о плодахъ, сифилитикахъ, и приводятся статистическія свѣдѣнія объ участіи различныхъ органовъ въ разбираемомъ процессѣ. Всего Mewis изслѣдовала патолого-анатомически 141 случай врожденнаго сифилиса, причемъ всѣ его наблюденія распредѣлялись на три группы: 34 изъ нихъ касались дѣтей, рожденныхъ живыми и прожившихъ начиная отъ нѣсколькихъ минутъ и до 13 дней, затѣмъ 15—дѣтей и плодовъ, рожденныхъ мертвыми на различныхъ мѣсяцахъ беременности (отъ 5 до 10) и, наконецъ, 92—относились къ мацерированнымъ плодамъ различныхъ сроковъ беременности. Частота пораженій поджелудочной железы получилась слѣдующая: у плодовъ мацерированныхъ пораженія ея наблюдались 14 разъ, причемъ всѣ они относились исключительно къ плодамъ послѣднихъ мѣсяцевъ беременности; у мертворожденныхъ не мацерированныхъ дѣтей и плодовъ поджелудочная железа оказалась пораженной въ 6-ти случаяхъ (у 6-ти мѣсячнаго, 8-ми, 7—8, 8—9, 9 и 10-ти мѣсячнаго—по одному разу); наконецъ, изъ дѣтей, прожившихъ нѣкоторое время послѣ родовъ, пораженіе этой железы наблюдалось у восемнадцати.

Такимъ образомъ, изъ всѣхъ 141 случаевъ пораженія поджелудочной железы наблюдалось 38 разъ. Переводя всѣ эти числа на процентныя отношенія, мы получимъ слѣдующее: частота пораженій описываемой железы у мацерированныхъ плодовъ выразилась въ 15%, у мертворожденныхъ не мацерированныхъ дѣтей и плодовъ—въ 40%, а у дѣтей, рожденныхъ

<sup>1)</sup> Mewis, Syphilis Congenita. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynaekologie IV Band. 1879.

живыми,—въ 53%, всего на 141 случай поражение железы составило 27%. Самый характер изменений авторъ не описываетъ, ссылается прямо на Birch-Hirschfeld'a; затѣмъ онъ упоминаетъ, что, вообще, поражения поджелудочной железы у мацерированныхъ плодовъ наблюдается рѣже, чѣмъ у плодовъ и дѣтей не мацерированныхъ, какъ мертворожденныхъ, такъ и рожденныхъ живыми, у которыхъ оно встрѣчается почти въ половинѣ случаевъ, начиная съ 6-го мѣсяца утробной жизни.

Въ 1880-мъ году упомянутый уже авторъ В. Hirschfeld <sup>1)</sup> показалъ уже значительно меньшій процентъ поражений поджелудочной железы у наследственныхъ сифилитиковъ, чѣмъ это выходило по его первымъ изслѣдованіямъ, именно, онъ привелъ 124 случая вскрытій сифилитиковъ, въ числѣ которыхъ были и мацерированные плоды и мертворожденные и рожденные живыми, и поражение поджелудочной железы было найдено 29 разъ (23%), причемъ въ 27 случаяхъ была индурация, а въ 2-хъ наблюдалось образование гуммъ.

Затѣмъ въ 1883-мъ году Müller <sup>2)</sup>, занимавшійся изученіемъ поражений различныхъ органовъ при наследственномъ сифилисѣ, упоминаетъ между прочимъ и о поджелудочной железн. Всего авторъ наблюдалъ 18 случаевъ наследственнаго сифилиса, большинство которыхъ относилось къ мацерированнымъ плодамъ, и поражение этой железы онъ видѣлъ лишь два раза, что составляетъ 11%, но тѣмъ не менѣе, какъ бы

<sup>1)</sup> Birch-Hirschfeld. Syphilitische Lebererkrankungen. Handbuch der Kinderkrankheiten, herausgegeben von C. Gerhardt 1880 г.

<sup>2)</sup> Müller. Beiträge zur Pathologische Anatomie der Syphilis hereditaria der Neugeborenen Archiv f. Patholog. Anatomie und Physiologie von R. Virchow 1883. Bd. 92.

игнорируя данныя своихъ изслѣдованій, присоединяется ко взгляду В. Hirschfeld'a на частоту поражений поджелудочной железы при наследственномъ сифилисѣ; что касается самаго характера изменений, то приводить описанія этого автора излишне, такъ какъ они всецѣло повторяютъ описанія В. Hirschfeld'a.

Въ томъ же году Mrazek <sup>3)</sup>, приводя описанія 6-ти вскрытій дѣтей съ наследственнымъ сифилисомъ, относительно поджелудочной железы упоминаетъ только, что она была уплотненной въ 3-хъ случаяхъ, подробное же микроскопическое изслѣдованіе въ этой статьѣ не было приведено.

Въ 1884-мъ году Beck <sup>2)</sup> въ своей статьѣ о наследственномъ сифилисѣ печени и желчныхъ путей упоминаетъ также и о поджелудочной железн. Онъ приводитъ патолого-анатомическое изслѣдованіе одного 8-ми мѣсячнаго недоноса—сифилитика, прожившаго 15 минутъ (вѣсъ плода равнялся 1300 grm., длина — 37 cm.).

Pancreas была увеличена во всѣхъ размѣрахъ, имѣла почти хрящеватую консистенцію и на поверхности ея разрыва, при осмотрѣ невооруженнымъ глазомъ, были замѣтны очаги опаково-желтаго цвѣта, представлявшіе въ центрѣ своемъ размягченіе. При микроскопическомъ изслѣдованіи сръзковъ было замѣтно сильное разроженіе интерстиціальной ткани такъ, что вся строма представляла узкопетлистое образование съ перекладинами, соединявшимися между собою въ различныхъ направленіяхъ, а въ петляхъ этой сѣти находились эпителиальныя клѣтки-остатки

<sup>1)</sup> Mrazek. Ueber Enteritis bei Lues hereditaria. Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis. 1883 г. 10 s. 20 g.

<sup>2)</sup> Dr. Hugo Beck. Congenital luetiche Erkrankung der Gallenblase und der grossen Gallenwege. Prager Medizinische Wochenschrift. 1884. Nr. 26.

железистой паренхимы и выводных протоков; рядом съ этимъ замѣчались также группы лимфоидныхъ клѣтокъ (островки Лянгерганса?). На мѣстахъ упомянутыхъ выше очаговъ, размягченныхъ въ центрѣ, авторъ видѣлъ при микроскопическомъ изслѣдованіи скопленія изъ ядеръ, тѣсно расположенныхъ другъ возлѣ друга. Эти образования на срѣзахъ, полученныхъ посредствомъ замораживающаго микротомъ, давали картину жирового перерожденія; на препаратахъ, взятыхъ изъ кусочковъ железы, уплотненныхъ спиртомъ, въ центрѣ этихъ очаговъ было видно творожистое перерожденіе. Возлѣ элементовъ, составлявшихъ эти очаги, замѣчались интенсивно красившія генціаномъ тѣльца, которыя авторъ считаетъ обломками ядеръ, поздно подвергшихся распаду, и, наконецъ, на периферіи находились веретенообразныя клѣтки и ядра, постепенно переходившія въ окружающую соединительную ткань. Описанныя образования авторъ считаетъ гуммами и говоритъ, что видѣлъ ихъ разбѣянными въ большомъ количествѣ среди ткани железы, при чемъ особой правильности въ расположеніи ихъ не было замѣтно, только около Виргунгіанова протока, особенно въ годовомъ концѣ, онѣ встрѣчались въ наибольшемъ количествѣ. Большіе выводные протоки были окружены уплотненной соединительной тканью, стѣнки ихъ представляли складчатость на внутренней поверхности, эпителий былъ высокій, цилиндрическій.

Такимъ образомъ, у этого автора мы впервые встречаемъ описаніе гуммъ поджелудочной железы при наследственномъ сифилисѣ; хотя В. Hirschfeld въ 1880 году говорилъ о двухъ случаяхъ гуммъ этого органа, но онъ только упоминалъ о нихъ, не приводя подробнаго описанія.

Упомянутый уже раньше авторъ Mrazek въ другой своей работѣ<sup>1)</sup> приводитъ 19 протоколовъ вскрытія дѣтей, наследственныхъ сифилитиковъ, и только въ пяти изъ нихъ упомянуто объ измѣненіи поджелудочной железы (случаи за №№ 4, 5, 14, 15, 19), въ общемъ они совпадали съ прежними описаніями (разрощеніе интерстиціальной соединительной ткани, утолщеніе наружной оболочки (adventitia) стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ, суженіе просвѣтовъ ихъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдалось лакунообразное расширеніе капилляровъ), кромѣ того въ случаяхъ за №№ 4, 5, 19 наблюдались еще кровоизлиянія въ междудольчатую ткань. Всѣ эти случаи относились къ дѣтямъ слѣдующихъ возрастовъ: № 4 — къ ребенку вѣсомъ въ 2000 grm., родившемуся въ началѣ 9-го мѣсяца беременности и прожившему 2 часа; № 5 — къ ребенку вѣсомъ 1450 grm., съ 7-го мѣс. беременности, прожившему 1/2 часа; № 14 — къ доношенному ребенку вѣсомъ 2650 grm., прожившему 3 часа; № 15 — къ ребенку съ 8-го мѣс. беременности, прожившему 1/4 часа, вѣсъ же былъ 1950 grm., и, наконецъ, случай № 19 — къ ребенку вѣсомъ 2300 grm., съ 8 1/2 мѣс. беременности, прожившему 12 часовъ.

Болѣе подробное изслѣдованіе поджелудочной железы у наследственныхъ сифилитиковъ произвелъ Schlesinger<sup>2)</sup>. Въ началѣ своей статьи авторъ прежде всего останавливается на статистикѣ поражений железы и приводитъ наблюденія авторовъ Birch-Hirschfeld'a, Müller'a, Wegner'a и Mrazek'a (о которыхъ уже

<sup>1)</sup> Mrazek. Syphilis haemorrhagica neonatorum. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, herausgegeben von Prof. Pick. in Prag. Bd. 14. 1887.

<sup>2)</sup> Schlesinger. Die Erkrankungen des Pankreas bei hereditärer Syphilis. Archiv für Patholog. Anatomie Virchow's. 1898. Bd. CLIV.

была рѣчь: см. стр. 5, 10 и 11) и устанавливаетъ положеніе, что при наследственномъ сифилисѣ заболѣваніе печени, селезенки, костей и легкихъ бываетъ гораздо чаще, чѣмъ поджелудочной железы, а напротивъ — сердце, thymus, кишечникъ и почки страдаютъ рѣже. Затѣмъ авторъ останавливается на вопросѣ о времени или, лучше сказать, началѣ пораженія этой железы. Онъ высказываетъ положеніе, что Pancreas не представляетъ отличія отъ другихъ органовъ по отношенію къ начальному сроку заболѣванія и что она можетъ подвергнуться сифилитическому заболѣванію въ различные періоды внутри-утробной жизни плода (В. Hirschfeld утверждалъ, что начало этого заболѣванія относится къ позднимъ мѣсяцамъ беременности, того же держались и нѣкоторые другіе авторы, напр., упомянутый выше Müller). Что касается характера самихъ поражений поджелудочной железы, то авторъ прежде всего говоритъ относительно макроскопическихъ измѣненій, что железа получаетъ болѣе твердую консистенцію и, въ концѣ концовъ, при болѣ сильномъ развитіи процесса весь органъ превращается въ равномѣрно плотную сѣровато-бѣлую или бѣловато-блестящую массу, причѣмъ утрачивается самый видъ железы, и долекъ на разрѣзѣ ея не замѣтно; органъ по своему внѣшнему виду напоминаетъ склерру. Наряду съ такимъ уплотненіемъ органа выступаютъ и другое измѣненіе — увеличеніе размѣровъ — ширины и толщины и, даже, длины; но первое измѣненіе — увеличеніе плотности появляется уже въ болѣе ранней стадіи процесса, чѣмъ второе. Затѣмъ еще бываетъ третье измѣненіе органа — увеличеніе вѣса: были случаи, гдѣ у новорожденныхъ железа вѣсила около 10 grm. (тогда какъ въ нормальномъ состояніи она вѣситъ 1,5—2 grm.). При помощи разрѣзовъ легко

узнать, что такіа измѣненія обуславливаются разрощеніемъ соединительной ткани, которая, очевидно, должна сжимать железистыя дольки и вызывать атрофію ихъ при сильномъ развитіи процесса, и если железа все-таки увеличена въ объемѣ и въ вѣсѣ, то надо полагать, что процессъ новообразования соединительной ткани беретъ верхъ надъ процессомъ атрофіи ткани железистой. Содержание крови въ железн при этомъ уменьшается.

При сильныхъ степеняхъ процесса Ductus Virsungianus окружается толстой соединительно-тканной оболочкой и просвѣтъ его суживается. Затѣмъ авторъ говоритъ, что все эти измѣненія охватываютъ или только головной конецъ, что бываетъ рѣже, или же весь органъ, но во всякомъ случаѣ головной конецъ железы поражается сильнѣе, чѣмъ остальные отдѣлы ея. Авторъ высказываетъ предположеніе, что такое различіе въ степени процесса обуславливается неодинаковыми условіями кровоснабженія различныхъ частей железы: головной конецъ ея получаетъ кровь изъ arteria pancreaticoduodenalis superior, а хвостовой изъ art. pancreaticoduodenalis inferior. Иногда случаются перитонитическія срощенія железы съ окружающими тканями, особенно развитыя въ головномъ концѣ ея. Также лимфатическія железы, находящіяся около головки и у верхняго края железы, нерѣдко увеличиваются въ объемѣ. Относительно измѣненій микроскопическаго строенія органа авторъ прежде всего обращаетъ вниманіе на разростаніе соединительной ткани. Упомянувъ, что, вообще, у зародышей и новорожденныхъ она сильнѣе развита, чѣмъ у взрослыхъ, такъ что видна уже при слабыхъ увеличеніяхъ, авторъ переходитъ къ опредѣленію границы между нормой и началомъ патологическаго увеличенія

интерстициальной ткани. Онъ принимаетъ такое положение: болѣе сильное развитіе интерацинозной соединительной ткани, притомъ болѣе обильное на периферіи дольки (lobulus), чѣмъ въ центрѣ ея, и различное богатство клѣтками соединительной ткани внутри различныхъ долекъ и затѣмъ утолщеніе стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ (о чемъ рѣчь впереди) есть первый, иногда единственный признакъ патологическаго состоянія органа; при этомъ самые пузырьки (acini) сохраняютъ свою величину и форму, какъ расположенные на периферіи долекъ, такъ и въ центрѣ ихъ, но въ слѣдствіе болѣе сильнаго разрастанія интерацинозной ткани въ периферическихъ частяхъ долекъ, они на этомъ мѣстѣ лежатъ немного дальше другъ отъ друга, чѣмъ въ центрѣ и имѣютъ болѣе полигональную форму. Эпителиальная клѣтка пузырьковъ хорошо сохранилась, дегенеративныхъ измѣненій въ нихъ нѣтъ. Выводные протоки между пузырьками (acini) видны только въ рѣдкихъ случаяхъ. Капиллярная сѣть, обвивающая пузырьки хорошо сохранена. При болѣе сильной степени процесса наблюдается болѣе значительное разрастаніе интерацинозной соединительной ткани; хотя междольчатая „интерлобулярная“ соединительная ткань тоже разрастается, но это не столь характерно для даннаго пораженія, какъ разрастаніе интерацинозной ткани. При этомъ наблюдается слѣдующее: соединительная ткань окружаетъ первичныя дольки (primitiv lobuli), отдвѣаетъ ихъ на подобіе капсулы многими циркулярными пучками, въбдряется въ нихъ, окружаетъ затѣмъ циркулярными пучками пузырьки (acini), сжимаетъ и отбѣиваетъ ихъ другъ отъ друга; иногда соединительная ткань такъ плотно обхватываетъ пузырекъ, что для капилляровъ не остается мѣста и они закупаются.

Вслѣдствіе появляющейся такимъ образомъ атрофіи железистыхъ элементовъ и дольки уменьшаются въ объемѣ и содержатъ пузырьковъ меньше, чѣмъ въ нормѣ. Сами пузырьки отъ сдавленія соединительной тканью тоже уменьшаются въ объемѣ, измѣняютъ различнымъ образомъ свою форму, центральные провѣты ихъ при этомъ обыкновенно не различаются. Что касается отдѣльныхъ клѣтокъ-пузырьковъ, то онѣ также подвергаются атрофіи и уменьшаются въ объемѣ, но дегенеративныхъ процессовъ въ нихъ не наблюдается; измѣняется самое расположеніе ихъ въ пузырькѣ: онѣ уже не образуютъ такого правильнаго ряда, какъ въ нормѣ, а располагаются на подобіе неправильныхъ кучекъ.

Наряду съ атрофіей железистыхъ элементовъ замѣчается слѣдующее: маленькіе выводные протоки становятся всюду ясно замѣтными и потому легко можно прослѣдить ихъ переходъ въ пузырьки; такимъ образомъ, эти протоки, мало замѣтны при нормальномъ состояніи железы, теперь выступаютъ явнѣе, атрофія, поражающая железистые элементы, ихъ мало касается и клѣтки протоковъ кажутся болѣе крупными, чѣмъ клѣтки пузырьковъ. Все описанныя измѣненія болѣе выражены въ глубже лежащихъ частяхъ железы, тогда какъ поверхностно лежащія отдѣлы ея поражаются въ менѣе сильной степени. Затѣмъ самое строеніе соединительной ткани въ различныхъ мѣстахъ железы тоже не одинаково: соединительная ткань, расположенная между пузырьками (интерацинозная), а также окружающая мелкіе выводные протоки богата клѣтками круглыми и веретенообразными, тогда какъ пучки ткани, находящейся между дольками, гораздо бѣднѣе клѣтками и имѣютъ болѣе плотное волокнистое строеніе. Наконецъ, въ случаяхъ, когда процесъ

достигъ очень сильной степени, железа приобрѣтаетъ почти хрящеватую плотность и главную массу ея составляетъ соединительная ткань фибрознаго характера, пучки которой пересекаются въ различныхъ направленіяхъ и получается, такимъ образомъ, узкопетлистая строма, въ петляхъ которой заложены остатки железистыхъ частей; при этомъ дольки можно различать лишь на нѣкоторыхъ мѣстахъ и притомъ сильно атрофированныя, состоящія изъ 3—4-хъ пузырьковъ (асин). Пузырьки тоже окружены плотной соединительнотканной капсулой, отдѣлены другъ отъ друга, атрофированы, имѣютъ круглыя или почковидныя очертанія. Кѣтки ихъ уменьшены въ объемѣ, приняли форму почти кубическую, но признаковъ дегенерации здѣсь тоже не наблюдается.

Кромѣ всего вышензложеннаго, здѣсь можетъ наблюдаться еще новое явленіе — развитіе междукѣточной (интраацинозной или интерцеллюлярной) соединительной ткани между отдѣльными кѣтками пузырьковъ такъ, что въ концѣ концовъ получается полное смѣшеніе железистыхъ и круглыхъ и веретенообразныхъ соединительнотканнныхъ кѣтокъ и объ отдѣльныхъ пузырькахъ не можетъ быть и рѣчи; но на ряду съ атрофіей железистыхъ элементовъ ясно выступаютъ окруженные разросшея соединительной тканью выводные протоки, какъ остатки паренхимы железы, но ихъ кѣтки также сжаты и атрофированы.

Такимъ образомъ, при наследственномъ сифилисѣ поджелудочной железы мы имѣемъ дѣло съ процессомъ, который носитъ названіе pancreatitis interstitialis diffusa, причѣмъ интерстиціальное воспаленіе есть начальный процессъ, а атрофія — послѣдовательный.

При болѣе слабомъ развитіи процесса можно за-

мѣтить, что онъ начинается отъ кровеносныхъ сосудовъ — мелкихъ артерій и капилляровъ, и междольковая соединительная ткань разрастается, главнымъ образомъ, въ окружности мелкихъ артерій, а разроженіе ткани интерацинозной тѣсно приурочено къ ходу капилляровъ. Только въ исключительныхъ случаяхъ, упомянутыхъ другими авторами, напр. Веек'омъ (см. стр. 11), разроженіе соединительной ткани было наиболее выражено около выводныхъ протоковъ, около же кровеносныхъ сосудовъ оно не было замѣтно.

Что касается развитія гуммъ, то авторъ, въ противоположность заявленію Веек'а, не могъ констатировать ихъ. Онъ только находилъ очаги молодой грануляціонной ткани въ долькахъ на мѣстахъ выпавшихъ пузырьковъ, напоминавшіе маленькія гуммы, но въ нихъ не было центральной дегенерации и распада, жирового и творожистаго перерожденія и периферическаго разрастанія соединительной ткани. Затѣмъ авторъ упоминаетъ о большихъ выводныхъ протокахъ. Они очень хорошо сохраняются даже при сильномъ развитіи процесса, когда отъ железистой паренхимы остались только слѣды, протоки эти отлично видны, эпителиальныя кѣтки ихъ не измѣнены, но только стѣнки окружены разросшея волокнистой соединительной тканью, которая суживаетъ просвѣты протоковъ, рѣже замѣчается накопленіе въ ихъ окружности круглыхъ грануляціонныхъ кѣтокъ. Въ одномъ случаѣ авторъ могъ даже констатировать въ пораженной железн на Виргунгановомъ протокѣ адепоматозное новообразование, состоявшее изъ сплетенія выстланныхъ эпителиемъ железистыхъ трубочекъ, имѣвшихъ такіе же просвѣты, какъ и главный протокъ.

Затѣмъ авторъ переходитъ къ описанію измѣненій кровеносныхъ сосудовъ.

При болѣе слабыхъ степеняхъ процесса мы наблюдаемъ заболѣваніе мелкихъ и среднихъ артерій, лежащихъ въ интерлобулярной соединительной ткани, то, что извѣстно подъ именемъ arteritis syphilitica—инфильтрацію наружной оболочки стѣнокъ (adventitia) круглыми клѣтками или утолщеніе ея посредствомъ волокнистыхъ пучковъ, безъ рѣзкихъ границъ переходящихъ въ окружающую интерлобул. соединительную ткань; intima и media при этомъ не измѣняются.

При болѣе сильныхъ степеняхъ процесса одновременно съ разрощеніемъ интерациозной соединительной ткани наблюдается запустѣваніе капиллярной сѣти; интерлобулярные сосуды измѣнены уже сильнѣе; замѣчается разрощеніе эндотелія intimaе; мѣстами встрѣчаются тромбы, выполняющіе просвѣтъ сосуда; media отграничена отъ intima не рѣзко, но сильнѣе всего поражается наружная оболочка (adventitia): здѣсь наблюдается periarteritis, а именно богатая лимфоидными клѣтками грануляціонная ткань или же волокнистые пучки, пронизанные круглыми клѣтками, окружаютъ артерію и безъ рѣзкихъ границъ переходятъ въ наружную оболочку ея, причемъ сосудъ суживается отъ давленія окружающей соединительной ткани. Въ самыхъ сильныхъ степеняхъ процесса поражаются все сосуды, и самые мелкие и самые крупные. Капиллярная сѣть, окружающая пузырьки, исчезла. Сосудовъ средней величины тоже нѣтъ или же ихъ осталось весьма скудное количество, а на сосудахъ большого калибра мы видимъ endoarteritis и periarteritis, именно въ наружной оболочкѣ ихъ (adventitia) нѣрѣдко встрѣчаются ограниченныя инфильтраціи круглыми клѣтками, которыя сразу бросаются въ глаза. Наряду съ указаннымъ измѣненіемъ въ сосудистой системѣ встрѣчается еще одно новое

явленіе—новообразованіе капилляровъ въ разрощенной соединительной ткани и лакунообразное расширеніе ихъ, такъ что получаются большія полости среди фиброзной ткани.

Въ заключеніе авторъ упоминаетъ объ островкахъ Лянгерганса. Приводя возрѣнія различныхъ другихъ авторовъ на природу этихъ образованій и описавъ картину нормальнаго строенія ихъ, онъ сообщаетъ, что эти островки даже при высокихъ степеняхъ развитія сифилитическаго процесса не измѣняются, ихъ составные элементы сохраняютъ свой нормальный видъ и расположеніе. На основаніи всего вышеизложеннаго авторъ заключаетъ, что пораженіе поджелудочной железы при наслѣдственномъ сифилисѣ новорожденныхъ отличается отъ того же процесса другихъ органовъ не качественно, а въ количественномъ отношеніи.

Heubner въ своемъ руководствѣ <sup>1)</sup> не даетъ особыхъ выводовъ относительно наслѣдственно-сифилитическихъ измѣненій поджелудочной железы и прямо ссылается на упомянутыхъ уже авторовъ. Онъ только упоминаетъ, что въ одномъ его вскрытіи ребенка 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лѣтъ наблюдалось сильное разлитое уплотненіе железы и она въ 4—6 разъ была больше нормы.

Dr. R. Hecker <sup>2)</sup> произвелъ 100 вскрытій умершихъ отъ различныхъ причинъ дѣтей и плодовъ, причемъ въ числѣ ихъ было 92—мертворожденныхъ

<sup>1)</sup> Dr. Otto Heubner. Сифилисъ (наслѣдственный, приобретенный, поздній) въ дѣтскомъ возрастѣ. Переводъ съ нѣмецкаго д-ра мед. Блюменнау. 1898.

<sup>2)</sup> Dr. R. Hecker. Beiträge zur Histologie und Pathologie der congenitalen Syphilis sowie zur Normalen Anatomie des Foetus und Neugeborenen (Deutsche Archiv für Klinische Medizin redigirt von Dr. Ziemssen und Moritz. Bd. 67, 1898).

и 8—рожденных живыми и проживших различное время. Среди мертворожденных 21 были несомненные сифилитики, у 7-ми не найдено никаких явлений сифилиса; у всех же остальных получились патолого-анатомическія данныя неопредѣленного характера, что же касается 8-ми случаевъ дѣтей, рожденных живыми, то они были все несомненные сифилитики. Изъ всего полученнаго такимъ образомъ патолого-анатомическаго матеріала только въ 38-ми случаяхъ удалось произвести микроскопическое изслѣдованіе, въ остальныхъ же ткани, благодаря мацерации, оказались негодными для болѣе тонкой обработки. Изъ дѣтей и плодовъ несомненныхъ сифилитиковъ (я буду говорить только о нихъ) гистологическому изслѣдованію было подвергнуто 15 случаевъ, которые распредѣляются на 3 группы: а) недоноски мертворожденные и ихъ было 4, б) доношенные мертворожденные—3 случая и с) рожденные живыми и умершіе послѣ родовъ въ различные сроки, начиная съ 5 дней и до 3-хъ мѣсяцевъ—8 случаевъ. Только въ 3-хъ случаяхъ автору удалось найти характерныя измѣненія поджелудочной железы, причемъ два изъ нихъ принадлежали доношеннымъ мертворожденнымъ плодамъ и одинъ ребенку, прожившему послѣ родовъ 5 недѣль. Что касается самихъ измѣненій, то авторъ говоритъ о нихъ кратко и они соответствуютъ вполне уже описаннымъ процессамъ (разрушеніе интерстиціальной ткани, утолщеніе стѣнокъ сосудовъ и т. д.); въ этихъ 3-хъ случаяхъ наблюдалось также увеличеніе органа и уплотненіе его консистенціи.

Между прочимъ авторъ сообщаетъ наблюдавшіяся имъ числовыя отношенія вѣса поджелудочной железы къ вѣсу всего тѣла и даетъ слѣдующія цифры: у сифилитика мертворожденнаго недоноска вѣсъ же-

лезы относится къ вѣсу тѣла какъ 1 къ 508, у сифилитика мертворожденнаго доношеннаго это отношеніе равно 1 : 380, и если взять изъ этихъ отношеній среднее, то получится 1 : 476; соответствующія отношенія для нормальныхъ плодовъ будутъ слѣдующія: у мертворожденнаго недоноска—1 : 647, у доношеннаго 1 : 628, среднее отношеніе будетъ 1 : 634; изъ этихъ данныхъ можно замѣтить увеличеніе вѣса поджелудочной железы у сифилитиковъ, что согласуется съ данными другихъ авторовъ. Что касается островковъ Лангерганса и выводныхъ протоковъ и ихъ отношеній къ сифилитическому процессу въ железу, то авторъ объ этомъ ничего не говоритъ.

Dr. Hochsinger <sup>1)</sup> въ своемъ сочиненіи о наследственномъ сифилисѣ проводитъ мысль, что эта форма болѣзни имѣетъ особую склонность вызывать диффузныя пораженія висцеральныхъ железистыхъ органовъ, причемъ по частотѣ заболѣванія на первомъ мѣстѣ стоитъ печенъ, на второмъ же почки, поджелудочная железа, легкія (легкія, какъ показываетъ исторія развитія, въ ранней зародышевой стадіи является придаткомъ кишечника). Авторъ не разбираетъ въ деталяхъ пораженія поджелудочной железы, а даетъ (въ 3-й главѣ 1-й части своего труда) лишь общую характеристику сифилитическихъ пораженій висцеральныхъ железистыхъ органовъ. Онъ обращаетъ особое вниманіе на способность наследственнаго сифилиса, въ противоположность приобретенному, вызывать измѣненія диффузныя, которыя по отношенію къ железистымъ органамъ онъ опредѣляетъ, какъ мелко клеточную инфильтрацію интер-

<sup>1)</sup> Dr. Karl Hochsinger. Studien über die hereditäre Syphilis. Erster Theil. 1898.

стициальной ткани; причем исходнымъ пунктомъ этого процесса служить соединительная ткань наружной оболочки (adventitia) мелкихъ сосудовъ, затѣмъ какъ послѣдствія являются разрозненія соединительной ткани между собственно паренхиматозными элементами органовъ. Сперва соединительная ткань изобилуетъ клѣтками, затѣмъ принимаетъ болѣе плотно волокнистое строеніе и сморщивается. Авторъ подчеркиваетъ измѣненіе наружной оболочки стѣнокъ (adventitiae) у мелкихъ сосудовъ—артерій и венъ,—особенно стоящихъ близко къ капиллярамъ по своей величинѣ, тогда какъ оболочка эта у болѣе крупныхъ сосудистыхъ стволовъ не измѣняется. Измѣненія внутренней оболочки сосудовъ (intimae) является уже вторичнымъ явленіемъ. Интересъ его изслѣдованій также заключается въ томъ, что авторъ отрицаетъ существованіе гуммъ въ продуктахъ ранняго наследственнаго сифилиса висцеральныхъ органовъ (слѣдов., и въ поджелудочной желѣзѣ); тамъ, гдѣ на первый взглядъ и представлялась гумма, при болѣе внимательномъ разсмотрѣніи всегда оказывалось лишь болѣе обильное мѣстное размноженіе клѣтокъ, принимающее характеръ очага, и, по мнѣнію автора, описанные въ литературѣ случаи хорошаго развитія ясно ограниченныхъ гуммъ не выдерживаютъ критики тѣмъ болѣе, что не производилось бактериологическихъ изслѣдованій и не было исключень туберкулезъ. Особую склонность ранняго наследственнаго сифилиса локализоваться въ упомянутыхъ железистыхъ органахъ авторъ объясняетъ раннимъ началомъ развитія ихъ въ жизни зародыша, что сопровождается усиленнымъ питаніемъ и соответствующей циркуляціей соковъ. Другія данныя, сообщаемыя этимъ авторомъ, не имѣютъ отношенія къ занимаю-

щему насъ вопросу и потому я ихъ обхожу молчаніемъ.

Stangl <sup>1)</sup> въ 1901-мъ году изслѣдовалъ одинъ случай наследственнаго сифилиса у доношеннаго ребенка, прожившаго 4 часа послѣ рожденія, и относительно измѣненій поджелудочной желѣзы не сообщаетъ никакихъ особыхъ выводовъ и въ общемъ повторяетъ то, что было описано раньше. Этотъ случай представлять сильное развитіе интерстиціального процесса и въ желѣзѣ изъ эпителиальныхъ элементовъ остались только островки Лянгерганса, выводные протоки и скудные остатки железистыхъ трубочекъ. Этотъ авторъ тоже отмѣчаетъ стойкость островковъ и выводныхъ протоковъ при интерстиціальныхъ процессахъ, которыми сопровождается наследственный сифилисъ.

Dr. K. Hecker <sup>2)</sup> въ 1902 году сообщилъ итоги своихъ наблюденій надъ наследственнымъ сифилисомъ, по которымъ оказалось, что заболѣванія поджелудочной желѣзы случаются рѣже, чѣмъ печени, костей, селезенки, почекъ, легкихъ и thymus'a. Такъ напр., въ 15 случаяхъ, гдѣ сифилитическія измѣненія сразу бросались въ глаза при одномъ даже поверхностномъ осмотрѣ у него получились такія цифры: селезенка была поражена 13 разъ, что составляетъ 93% кости 11 разъ или 73%; печень 7 разъ или 47%; почки, легкія и thymus по 2 раза или 13%; надпочечныя желѣзы и pancreas по 1 разу или 7%. Относительно самихъ измѣненій поджелудочной желѣзы авторъ ничего особеннаго не указываетъ и

<sup>1)</sup> Stangl. Zur Histologie des Pancreas. Wiener Klinische Wochenschrift. 1901 r. S. 964.

<sup>2)</sup> Dr. R. Hecker. Die Erkennung der fötalen Syphilis. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1902 r. Nr. 45, p. 808.

прямо ссылается на другихъ изслѣдователей. Между прочимъ онъ говоритъ, что діагнозъ этого поражения, вообще, не трудно поставить, если только остерегаться считать кучки эмбриональныхъ клѣтокъ, находящаяся въ каждой зародышевой поджелудочной железѣ, за патологическое явленіе и что поэтому мелко-клѣточные инфильтраціи, не сопровождаемыя цирротическимъ процессомъ, нельзя еще признать за рѣшающую признакъ описываемаго поражения.

У Gaucher <sup>1)</sup> въ его обзорѣ поражений внутреннихъ органовъ при послѣдственномъ сифилисѣ мы встрѣчаемъ упоминаніе также и о поджелудочной железѣ. Не приводя статистическихъ цифръ, онъ отмѣчаетъ слѣдующее: поражений поджелудочной железы могутъ выразиться или въ формѣ развитія гуммъ, что случается рѣдко, или въ видѣ интерстиціального процесса съ послѣдующей атрофіей железистыхъ элементовъ или, наконецъ, въ формѣ смѣшанной, состоящей изъ комбинаціи обоихъ упомянутыхъ процессовъ; что касается патолого-анатомической картины измѣненій, то авторъ въ этомъ отношеніи не сообщаетъ ничего новаго и вполне ссылается на своихъ предшественниковъ.

Въ 1905 году въ *Centralblatt für Allgemeine Patholog.* была помѣщена статья О. Stoerck'a <sup>2)</sup>, въ которой также описаны измѣненія поджелудочной железы у ребенка-сифилитика, родившагося мертвымъ въ концѣ беременности. Авторъ, сдѣлавшій полную серію срѣзовъ, въ общемъ сходится со своими пред-

шественниками такъ, что нѣтъ особой нужды повторять его описанія. Особенностью этого случая была только очень высокая степень разроженія интерстиціальной ткани и атрофіи железистой паренхимы; во всѣхъ мѣстахъ железы сохранились только выводные протоки и островки Лянгерганса, какъ единственные представители эпителиальной ткани; вмѣстѣ съ тѣмъ, благодаря такому разроженію интерстиціальной ткани, выводные протоки сильно отклонялись отъ нормы въ направленіи своихъ ходовъ и нельзя было отличать порядка развѣтвленія ихъ. Кромѣ того наблюдалось множество мелкихъ гуммъ, какъ въ островкахъ Лянгерганса, такъ и въ соединительной ткани. Онѣ представляли собою ясно ограниченные очаги круглой или овальной формы съ однороднымъ некрозомъ; вокругъ гуммъ находились погруженные въ строму круглыя или овальныя клѣтки и многія изъ нихъ имѣли ядра, распавшіяся на неправильныя глыбки, причемъ эти клѣтки вѣдрялись иногда въ очаги распада. Волокна окружающей стромы вступали въ очаги вначалѣ въ неизмѣненномъ видѣ, а затѣмъ превращались въ центральную массу распада.

Этотъ случай Stoerck описать какъ интересный съ другой точки зрѣнія: здѣсь можно было прослѣдить связь островковъ Лянгерганса съ выводными протоками и по этимъ даннымъ въ связи съ изслѣдованіями другихъ авторовъ (напр. французскаго автора Laguesse—надъ зародышами овцы) подтверждалась высказанная раньше мысль (особенно Küster'омъ) о происхожденіи островковъ Лянгерганса изъ эпителиальныхъ выводныхъ протоковъ. Описанія, приводимыя Stoerck'омъ, имѣютъ скорѣе эмбриологическій интересъ и будутъ разобраны въ другомъ мѣстѣ.

<sup>1)</sup> Gaucher. Les manifestations viscérales de l'hérédo-syphilis secondaire. *Gaz. des hôpit.* №№ 120 и 142. 1904 г.

<sup>2)</sup> Dr. Oscar Stoerck. Ueber Pankreasveränderungen bei Lues congenita. *Centralblatt für Allg. Pathol. u. Patholog. Anatomie.* 1905. Bd. XVI. № 18.

Иной взгляд на поражение поджелудочной железы при наследственном сифилисе высказывает Prof. R. Kimla <sup>1)</sup>. Онъ причисляетъ ихъ къ гипоплазіямъ, т. е. къ процессамъ остановки развитія органа на зародышевой ступени. Онъ описываетъ строение поджелудочной железы у двухъ зародышей не сифилитиковъ, длиною въ 9 см. и въ 12,5 см., которое представляется въ такомъ видѣ: главную массу органа занимаетъ зародышевая соединительная ткань (mesenchyma), среди которой разбросано множество железистыхъ трубочекъ дихотомически вѣтвщихся. Означенная мезенхима чрезвычайно богата клѣтками, расположенными среди основнаго гомогеннаго вещества, которое окрашивается гематоксилиномъ въ синий цвѣтъ. Среди клѣтокъ мезенхимы преобладаютъ веретенообразныя формы. Железистыя трубочки отдѣляются другъ отъ друга широкими прослойками основной соединительной ткани и въ послѣдней среди основнаго вещества замѣчаются уже (мѣстами) ясно выраженныя волокна (Fibrillen). Клѣтки эпителия трубочекъ все имѣютъ кубическую форму, держать круглыя ядра и не представляютъ между собой никакой дифференцировки. Концы трубочекъ и вѣтвей ихъ немного расширены и находящіяся въ нихъ эпителиальныя клѣтки расположены болѣе тѣсно другъ къ другу и имѣютъ ядра, сильнѣе красящіяся, но въ остальномъ онѣ не представляютъ отличій. Описанная картина строения поджелудочной железы совпадаетъ съ описаніями другихъ авторовъ. Кромѣ того авторъ упоминаетъ о частомъ нахо-

<sup>1)</sup> R. Kimla. Congenitale latente Hypoplasien der drüsigen Organe bei der congenitalen Syphilis. Wiener Medizinische Wochenschrift. 1905. № 46.

жденіи въ зародышевой железе ограниченныхъ гнѣздъ аденоидной ткани, представляющихъ въ видѣ клѣточныхъ инфильтрацій между железистыми трубочками; эти клѣтки расположены вполне равномерно и на границѣ постепенно исчезаютъ; причину этого явленія онъ отказывается объяснить, но говоритъ лишь, что здѣсь нѣтъ превращенія железистой ткани въ аденоидную.

Что касается сифилитическаго пораженія поджелудочной железы, то здѣсь авторъ отмѣчаетъ 2 главныхъ типа, изъ которыхъ первый называетъ Diffuse Pankreassclerose, второй же Sclerosis Pancreatis interlobularis. Первый представляется въ слѣдующемъ видѣ: основную массу увеличеннаго въ объемѣ органа составляетъ эмбриональная соединительная ткань, состоящая изъ большихъ овальныхъ или веретенообразныхъ клѣтокъ съ ядрами, хорошо красящимися; мѣстами попадаются клѣтки, снабженныя нѣсколькими отростками, болѣею частью тремя. Основная масса этой зародышевой ткани гомогенна, студневидна и содержитъ множество мелкихъ зернышекъ, красящихся гематоксилиномъ въ синевато-голубой цвѣтъ; на основаніи микрохимическихъ данныхъ ихъ нужно принять за сгущенный муцинъ (geronnenes Mucin).

Волокна (Fibrillen) встрѣчаются въ основномъ веществѣ лишь около болѣе крупныхъ сосудовъ и то въ очень маломъ количествѣ. Стѣнки мелкихъ сосудовъ утолщены и состоятъ изъ элизисто-перерожденной соединительной ткани, сосудовъ же болѣе крупныхъ встрѣчается очень мало.

Среди этой основной эмбриональной ткани расположена железистая паренхима, представляющая признаки неполнаго развитія. Строение ея слѣдующее:

изъ трубочекъ большого калибра отдѣляются другія меньшаго калибра, послѣднія, въ свою очередь, тоже дѣлятся и въ концѣ концовъ оканчиваются небольшими вздутіями. Эти группыъ железистыхъ трубочекъ разбѣяны неправильно среди основной ткани, и дольки не сформированы. Эпителий, выстилающій просвѣтъ трубочекъ, вездѣ одинаковъ, неправильно кубическій, только въ выводныхъ протокахъ большаго калибра и въ главномъ—онъ высокій, цилиндрической. Стѣнка главнаго выводнаго протока значительно утолщена. Островки Лангерганса хорошо развиты и ясно отграничены отъ окружающихъ частей и состоятъ изъ рядовъ кубическихъ клѣтокъ, между которыми проходить широкіе капилляры; часто можно наблюдать связь островковъ съ железистыми трубочками. На серіи срѣзовъ можно убѣдиться, что всѣ группы трубочекъ соединяются между собою и образуютъ одну цѣльную систему.

Этотъ типъ врожденнаго сифилиса поджелудочной железы имѣетъ 2 вида, изъ нихъ первый соответствуетъ приведенному описанію, другой же отличается тѣмъ, что мезенхима имѣетъ болѣе волокнистое строеніе и соответствуетъ болѣе высокой организаціи ея. Другой типъ—*Sclerosis pancreatis interlobularis*—характеризуется разроженіемъ и уплотненіемъ междольковой соединительной ткани. Въ этомъ случаѣ дольки, сами по себѣ правильно образованныя, окружены разросшейся соединительной тканью, которая отчасти проникаетъ въ нихъ; соединительная ткань здѣсь имѣетъ уже ясно волокнистый характеръ. Эта форма соответствуетъ, такимъ образомъ, циррозу железы у взрослыхъ.

Первый типъ пораженія Kimla объясняетъ влияніемъ сифилитическаго яда, который, съ одной сто-

роны, задерживаетъ правильное развитіе железистой паренхимы, а съ другой—вызываетъ обильную пролиферацію мезенхимы, которая, такимъ образомъ, занимаетъ преобладающее мѣсто въ картинѣ строенія железы. Вслѣдствіе задержки развитія железистой паренхимы образование долекъ не замѣчается и эпителий повсюду сохраняетъ свое первоначальное однородное строеніе. Благодаря дѣйствию того же яда на мезенхиму получается пролиферація ея въ ущербъ паренхимѣ, а дальнѣйшая организація въ волокнистую ткань задерживается. Конечно, дѣвіе яда можетъ имѣть различную силу и оттого получаются различныя степени измѣненія поджелудочной железы; но авторъ не отрицаетъ, что иногда подъ влияніемъ сифилиса можетъ появиться и настоящее хроническое интерстиціальное воспаленіе, результатомъ чего является разроженіе интерстиціальной соединительной ткани, которое проникаетъ черезъ весь органъ, а паренхима железистая при этомъ атрофируется, но въ типическихъ случаяхъ диффузной инфильтраціи у плодовъ и дѣтей сифилитиковъ это воспаленіе не имѣетъ мѣста.

Что касается второго типа сифилитическаго пораженія поджелудочной железы, то вопросъ о происхожденіи его авторъ оставляетъ открытымъ. Онъ допускаетъ здѣсь два предположенія: или это измѣненіе происходитъ вслѣдствіе интерстиціального воспаленія или же здѣсь имѣетъ мѣсто одно лишь разрастаніе зародышей мезенхимы между дольками.

Kimla произвелъ 72 изслѣдованія органовъ сифилитиковъ плодовъ и дѣтей ранняго возраста и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ pancreas представляла уклоненія отъ нормы, послѣднія соответствовали выше приведеннымъ типамъ и выражались въ различной степени.

Приводить эти случаи я не стану, такъ какъ это было бы повтореніемъ вышесказаннаго.

Такимъ образомъ, всѣ данныя о пораженіи поджелудочной железы при наследственномъ сифилисѣ, собранныя изъ доступной мнѣ литературы, можно вкратцѣ представить въ слѣдующемъ видѣ: авторы указываютъ, главнымъ образомъ, на разрощеніе интерстиціальной ткани вокругъ долекъ, сосудовъ, а также протоковъ, причемъ подъ влияніемъ этого процесса, какъ явленіе вторичное, происходитъ атрофія железнстаго аппарата, выводные же протоки оказываются болѣе стойкимъ образованіемъ, но еще болѣе противятся сдавленію разросшейся соединительной тканью островки Лянгерганса.

Начало интерстиціального процесса, согласно описанію Шлезингера, имѣетъ мѣсто въ наружной оболочкѣ сосудовъ (adventitia) и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ вокругъ выводныхъ протоковъ. Что касается развитія гуммъ въ поджелудочной железн, то онѣ, по описаніямъ авторовъ, встрѣчаются рѣдко; такъ напр. ихъ находитъ Beck <sup>1)</sup>, причемъ онѣ встрѣчались ихъ разбѣянными въ обильномъ количествѣ въ тканн железы. Въ 1905 г. O. Stoerck <sup>2)</sup> въ своемъ случаѣ изслѣдованія наследственнаго сифилитика, родившагося въ концѣ правильно протекшей беременности, нашелъ обильное развитіе гуммъ, лежавшихъ мѣстами отдѣльно другъ отъ друга, мѣстами сливавшихся.

Съ другой стороны, авторъ Hochsinger <sup>3)</sup> отри-

<sup>1)</sup> Beck. (Prager Medizinische) Wochenschrift. 1884. № 26.

<sup>2)</sup> Dr. O. Stoerck. Ueber Pankreasveränderungen bei Laes congenita. Centralblatt für Allg. Pathol. u. Patholog. Anat. 1905. № 18.

<sup>3)</sup> Dr. K. Hochsinger. Studien über die hereditäre Syphilis. Erste Theil. 1898.

цаетъ развитіе гуммъ въ висцеральныхъ железнстыхъ органахъ при наследственномъ сифилисѣ.

Kimla <sup>1)</sup> причисляетъ гуммы къ числу самыхъ рѣдкихъ явленій и въ своихъ обследованныхъ случаяхъ поражений поджелудочной железы не находилъ ихъ.

Степень развитія интерстиціального процесса бываетъ различной: иногда наблюдается лишь весьма умѣренное разрастаніе соединительной ткани, въ другихъ же случаяхъ оно достигаетъ такой сильной степени, что сразу бросается въ глаза на всемъ полѣ зрѣнія, и мы всюду видимъ лишь разросшуюся соединительную ткань, среди которой разросаны наиболѣе стойкія образованія, избѣгнувшія атрофіи—выводные протоки и островки Лянгерганса. Здѣсь надо обратить вниманіе, что всѣ авторы указываютъ на чрезвычайно большую стойкость островковъ при интерстиціальныхъ процессахъ. Стѣнки кровеносныхъ сосудовъ утолщаются, просвѣты ихъ суживаются, капилляры же и мелкіе сосуды атрофируются.

Особое мѣсто занимаетъ гипотеза проф. Kimla. Онъ высказалъ мнѣніе, что явленія, наблюдаемая въ поджелудочной железн (а также въ другихъ железнстыхъ органахъ) при наследственномъ сифилисѣ, обыкновенно не имѣютъ воспалительнаго происхожденія, а являются выраженіемъ такъ называемой гипоплазіи, т. е. остановки развитія одной изъ тканей и усиленнаго развитія другихъ, и наблюдавшіеся имъ случаи онъ объясняетъ съ этой точки зрѣнія. Но Kimla также допускаетъ возможность появленія вос-

<sup>1)</sup> Prof. Kimla. Congenitale latente Hypoplasien der drüsigen Organe bei der congenitalen Syphilis. Wiener Medizinische Wochenschrift 1905 г. № 46.

палительнаго процесса подъ вліяніемъ сифилитическаго яда, причѣмъ вѣдѣствіе усиленнаго новообразованія и уплотненія соединительной ткани паренхима железы подвергается атрофіи и, даже, иногда погибаетъ.

Что касается времени появленія этихъ измѣненій и частоты ихъ, то въ этомъ отношеніи показанія исследованийъ не вполне согласны. Birch-Hirschfeld и Mewis причисляютъ ихъ къ позднимъ, происходящимъ лишь въ послѣдніе мѣсяцы беременности, тогда какъ напр. Schlesinger на основаніи своихъ наблюденій указываетъ, что Pancreas можетъ поражаться сифилисомъ въ раннемъ періодѣ зародышеваго развитія. Kimla считаетъ, что свойственныя наследственному сифилису явленія въ поджелудочной железнѣ имѣютъ начало обыкновенно въ самой ранней стадіи жизни зародыша.

Относительно частоты пораженія поджелудочной железы мы тоже видимъ различіе во взглядахъ упомянутыхъ авторовъ: В. Hirschfeld и Mewis, отчасти и Müller, указываютъ на большую частоту участія этой железы въ сифилитическомъ процессѣ, позднѣе, въ 1880 году, В. Hirschfeld уменьшилъ процентное отношеніе этихъ заболѣваній; Schlesinger даетъ тоже значительно меньшія цифры.

Pancreas можетъ заболѣвать подъ вліяніемъ наследственнаго сифилиса независимо отъ другихъ органовъ, такъ что процентъ участія въ этомъ процессѣ отнюдь не опредѣляется частотой пораженія ихъ.

Въ виду того, что въ послѣднее время Pancreas все больше и больше возбуждаетъ къ себѣ интересъ, причѣмъ обращалось особенное вниманіе на островки Лангерганса, я занялся изученіемъ измѣненій этого

органа при наследственномъ сифилисѣ и также отношенія къ этому процессу островковъ Лангерганса.

Передъ тѣмъ какъ говорить объ измѣненіяхъ поджелудочной железы у наследственныхъ сифилитиковъ, нужно сдѣлать нѣсколько указаній относительно нормальнаго строенія этого органа.

Что касается типа строенія, то въ настоящее время эту железу причисляютъ къ трубчато ацинознымъ, и ея строеніе по Koelliker'у <sup>1)</sup> будетъ слѣдующее: главный выводной протокъ, ductus virsungianus, представляетъ собою трубку, выстланную однослойнымъ высокимъ цилиндрическимъ эпителиемъ. Этотъ протокъ даетъ все болѣе и болѣе тонкія боковыя вѣтви, выстланныя тоже цилиндрическимъ, но уже болѣе низкимъ эпителиемъ, которыя можно назвать междольчатыми выводными протоками. Эти послѣдніе даютъ особыя продолженія (Schaltstücke) — трубочки, состоящія изъ одного слоя плоскихъ эпителиальныхъ кѣтокъ съ удлиненными ядрами, а Schaltstücke въ свою очередь уже переходятъ въ альвеолы (Alveolengänge), выдѣляющія секретъ. Надо замѣтить, что граница междольчатыхъ протоковъ и трубочекъ Schaltstücke иногда бываетъ рѣзко выражена, въ другихъ же случаяхъ ее трудно замѣтить. Эти Schaltstücke не оканчиваются около отверстій альвеолъ, а даютъ въ полость ихъ продолженія, состоящія изъ плоскихъ кѣтокъ, выстилающихъ внутреннюю поверхность альвеолъ, и эти кѣтки называются центроацинарными (centroacinäre Zellen); относительно вопроса — вполне ли онѣ покрываютъ внутреннюю поверхность кѣтокъ альвеолъ или не вполне — среди авторовъ

<sup>1)</sup> A. Koelliker. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Dritter Band. 1899 г. §§ 255 и 256.

существуют разногласія. Альвеолы составлены изъ одного слоя железистыхъ клѣтокъ, по формѣ напоминающихъ усѣченный конусъ и снабженныхъ круглыми ядрами, которыя лежатъ ближе къ основанію клѣтки. Между отдѣльными клѣтками можно констатировать промежутки въ видѣ каналовъ, не доходящихъ до наружнаго конца клѣтки, такъ называемыя *Sekretkapillaren*, по которымъ стекаетъ въ просвѣтъ альвеолы секретъ, выработанный железистыми элементами. Отдѣльныя альвеолы представляютъ собою многократно изогнутыя и извилистыя трубочки, у которыхъ часто замѣчаются боковыя выпячиванія. На разрѣзахъ онѣ часто представляются въ формѣ кружковъ съ центральнымъ просвѣтомъ, почему ихъ прежде и считали за пузырьки, откуда и произошло названіе ихъ *acini*. Наблюдая общее расположеніе этихъ альвеолъ, можно замѣтить, что онѣ располагаются отдѣльными группами, отдѣленными другъ отъ друга различной толщины прослойками соединительной ткани. Группы эти называются дольками (*Läppchen*). Основъ органа образуетъ волокнистая соединительная ткань, въ которой и расположены упомянутыя дольки. Кромѣ того, въ железнѣ находятся расположенные большею частью внѣ долекъ образованія, такъ называемыя островки Лангерганса. Они представляютъ различной формы и величины кучки клѣтокъ, обыкновенно полигональной формы, снабженныхъ центрально расположенными округло эллипсоидальными ядрами съ небольшимъ количествомъ хроматина. Клѣтки островковъ располагаются рядами различной ширины, идущими въ различныхъ направленіяхъ, почему въ островкахъ получаются пустые промежутки, которые выполнены капиллярами. Кровеносные сосуды — артеріи и вены — располагаются въ

междольковой соединительной ткани, въ самихъ же долькахъ находятся капилляры, обвивающіе отдѣльныя железистыя трубочки; кромѣ того, какъ уже было сказано выше, въ островкахъ между клѣточными рядами проходятъ капилляры, отличающіеся большей шириной, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ железы.

Первыя железы, большею частью безмякотныя, образуютъ сплетенія вокругъ кровеносныхъ сосудовъ и содержать многочисленныя маленькія ганглии и отдѣльныя ганглиозныя клѣтки.

Надо замѣтить, что относительно железнстаго аппарата замѣчается смѣшеніе названій: у авторовъ альвеолы носятъ различныя названія—*acini*, *alveolae*, *Drusenbläschen*, *tubuli* и т. д. Чтобы избѣжать неясности въ дальнѣйшемъ изложеніи и рисункахъ я буду придерживаться терминологіи Stöhr'a<sup>1)</sup>, переводя его терминъ *Endstücke* какъ окончаніе железистыхъ трубочекъ, словомъ же долька (*lobulus*) буду называть группы трубочекъ, расположенныхъ болѣе близко другъ возлѣ друга и происходящихъ изъ одного междольчатого протока.

Надо имѣть въ виду, что въ моихъ изслѣдованіяхъ шель вопросъ о поджелудочной железнѣ дѣтей преимущественно самаго ранняго возраста и потому обратимся къ особенностямъ ея строенія присущимъ раннему дѣтству.

Панкреасъ у взрослыхъ обращала на себя вниманіе значительно чаще, чѣмъ у дѣтей, такъ что въ послѣднемъ отношеніи остаются нѣкоторыя пробѣлы. Такимъ, напримѣръ, является вопросъ о вѣсѣ этого органа. На этотъ счетъ мы находимъ очень немного

<sup>1)</sup> Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen von Dr. Ph. Stöhr. 1903 г. стр. 244 и 245.

данныхъ. Такъ, Assmann <sup>1)</sup> приводитъ рядъ измѣреній вѣса абсолютнаго, удѣльнаго вѣса, опредѣленнаго количества составныхъ частей железы въ различные возрасты. Имъ сообщаются слѣдующія цифры относительно вѣса этой железы:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1) у новорожденнаго недоноски со слабыми признаками жизни и сейчасъ же послѣ рожденія умершаго вѣсъ железы былъ— | 1,18 grm. |
| 2) у другого такого же недоноски . . .   | 1,27 „    |
| 3) „ ребенка, прожившаго 3 дня . . .   | 3,13 „    |
| 4) „ его близнеца . . . . .  | 3,59 „    |
| 5) „ 3-хъ мѣс. ребенка, погибшаго отъ катарра кишокъ и общей атрофii . . .                                       | 4,69 „    |
| 6) у другого 3-хъ мѣс. ребенка, погибшаго отъ той же причины . . . . .   | 6,43 „    |

Остальные наблюденія касаются болѣе старшихъ возрастовъ и потому ихъ я опускаю.

Затѣмъ Assmann опредѣляетъ отношенія вѣсовъ поджелудочной железы и печени въ различные возрасты, причѣмъ данныя бралъ частью изъ своихъ цифръ, частью же изъ наблюденій Бишофа (Zeitschrift f. rat. Mediz-Bd.—20), онъ проводитъ мысль, что въ раннемъ дѣтствѣ панкреасъ растетъ быстрѣе печени; кромѣ того, у этого автора есть еще указаніе, основанное на его таблицѣ, что въ поджелудочной железн доношенныхъ плодовъ замѣчается очень малое количество плотныхъ составныхъ частей, но что уже въ первые дни внѣутробной жизни содержаніе ихъ увеличивается и достигаетъ такихъ же процентныхъ отношеній, какъ и у взрослыхъ.

<sup>1)</sup> Assmann. Zur Kenntniss des Pancreas (въ Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie. Томъ III, 1868 г.).

Bischof <sup>1)</sup> приводитъ только 2 измѣренія вѣса поджелудочной железы зрѣлыхъ новорожденныхъ и даетъ цифры 3,5 grm. и 4,0 grm. абсолютнаго вѣса.

Затѣмъ Vierordt <sup>2)</sup> привелъ 2 измѣренія вѣса поджелудочной железы, именно слѣдующія цифры— 2,85 grm. и 4,0 grm.—для двухъ новорожденныхъ.

Въ диссертацияхъ докторовъ Коровина и Гартле приведенъ рядъ измѣреній поджелудочной железы, начиная съ утробной жизни, и даны отдѣльныя таблицы.

Не будемъ воспроизводить этихъ таблицъ полностью, приведемъ лишь тѣ цифры, которыя имѣютъ болѣе непосредственное отношеніе къ моимъ изслѣдованіямъ.

Коровинъ <sup>3)</sup> даетъ слѣдующія цифры:

у дѣтей возрастомъ отъ 1-го дня до 1-го мѣсяца сред. вѣсъ—2,22 grm.;

у дѣтей возрастомъ отъ 1-го мѣс. до 2-хъ сред. вѣсъ—2,58 grm.

У Гартле <sup>4)</sup> находимъ слѣдующія цифры вѣса поджелудочной железы:

недоношенныхъ плодовъ: 7-ми мѣс.—0,76 grm.,

8-ми мѣс.—1,18 grm., 9-ти—1,63 grm.

у доношеннаго плода—2,63 grm., и у ребенка отъ 1 до 2-хъ мѣс. сред. вѣсъ—2,61 grm.

Поджелудочныя железы сифилитиковъ соответственныхъ возрастовъ, какъ будетъ видно изъ даль-

<sup>1)</sup> Bischof. Ст. въ Zeitschr. f. rat. Med. Bd. 20.

<sup>2)</sup> Vierordt. Anatomische, physiologische und physicalische Daten und Tabellen 1893 г.

<sup>3)</sup> Коровинъ. Къ вопросу объ уподобленіи крахмалистой пищи груднымъ дѣтямъ, Дисс. 1877 г. (Цитир. по Гартле).

<sup>4)</sup> Гартле. Поджелудочная железа плодовъ и новорожденныхъ, чловѣка: Диссертация 1900 г.

нѣйшаго, представляли отклоненія отъ этихъ величинъ, и вѣсь ихъ часто превосходилъ вышеприведенныя цифры.

Что касается опредѣленія размѣровъ органа плодовъ и дѣтей ранняго возраста, то въ этомъ отношеніи мы также располагаемъ лишь немногими данными. Судя по словамъ д-ра Гартге <sup>1)</sup>, до 1900 года такихъ измѣреній не производилось. Гартге привелъ 2 таблицы измѣренія размѣровъ подж. железы, изъ которыхъ я (какъ и для вѣса) приведу только тѣ данныя, которыя имѣютъ отношеніе къ моимъ случаямъ. Данныя эти слѣдующія:

для недоношенныхъ плодовъ:

7 мѣс.—дл. железы 4,35 ctm., шир. 1,0—0,6 ctm., толщ. 0,4—0,25 ctm.;

8 мѣс.—дл. железы 4,32 ctm., шир. 1,2—0,7 ctm., толщ. 0,6—0,35 ctm.;

9 мѣс.—дл. железы 5,7 ctm., шир. 1,5—0,85 ctm., толщ. 0,58—0,35 ctm.;

для доношен. ребенка, прожившаго до 1 мѣс.—дл. 5,8 ctm., шир. 1,6—0,9 ctm., толщ. 0,67—0,38 ctm.;

для доношен. ребенка, прожившаго до 1—2 мѣс.—дл. 6,93 ctm., шир. 1,6—0,9 ctm., толщ. 0,66—0,56 ctm.

Скажу впередъ: въ моихъ изслѣдованіяхъ размѣровъ поджел. железы у дѣтей сифилитиковъ нельзя было констатировать какой-либо правильности и размѣры представляли отклоненія то въ сторону плюса, то въ сторону минуса отъ приведенныхъ среднихъ цифръ.

Въ моихъ наблюденіяхъ надъ вѣсомъ поджелудочной железы у дѣтей *несифилитиковъ* получились

слѣдующія цифры: у 8-ми мѣсячнаго недоноски, прожившаго меньше 2-хъ дней, вѣсъ железы былъ равенъ 1,5 gm.

У донош. реб., проживш.	. . .	13 дн.	вѣсъ =	5 gm.
"	"	"	"	"
"	"	"	"	"
у недонош. "	"	"	"	"
"	"	"	"	"
У донош. "	"	1-мѣс.	17 "	= 3,5 "
"	"	"	"	"
"	"	"	1 "	25 "
"	"	"	"	"
"	"	"	1 "	26 "
"	"	"	"	"
"	"	"	2 "	= 4 "

И такъ, вѣсъ колебался между 1,5 gm. и 5,5 gm., что же касается сифилитиковъ то подобныя данныя будутъ приведены впоследствии.

Упомянувъ о вѣсѣ и размѣрахъ поджелудочной железы плодовъ и дѣтей ранняго возраста, перехожу теперь къ описанію микроскопической картины ея строенія. Въ этомъ отношеніи тоже нѣтъ еще полного согласенія.

Принято считать, что Pancreas плодовъ и дѣтей ранняго возраста отличается обильнымъ развитіемъ соединительной ткани и, напротивъ, меньшимъ развитіемъ долекъ съ железистыми элементами, причемъ эта особенность выступаетъ тѣмъ яснѣе, чѣмъ моложе ребенокъ. По мѣрѣ роста увеличивается железистый аппаратъ, соединительная же ткань соответственно отходитъ на второе мѣсто. Съ другой стороны, извѣстно, что при наследственномъ сифилисѣ, отчасти и при нѣкоторыхъ другихъ процессахъ, увеличивается количество интерстиціальной ткани, причемъ это разрощеніе иногда сразу бросается въ глаза въ полѣ зрѣнія микроскопа, и можетъ появиться уменьшеніе долекъ, атрофія железистаго аппарата. Отсюда естественно возникаетъ вопросъ, какое количество соеди-

<sup>1)</sup> См. диссертацию на стр. 39.

нительной ткани считать нормальнымъ для этой железы и гдѣ находится грань, за которой начинается патологическое разрощеніе? Затѣмъ, какъ уже было сказано, дольки при интерстиціальнхъ процессахъ могутъ уменьшаться въ объемѣ, и тутъ тоже возникаетъ вопросъ—какая величина долекъ должна считаться нормальной и когда можно сказать, что существуетъ атрофія?

На эти вопросы изслѣдователи, какъ видно изъ литературныхъ данныхъ, отвѣчаютъ не вполне одинаково.

Японскій авторъ Kasahara <sup>1)</sup>, занимавшійся изученіемъ поджелудочной железы при различныхъ болѣзняхъ и въ различныхъ возрастахъ, говоритъ, что нѣрѣдко въ дѣтскіе годы мы наблюдаемъ въ железнѣ большое количество интерстиціальной соединительной ткани; причемъ такая железа при макроскопическомъ осмотрѣ не представляетъ особыхъ измѣненій въ смыслѣ ея плотности, величины, окраски и общей формы. Если же будемъ разсматривать ее подъ микроскопомъ, то увидимъ толстые пучки соединительной ткани, выполняющей междольковыя и, рѣже, мекаринозныя пространства; иногда эти пучки столь сильно развиты, что удаляютъ дольки на значительное разстояніе другъ отъ друга. Мѣстами въ этой ткани замѣчаются скопленія продолговатыхъ ядеръ; признакомъ воспаления, а также атрофіи железистыхъ элементовъ при этомъ не наблюдается. Затѣмъ соединительная ткань вокругъ кровеносныхъ сосудовъ и протоковъ тоже утолщена, въ остальныхъ же отношеніяхъ эти образования нормальны.

<sup>1)</sup> Dr. Kasahara. Ueber das Bindegewebe des Pankreas bei verschiedenen Krankheiten. Virchows Archiv. Bd. 143. S. 111.

Kasahara произвелъ 22 вскрытія дѣтскихъ тушъ, причемъ въ 6 случаяхъ нашелъ обильное развитіе интерстиціальной ткани, въ 4-хъ—въ болѣе умѣренной степени и въ остальныхъ 12 случаяхъ интерстиціальная ткань была развита незначительно. Хотя все эти случаи относятся къ дѣтямъ болѣе старшаго возраста, но въ виду важности вопроса приведемъ для первыхъ 6 случаевъ діагнозы посмертные и возрасты дѣтей.

1) 8 мѣс. реб. Діагнозъ: Colitis diphtheritica ulcerosa. Hepar adiposum.

2) 3 мѣс. реб. Діагнозъ: Bronchopneumonia multiplex. Atelectasis multiplex pulmonum.

3) 2½ мѣс. реб. Діагнозъ: Enteritis catarrhalis et follicularis. Oedema pulmonum Anaemia.

4) 6 мѣс. реб. Діагнозъ: Enteritis catarrhalis et follicularis gravis. Bronchitis cat. Bronchopneumonia catarrhalis multiplex. Nephritis parenchymatosa.

5) 1½ год. реб. Діагнозъ: Gastroenteritis catarrhalis. Atelectasis partialis pulmonum. Rachitis.

6) 8 мѣс. реб. Діагнозъ: Phthisis pulmonum ulcerosa caseosa.

Сифилисъ въ этихъ случаяхъ былъ безусловно исключенъ, диабета, отъ котораго также увеличивается количество соедин. ткани, тоже не было, что же касается болѣзней, послужившихъ причиной смертельнаго исхода, то, по мнѣнію автора, онѣ не могли имѣть вліянія на развитіе интерстиціальной ткани и потому, по его заключенію, такое обильное количество соединительной ткани нужно принять за нормальное. Kasahara, не приводя исторій болѣзней этихъ дѣтей, даетъ лишь анатомическій діагнозъ.

Съ такимъ взглядомъ на обиліе соединительной ткани дѣтской поджелудочной железы, какъ на явленіе

нормальное, расходитя Schlesinger <sup>1)</sup>. Последний, признавая, что вообще у зародышей и новорожденных соединительная ткань въ поджел. железнъ сильнѣе развита, чѣмъ у болѣе взрослыхъ, находилъ, что Kasahara слишкомъ расширяетъ предѣлы нормы. По мнѣнію Шлезингера дѣти, умершія отъ тяжелаго гастроэнтерита, всегда представляли увеличение соединительной ткани поджелудочной железы; наоборотъ, дѣти, умершія отъ острыхъ инфекціонныхъ болѣзней, таковыхъ измѣненій не показывали, и на основаніи этого авторъ полагаетъ, что нѣкоторыя смертельныя болѣзни, въ частности тяжелый гастроэнтеритъ, могли вызвать увеличение интерстиціальной соединительной ткани.

Шлезингеръ, въ виду трудности опредѣленія границы нормальнаго и патологическаго увеличенія количества соединительной ткани, даетъ слѣдующее опредѣленіе: пучки интерлобулярной ткани, окружающіе первичныя дольки, — толщиной въ 0,1 mm., на мѣстахъ, гдѣ интерлобулярная ткань окружаетъ сосуды и выводные протоки, а также въ мѣстахъ соединенія съ брюшиннымъ покровомъ она дѣлается вдвое толще. Съ периферіи дольки соединит. ткань заходитъ внутрь ея, сопровождается капиллярною сѣтъю, и по направленію къ центру дольки пучки дѣлаются все уже и уже и, наконецъ, совсѣмъ исчезаютъ. Послѣ опредѣленія нормальнаго количества соединител. ткани въ железнъ, авторъ переходитъ къ опредѣленію перваго признака патологическаго увеличенія (объ этомъ уже была рѣчь на стр. 15).

Авторъ Kasahara совсѣмъ не говоритъ о характерѣ самой структуры зародышевой соединительной

<sup>1)</sup> E. Schlesinger. Die Erkrankung des Pancreas bei hereditärer Syphilis. Arch. f. Patholog. Anat. 1898 г. Bd. CLIV.

ткани. Schlesinger же въ дальнѣйшемъ изложеніи упоминаетъ только, что соединительная ткань поджелуд. железы зародышей прозрачна, какъ бы желатинозна. Schlesinger даетъ также краткое описаніе эмбриональнаго развитія железы, изъ котораго объясняется обиліе соединительной ткани въ раннемъ дѣтствѣ: въ послѣднемъ мѣсяцѣ зародышевой жизни железа представляется на подобіе богатой ягодами грозди винограда, стебель которой составляетъ *Canalis pancreaticus*, а ягоды соотвѣтствуютъ элементарнымъ долькамъ, *lobuli*; ихъ легко узнать среди обильно развитой соединительной ткани, онѣ выступаютъ вполне ясно потому, что соединител. ткань прозрачна, какъ бы желатинозна. Напротивъ, позднѣе железа имѣетъ видъ высохшей сжатой грозди, ягоды которой отдѣлены другъ отъ друга лишь посредствомъ тонкихъ пластинокъ соединительной ткани, которой теперь стало относительно меньше, и такимъ образомъ железа приближается къ тому состоянію, которое мы наблюдаемъ у взрослыхъ людей.

Гартъ въ своей диссертаци <sup>1)</sup> приводитъ наблюденія надъ поджелудочной железой плодовъ и дѣтей грудного возраста; изъ представленнаго описанія и рисунка железы 3-хъ мѣсячнаго зародыша видно, что железистый аппаратъ представляется въ видѣ отдѣльныхъ сучковъ съ вѣточками, отходящими подъ прямымъ угломъ отъ главнаго ствола и заканчивающихся однимъ или нѣсколькими расширениями, выстланными железистыми клѣтками. Эти образованія лежатъ на большихъ разстояніяхъ другъ отъ друга и погружены въ нѣжную соединительную ткань, изо-

<sup>1)</sup> Поджелудочная железа плодовъ и новорожденныхъ человѣка. Диссертация 1900 г. Спб.

блудящую клеточными элементами, и среди последних можно отличать клетки двойного рода: мелкие клетки съ рѣзко окрашеннымъ ядромъ и почти лишенные протоплазмы и — болѣе крупныя, имѣющія прозрачную протоплазму и ядро бѣдное хроматиномъ. Затѣмъ у 6-ти мѣсячнаго зародыша дольки железы болѣе развиты, конечныхъ утолщеній больше и онѣ сами крупнѣе, что же касается соединительной ткани, то она хотя и обильна еще, но меньше, чѣмъ у 3-хъ мѣс. зародыша, болѣе волокниста и бѣднѣе клетками, причемъ среди последнихъ преобладаютъ веретенообразныя формы. У новорожденнаго ребенка, а также въ теченіе первыхъ мѣсяцевъ жизни количество соединит. ткани еще довольно велико, но значительно меньше, чѣмъ у плодовъ; дольки же и пузырьки увеличены въ объемѣ и прилегаютъ уже тѣснѣе другъ къ другу; качество соединительной ткани въ последнихъ случаяхъ авторъ не описываетъ. Наконецъ, лишь на 5-мъ мѣсяцѣ внѣтробной жизни наблюдается такое же тѣсное расположеніе долекъ и пузырьковъ, какъ и у взрослыхъ.

Необходимо указать здѣсь, что во всѣхъ описываемыхъ случаяхъ сифилисѣ, столь частая причина разрошенія интерстиціальной ткани, былъ исключенъ; интересно также то обстоятельство, что у дѣтей, погибшихъ отъ остраго желудочно-кишечнаго катарра, этому автору не удавалось находить разрошенія интерстиціальной ткани, въ чемъ авторъ и расходится со Шлезингеромъ. Къ сожалѣнію авторъ, описывая вышеприведенные случаи, не приводитъ патолого-анатомическихъ діагнозовъ.

Stangl 1) въ своей статьѣ о гистологическомъ

1) Stangl. Zur Histologie des Pancreas. Wiener Klinische Wochenschrift 1901 г.

строеніи поджелудочной железы тоже упоминаетъ, что она у зародыша (имѣющаго длину въ 20 см.) богата соединительной тканью, окружающею широкими пучками железистыя образованія. У новорожденнаго ребенка также наблюдаются широкіе пучки соединительной ткани, раздѣляющіе другъ отъ друга железистыя образованія, причемъ этотъ авторъ нашель въ такой железе преобладаніе выводныхъ протоковъ и кучекъ Лянгерганса надъ железистыми трубочками.

Безъ сомнѣнія, говорить объ обилии соединительной ткани въ панкреасѣ дѣтей можно, конечно, только исключивъ вліянія различныхъ другихъ заболѣваній при помощи сравненія железъ дѣтей, умершихъ отъ различныхъ болѣзней. Это тѣмъ болѣе важно, что д-ръ Mandelstamm въ 1873 году въ своей диссертациі 1) приводитъ случаи острыхъ инфекціонныхъ болѣзней, гдѣ наряду съ паренхиматознымъ перерожденіемъ железистыхъ элементовъ наблюдалась также и инфильтрація лимфоидными элементами стромы, которая принимаетъ характеръ формирующей соединительной ткани.

Д-ръ Васильевъ 2) изслѣдовалъ поджелудочную железу у дѣтей, страдавшихъ катарромъ желудка, возрастомъ отъ 11 дней до 1 года 3 мѣсяцевъ. Всего имъ было произведено 16 изслѣдованій и въ 70% всѣхъ случаевъ было констатировано болѣе или менѣе сильное паренхиматическое измѣненіе клетокъ железистаго аппарата, интерстиціальные же процессы наблюдались въ половинѣ всѣхъ случаевъ, по пре-

1) Mandelstamm. Къ патологій поджелудочной железы въ острыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Дисс. Казань, 1873 г.

2) Васильевъ. Патолого-анатомическая картина катарровъ желудка у дѣтей ранняго груднаго возраста. Петерб. диссертациія 1900 г.

имуществу въ затяжныхъ заболѣваніяхъ. Самый характеръ этихъ процессовъ былъ различенъ: въ рѣзко развитыхъ случаяхъ замѣчалось разроэненіе соединительной ткани междольчатой и внутридольчатой, причемъ пузырьки (асині) стѣнные разросшейся соединительной тканью были отодвинуты другъ отъ друга, уменьшены и атрофированы; границы железистыхъ клѣтокъ неясны, сами клѣтки уменьшены въ объемѣ, соединительная ткань была богата клѣтками; стѣнки сосудовъ и выводныхъ протоковъ были утолщены и просвѣты ихъ были сужены. Въ другихъ же случаяхъ не замѣчалось такого сильнаго разроэненія стромы, железистый аппаратъ хорошо былъ сохраненъ и только болѣе толстые пучки соединительной ткани, проходящіе между дольками, и мѣстныя гнѣздныя скопленія соединительно-тканыхъ клѣтокъ говорили о развитіи интерстиціального процесса.

Надо замѣтить, что во всѣхъ этихъ случаяхъ сифилисъ былъ клинически и патолого-анатомически исключенъ.

Докторъ Жуковскій <sup>1)</sup> изслѣдовалъ панкреатическую железу у дѣтей, умершихъ отъ заразныхъ болѣзней (скарлатина, дифтерія, оспа, корь) и тоже видѣлъ измѣненія этого органа, которыя можно было свести къ тремъ категориямъ: воспалительныя, паренхиматозныя и интерстиціальные измѣненія, причемъ, конечно, всѣ эти группы могутъ комбинироваться между собою.

Сильное разроэтаніе соединительной ткани сопровождалось атрофіей железистыхъ элементовъ, при-

<sup>1)</sup> Д-ръ Жуковскій. Измѣненія поджелудочной железы у дѣтей при острыхъ заразныхъ болѣзняхъ. Петерб. диссертація 1902 г.

чемъ разроэненіе наблюдалось главнымъ образомъ въ случаяхъ длительной болѣзни, въ случаяхъ же скоро протекавшихъ на первое мѣсто выступали паренхиматозное измѣненіе и мелко-клѣточные инфилтраціи. Всѣ эти пораженія развивались сильнѣе въ головкѣ, чѣмъ въ тѣлѣ или въ хвостовомъ концѣ железы. Относительно островковъ Лянгерганса Жуковскій говоритъ, что въ нихъ измѣненія не наблюдались, также и въ работѣ Василева про эти островки говорится только иногда, что клѣтки ихъ неясно выражены.

Всѣ послѣдніе факты интересны въ томъ отношеніи, говоритъ профессоръ Гундобинъ <sup>1)</sup>, что они доказываютъ возможность возникновенія интерстиціальныхъ воспалительныхъ явленій помимо наследственнаго сифилиса.

Такимъ образомъ, чтобы судить объ измѣненіяхъ поджелудочной железы, обусловливаемыхъ наследственнымъ сифилисомъ, я всегда при вскрытіи ребенка, наследственнаго сифилитика, сравнивалъ микроскопическую картину железы съ таковой же отъ ребенка по возможности такого же возраста—но не сифилитика. Чтобы получить тождество условій въ обоихъ случаяхъ я сравнивалъ препараты изъ одинаковыхъ мѣстъ железы и обыкновенно избиралъ среднюю часть тѣла, причемъ кусочки органа, сравниваемые для изученія ихъ микроскопической структуры, подвергались одинаковой первоначальной фиксации и красились одинаковымъ способомъ. Для первоначальной фиксации я примѣнялъ двѣ жидкости; насыщенный растворъ сулемы въ фізіологическомъ растворѣ хлористаго натрія и 90% винный спиртъ.

<sup>1)</sup> Проф. Гундобинъ. Особенности дѣтскаго возраста 1906 г.

Метод обработки въ 1-мъ случаѣ заключался въ слѣдующемъ: кусочки органа, тщательно очищеннаго отъ окружающихъ постороннихъ частей и предварительно взвѣшаннаго, опускались въ вышеупомянутый растворъ сулемы на сутки, затѣмъ въ особомъ приборѣ промывались 1 сутки подъ краномъ текучей водой для удаленія сулемы. Послѣ того я ихъ клалъ въ 70% спиртъ, къ которому прибавлялось нѣсколько капелек tincturae jodi до получения цвѣта портувейна, и въ этой жидкости я держалъ кусочки, перемѣня жидкость, дня 3—4, пока она не переставала свѣтлѣть (эта процедура имѣла цѣлью удаленіе остатковъ сулемы изъ органа). Послѣ того кусочки клались въ чистый 70% спиртъ для извлеченія іода, что выражалось потемнѣніемъ спирта, и когда послѣ 2—3-хъ перемѣнъ жидкости спиртъ переставалъ окрашиваться, на что требовалось 2—3 дня, я клалъ кусочки въ 80% спиртъ—90%—95 и абсолютный спиртъ, причемъ въ послѣднихъ двухъ жидкостяхъ кусочки держались не больше сутокъ въ каждой, что же касается 80% и 90% спиртовъ, то въ нихъ кусочки иногда находились и нѣскольکو дней. Послѣ абсолютнаго спирта кусочки переносились тоже на 1 сутки въ слѣдующія среды: кедровое масло, хлороформъ, расплавленную смѣсь равныхъ частей хлороформа и парафина (при температурѣ 42°), расплавленный чистый парафинъ (при температурѣ 52—55°) и затѣмъ уже заливались. Что касается второй фиксирующей жидкости—90% спирта, то въ ней кусочки первоначально для уплотненія оставались отъ 7 до 10 дней приблизительно, а иногда и больше, причемъ жидкость тоже отъ времени до времени перемѣнялась; затѣмъ кусочки клалъ въ 95%, абсолютный спирты и т. д., какъ въ первомъ способѣ.

Срѣзы, обыкновенно толщиной въ 10  $\mu$ , получаемые на микротомѣ Шанца, предварительно клались въ сосудъ съ водою для выравниванія различныхъ складочекъ и неровностей ихъ. Для приклеиванія срѣзовъ къ стеклу я лишь въ рѣдкихъ случаяхъ пользовался бѣлочной водою, обыкновенно же прямо ихъ клалъ на стекло и послѣднее оставлялъ на одиѣ сутки въ термостатѣ при 37°, и они хорошо прилипали къ стеклу. Для освобожденія срѣзовъ отъ парафина и дальнѣйшей обработки я ставилъ стеклышки въ сосудъ съ ксилоломъ, причемъ пользовался приборомъ, предложеннымъ докторомъ Шоромъ и состоявшимъ изъ стакана, въ который поставленъ другой, меньшихъ размѣровъ; въ наружный стаканъ и наливался ксилолъ, во внутренний же былъ положенъ грузъ для удержанія на днѣ наружнаго. Стеклышки ставились въ первый стаканъ, причемъ поверхностью съ препаратомъ были обращены къ стѣнкѣ наружнаго стакана такъ, что не было опасности стереть препаратъ о стѣнку сосуда. Послѣ того стеклышки обмывались абсолютнымъ спиртомъ и затѣмъ ставились въ сосудъ съ водою для удаленія спирта. Обыкновенно я пользовался 2-мя красками: гематоксилиномъ и эозиномъ, причемъ послѣдній употреблялся въ двухъ видахъ—съ уксусной кислотой и безъ уксусной кислоты. Достоинство перваго заключается въ болѣе свѣтлой и нѣжной окраскѣ препарата такъ, что въ мелкія образованія видѣлись отчетливо, недостатокъ же его заключается въ болѣе сложности обработки, о чемъ я сейчасъ и скажу. При употребленіи эозина съ уксусной кислотой окраска производилась слѣдующимъ образомъ: препаратъ красился нѣсколько минутъ въ гематоксилинъ, затѣмъ ставился въ воду до появленія

синеваго оттѣнка, послѣ чего обрабатывался 1% процѣженнымъ растворомъ Hcl въ 70% спиртѣ до покрашенія, ополаскивался въ водѣ до слабаго пошнѣнія, обрабатывался насыщеннымъ воднымъ растворомъ средней углетитевой соли ( $Li^2 Co^3$ ) до получения синяго цвѣта, вновь промывался въ водѣ, окрашивался эозиномъ съ уксуной кислотой въ теченіе нѣсколькихъ мин., обрабатывался 90% спиртомъ, 95% и абсолютнымъ спиртами, бергамотнымъ масломъ (для просвѣтленія), затѣмъ ксиоломъ и, наконецъ, задыливался въ канадскій бальзамъ.

При окраскѣ эозиномъ безъ уксуной кислоты манипуляціи производились слѣдующимъ образомъ: окраска въ эозинѣ около 1 минуты, споласкиваніе въ водѣ для удаленія избытка краски, окраска въ теченіе нѣсколькихъ минутъ гематоксилиномъ, промывка въ водѣ, обработка 90% спиртомъ, 95%, абсолютнымъ, бергамотнымъ масломъ, ксиоломъ и задыливаніе въ канадскій бальзамъ.

Для изслѣдованія развитія соединительной ткани я примѣнялъ краску Малори слѣдующимъ образомъ: послѣ обычнаго освобожденія препарата отъ парафина, обработки абсолютн. спиртомъ и промывки водой препаратъ около 2-хъ мин. окрашивался 1% воднымъ растворомъ кислаго фуксина, затѣмъ слегка просушивался пропускной бумагой для удаленія избытка краски, обрабатывался 1% воднымъ растворомъ фосфорно-молибденовой кислоты, промывался въ водѣ, красился краской Малори въ теченіи 2—3 мин., промывался въ водѣ, затѣмъ шла обработка 90% спиртомъ и т. д.

Иногда препараты окрашивались по способу фанъ-Гизона.

Перехожу къ описанію своихъ наблюденій. Мнѣ

въ 3-хъ случаяхъ удалось изслѣдовать поджелудочную железу у не сифилитиковъ ранняго возраста. Первый случай относился къ ребенку, прожившему меньше 2-хъ дней, и патолого-анатомическій діагнозъ былъ слѣдующей: *Atelectasis pulmonis dextra congenita; Oedema pulmonis Sin. Catarrhus intestinalis levis. Cyanosis universalis maxima. Immaturus circa 8 menses.* 2-й случай принадлежалъ ребенку недоноску начала 9-го мѣсяца, прожившему лишь 15 минутъ; при анатомическомъ изслѣдованіи найдено: широкіе роднички; гидроцефалондъ; гипертрофія сердца; утолщеніе его стѣнокъ; дряблая печень; селезенка мягкая; врожденная слабость. 3-й случай относится къ доношенному ребенку, погибшему вслѣдствіе краниотоміи.

Микроскопическая картина поджелудочной железы 1-го случая (при небольшомъ увеличеніи) изображена на рисункѣ № 1. (Микр. Лейтц. ов. 2 ос. 3). Мы видимъ слѣдующее: строма состоитъ изъ пучковъ рыхло расположенныхъ нѣжныхъ волоконъ, (е. int. lob), лежащихъ приблизительно параллельно другъ къ другу, по ходу которыхъ замѣчаются равномерно распределенныя соединительно-тканныя клѣтки — круглыя, овальныя и, главнымъ образомъ, веретенообразныя; эти формы клѣтокъ различаются отчетливо на препаратѣ лишь при болѣе сильномъ увеличеніи. Въ петляхъ этой стромы расположены дольки (lobuli), образованныя железистыми трубочками (g). Соединительная ткань, окружаая болѣе или менѣе широкии пучками упомянутыя дольки, проникаетъ въ небольшимъ количествѣмъ внутрь послѣднихъ и немного раздвигаетъ другъ отъ друга отдѣльныя трубочки, причѣмъ количество внутридольковой ткани въ различныхъ мѣстахъ поля зрѣнія не вполне одинаково и попадаютъ дольки, въ которыхъ трубочки лежатъ

почти вплотную другъ возлѣ друга, что можно видѣть и на рисункѣ. Соединительная ткань, лежащая между дольками, имѣетъ немного болѣе плотное строение, чѣмъ внутри-дольковая. Кромѣ трубочекъ и соединительной ткани внутри долекъ, при большомъ увеличеніи на препаратѣ удается замѣтить капилляры (большую частью спавшіеся), опоясывающіе отдѣльныя трубочки такъ, что каждая долька слгагается изъ 2-хъ тканей—окончаній трубочекъ и внутридольчатой соединительной ткани съ капиллярами. Также при большомъ увеличеніи можно разсмотрѣть самыя кѣтки трубочекъ и онѣ представляютъ свою обычную форму усѣченного конуса. Кромѣ того на рисункѣ мы ясно видим нѣсколько расположенныхъ въ строѣ внѣ долекъ круглыхъ образований—островки Лангерганса (i).

На этомъ препаратѣ при большомъ увеличеніи можно замѣтить, что послѣдніе представляютъ собою ясно ограниченныя образования, вполне отдѣленные отъ долекъ, и въ нихъ кромѣ собственныхъ кѣтокъ замѣчаются капилляры и очень небольшое количество соединительной ткани. Кѣтки островковъ обладаютъ меньшею зернистостью, чѣмъ железистыя, и протоплазма ихъ красится эозинемъ гораздо слабѣе; кромѣ того онѣ представляютъ расположенія рядами, согласно описанію авторовъ (Küster'a и др.), такъ что островокъ въ цѣломъ представляетъ собою узкопетлистую рѣшетку, перекладины которой образуются рядами кѣтокъ, а пустоты заняты капиллярами и отчасти очень небольшимъ количествомъ соединительной ткани.

Пересматривая препараты изъ разныхъ мѣсть железъ, нельзя замѣтить какого-либо порядка въ распредѣленіи островковъ, также не удается замѣтить

у нихъ особой оболочки. Въ междольчатой соединительной ткани на мѣстахъ развѣтвленія ея пучковъ расположены кровеносные сосуды (v)—артеріи и вены; сосуды всѣ имѣютъ свободныя просвѣты, эндотелий ихъ не представляютъ разрозненій, особыхъ скопленій соединительно тканыхъ кѣтокъ въ стѣнкахъ ихъ не замѣтно. Выводные протоки (d) расположены также между дольками; они выстланы однослойнымъ цилиндрическимъ эпителиемъ и нѣкоторые изъ нихъ содержатъ въ своей наружной соединительно-тканной оболочкѣ большія количества веретенообразныхъ кѣтокъ. Нервные волокна иногда удается видѣть на препаратахъ и онѣ представляютъ своей обычной видъ. Что касается упомянутыхъ выше Schaltstücke, то лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ удавалось замѣтить ихъ и они представлялись въ видѣ узенькихъ трубочекъ, состоящихъ изъ одного слоя кѣтокъ съ удлиненными ядрами.

Въ двухъ другихъ упомянутыхъ случаяхъ строеніе поджелудочной железы соответствовало этому описанію, только количество соединительной ткани представлялось какъ будто немного меньше, чѣмъ здѣсь; во всѣхъ же остальныхъ отношеніяхъ не было никакой разницы въ строеніи.

Такъ какъ въ числѣ сифилитиковъ попались случаи, относящіеся и къ болѣе старшему возрасту (до 3-хъ мѣс.), то для болѣе полного параллелизма условій я произвелъ еще 5 изслѣдованій поджелудочной железы, которыя распредѣлялись слѣд. образомъ:

1-й случай относится къ ребенку, прожившему 2 мѣсяца; 2-й случай—къ ребенку, прожившему 1 мѣс. 26 дней; 3-й случай—къ ребенку 24-хъ дней, 4-й—къ ребенку 1 мѣс. 25 дней, и 5-й случай—къ ребенку 28 дней.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ картина строенія представляла лишь одно отличие отъ вышеописаннаго: железа обладала еще меньшимъ содержаніемъ соединительной ткани — внутريدольчатая ткань совѣтъ почти не была замѣтна и отдѣльныя трубочки долекъ примыкали плотно другъ къ другу, будучи раздѣлены лишь своими капиллярами; дольки отлично были выражены; междольчатой соединительной ткани было также значительно меньше, чѣмъ въ железахъ у дѣтей ранняго возраста, такъ что дольки въ полѣ зрѣнія занимали еще болѣе господствующее положеніе, чѣмъ въ первыхъ трехъ выше приведенныхъ случаяхъ.

Перехожу теперь къ описанію поджелудочной железы у сифилитиковъ.

Всѣ наблюдавшіеся мною случаи можно раздѣлить на 3 главныя группы:

1) Случаи съ сильнымъ развитіемъ интерстиціальной соединительной ткани и съ отсутствіемъ правильно образованныхъ долекъ.

2) Случаи, представлявшіе умѣренное разрастаніе соединительной ткани и образованіе долекъ, хотя и не вполне ясно выраженныхъ.

3) Случаи, не представлявшіе отклоненій отъ нормы.

Всего собрано 19 случаевъ, которые распредѣлялись слѣдующимъ образомъ: недоносковъ отъ конца 7-го мѣсяца было 6, недоносковъ конца 8-го мѣс.—3, недоносковъ неизвѣстнаго возраста (7-го или 8-го мѣс.)—1, итого всѣхъ недоносковъ было 10 случаевъ. Доношенныхъ, слѣдовательно, было — 9. Мертворожденныхъ не было ни среди недоносковъ, ни среди доношенныхъ дѣтей.

Возрасты колебались въ предѣлахъ между 20

мин. и 3 мѣс., причемъ наблюдалось такое распредѣленіе: возрасты недоносковъ были слѣдующіе: у 7-ми мѣс.—45 мин. (1 случай), 11 ч. 40 м. (1 случ.); 2 дня (2 случая), 8 дней (1 случай), 25 мин. (1 случ.); для 8-ми мѣс. — 23 дня (1 случ.), 6 дней (1 случ.), 2 дня (1 случ.); недоносокъ неизвѣстнаго возраста (7 или 8 мѣс.) прожилъ 20 мин.: доношенная дѣти достигли слѣд. возрастовъ: 1 мѣс., 1 мѣс. 15 дней, 1 мѣс., 2 мѣс., 1½ мѣс., 2 мѣс., 1 мѣс., 3 мѣс., 2 мѣс. (всѣ по одному случаю).

Матери всѣхъ дѣтей находились въ кондиломатозномъ періодѣ сифилиса, кромѣ одного случая за № 16, гдѣ мать была гуммоз. сифилитка.

Перейдемъ теперь къ обзору случаевъ 1-й категоріи.

1. Пораженія, выразившіяся сильнымъ развитіемъ соединит. ткани и отсутствіемъ правильныхъ долекъ. Таковыхъ было пять и они всѣ относились къ недоноскамъ: 2-мъ достигшимъ конца 7-го мѣс. утробной жизни; 2-мъ достигшимъ конца 8-го мѣс. и одному неизвѣстному 7 или 8 мѣс. беременности.

*Случай № 1.* Ребенокъ-недоносокъ (неизвѣстному 7 или 8 мѣс.), сифилитикъ прожилъ 20 минутъ. Вскрытіе 30-го Іюня 1906 года. (Въ Городской Калининской больницѣ).

Патолого-анатомич. діагнозъ: osteochondr. syphilit. Pneumonia alba. Cirrhosis hepatis Abscessus thymi. Papulae faciei — Pemphigus univers. — Вѣсъ ребенка 2378 grm. Длина тѣла—40 cm. Pancreas вѣсъ—12 grm.

Уже при самомъ поверхностномъ взглядѣ на препаратъ при маломъ увеличеніи (см. рис. № 2) бросается въ глаза обильное развитіе интерстиціальной соединительной ткани (с). Представляется такая картина: во всѣхъ мѣстахъ большую часть поля зрѣнія

занимает соединительная ткань среди которой мѣстами лишь разбросаны железистыя образования—трубочки (g) и островки Лянгерганса (i), отдѣленные другъ отъ друга большими соединительно-тканными прослойками. Строеніе соединительной ткани не вполне равномерно: мы видимъ большую частію рыхлое расположение волоконъ, мѣстами послѣднія образуютъ болѣе плотныя пучки; въ промежуткахъ между волокнами при большомъ увеличеніи замѣчаются мелкія зернышки—по всей вѣроятности свернувшіяся серозный экссудатъ. Правильнаго хода волоконъ нигдѣ не замѣтно: пучки идутъ и переплетаются въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ. Въ соединительной ткани замѣчается всюду обильное количество клѣтокъ—круглыхъ, овальныхъ, веретенообразныхъ съ отростками, причемъ послѣднія клѣтки группируются преимущественно около болѣе плотныхъ пучковъ правильными рядами. Круглыя клѣтки расположены вообще неравномерно и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ поля зрѣнія образуютъ скопленія въ видѣ кучекъ, состоящихъ изъ большого количества клѣтокъ. При разматриваніи круглыхъ клѣтокъ съ болѣе сильнымъ увеличеніемъ видимъ, что онѣ состоятъ изъ круглаго сильно красящагося ядра, окруженнаго незначительнымъ количествомъ протоплазмы; по величинѣ онѣ равны приблизительно красному кровяному шарикъ; мѣстами среди нихъ замѣтны болѣе крупныя клѣтки съ большимъ круглымъ ядромъ, красящимся слабѣе, окруженнымъ сравнительно большимъ количествомъ протоплазмы.

Что касается веретенообразныхъ клѣтокъ, то онѣ содержатъ удлиненыя ядра и небольшое количество протоплазмы, дающей отростки; на срѣзахъ, окрашенныхъ по Малори, при большихъ увеличеніяхъ удается

отчетливо прослѣдить, какъ отростокъ такой клѣтки видѣдряется между соединительно-тканными волокнами (онъ окрашивается въ красный цвѣтъ, тогда какъ волокна—въ синий). Железистыя трубочки (g), проходящія въ различныхъ направленіяхъ, разбросаны неправильно среди вышеописанной соединительно-тканной стромы. Образованія долекъ (lobuli) здѣсь не замѣчаются.

Сами железистыя трубочки выстланы однослойнымъ кубическимъ эпителиемъ, причемъ клѣтки его уменьшены въ объемѣ при сравненіи съ нормой. Ядра клѣтокъ и протоплазма хорошо замѣтны при примѣненіи соответствующихъ красокъ. Островки Лянгерганса въ этомъ случаѣ ветрѣчаются въ скудномъ количествѣ, такъ что на срѣзахъ, взятыхъ изъ разныхъ мѣстъ железы, мы видимъ ихъ мало; кромѣ того, они большую частію не имѣютъ такихъ правильныхъ очертаній, какъ въ нормѣ. Клѣтки островковъ хорошо сохранились, протоплазма и ядра яено выражены, взаимное расположеніе клѣтокъ и строеніе ихъ тоже правильно, но здѣсь мы видимъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ востаніе соединительной ткани въ островки такъ, что ряды клѣтокъ ихъ раздѣлены вросшими соединительно-тканными пучками, содержащими также клѣтки и капилляры; особенно рѣзко выражено это на препаратахъ, окрашенныхъ по Малори. На препаратахъ, взятыхъ отъ не сифилитиковъ, можно видѣть лишь отдѣльные соединительно-тканныя волокна среди клѣтокъ островка, тогда какъ здѣсь въ нѣкоторыхъ островкахъ мы видимъ много соединительной ткани, расположенной между рядами клѣтокъ. Всѣ клѣтки островка—одинаковыя.

При сравненіи клѣтокъ островковъ съ клѣтками трубочекъ видимъ, что первыя красятся слабѣе, чѣмъ



вторья; кромѣ того онѣ отличаются отъ послѣднихъ также центральнымъ положеніемъ ядеръ, тогда какъ въ клѣткахъ железистыхъ ядра расположены ближе къ основанію клѣтокъ. Оба послѣднихъ отличія, какъ извѣстно, присущи также и нормальной железнѣ.

Всматриваясь во взаимное отношеніе островковъ и трубочекъ на произведенной серіи послѣдовательныхъ срѣзовъ, можно замѣтить мѣстами переходы трубочекъ въ островки. Именно на послѣдующихъ срѣзахъ видно, какъ трубочка постепенно приближается къ островку и, наконецъ, переходитъ въ него, причѣмъ ея эпителий пролиферируетъ, и клѣтки принимаютъ характеръ клѣтокъ островка: слабѣе окрашены и ядра ихъ располагаются въ центрѣ клѣтокъ.

Такъ какъ въ этомъ случаѣ, какъ упомянуто было выше, островковъ замѣчается небольшое количество, они мало развиты и разбросаны въ общей разросшейся стромѣ, то эти переходы не такъ часто замѣтны и не столь характерны выражены, какъ въ случаѣ слѣдующемъ, при описаніи котораго будетъ подробно описано это соединеніе трубочекъ съ островками.

Относительно капилляровъ даннаго случая можно замѣтить, что вообще они около железистыхъ трубочекъ слабо развиты и малозамѣтны; въ островкахъ же Лянгерганса удается мѣстами замѣтить капилляры, входящіе въ него вмѣстѣ съ соединительной тканью.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію сосудовъ болѣе крупнаго калибра (v)—артерій и венъ.

Прежде всего надо обратить вниманіе на слабое развитіе ихъ; иногда приходится долго двигать препаратъ, пока не найдется артерія или вена; что же касается утолщенія наружной стѣнки ихъ (adventitia),

описаннаго авторами, то хотя въ данномъ случаѣ его и можно замѣтить, но оно выражено не особенно характерно: вѣтъ того обильнаго пропитыванія стѣнки соединительно-тканными клѣтками; мы видимъ здѣсь ихъ въ количествѣ небольшомъ по сравненію съ окружающей стромой; по характеру онѣ такія же, какъ и въ окружающихъ сосѣднихъ частяхъ—круглыя, овальныя и веретенообразныя. Волокна утолщенной стѣнки постепенно переходятъ въ окружающую строму; въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ мы видимъ болѣе рыхлое расположеніе волоконъ стромы, и волокна стѣнки (адвентиціи) расположены болѣе рыхло, въ мѣстахъ же съ болѣе плотнымъ строеніемъ стромы и волокна стѣнки сосуда тоже лежатъ болѣе плотно другъ къ другу. Кромѣ того замѣчается еще слѣдующее интересное явленіе со стороны сосудистой системы: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мы видимъ облитерированные сосуды, окруженные утолщенной соединительно-тканной стѣнкой, состоящей изъ концентрическихъ слоевъ и снабженной большимъ количествомъ клѣтокъ. Полость запустѣвшаго сосуда заполнена клѣтками, представляющими собой разросшія эндотелии; онѣ плоски, содержатъ мелкозернистую протоплазму и овальное ядро, лежащее въ серединѣ клѣтки и содержащее одно ядрышко. Мѣстами удается среди нихъ замѣтить клѣтки веретенообразныя, принадлежащія соединительной ткани. Иногда рядомъ съ облитерированнымъ сосудомъ замѣчается другой, въ которомъ видно начало пролифераціи эндотелия—просвѣтъ сосуда не имѣетъ правильной круглой формы и въ стѣнкѣ мѣстами замѣчаются разрозненія эндотелия, вдающіяся на различное разстояніе въ просвѣтъ. На кусочкахъ органа, фиксированныхъ спиртомъ, эти образованія выступаютъ наиболѣе отчетливо.

Относительно крупных выводных протоковъ железы также нужно отмѣтить малое ихъ количество: что же касается эпителия ихъ, то онъ не представляетъ отклоненій отъ нормы, ни по величинѣ отдѣльныхъ клѣтокъ, ни по строенію ихъ, клѣтки здѣсь также цилиндрическія съ круглыми ядрами, расположенными у основанія клѣтки. Соединительная ткань, окружающая протоки, имѣетъ обыкновенно болѣе плотное строеніе, чѣмъ окружающая строма, и отличается большимъ количествомъ соединительно-тканннхъ клѣтокъ; просвѣты протоковъ выражены вполне отчетливо.

Что касается нервныхъ образованийъ железы, то они имѣютъ такое же строеніе, какъ и у не сифилитиковъ, лишь мѣстами вокругъ нихъ замѣчается болѣе обильное скопленіе соединительно-тканннхъ клѣтокъ и болѣе плотное расположеніе волоконъ.

*Случай № 2.* Ребенокъ недоносокъ конца 7-го мѣсяца утробной жизни, прожилъ 11 час. 40 мин. (вскрытіе въ Городской Калининской больницѣ 25-го Сентября 1906 г.) *Диагнозъ патолого-анатомическій:* Icterus neonatorum. Debilitas vitae. Osteochondritis syphilitica. Вѣсъ ребенка 871 grm., длина тѣла 33 cm. Pancreas: вѣсъ 5 grm., длина 5 cm., шир. 2 cm., выш. 0,8 cm.

Здѣсь рѣзче выражено пучковатое распределеніе соединительной ткани между дольками, вокругъ сосудовъ и крупныхъ выводныхъ протоковъ и вмѣстѣ съ тѣмъ мы видимъ обильное разроженіе этой ткани, но по сравненію со случаемъ № 1 оно представляетъ иной характеръ: всюду волокна лежатъ плотными пучками, параллельно другъ другу, тогда какъ такого расположенія, дакое мы видѣли въ предыдущемъ случаѣ, здѣсь нѣтъ. Соединительная ткань (см. рис. № 3, e) богата клѣтками—круглыми, продолговатыми

и веретенообразными, расположенными по ходу волоконъ густыми рядами, причѣмъ веретенообразныя лежатъ, главнымъ образомъ, вдоль наиболѣе плотныхъ пучковъ. Вышій видъ клѣтокъ веретенообразныхъ и продолговатыхъ такой-же, какъ и въ вышеописанномъ случаѣ, клѣтки же круглыя—всѣ мелкія, а формъ болѣе крупныхъ здѣсь не замѣчается; въ общемъ вслѣдствіе чрезвычайно обильнаго количества клѣтокъ и по характеру ихъ соединительная ткань представляется болѣе молодою, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ.

Среди нея расположены разбѣянно отдѣленные большими соединительно-тканнными прослойками железистыя образования (трубочки g) и островки Лянгерганса (i). При осмотрѣ препаратовъ предыдущаго случая мы всюду видѣли, главнымъ образомъ, соединительную ткань, среди которой лежали остатки железистыхъ трубочекъ, здѣсь же наряду съ разрошею стромой находится уже большое количество правильно развитыхъ железистыхъ трубочекъ.

Наблюдая взаимное расположеніе этихъ трубочекъ, можно легко замѣтить, что здѣсь также нѣтъ правильно сформированныхъ долекъ (lobuli): железистыя трубочки лежатъ, какъ упомянуто выше, весьма разбросанно и раздѣляются болѣе или менѣе широкими соединительно-тканнными прослойками; лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ видны намѣки на образованіе долекъ—сближеніе нѣсколькихъ трубочекъ, отдѣляющихся другъ отъ друга менѣе широкими волокнистыми пучками.

Строеніе железистыхъ трубочекъ не представляетъ особыхъ отклоненій отъ нормы: клѣтки ихъ напоминаютъ по формѣ усѣченный конусъ, содержатъ круглыя ядра, лежащія ближе къ основанію клѣтки,

и протоплазму зернистую в центральном концѣ клѣтки, концы трубочек изогнуты в разныхъ направленихъ, какъ и в нормѣ. Замѣчается нѣкоторое уменьшеніе величины трубочекъ (при сравненіи съ нормой), но оно слабо выражено, продуктовъ дегенеративнаго метаморфоза здѣсь нѣтъ.

Что касается островковъ Лянгерганса, то здѣсь они встрѣчаются чаще, чѣмъ в предыдущемъ случаѣ; отдѣльные островки хорошо выражены, большею частью представляются округлой формы, клѣтки ихъ имѣютъ свой обычный видъ. Наряду съ этимъ наблюдается явленіе, которое в предыдущемъ случаѣ было выражено не особенно рѣзко—это, именно, сильное встаніе соединительной ткани в островки. На нѣкоторыхъ препаратахъ замѣчаются островки, имѣющіе видъ рѣшетки съ крупными петлями, в которыхъ расположены большаго количества соединительно-тканнхъ клѣтокъ и волоконъ (лучше удается замѣтить это при окраскѣ по способу Малори), причемъ на нѣкоторыхъ препаратахъ количество соединительной ткани в островкахъ столь значительно, что послѣдніе представляются состоящими какъ-бы изъ отдѣльныхъ долей, соединенныхъ между собою узкими перешейками.

Этотъ случай представляетъ особый интересъ еще в слѣдующемъ отношеніи: просматривая отдѣльные срѣзы, мы убѣждаемся, что островки Лянгерганса не представляютъ собой отдѣльныхъ обособленныхъ образований, а имѣютъ связь съ трубочками и, даже, при поверхностномъ осмотрѣ можно замѣтить мѣстами направленіе хода послѣднихъ къ островкамъ. Чтобы прослѣдить это отношеніе я произвелъ серію послѣдовательныхъ срѣзовъ одинаковой толщины и тогда вполне убѣдился, что железистыя трубочки перехо-

дятъ в островки Лянгерганса, иначе говоря, островки образуются изъ трубочекъ такимъ образомъ: трубочка многократно изгибается в различныхъ направленіяхъ, причемъ эти петли лежатъ иногда близко другъ къ другу, иногда же болѣе отдалены, и в результатѣ получается многоклеточное образование—островокъ, при этомъ железистыя клѣтки постепенно приобретаютъ внѣшній видъ клѣтокъ островка, мѣстами замѣчается пролиферация ихъ. Такимъ образомъ, островокъ получаетъ видъ образования, сидящаго на трубочкѣ.

Перехожу теперь къ разсмотрѣнію кровеносныхъ сосудовъ. Первое, на что надо указать, это есть весьма слабое развитіе капилляровъ; на препаратахъ, взятыхъ отъ желѣзы не сифилитиковъ, особенно фиксированныхъ сулемой, ясно замѣтны капилляры, расположенные внутри долекъ вокругъ трубочекъ, здѣсь же соотвѣтствующей капиллярной сѣти не видно. Затѣмъ мы видимъ утолщеніе наружной оболочки (adventitiae) стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ (v) и оно особенно рѣзко наблюдается на сосудахъ мелкаго калибра, тогда какъ сосуды болѣе крупныя не столь сильно принимали участіе в интерстиціальномъ процессѣ, стѣнки ихъ меньше утолщены, и мы часто наблюдаемъ, что изъ находящихся рядомъ сосудовъ, мелкаго калибра и болѣе крупнаго, первые имѣютъ стѣнки значительно толще, чѣмъ вторые, и сразу бросаются въ глаза. Что касается самаго утолщенія, то оно занимаетъ наружную оболочку стѣнки и выражается в избыточномъ развитіи соединительной ткани, главнымъ образомъ, волоконъ и затѣмъ веретенообразныхъ клѣтокъ; в отличіе отъ перваго случая здѣсь волокна расположены болѣе плотными слоями. Количество соединительно тканнхъ клѣтокъ в стромѣ возгѣ

мелких сосудов увеличено. Intima и media изменен не представляют.

Относительно выводных протоков (d) можно сказать, что выстилающий просветы их эпителий сохранился хорошо, самые ствнки утолщены, причем соединительная ткань их более рыхлага строения, чѣмъ у сосудов и изобилуетъ клѣтками, среди которыхъ много круглыхъ.

Относительно нервныхъ стволловъ ничего особеннаго сказать нельзя, только соединительной ткани вокругъ нихъ обыкновенно немного больше, чѣмъ у не сифилитиковъ, въ остальномъ же измененій нѣтъ.

Слѣдовательно, въ рассмотрѣнномъ случаѣ наблюдается интерстиціальныи процессъ, начавшійся съ кровеносныхъ сосудовъ и вызвавшій утолщеніе наружной оболочки ихъ, а затѣмъ и увеличеніе общаго количества стромы. Въ виду богатства стромы клѣтками, между которыми замѣчается много круглыхъ, мы можемъ относить здѣсь начало заболѣванія къ болѣе позднему времени, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ, также то обстоятельство, что здѣсь мѣстамъ имѣются намеки на образование долекъ, тоже говорить въ пользу этого предположенія.

*Случай № 3.* (ребенокъ, сифилитикъ, недоносокъ конца 7-го мѣсяца, прожилъ  $\frac{3}{4}$  часа). Вскрытіе 21-го декабря 1906 г. (въ Городской Калининской больницѣ). Обработка формалиномъ. Вѣсъ ребенка 1332 grm. Длина тѣла—39 cm. Pancreas: вѣсъ 7 grm., длина 4,5 cm., шир. 1,5—2,0 cm., выш. 0,5 cm. Диагнозъ патолого-анатомическій: Hyperaemia venosa cerebri et meningum. Pneumonia cat. syph. heredit. Gumma hepatis. Cirrhosis lenis syphil. heredit. Osteochondr. syphil. hereditaria.

Въ этой поджелудочной железн въ всѣхъ мѣстахъ

ея видно обильное разрошеніе соединительной ткани, содержащей большое количество клѣтокъ, и эта ткань имѣетъ болѣе плотное строеніе, чѣмъ въ нормальной железн того же возраста.

Разсматривая отдѣльныя мѣста срѣзовъ железы, можно замѣтить, что стромы не вездѣ имѣетъ одинаковую плотность: въ разныхъ направлєніяхъ проходятъ болѣе плотныя пучки, какъ бы ограничивающіе отдѣльныя большіе участки железы, въ которыхъ заложена соединительная ткань съ болѣе рыхлымъ расположеніемъ волоконъ; въ послѣдней и лежатъ железистыя трубочки, островки Лангерганса, сосуды, протоки и отдѣльныя нервныя образованія, среди же болѣе плотныхъ пучковъ упомянутыя образованія не встрѣчаются.

Клѣтки соединительной ткани наблюдаются трехъ видовъ: круглыя, овальныя и веретенообразныя, и надо замѣтить, что клѣтки послѣдняго рода располагаются болѣею частью вдоль болѣе плотныхъ пучковъ, также около трубочекъ и островковъ; на всѣхъ остальныхъ мѣстахъ преобладаютъ круглыя клѣтки и среди нихъ различаются формы двоякаго рода: клѣтки съ маленькимъ круглымъ интенсивно красящимся ядромъ и съ небольшимъ количествомъ протоплазмы, и—клѣтки, имѣющія болѣе крупныя овально-круглыя, слабѣе красящіяся ядра, окруженныя большимъ количествомъ протоплазмы; особой правильности въ распредѣленіи тѣхъ и другихъ формъ не наблюдается. У меньшихъ ядеръ замѣчается 1 ядрышко и густая сѣтъ хроматина, у болѣе же крупныхъ—нѣсколько ядрышекъ и болѣе рѣдкая хроматиновая сѣтъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ поля зрѣнія замѣчаются особенно сильныя скопленія круглыхъ клѣтокъ; особенно наблюдается это около выводныхъ протоковъ

и, отчасти, около кровеносныхъ сосудовъ такъ, что уже при поверхностномъ осмотрѣ эти образованія сразу обращаютъ на себя вниманіе.

Среди болѣе рыхлой соединительной ткани, какъ сказано выше, расположены отдѣльныя железистыя трубочки; но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мы видимъ, что трубочки лежатъ болѣе плотно другъ къ другу и образуютъ дольки (lobuli), хотя это замѣчается только мѣстами и къ тому же дольки, вслѣдствіе сравнительно большаго удаленія другъ отъ друга составляющихъ ихъ трубочекъ, выражены не отчетливо, тогда какъ у не сифилитиковъ въ наблюдавшихся мною случаяхъ дольки образованы ясно. Надо замѣтить, что образованіе долекъ наблюдается чаще въ головномъ концѣ железы.

Трубочки и образующія ихъ клѣтки, по сравненію съ нормой, кажутся немного уменьшенными въ размѣрахъ, но въ остальномъ строеніе клѣтокъ не представляетъ никакихъ измѣненій. Ядра хорошо выражены, имѣютъ одно ядрышко и хорошо выраженную хроматиновую сѣть. Среди островковъ Лянгерганса, имѣющихъ обычное строеніе, наблюдаются формы, содержащія большія количества соединительной ткани, такъ что островокъ принимаетъ широкопетлистый видъ, какъ это особенно ясно наблюдалось въ случаѣ № 2. Какъ и тамъ, здѣсь удается въ нѣкоторыхъ мѣстахъ прослѣдить переходы трубочекъ въ островки; напримѣръ, на одномъ препаратѣ замѣтна слѣдующая комбинація: удается замѣтить трубочку на большомъ протяженіи и вполне ясно видно, какъ она загибается на своемъ концѣ въ разныхъ плоскостяхъ и даетъ островокъ, среди клѣточныхъ рядовъ котораго вросаетъ соединительная ткань и вноситъ съ собою капилляры, затѣмъ эта трубочка выходитъ изъ островка

и, пройдя нѣкоторое разстояніе, вновь начинаетъ изгибаться, но дальнѣйшую судьбу ея не удалось прослѣдить. Здѣсь также замѣтны различныя формы переходовъ трубочекъ въ островки, но вообще ихъ въ этомъ случаѣ наблюдается меньше, чѣмъ въ случаѣ № 2, и болѣею частью островки представляются вполне ограниченными.

Клѣтки островковъ по способности краситься не имѣютъ большаго отличія отъ клѣтокъ железистыхъ, особенно замѣтно это въ островкахъ, соединяющихся съ трубочками.

Капиллярная система островковъ правильно развита, внутридольчатая же сѣть выражена не рѣзко. Стѣнки прочихъ кровеносныхъ сосудовъ утолщены, представляютъ рыхлое расположеніе соединительнотканыхъ волоконъ въ адвентиціи и содержатъ большія количества веретенообразныхъ клѣтокъ.

Въ утолщенныхъ стѣнкахъ выводныхъ протоковъ замѣчаются большія скопленія круглыхъ клѣтокъ; выстилающей полость протока эпителий представляетъ свой обычный видъ.

Нервные волокна особыхъ уклоненій тоже не представляютъ.

Судя по обилію соединительной ткани, нужно признать сильную степень интерстиціального процесса, а на основаніи строенія этой ткани (обильное количество круглыхъ клѣтокъ, не плотное расположеніе волоконъ въ адвентиціи сосудовъ и внутри долекъ) нужно отнести начало процесса къ позднѣйшему періоду внутриутробной жизни плода, когда всѣ железистыя образованія были сформированы. На это обстоятельство между прочимъ указываетъ характеръ островковъ даннаго случая: рѣзкая ограниченность и рѣдкость находенія переходовъ ихъ въ трубочки.

Случай. № 4. (ребенок—8-ми мѣсяцевъ недоносокъ, сифилитикъ, прожилъ 6 дней). Вскрытіе 28 сентября 1906 г. (въ Калининской больницѣ). Вѣсъ ребенка 1307 grm.; длина—4 cm.

Pancreas: вѣсъ—2 grm.; дл.—4,1 cm.; шир.—1,3—1,0 cm.; выш.—0,5 cm.

Диагнозъ патолого-анатомическій: Hyperaemia venosa pulmonum. Syphilis hereditaria hepatitis et lienis. Osteochondritis syphilitica hereditaria.

При разсмотрѣніи микроскопической картины строенія железы, мы видимъ всюду обильное развитіе соединительной ткани, что и составляетъ первую особенность данного случая. Благодаря этому не видно правильнаго образованія долекъ, и железистыя трубочки лежатъ вполне отдѣльно другъ отъ друга; хотя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣчается сближеніе трубочекъ такъ, что получаютъ группы ихъ, напоминающія дольки (lobulus), но, во первыхъ, это встрѣчается лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, а во вторыхъ, трубочки и здѣсь раздѣляются между собою сравнительно широкими соединительно-тканными прослойками. Присматриваясь къ строенію соединительной ткани, можно замѣтить другое отличие отъ нормы—равномѣрно плотное расположеніе волоконъ въ пучкахъ.

У не сифилитика соединительная ткань поджелудочной железы имѣетъ нѣжно-волокнистое строеніе, здѣсь же во всѣхъ мѣстахъ, какъ внѣ долекъ такъ и внутри ихъ, наблюдаются плотное строеніе волокнистыхъ пучковъ. Затѣмъ мы всюду въ стромѣ встрѣчаемъ большія количества кѣтокъ—круглыхъ, овальныхъ и веретенообразныхъ, при чемъ особой правильности въ распредѣленіи тѣхъ или другихъ формъ замѣтить нельзя.

Среди круглыхъ кѣтокъ различаются мелкія, имѣющія небольшое интенсивно красящееся ядро, окруженное небольшимъ ободкомъ протоплазмы, и крупныя—у которыхъ наблюдаются ядра большей величины, слабѣ красящіяся, и большое количество протоплазмы.

Если прослѣдить соединительную ткань на различныхъ сѣзкахъ, то можно заключить, что наибольшее разроженіе этой ткани произошло по соедѣтвусъ кровеносными сосудами и выводными протоками и въ этихъ же мѣстахъ замѣчается нѣкоторое накопленіе соединительно-тканныхъ кѣтокъ, впрочемъ не рѣзко отграниченное.

Строеніе железистыхъ трубочекъ уклоненій отъ нормы не представляетъ. Кѣтки ихъ вполне ясно различаются, имѣютъ хорошо выраженныя круглыя ядра, лежащія у основанія кѣтки; протоплазма въ центральной части кѣтки зерниста.

Что касается островковъ Лангерганса, то среди нихъ попадаются формы, содержащія между кѣточными рядами большія количества соединительной ткани, но такія встрѣчаются рѣдко, большинство же островковъ не представляютъ никакихъ уклоненій отъ нормы ни въ строеніи своихъ составныхъ частей, ни по количеству соединительной ткани. Просматривая отношенія ихъ къ трубочкамъ, удалось замѣтить въ 4-хъ мѣстахъ случай перехода послѣднихъ въ островки, хотя только въ одномъ изъ нихъ можно замѣтить вполне постепенное превращеніе эпителия трубочки въ кѣтки островка; въ остальныхъ же, хотя островки и соединились съ трубочками, но кѣтки ихъ уже рѣзко отличались отъ эпителия послѣднихъ.

Капиллярная система, какъ около трубочекъ, такъ

и въ островкахъ развита правильно. Мелкіе кровеносные сосуды представляютъ утолщеніе наружной оболочки (adventitiae) стѣнокъ и накопленіе въ ней веретенообразныхъ клѣтокъ, но эти явленія выражены не рѣзко, и многіе сосуды имѣютъ нормальный видъ. Intima и media уклонены не представляютъ. Выводные протоки и нервы имѣютъ строеніе свойственное и нормъ.

Итакъ, въ данномъ случаѣ наблюдается средняя степень развитія интерстиціального процесса, который выразился въ разроженіи соединительной ткани какъ между дольками, такъ и внутри послѣднихъ и произвелъ раздвиганіе трубочекъ другъ отъ друга. Въстѣ съ тѣмъ видно, что онъ выразился рѣзче около кровеносныхъ сосудовъ и, отчасти, протоковъ. Съ другой стороны, наблюдая строеніе островковъ, мы можемъ также придти къ заключенію, что процессъ не достигъ здѣсь сильной степени.

Здѣсь нѣтъ островковъ съ такимъ характернымъ строеніемъ, какъ въ случаѣ за № 2, а островковъ, имѣющихъ сѣтчатый видъ, встрѣчается мало; переходы трубочекъ въ островки тоже рѣдки и не рѣзко выражены.

Данный случай относится къ недоноску 8-ми мѣсячному; извѣстно, что у зародыша соединительной ткани всегда бываетъ больше, чѣмъ у зрѣлаго плода, и чѣмъ моложе плодъ, тѣмъ количество соединительной ткани больше. Но ткань эта у зародыша имѣетъ пѣжно-волокнистое строеніе, тогда какъ здѣсь она плотно-волокнистая. Эта послѣдняя особенность означаетъ уже процессъ патологическій; затѣмъ, такого обилія клѣтокъ не наблюдалось въ случаѣ изслѣдованія поджелудочной железы не сифилитиковъ—недоносковъ, и потому здѣсь мы несомнѣнно должны

признать патологическое разроженіе соединительной ткани.

Случай № 2, гдѣ интерстиціальный процессъ достигъ большей силы, относится къ недоноску 7 мѣс., когда вообще соединительной ткани въ панкреасѣ бываетъ больше, и этимъ, можетъ быть, отчасти и объясняется различное количество соединительной ткани въ обоихъ случаяхъ; обиліе клѣтокъ веретенообразныхъ, расположенныхъ рядами, заставляетъ отнести начало процесса на болѣе долгій срокъ до смерти плода, чѣмъ въ случаѣ № 2.

*Случай № 5.* (Ребенокъ—сифилитикъ, прожилъ 23 дня). Со вскрытія 3-го Іюня 1906 г. (въ Воспитат. Домѣ). Вѣсъ ребенка 2300 grm. Длина тѣла 50 cm. Панкреас: Вѣсъ 5 grm. Дл. 5 cm. Шир. 1,5 cm. Выш. 0,8 cm.

Діагнозъ патолого-анатомическій: Syphilis hereditaria. Keratitis interstitialis et osteosclerosis syphil. Catarrhus intestinalis levis. Icterus. Atelectasis partialis et oedema pulmonum. Atrophia universalis congenita. Immaturus.

Сравнивая микроскопическую картину поджелудочной железы этого случая съ таковой отъ ребенка не сифилитика почти того же возраста (24 дня), мы тоже замѣтимъ разроженіе интерстиціальной ткани какъ интерлобулярной, такъ и внутри долекъ. Вся строма представляетъ вездѣ равномерно-плотное волокнистое строеніе съ обильнымъ количествомъ соединительно-тканыхъ клѣтокъ: круглыхъ, овальныхъ и веретенообразныхъ. Нужно отмѣтить особенно большое количество клѣтокъ круглыхъ, тогда какъ веретенообразныхъ здѣсь меньше. Среди круглыхъ клѣтокъ преобладаютъ мелкія формы, формъ же крупныхъ здѣсь встрѣчается сравнительно немного. Что касается расположенія клѣтокъ, то хотя во всѣхъ

мѣстахъ поля зрѣнія онѣ попадаютъ въ большомъ количествѣ, но около сосудовъ ихъ значительно больше; онѣ тамъ образуютъ мѣстныя скопленія, и вмѣстѣ съ тѣмъ около сосудовъ же наблюдается большее развитіе соединительной ткани.

Наблюдая распредѣленіе железистыхъ элементовъ, видимъ отдѣльныя разбросанныя трубочки; лишь въ нѣкоторыхъ только мѣстахъ онѣ немного сближаются вмѣстѣ и образуютъ не рѣзко выраженные дольки. Сами по себѣ трубочки образованы правильно, клѣтки ихъ не отличаются отъ нормальныхъ.

Что касается островковъ Лангерганса, то, хотя количество соединительной ткани въ нихъ увеличено, но во всякомъ случаѣ нѣтъ такого развитія ея, какъ напр. въ случаѣ № 2, и островки здѣсь часто представляются образованиями сплошными; вмѣстѣ съ тѣмъ здѣсь не удалось замѣтить переходовъ трубочекъ въ островки. Въ остальныхъ отношеніяхъ островки тоже не представляютъ уклоненій отъ нормы.

Капиллярная система здѣсь развита хорошо; даже въ мѣстахъ съ сильнымъ развитіемъ соединительной ткани удается замѣтить капиллярную сѣть, окружающую трубочки. Другіе сосуды, какъ и въ предыдущихъ случаяхъ, имѣютъ утолщенные наружныя оболочки стѣнокъ, въ которыхъ находится много веретенообразныхъ клѣтокъ. Стѣнки выводныхъ протоковъ немного утолщены и содержатъ большое количество соединительно-тканыхъ клѣтокъ различныхъ формъ.

Со стороны нервовъ нѣтъ особыхъ уклоненій отъ нормы.

Словомъ, данный случай представляетъ среднюю степень интерстиціального процесса, развивавшагося недавно, что можно заключить изъ большого количества круглыхъ клѣтокъ въ стромѣ. Такъ какъ про-

цессъ гиперплазіи сильнѣе всего выраженъ около сосудовъ, то можно предположить, что въ этихъ мѣстахъ онъ и начался впервые.

Такимъ образомъ, самое сильное пораженіе наблюдалось въ случаѣ № 1, относящимся къ недоноску 7—8 мѣсе. беременности; затѣмъ идутъ 2 случая одинаковой силы пораженія, принадлежавшіе 2-мъ недоноскамъ конца 7-го мѣсяца, изъ которыхъ одинъ прожилъ 11 ч. 40 мин., а другой 45 минутъ, и затѣмъ по силѣ пораженія слѣдуетъ случай № 4, принадлежащій недоноску конца 8-го мѣсяца утробной жизни, и, наконецъ, случай № 5, принадлежавшій такому же недоноску, но прожившему 23 дня. Изъ всей группы наиболѣе слабое пораженіе поджелудочной железы было у послѣдняго недоноска: мѣстами даже наблюдалось образованіе долекъ, хотя слабо выраженное.

Что касается самаго характера соединительной ткани, то въ случаѣ за № 1 она состояла изъ волоконъ, переплетающихся въ различныхъ направленіяхъ и изобилвала клѣтками. Железистый аппаратъ былъ слабо развитъ и представлялся въ видѣ отдѣльныхъ разбросанныхъ трубочекъ, клѣтки которыхъ были уменьшены въ объемѣ при сравненіи съ нормой. Относительно островковъ Лангерганса также можно сказать, что они представляли слабое развитіе: ихъ было сравнительно мало, не замѣчалось крупныхъ формъ среди нихъ и, наконецъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ наблюдался связь островковъ съ трубочками. Утолщеніе стѣнокъ сосудовъ не особенно рѣзко выражалось, adventitia не представляла уплотненія и скопленій клѣтокъ; капиллярная система была слабо развита. Протоки и нервы измѣненій не обнаруживали.

Иную картину представляют случаи за №№ 2 и 3 (оба недоноски конца 7-го мѣс. беременности). Здѣсь видимъ обильное разрощеніе соединительной ткани, лежащей всюду плотными пучками въ случаѣ за № 2, въ случаѣ же за № 3 среди плотныхъ пучковъ расположены участки соединительной ткани съ болѣе рыхлымъ строеніемъ, въ которыхъ и были заложены железистыя трубочки.

Въ обоихъ случаяхъ въ стромѣ наблюдались обильныя количества клѣтокъ. Железистыя трубочки были правильно развиты, но правильнаго образованія долекъ не наблюдалось; у случая № 2 были мѣстами лишь слабыя намеки на развитіе ихъ, въ случаѣ же за № 3 мѣстами наблюдалось уже образованіе долекъ, но и здѣсь онѣ представляли слабо сформированными и железистыя трубочки были раздвинуты широкими прослойками соединительной ткани.

Что касается островковъ Лянгерганса, то среди нихъ въ обоихъ случаяхъ были формы, содержащія между рядами клѣтокъ большія количества соединительной ткани и кромѣ того здѣсь можно было отчетливо наблюдать связи ихъ съ железистыми трубочками. Интересно замѣтить, что островки, имѣвшіе связи съ трубочками, не держали большого количества соединительной ткани.

Въ наружной оболочкѣ стѣнки сосудовъ наблюдалось скопленіе соединительно-тканыхъ клѣтокъ и утолщеніе ея посредствомъ плотныхъ пучковъ волоконъ въ случаѣ № 2 и болѣе рыхлыхъ — въ случаѣ № 3.

Стѣнки выводныхъ протоковъ были утолщены и содержали много круглыхъ клѣтокъ.

№ 4 представляетъ такое же пораженіе, какъ №№ 2 и 3.

Наконецъ, послѣдній случай этой группы, № 5, принадлежащій недоноску конца 8-го мѣсяца беременности, прожившему 23 дня, показываетъ уже болѣе слабое развитіе интерстиціального процесса и по силѣ его представляетъ переходъ ко II группѣ. Соединительная ткань здѣсь также плотнаго строенія и содержитъ много клѣтокъ, но здѣсь мы мѣстами замѣчаемъ образованіе долекъ, которыя уже лучше сформированы, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ. Что касается кровеносныхъ сосудовъ и протоковъ, то они показываютъ измѣненія такого же свойства, какъ и въ случаяхъ за №№ 2, 3 и 4, но болѣе слабыя. Островки Лянгерганса содержали увеличенное количество соединительной ткани, но нельзя было замѣтить связи ихъ съ трубочками.

Что касается микроскопическихъ измѣненій, то Рапсгаса была не яснодольчатой и представлялась уплотненной, особенно въ случаѣ за № 1, гдѣ она имѣла почти хрящеватую плотность.

Вѣсъ и размѣры ея въ этихъ случаяхъ достигали слѣдующихъ цифръ:

въ случаѣ	№ 1	вѣсъ	12 grm., дл.	ctm., шир.	ctm. выш.	ctm.
"	№ 2	"	5 " "	5 " "	2 " "	0,8 " "
"	№ 3	"	7 " "	4,5 " "	1,5—2,0 " "	0,5 " "
"	№ 4	"	2 " "	4,1 " "	1,3—1,0 " "	0,5 " "
"	№ 5	"	5 " "	5 " "	1,5 " "	0,8 " "

Слѣдовательно, мы всюду видимъ увеличеніе вѣса железы, особенно въ 1-мъ случаѣ (вѣсъ у не сифилитика, недоноски конца 8-го мѣс., прожившаго около однѣхъ сутокъ, въ моёмъ случаѣ былъ равенъ 1,5 grm., у ребенка, несифилитика, прожившаго 24 дня, вѣсъ былъ 4,0 grm.), что-же касается размѣровъ органа, то въ этомъ отношеніи нельзя найти особыхъ правильностей.

Интересно, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ Pancreas показывала наибольшія измѣненія (№№ 1, 2 и 3-й), у ней наблюдалось наибольшее увеличеніе вѣса.

Въ случаѣ № 4, въ которомъ измѣненія оказались слабѣе, и Pancreas показывала меньшее увеличеніе вѣса. Наконецъ, въ послѣднемъ случаѣ (№ 5) увеличеніе вѣса также было незначительное.

## II-я группа.

Ко II-й группѣ относились случаи, у которыхъ наблюдалось разрастаніе соединительной ткани въ умѣренной степени и—болѣе или менѣе правильное образованіе долекъ, хотя послѣднія не имѣли того вида, какъ у несифилитиковъ: между составляющими ихъ трубочками наблюдалась соединительная ткань, раздѣлявшая послѣднія другъ отъ друга.

Къ этой группѣ принадлежить также 5 случаевъ.

*Случай № 6.* Ребенокъ-недоносокъ 8-ми мѣс., прожилъ 2 дня; вѣсъ ребенка—1948 grm., длина тѣла—44 cm. Pancreas: вѣсъ—5grm., длина—5,5 cm., ширина—1,5 cm., высота—0,5 cm. Вскрытіе 3-го Мая 1906 г. (въ Городекой Калинк. больницѣ).

Патолого-анатомич. диагнозы: *Debilitas vitae; icterus neonatorum; osteochondritis syphilitica gradus minimi; cirrhosis hepatis.*

Въ данномъ случаѣ мы тоже видимъ разрощеніе соединительной ткани, причѣмъ оно распредѣляется неравномѣрно: мѣстами мы видимъ сильное разрощеніе ея такъ, что въ полѣ зрѣнія попадаютъ отдѣльныя разбросанныя трубочки, отдѣленные другъ отъ друга большими промежутками; въ другихъ же мѣстахъ количество соединит. ткани не превосходить норму и здѣсь наблюдаются правильно образованныя

дольки. Соединительная ткань не имѣетъ также того вѣжко волокнуэтаго строенія, какъ у не сифилитика; волокна ея расположены болѣе плотными пучками и кромѣ того въ ней замѣчается развитіе большого количества кѣтокъ круглыхъ, овальныхъ и веретенообразныхъ, причѣмъ среди круглыхъ наблюдаются мелкія кѣтки съ маленькимъ ядромъ, интенсивно красящимся, и съ незначительнымъ количествомъ протоплазмы и крупныя—съ большимъ, слабѣе красящимся ядромъ, окруженнымъ широкимъ ободкомъ протоплазмы. Наблюдая распредѣленіе кѣтокъ, можно замѣтить, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ произошло сильное разрощеніе стромы, преобладаютъ круглыя кѣтки, тогда какъ веретенообразныхъ тамъ значительно меньше; это замѣтно и внутри долекъ и между ними. Мѣстами круглыя кѣтки образуютъ большія скопленія.

Железистыя трубочки не представляютъ отклоненій отъ нормы. Лишь въ мѣстахъ съ сильнымъ разрощеніемъ интерстиціальной ткани встрѣчаются отдѣльныя разбросанныя трубочки, въ остальныхъ же мѣстахъ мы видимъ правильно сформированныя дольки.

Что касается островковъ Лингерганса, то они представляются образованиями вполне правильно сформированными; кѣтки ихъ имѣютъ нормальное строеніе; соединительной ткани въ островкахъ почти такое же количество, какъ въ нормѣ. Съ другой стороны, переходовъ трубочекъ въ островки здѣсь не удалось замѣтить ни на одномъ препаратѣ и, такимъ образомъ, островки представляютъ группы кѣтокъ вполне отграниченныхъ отъ железнатаго аппарата и ясно отличаемыя, благодаря своей болѣе блѣдной окраскѣ.

Капиллярная система въ этомъ случаѣ ясно

замѣтна: какъ вокругъ железистыхъ трубочекъ въ долькахъ, такъ и внутри островковъ всегда можно прослѣдить капиляры.

Артеріи и вены представляютъ утолщеніе своей наружной оболочки (*adventitia*), но это явленіе не столь рѣзко выражено, какъ въ случаяхъ 1 группы и даже очень часто попадаютя сосуды со стѣнками нормальной толщины.

Что касается выводныхъ протоковъ и нервовъ, то всё они не показываютъ никакихъ уклоненій отъ нормы.

Итакъ, данный случай представляетъ неравномерное развитіе интерстиціального процесса, не достигшаго такой высокой степени, какъ въ предыдущихъ случаяхъ. Съ другой стороны, обильное нахожденіе круглыхъ клѣтокъ въ мѣстахъ наибольшаго разрошенія соединит. ткани показываетъ, что процессъ происходитъ незадолго до смерти и не вызвалъ большихъ измѣненій ни въ образованіи железистыхъ элементовъ, ни въ островкахъ.

*Случай № 7* (ребенокъ-сифилитикъ 2-хъ недѣль).  
Вскрытіе 16-го ноября 1906 г. (въ Калининской больницѣ). Вѣсъ ребенка 2108 gm. длина 50 cm. *Pancreas*: вѣсъ—4 gm., длина—5 cm., шир.—1,0—1,5 cm., высота—0,5 cm. Диагнозъ патолого-анатомическій: *Anaemia cerebri et meningum. Pneumonia Cat. ac. bilat et abscessus multipl. intra pulmonum. Pericarditis purulenta fibrinosa acuta. Cirrhosis syph. hereditaria hepatitis et lienis. Abscessus multipl. renum. Abscessus subcutan multipl. Osteosclerosis et osteochondritis syphil. heredit. Pyaemia.*

Въ данномъ случаѣ наблюдается тоже разрошеніе соединительной ткани, но оно также значительно слабѣе выражено, чѣмъ въ случаяхъ 1-й группы.

Мы видимъ здѣсь, что железистыя трубочки отодвинуты другъ отъ друга проходящими между ними утолщенными соединительно-тканными пучками, которые въ свою очередь отходятъ отъ болѣе толстыхъ пучковъ, проходящихъ въ разныхъ направленіяхъ по поверхности разрѣза.

Велѣдствіе такого развитія интерстиціальной ткани отдѣльныя дольки (*lobuli*) не вездѣ ясно выражены; мы встрѣчаемъ только мѣстами тѣсное расположеніе трубочекъ и образованіе долекъ, но болѣею частью трубочки лежатъ разбросанно, и дольки не сформированы. Съ другой стороны, здѣсь нигдѣ не замѣтно такого сильнаго развитія соединительной ткани и нѣтъ такой большой разбросанности отдѣльныхъ трубочекъ, какъ въ 1-й группѣ. Сравнивая строму железы данного случая съ таковой у не сифилитика (см. рис. № 1), мы видимъ другую особенность ея — именно большую плотность пучковъ, что замѣтно на всѣхъ мѣстахъ срѣза, въ противоположность рѣзно-волокнутому строенію ихъ у не сифилитика. Надо прибавить—во первыхъ, что описанныя измѣненія наиболѣе ясно выражены въ головномъ концѣ железы, гдѣ и образованіе долекъ менѣе замѣтно; во вторыхъ, если присмотрѣться къ отдѣльнымъ мѣстамъ срѣзовъ, то легко замѣтить, что разрошеніе соединительной ткани, приурочено, главнымъ образомъ, къ мѣсту нахожденія сосудовъ—артерій и венъ, и выводныхъ протоковъ; если видимъ толстый слой соединительной ткани, то несомнѣнно въ сосѣдствѣ находится или артерія, или вена, или выводной протокъ.

Соединительная ткань богата клѣтками и среди послѣднихъ также можно различать круглыя клѣтки, овальныя и веретенообразныя, причемъ среди круг-

дыхъ кѣтокъ наблюдаются мелкія, имѣющія круглое интенсивно красящееся ядро, окруженное небольшимъ количествомъ протоплазмы, и — крупныя, имѣющія крупное круглоовальное ядро, слабѣе красящееся и окруженное большимъ количествомъ протоплазмы. Затѣмъ можно замѣтить значительное преобладаніе веретенообразныхъ кѣтокъ въ прослойкахъ соединительной ткани, расположенныхъ внутри отдѣльныхъ долекъ по сосѣдству съ трубочками, тогда какъ въ междольчатой ткани встрѣчается много круглыхъ и овальныхъ кѣтокъ и нѣтъ такого господства веретенообразныхъ формъ. Сами трубочки и составляющія ихъ кѣтки не показываютъ особыхъ уклоненій отъ нормы: кѣтки имѣютъ свою обычную форму, ядра хорошо развиты, круглы, лежатъ у основанія кѣтки; даже въ мѣстахъ сильнаго развитія стромы трубочки показываютъ свой обычный видъ.

Относительно островковъ Лянгерганса надо замѣтить, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ они развиты правильно и хорошо отграничены отъ окружающей ихъ железистыхъ образований. Кѣтки ихъ ясно отличаются отъ железистыхъ своей формой, болѣе свѣтлой окраской протоплазмы и центральнымъ расположеніемъ ихъ ядеръ; капиллярная сѣтъ въ островкахъ ясно обнаруживается и хорошо развита; количество соединительной ткани въ нихъ обыкновенно соответствуетъ нормѣ. Но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, особенно въ головномъ концѣ железы, можно видѣть и островки, содержащіе большое количество соединительной ткани такъ, что они представляютъ широкопетлистые образования, причѣмъ перекладинки сѣти образуются кѣточными рядами, пустоты же выполнены вросшими соединительно-тканными пучками и даже иногда замѣтны островки, въ которыхъ

можно ясно простѣдить ихъ строеніе изъ рядовъ кѣтокъ, но вообще такіа формы попадаютъ рѣдко.

Что касается перехода трубочекъ въ островки, то здѣсь только на двухъ срѣзахъ удалось это замѣтить, и такіе островки содержатъ лишь небольшое количество соединительной ткани между своими кѣточными рядами.

Что касается кровеносныхъ сосудовъ, то прежде всего надо указать на хорошее развитіе капиллярной сѣти какъ около железистыхъ трубочекъ, такъ и въ островкахъ, и даже въ мѣстахъ съ наибольшимъ развитіемъ интерстиціальной ткани капиллярная сѣтъ развита правильно. Просвѣты сосудовъ всюду вполнѣ свободны. Intima и media—въ предѣлахъ нормы. Наружная оболочка сѣтнокъ (adventitia) во многихъ сосудахъ утолщена, но не въ такой степени, какъ въ случаяхъ 1-й группы; съ другой стороны въ ней также нѣтъ и большого скопленія соединительно-тканыхъ кѣтокъ. Нервы здѣсь особыхъ измѣненій тоже не представляютъ. Эпителий, выстилающій просвѣты большихъ выводныхъ протоковъ, не уклоняется отъ нормы; соединительно-тканная же сѣтка у большинства протоковъ утолщена.

Такимъ образомъ, осмотрѣвъ вышеописанный случай, можно придти къ заключенію, что здѣсь произошелъ интерстиціальный процессъ, разыгравшійся главнымъ образомъ въ долькахъ; вмѣстѣ съ тѣмъ надо замѣтить, что процессъ происходилъ, главнымъ образомъ, около сосудовъ и протоковъ. Что касается времени его, то въ виду развитія большого количества плотныхъ пучковъ соединительной ткани, а также преобладанія въ долькахъ веретенообразныхъ кѣтокъ, мы можемъ считать, что онъ произошелъ задолго до смерти ребенка.

Случай № 8 (ребенокъ-сифилитикъ, недонош. 7 мѣс., прожилъ 2 дня). Со вскрытія 24-го Января 1907 г. (въ Городской Калининской больницѣ). Вѣсъ ребенка 1485 grm., длина тѣла 44 cm. Pancreas: вѣсъ 2,25 grm., длина 4,5 cm., шир. 1,5 cm., выш. 0,5 cm. Диагнозъ патолого-анатомическій: Osteosclerosis et osteochondritis syphilitica. Cirrhosis hepatis et lienis syphilitica hereditaria.

При сравненіи микроскопической картины поджелудочной железы данного случая съ таковой от несифилитика, недоносека, приблизительно того же возраста, видимъ отклоненіе выраженное не въ сильной степени. Количество соединит. ткани немногимъ больше нормы и это выражено, главнымъ образомъ, въ головномъ концѣ железы, въ другихъ же отдѣлахъ лишь мѣстами замѣчается увеличеніе количества соединительной ткани, но большею частью оно не превосходитъ норму. Благодаря этимъ обстоятельствомъ дольки въ головномъ концѣ выражены мало, хотя трубочки и сближаются между собою такъ, что получается образованіе, напоминающее дольку, но вълѣдствіе нахождения между ними широкихъ прослоекъ соединительной ткани, трубочки расположены сравнительно далеко другъ отъ друга. Въ другихъ отдѣлахъ железы большею частью наблюдается правильное образованіе долекъ и количество внутридольчатой ткани незначительно. Соединительная ткань соотвѣтственно возрасту представляетъ всюду пѣжно волокнистое строеніе, но количество клѣтокъ въ пей въ общемъ немного превышаетъ норму, замѣтите это выражено въ стѣнкахъ кровеносныхъ сосудовъ и выводныхъ протоковъ.

Изъ клѣтокъ въ соединительной ткани больше всего попадаются круглыя, между которыми можно

различать 2 вида: клѣтки, имѣющія маленькое круглое интенсивно красящееся ядро, содержащее ядрышки и густую съѣть хроматина, и—клѣтки съ большимъ овальнымъ слабо красящимся ядромъ, содержащимъ ядрышки и рѣдкую съѣть хроматина. Клѣтки 1-го рода содержатъ немного протоплазмы, окружающей въ видѣ узкаго ободка ядро; вторыя же—имѣютъ большое количество протоплазмы. Надо замѣтить, что между этими двумя видами клѣтокъ встрѣчаются переходныя формы.

Сами трубочки образованы правильно, железистыя клѣтки имѣютъ обычную величину и форму, измѣненной регрессивнаго метаморфоза въ нихъ не замѣтно.

Островки Ляйгерганса имѣютъ свое обычное строеніе и представляются образованіями вполне ясно ограниченными отъ собственно железистой ткани, и на одномъ лишь сѣзѣѣ удалось подмѣтить переходъ железистой трубочки въ островокъ; здѣсь трубочка даетъ боковую вѣтвь, которая и переходитъ въ островокъ такъ, что послѣдній имѣетъ видъ колбы, соединяющейся съ трубочкой горлышкомъ. Лишь изрѣдка можно встрѣтить островки, въ которыхъ количество соединительной ткани превышаетъ норму, во всѣхъ остальныхъ оно нормально.

Капиллярная система, какъ островковъ, такъ и долекъ развита правильно. Въ большинствѣ остальныхъ кровеносныхъ сосудовъ наблюдается не рѣзко выраженное утолщеніе наружной оболочки ихъ стѣнокъ (adventitiae) и въ послѣдней содержится немного больше, чѣмъ въ нормѣ, клѣтокъ, главнымъ образомъ овальной формы. Media и intima измѣненной не представляють. Эпителий, выстилающій просвѣты выводныхъ протоковъ, имѣетъ нормальное строеніе;

въ соединительно-тканной оболочкѣ ихъ стѣнокъ наблюдается повсюду обильное накопленіе круглыхъ клѣтокъ и по соедѣству съ протоками въ соединительной ткани также замѣчаются эти клѣтки въ большемъ количествѣ, о чемъ уже было упомянуто. Нервные волокна, попадающія на срѣзахъ, не представляютъ отклоненій отъ нормы.

Такимъ образомъ, этотъ случай представляетъ слабую степень развитія сифилитическаго процесса въ поджелудочной железнѣ: соединительная ткань имѣеть нѣжно-волокнистое строеніе, плотныхъ пучковъ въ ней не наблюдается, количество клѣтокъ ея лишь немногимъ превышаетъ норму и это выражено только возлѣ кровеносныхъ сосудовъ и выводныхъ протоковъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ по характеру клѣтокъ можно принять, что процессъ начался уже въ позднѣйшемъ періодѣ зародышевой жизни.

*Случай № 9* (ребенокъ—сифилитикъ, прожилъ 1 мѣс. 15 дней). Со вскрытія 7-го сентября 1906 г. (въ Восп. Домѣ). Вѣсъ reb. 2600 grm., дл. тѣла—50 cm.

Pancreas: вѣсъ—5 grm.; длин.—6,5 cm.; шир.—1,2 cm.; выш.—0,8 cm.

Диагнозъ патолого-анатомическій: Pneumonia cat. ac. lobaris inferior, partialis superior dextra et lobularis disseminata, inferior sinistra. Syphilis hereditaria (hepatitis interstitialis, perisplenitis fibrinosa et osteochondritis syphilitica). Anaemia universalis. Catarrhus intestinalis levis. Oedema pulmonum. Atrophia universalis congenita.

При сравненіи микроскопическаго строенія данной поджелудочной железы со строеніемъ ея у не сифилитика того же возраста, мы также встрѣчаемъ нѣсколько большее количество соединительной ткани, расположенной между дольками, которыя здѣсь раз-

виты правильно, но между составляющими ихъ железистыми трубочками въ нѣкоторыхъ долькахъ проходятъ пучки соединительной ткани и отодвигаютъ ихъ другъ отъ друга. Соединительная ткань, по сравненію съ нормой, имѣеть болѣе плотное строеніе, количество клѣтокъ въ ней немного увеличено и среди послѣднихъ преобладаютъ веретенообразныя формы. Со стороны самихъ железистыхъ трубочекъ и клѣтокъ ихъ отклоненій отъ нормы не замѣчается. Островки Лангерганса развиты правильно и вполне ясно обособлены отъ окружающей ихъ железистой паренхимы; соединительная ткань въ нихъ содержится въ незначительномъ количествѣ. Капиллярная система, окружающая трубочки въ долькахъ, развита правильно; со стороны же остальной сосудистой системы можно замѣтить лишь одно отклоненіе отъ нормы—утолщеніе наружной оболочки (adventitia) стѣнокъ и послѣдняя въ такихъ случаяхъ содержитъ болѣе веретенообразныхъ клѣтокъ и имѣеть болѣе плотное строеніе; но эти измѣненія выражены слабо и многіе сосуды не представляютъ никакихъ отклоненій. Нѣкоторые выводные протоки также имѣють утолщеніе наружной оболочки стѣнокъ, въ которой при этомъ замѣчается большое количество веретенообразныхъ клѣтокъ, но оно не достигаетъ высокихъ степеней, Нервы не представляютъ никакихъ отклоненій.

Такимъ образомъ, въ данной железнѣ произошелъ интерстиціальнй процессъ, выразившійся въ небольшомъ разрошеніи интерлобулярной соединительной ткани и утолщеніи наружной оболочки стѣнокъ у нѣкоторыхъ сосудовъ; но процессъ остановился на слабой степени развитія.

По развитію въ стромѣ большого количества веретенообразныхъ клѣтокъ, тогда какъ круглыхъ

встрѣчается мало, можно предположить, что процессъ имѣлъ мѣсто задолго до смерти.

*Случай № 10* (ребенокъ 7-ми мѣс. сифилитикъ, прожилъ 8 дней). Со вскрытія 26-го Ноября 1906 г. (въ Городской Калининской больницѣ). Всѣ железы 2,1 grm.

Диагнозъ патолого-анатомическій: *Osteochondritis syphilitica. Cirrhosis hepatis et lienis syphil. heredit. Pneumonia catarrhalis.*

Разсматривая на препаратахъ, фиксированныхъ сѣделой, строеніе соединительной ткани и отношенія ея къ железистымъ элементамъ, можно замѣтить, что она не имѣетъ своего обьчнаго волокнистаго вида и превращена въ гомогенную равномерно окрашенную массу, не рѣзко ограниченную отъ железистаго аппарата; даже при сильныхъ увеличеніяхъ лишь съ трудомъ удастся въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣтить ходъ волоконъ. Кромѣ того мы не видимъ почти образованія ясныхъ долекъ и всѣ трубочки расположены равномерно, отдѣленные другъ отъ друга болѣе или менѣе утолщенными соединительно-тканными прослойками.

Увеличенія количества клѣтокъ въ соединительной ткани и особыхъ гнѣздныхъ скопленій ихъ не замѣтно, онѣ лежатъ правильно по ходу пучковъ; форма имъ большею частью веретенообразная.

На препаратахъ, фиксированныхъ спиртомъ, можно ясно различить волокнистое строеніе соединительной ткани и оказывается, что общее количество ея соответствуетъ нормальнымъ отношеніямъ; клѣтки ея здѣсь тоже развиты правильно; но правильнаго сформированія долекъ, впрочемъ, и на этой группѣ препаратовъ не замѣтно, трубочки расположены разсѣянно, границы же между соединительно-тканными

пучками и железистыми элементами различаются ясно.

Форма железистыхъ клѣтокъ обыкновенная усѣченноконическая; ядра ихъ выражены вполне отчетливо; что касается протоплазмы, то въ ней замѣчаются слѣдующія особенности: на препаратахъ, фиксированныхъ сѣделой, у всѣхъ почти клѣтокъ въ протоплазмѣ замѣчаются круглыя тѣльца различныхъ величинъ, красящіяся слабѣе, чѣмъ окружающая плазма, причемъ на препаратахъ, окрашенныхъ гематоксилиномъ и эозиномъ, они имѣютъ розоватый оттѣнокъ, на препаратахъ же, окрашенныхъ по ванъ-Гизону, онѣ представляются золотисто-желтыми. Кромѣ того въ нѣкоторыхъ клѣткахъ вмѣсто такихъ тѣлецъ замѣчаются различной величины и тоже круглой формы пустоты. На препаратахъ, фиксированныхъ спиртомъ, такія тѣльца встрѣчаются рѣдко и слабѣе выражены, но вмѣсто нихъ почти всюду замѣчаются пустоты соответственной формы. По отношенію къ ядру упомянутыя тѣльца и пустоты занимаютъ различные положенія—то онѣ лежатъ въ периферическомъ концѣ клѣтки, причемъ ядро отодвинуто къ центр. концу клѣтки, то—въ центральномъ.

Иногда на спиртовыхъ препаратахъ мы видимъ, что всѣ железистыя клѣтки на своихъ периферическихъ концахъ содержатъ упомянутыя пустоты и тогда послѣднія представляются въ видѣ каймы, окружающей окончаніе трубочки. Затѣмъ, на этихъ препаратахъ замѣтно во многихъ клѣткахъ, что большую часть тѣла ихъ занимаетъ полость, на краю которой видныя остатки протоплазмы и ядра; въ нѣкоторыхъ железистыхъ клѣткахъ протоплазма не замѣчается вовсе и остались одни только ядра;

наконецъ, попадаются такія трубочки, гдѣ на мѣстѣ нѣсколькихъ клѣтокъ осталась пустая мѣста.

Островки Лянгерганса въ данномъ случаѣ встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ и не особенно рѣзко отличаются отъ железнатаго аппарата. Сами по себѣ они образованы правильно, содержатъ хорошо развитую капиллярную систему: упомянутыя круглыя тѣльца въ клѣткахъ ихъ встрѣчаются рѣдко и слабо выражены, пустотъ же въ клѣточномъ тѣлѣ ихъ не удалось замѣтить.

Капилляры долекъ вездѣ правильно развиты.

Стѣнки артерій и венъ на препаратахъ, фиксированныхъ сулемой, представляются утолщенными, *adventitia* ихъ не имѣетъ волокнистаго вида и кажется гомогенной; на спиртовыхъ же препаратахъ ясно замѣчается волокнистый характеръ стѣнокъ (*adventitiae*) и вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ кажутся гораздо тоньше. Просвѣты сосудовъ вездѣ свободны, разрошенія эндотелія нигдѣ не замѣтно. Точно также ни вокругъ сосудовъ, ни въ стѣнкахъ ихъ не замѣчается скопленій соединительно-тканыхъ клѣтокъ. У выводныхъ протоковъ въ стѣнкахъ ихъ наблюдаются такія же явленія, какъ и у сосудовъ: гомогенный видъ и утолщеніе стѣнокъ на сулемовыхъ срѣзахъ, а на спиртовыхъ препаратахъ стѣнки имѣютъ волокнистое строеніе и не представляются утолщенными; въ клѣткахъ, выстилающихъ полость протоковъ, не замѣтно никакихъ измѣненій. Нервные образованія построены нормально.

Такимъ образомъ, въ данномъ случаѣ поджелудочная железа (7-ми мѣсячнаго недоноска, прожившаго 8 дней) не представляетъ такихъ измѣненій, какъ—разрошеніе соединительной ткани, пролиферація клѣтокъ ея и т. д. свойственныхъ сифилису; но,

съ другой стороны, онъ интересенъ въ своеобразномъ качественномъ измѣненіи соединительной ткани и железнатыхъ элементовъ.

То обстоятельство, что на препаратахъ, обработанныхъ спиртомъ, не замѣтно гомогеннаго характера и набуханія соединительной ткани, а также находеніе въ железнатыхъ клѣткахъ большого количества пустотъ,—заставляетъ предполагать, что железа претерѣла здѣсь измѣненіе особаго рода: пучки соединительной ткани пропитались особымъ, растворяющимся въ спиртѣ веществомъ, вызвавшимъ набуханіе пучковъ, волокнистое строеніе которыхъ сдѣлалось не замѣтнымъ; когда же это вещество извлечлось спиртомъ, пучки выступили въ своемъ обычномъ видѣ. Также и въ плазмѣ железнатыхъ клѣтокъ произошло отложение особаго вещества въ видѣ капель, растворяющихся отъ дѣйствія спирта, чѣмъ и объясняется образованіе вакуоль въ клѣткахъ препаратовъ, фиксированныхъ спиртомъ.

Природу этого вещества ближе опредѣлить не удалось, весьма возможно, что оно принадлежитъ къ группѣ жировъ.

И такъ, во II-й группѣ по возрастамъ случаи распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

2 недоноска конца 7-го мѣсяца, изъ которыхъ одинъ прожилъ 8 дней, а другой—2 дня;

1 недоносокъ конца 8-го мѣс., прожившій 2 дня, и 2 доношенныхъ ребенка, изъ которыхъ одинъ жилъ 14 дней, и другой—1 мѣс. 15 дней.

Всѣхъ железы были слѣдующій въ этихъ случаяхъ: случай № 6 (недонос. конца 8 мѣс., прожилъ 2 дня) всѣхъ железы 5 gm.

случай № 7 (донош. ребен., прожилъ 14 дней) 4 gm.

случай № 8 (недонос. конца 7 мѣс. прожилъ 2 дня) 2,25 grm.

случай № 9 (донош. ребен., прожилъ 1 мѣс. 15 дней) 5 grm.

случай № 10 (недонос. конца 7-го мѣс., прожить 8 дней). 2,1 grm.

Изъ всѣхъ наибольшее измѣненіе показывалъ случай № 6. Здѣсь наблюдалось неравномѣрное развѣтвѣніе соединительной ткани: мѣстами послѣдняя занимала первенствующее значеніе въ картинѣ строенія железы, причемъ въ тѣхъ мѣстахъ лежали отдѣльныя разбросанныя трубочки; мѣстами же количество стромы было незначительное и дольки тогда ясно выражались. Такимъ образомъ, этотъ случай можно поставить на рубежѣ между I-й и II-й группами.

Что касается железнстаго аппарата, то трубочки были вполнѣ правильно образованы и имѣли свой обычный видъ. Островки по своему строенію приближались къ нормальному типу, и переходы трубочекъ въ островки были очень рѣдки.

Стѣнки сосудовъ не имѣли такого сильнаго утолщенія, какъ въ I-й группѣ. Выводные же протоки не показывали никакихъ изклоненій.

По силѣ пораженій случай № 6 соответствуетъ случаямъ №№ 7 и 8 (первый относится къ доношен. ребенку, прожившему 2 недѣли, а второй—къ недоноску конца 7-го мѣс., прожившему 2 дня). Наиболѣе существенная разница между случаемъ № 6 съ одной стороны и случаями №№ 7 и 8—съ другой видна въ островкахъ: у послѣднихъ случаевъ удалось подмѣтить соединенія трубочекъ съ островками, хотя это встрѣчалось рѣдко и не было столь характерно выражено, какъ въ I-й группѣ. Кромѣ того

надо замѣтить, что интерстиціальныи процессъ оказался сильнѣе выраженнымъ въ головномъ концѣ железы, тамъ же образованіе долекъ было замѣтно слабѣе и попадались мѣста, гдѣ трубочки лежали разсѣянно.

Наконецъ, послѣдніе два случая, №№ 9 и 10, изъ которыхъ первый принадлежалъ доношенному ребенку, прожившему 1 мѣс. 15 дней, а второй—недоноску 7-ми мѣс., прожившему 8 дней, можно считать тождественными относительно интерстиціального процесса (и у нихъ дольки были вполнѣ хорошо выражены и только присутствие въ послѣднихъ прослоекъ соединительной ткани и утолщеніе интерлобулярныхъ пучковъ ея указывали на патологическій процессъ).

Что касается островковъ Лянгерганса, то они представлялись вполнѣ законченными образованіями и количество соединительной ткани въ нихъ соответствовало нормѣ.

Утолщеніе стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ и выводныхъ протоковъ было выражено въ обоихъ послѣднихъ случаяхъ слабо.

Нужно напомнить одну интересную особенность случая № 10; набухшій видъ соединительной ткани на препаратахъ, фиксированныхъ судемой, такъ что границы желез. клѣтокъ и стромы сливались; на препаратахъ же, фиксированныхъ спиртомъ, гомогеннаго вида стромы уже не замѣчалось и количество соединительной ткани немногимъ превосходило норму; здѣсь границы клѣтокъ выражены ясно, но не было правильнаго образованія долекъ; трубочки лежали разсѣянно, хотя не замѣтно значительнаго разрошенія стромы.

Что касается вѣса железы въ этихъ случаяхъ,

то здѣсь также замѣчается увеличеніе его, но не въ такой степени, какъ въ первой группѣ. Только въ случаѣ за № 6 вѣсъ былъ увеличенъ значительно (принимая во вниманіе возрастъ ребенка); въ случаѣ № 9, гдѣ было мало измѣненій въ желѣзѣ, сравнительно высокая величина вѣса объяснялась возрастомъ (1½ мѣс.).

### III группа.

Къ III группѣ относятся случаи, въ которыхъ Pancreas не представляла отклоненій отъ нормы. Таковыхъ было 9.

№№ 11 и 12. Первый со вскрытія 18-го марта 1906 года (въ Город. Калинин. бол-цѣ). Недоношенный конца 7-го мѣс. плодъ; прожилъ 25 мин. Вѣсъ ребенка 1538 gm., длина тѣла — 42 cm. Pancreas: вѣсъ—1,7 gm., размѣръ—4×0,8×0,5 cm. (Обработка формалиномъ).

Патолого-анатомич. діагнозъ: Syphilis hereditaria. Debilitas vitae. Oedema cerebri. Osteochondr. syphilitica et sclerosis ossium.

Второй со вскрытія 20 марта 1906 г. (близнецъ 1-го плода) прожилъ 2 дня. Вѣсъ — 1128 gm., длина—39 cm.

Pancreas: вѣсъ—1 gm., размѣры—3×0,8×0,5 cm.

Патолого-анатомич. діагнозъ: Syphilis hereditaria. Debilitas vitae. Oedema cerebri. Osteochondritis et sclerosis ossium Syphilitica.

Мать обоихъ дѣтей сифилитка, 30 лѣтъ, рождаетъ въ 6-й разъ.

Оба эти случая описываются совмѣстно потому, что строеніе поджелудочной железы у нихъ почти одинаково и не представляетъ особыхъ отличій отъ

нормы. Строма, среди которой расположены железистыя дольки, островки Лянгерганса, сосуды, выводные протоки и нервы, состоитъ изъ нѣжно волокнистой соединительной ткани, содержащей кѣтки въ нормальномъ количествѣ. Среди послѣднихъ различаются круглыя, овальныя и веретенообразныя формы, при чемъ послѣднія располагаются, главнымъ образомъ, внутри долекъ. Около кровеносныхъ сосудовъ часто встрѣчаемъ гнѣздыя скопленія круглыхъ кѣтокъ, и это составляетъ единственное отклоненіе отъ нормы гистологическаго строения желѣзъ обоихъ случаевъ, причѣмъ въ случаѣ за № 11 оно выражено рѣзче, чѣмъ въ другомъ. Железистый аппаратъ развитъ правильно, трубочки всюду образуютъ ясно выраженные дольки, кѣтки железистыя не представляютъ никакихъ отклоненій. Островки Лянгерганса ясно отграничены отъ железистаго аппарата, кѣтки ихъ развиты правильно, количество соединительной ткани въ нихъ нормально. Кровеносная система всюду развита также правильно. Утолщеній стѣнокъ сосудовъ мы нигдѣ не замѣчаемъ. Выводные протоки и попадающіяся на срѣзахъ нервныя волокна не обнаруживаютъ никакихъ отклоненій.

Случай № 13 (ребенокъ-сифилитикъ, прожилъ 1 мѣс.). Вскрытіе въ Городской Калининской больницѣ 21-го Іюля 1906 г.

Вѣсъ ребенка 1845 gm.; дл. тѣла 50 cm.

Pancreas: вѣсъ 4 gm.; дл. 6 cm.; шир. 1 cm.; выш. 0,5 cm.

Діагнозъ патолого-анатомическій: Rhagades circa os. Papulae labii superioris oris. Cirrhosis hepatis et lienis. Degeneratio albuminosa renum. Hypostasis post mortem pulmonum. Enteritis acuta. Osteochondritis syphilitica. Debilitas vitae.

Данный случай не представляет особых отличий от нормы. Только въ некоторых мѣстах головного конца железы видимъ небольшое увеличеніе соединительной ткани, междудольчатой и отчасти внутри долекъ, вблизи кровеносныхъ сосудовъ; во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ микроскопическая картина pancreas'a представляется соответствующей нормальной того же возраста, а потому описывать ее не буду.

№ 14 (ребенокъ-сифилитикъ, прожилъ 2 мѣс.). Со вскрытія въ Городской Калининской больницы 11-го Января 1905 г.

Вѣсъ ребенка 4100 grm; длина тѣла 45 cm.

Pancreas: вѣсъ—2 grm.

Диагнозъ патол.-анатом.: *Leptomeningitis cerebrosinialis purul. acuta. Broncho-pneumonia cat. bilater. Cirrhosis syphilitica diff. hepatis. Hyperplasia gradus mimimi lienis. Osteosclerosis syphilit. hereditaria.*

При разсматриваніи препаратовъ этого случая на первый взглядъ кажется, что онъ не представляетъ отличій отъ нормы, но при болѣе внимательномъ изслѣдованіи удается замѣтить одну особенность его—это утолщеніе, хотя и небольшое, стѣнокъ мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ и нахожденіе въ этихъ стѣнкахъ большого количества веретенообразныхъ клѣтокъ. Соединительная ткань внѣ и внутри-дольчатая не представляетъ особыхъ разрощений, относительное количество ея, а также строеніе соответствуютъ нормѣ. Лишь adventitia мелкихъ сосудовъ представляется утолщенной и въ ней, какъ уже было упомянуто выше, находится большое количество веретенообразныхъ клѣтокъ. Съ другой стороны, можно видѣть сосуды, около стѣнки которыхъ находится большое количество упомянутыхъ клѣтокъ,

но утолщенія адвентиціи не замѣчается; стѣнки болѣе крупныхъ сосудовъ не имѣютъ этихъ особенностей. Затѣмъ можно еще замѣтить утолщеніе стѣнки мелкихъ выводныхъ протоковъ, но оно выражено еще слабѣе, чѣмъ у сосудовъ.

Что касается железнатаго аппарата, то онъ не представляетъ никакихъ уклоненій: дольки и составляющія ихъ железнатыя трубочки правильно развиты, клѣтки ясно различаются и имѣютъ свое нормальное строеніе.

Тоже самое мы видимъ и въ островкахъ Лангерганса. Просвѣты сосудовъ выражены вполне хорошо, явленій эндартерита въ нихъ нигдѣ не замѣтно. Нервные образованія также не представляютъ особыхъ уклоненій.

Такимъ образомъ, данный случай представляетъ примѣръ слабого развитія сифилитическаго процесса. Авторы указывали, что интерстиціальныи процессъ при наследственномъ сифилисѣ начинается отъ кровеносныхъ сосудовъ, и данный случай представляетъ интересъ именно съ этой точки зрѣнія: мы видѣли здѣсь утолщеніе соединительной ткани въ адвентиціи у многихъ мелкихъ сосудовъ, а остальная соединит. ткань, расположенная какъ внѣ такъ и внутри долекъ, развита въ предѣлахъ нормы, у другихъ же сосудовъ, хотя и не было утолщенія наружной оболочки, но уже замѣчалось скопленіе въ ней клѣтокъ. Такимъ образомъ, въ этой железнѣ можно наблюдать процессъ, который остановился на своей первоначальной стадіи.

№ 15 (ребенокъ-сифилитикъ, прожилъ 2 мѣс.). Вскрытіе въ Городской Калинин. больницѣ 11 ноября 1904 года.

Вѣсъ ребенка 2600 grm, длина тѣла 50 cm.

Pancreas: вѣсъ 4 grm.

Диагнозъ патолого-анатомич.: Oedema cerebri et meningum gradus parvi. Pneumonia lobularis fibrinosa confluens sin. inferior. — Oedema pulmonum et haemorrhagiae sub pleuram bilaterales. Degeneratio parenchymatosa musculi cordis. Lues hepatitis hereditaria. Hyperplasia chronica et acuta lienis. Nephritis diffusa chronica. Enteritis cat. ac. Osteochondritis syphilitica.

Въ этомъ случаѣ поджелудочная железа не позывала цикакихъ уклоненій отъ нормы.

№ 16 (ребенокъ, рожденный отъ сифилитки, находившейся въ гумозномъ періодѣ, прожилъ 1½ мѣс.). со вскрытія въ Город. Калинк. бол-цѣ 18 апрѣля 1906 года.

Вѣсъ ребенка 2460 grm., длина тѣла 50 cm.

Pancreas: вѣсъ—5 grm., длина—6,5 cm., шир.—1—1½ cm., высота—¼—1 cm.

Диагнозъ патолого-анатомич.: Bronchopneumonia bilateralis. Insufficiencia valvularum aortae. Hypertrophia ventriculi sinistri cordis. Oedema meningum et cerebri. Cirrhosis hepatis et lienis.

Строеніе поджелудочной железы вполне соответствуетъ нормѣ.

№ 17 (ребенокъ-сифилитикъ, прожилъ 1 мѣс.). Со вскрытія въ Город. Калинкин. больницѣ 25-го октября 1904 года.

Вѣсъ ребенка 2000 grm., длина тѣла 48 cm.

Pancreas: вѣсъ 4 grm.

Диагнозъ патолого-анатомич.: Hyperaemia venosa et oedema cerebri et meningum. Hyperaemia venosa pulmonis et bronchopneumonia cat. ac. bilater. incipiens. Anaemia musculi cordis, renum, intestinorum. Syphilis hepatitis hereditaria. Hyperplasia chronica lienis. Ente-

ocolitis follicularis subac. Osteochondritis syphilitica (Wegneri).

Pancreas по своему строенію не уклоняется отъ нормы.

№ 18 (ребенокъ-сифилитикъ, прожилъ 3 мѣс.). Со вскрытія 2-го ноября 1904 г. въ Город. Калинкинской больницѣ.

Вѣсъ ребенка 3400 grm., длина тѣла 54 cm.

.Pancreas: вѣсъ 5 grm.

Диагнозъ патолого-анатомич.: Hyperaemia venosa et oedema cerebri et meningum. Bronchopneumonia bilat. cat. ac. Syphilis heredit. hepatitis. Hyperplasia follicularis lienis. Degeneratio parenchymatosa renum.

Pancreas въ своемъ строеніи не уклоняется отъ нормы.

№ 19 (ребенокъ-сифилитикъ, прожилъ 2 мѣс.). Со вскрытія 30-го сентября 1906 г. въ Городской Калинкинской больницѣ.

Вѣсъ ребенка 2870 grm., длина тѣла—53,5 cm.

Pancreas: вѣсъ 5 grm., длина 6 cm., ширина 1,5 cm., высота 1,0 cm.

Диагнозъ патолого-анатомич.: Mastoiditis suppuraliva interna sin. Papulae faciei. Pneumonia interstitialis partialis pulmonum utriusque. Degeneratio adiposa cordis. Degeneratio albuminosa renum. Cirrhosis hepatis et lienis. Haemorrhagia lienis.

Количество соединительной ткани въ микроскопическомъ строеніи железы и самое строеніе ея въ общемъ соответствуетъ нормѣ. Лишь изрѣдка замѣчается увеличеніе количества ея и въ этихъ мѣстахъ замѣчается вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе плотное строеніе пучковъ; кѣтъки здѣсь болѣе частью веретенообразныя. Найти какую либо связь между этими раз-

рощениями соединит. ткани и различными образованиями, встречающимися в железах, не удается.

Железистый аппарат имѣетъ нормальное строение. Островки Лангерганса здѣсь хорошо образованы и ясно отграничены отъ железистыхъ образований. Что касается, наконецъ, сосудовъ, выводныхъ протоковъ и нервныхъ образований, то всѣ они представляютъ нормальное строение.

Всѣ описанные 9-ть случаевъ III-й группы по возрасту распределяются слѣдующимъ образомъ:

случай № 11	—недоносокъ конца 7-го мѣс. утробной жизни, прожилъ 25 мин.;
„ № 12	—недоносокъ (близнецъ 1-го) конца 7 мѣс., прожилъ 2 дня;
„ № 13	—доношен. ребен., прожилъ 1 мѣс.;
„ № 14	„ „ „ 2 „
„ № 15	„ „ „ 2 „
„ № 16	„ „ „ 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „ (мать гум. сиф.);
„ № 17	„ „ „ 1 мѣс.;
„ № 18	„ „ „ 3 „
„ № 19	„ „ „ 2 „

Слѣдовательно, здѣсь было 2 недоноска конца 7-го мѣсяца утробной жизни, изъ которыхъ одинъ прожилъ 25 мин., а другой—2 дня, и 7 доношенныхъ дѣтей, жившихъ отъ 1-го до 3-хъ мѣсяцевъ.

За исключеніемъ № 16—ребенка, рожденного отъ гуммозной сифилитки, у всѣхъ остальныхъ (о которыхъ можно было получить свѣдѣнія) матери находились въ кондилломатозномъ періодѣ.

Всѣ железы въ этихъ случаяхъ были слѣдующіи:

въ случаѣ № 11	. . . . .	1,7 гтм.
„ „ № 12	. . . . .	1 „
„ „ № 13	. . . . .	4 „
„ „ № 14	. . . . .	2 „
„ „ № 15	. . . . .	4 „
„ „ № 16	. . . . .	5 „
„ „ № 17	. . . . .	4 „
„ „ № 18	. . . . .	5 „
„ „ № 19	. . . . .	5 „

Относительно микроскопической картины строения железы надо замѣтить, что лишь въ случаяхъ №№ 11, 12, 13 и 14-й наблюдалось нѣкоторое отклоненіе отъ нормы. Въ случаяхъ за №№ 11 и 12 были замѣтны небольшія скопленія круглыхъ кѣлокъ возлѣ мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ; въ случаѣ № 13—нѣкоторое увеличеніе межлѣчатой ткани. Во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ строение железы оказалось нормальнымъ.

Въ случаѣ № 14 видимъ на однихъ препаратахъ небольшое утолщеніе адвентиціи мелкихъ сосудовъ и скопленіе въ ней кѣлокъ, на другихъ же—утолщенія этой оболочки нѣтъ, а замѣчается только скопленіе кѣлокъ; словомъ, этотъ случай представляетъ какъ-бы переходъ ко второй группѣ: количество соединительной ткани нормально, дольки развиты вполне хорошо, но замѣчается начало развитія интерстиціального процесса со стороны сосудовъ. Случай, №№ 11 и 12, представляютъ наиболее раннюю стадию этого процесса, когда еще только начинается пролиферация соединительно-тканыхъ кѣлокъ.

Видный орган во всех случаях 3-й группы не представлял никаких уклонений; весь его тоже не уклонился от нормы.

Таким образом мы видим, что из всех 19 случаев излеченной панкреасовъ дѣтой наследственных сифилитиковъ въ 10 имѣлись ясныя несомнѣныя измѣненія, которыя можно отнести къ сифилитическимъ заболѣваніямъ. Прежде всего здѣсь имѣется избыточное развитіе интерстиціальной соединительной ткани. Этотъ процессъ замѣчался какъ въ междольковыхъ пучкахъ, такъ и внутри долекъ. Сила процесса была неодинаковой въ различныхъ случаяхъ; въ некоторыхъ онъ достигъ такого развитія, что соединительная ткань была преобладающей во всехъ мѣстахъ железы, тогда какъ другія образования отходили на второе мѣсто въ полѣ зрѣнія и въ этихъ случаяхъ железистый аппаратъ представлялся въ видѣ отдѣльныхъ трубочекъ, разбросанныхъ среди общей массы соединительной ткани. Такія измѣненія были видны въ случаяхъ, относящихся къ 1-й группѣ (особенно въ № 1, а затѣмъ въ №№ 2 и 3). Въ случаяхъ 2-й группы разрастаніе стромы было уже слабѣе и наблюдалось образованіе долекъ; здѣсь было утолщеніе междольчатыхъ волокнистыхъ пучковъ и кромѣ того въ долькахъ проходили пучки соединительной ткани, но менѣе развитыя, чѣмъ въ ихъ, причемъ трубочки долекъ отдѣлялись другъ отъ друга этими пучками.

Въ отношеніи послѣдняго обстоятельства наблюдались различныя градаци: иногда количество внутри дольчатой соединительной ткани было сравнительно велико и трубочки отодвигались другъ отъ друга, а

долька представлялась неясно сформированной, какъ напр. въ случаѣ № 7, гдѣ особенно это замѣчалось въ головномъ концѣ железы. Напротивъ, въ некоторыхъ случаяхъ изъ 2 группы количество соединительной ткани въ долькахъ было значительно меньше, чѣмъ въ № 7, и трубочки лежали ближе другъ къ другу (какъ напр. въ № 10).

Наконецъ, въ железахъ, относящихся къ 3-й группѣ, количество соединительной ткани не превышало норму и дольки были выражены вполне правильно.

Разрастаніе соединительной ткани можно было видѣть на препаратахъ изъ разныхъ мѣстъ железы, но въ случаяхъ 2-й группы, именно №№ 7 и 8, оно оказалось сильнѣе въ головномъ концѣ железы, во всякомъ случаѣ, это отличіе не было особенно сильнымъ.

Развитіе гуммъ, вопреки мнѣнію некоторыхъ авторовъ, напр. Beck'a, Stoerck'a, не наблюдалось ни въ одномъ случаѣ и всюду было диффузное пораженіе железы; только въ некоторыхъ случаяхъ, какъ напр. № 6, встрѣчались небольшія отдѣльныя гнѣздыя скопленія кѣтокъ соединительной ткани, но онѣ не имѣли строенія гуммъ (центрального творожистаго распада, соединительно-тканной капсулы и т. д.).

Разрощеніе соединительной ткани, происходившее во всехъ мѣстахъ железы, было все такъ сильнѣе выражено воколѣ кровеносныхъ сосудовъ и выводныхъ протоковъ; въ этомъ отношеніи мы имѣли также различныя градаци: въ некоторыхъ случаяхъ мы видѣли утолщеніе интерлобулярнаго пучка соединительной ткани, въ которомъ располагался сосудъ, и утолщеніе наружной оболочки (adventitiae) послѣдняго, въ другихъ же случаяхъ—одно лишь утолщеніе наруж-

ной оболочки сосуда, тогда какъ толщина интерлобулярныхъ пучковъ въ этомъ мѣстѣ не уклонялась отъ нормы.

Что касается строенія соединительной ткани, то въ случаѣ № 1 она имѣла своеобразное строеніе и представлялась въ видѣ тонковолокнистыхъ пучковъ, переплетающихся въ различныхъ направленіяхъ (см. рис. № 2), во всѣхъ же остальныхъ случаяхъ 1-й группы, а также во 2-й, строеніе соединительной ткани, какъ внѣ долекъ, такъ и внутри ихъ, было плотноволокнистымъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напр. № 9, количество ея лишь немного было увеличено, но плотное строеніе пучковъ вполнѣ отличало ихъ отъ нормы. Лишь въ случаѣ № 8 (изъ 2-й группы), гдѣ замѣчилось небольшое разрастаніе соединительной ткани, она имѣла почти такое же нѣжно волокнистое строеніе, какъ и у не сифилитиковъ. Въ случаѣ № 10 замѣчалось утолщеніе пучковъ стромы и измѣненіе внѣшняго вида ихъ: они казались гомогенными, но на препаратахъ, фиксированныхъ спиртомъ, пучки имѣли волокнистое строеніе и тогда видно было, что количество соединительной ткани немногимъ превосходитъ норму.

Соединительная ткань иногда не на всѣхъ мѣстахъ препарата имѣла одинаково плотное строеніе: среди плотныхъ пучковъ ея, проходящихъ въ различныхъ направленіяхъ и соединяющихся между собою, замѣчались различной формы участки, гдѣ она представляла болѣе рыхлое расположеніе волоконъ, и въ этихъ мѣстахъ лежали железистыя трубочки; это наблюдалось въ случаѣ № 3.

Соединительная ткань была богаче кѣтками, чѣмъ въ нормальномъ состояніи, среди которыхъ можно было различать формы круглыя, овальныя и

веретенообразныя; послѣднія обыкновенно лежали вдоль болѣе плотныхъ пучковъ. Кѣтки обыкновенно равномерно распредѣлялись среди пучковъ стромы, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ (напр. № 6) кое-гдѣ замѣчались скопленія кѣтокъ, но большую часть онѣ лежали равномерно. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ замѣчалось наиболее сильное развитіе интерстиціального процесса, количество кѣтокъ также было наибольшимъ; въ случаяхъ 3-й группы, представлявшихъ нормальное строеніе железы, количество кѣтокъ соответствовало нормѣ и только въ №№ 11 и 12 замѣтны были большія количества кѣтокъ возлѣ мелкихъ сосудовъ, что только и отличало эти случаи отъ нормы. Разросшаяся соединит. ткань раздѣляла трубочки другъ отъ друга и въ случаяхъ 1-й группы это было столь сильно развито, что долекъ вобще не замѣчалось (см. рис. 2 и 3), въ случаяхъ 2-й группы, гдѣ дольки были развиты, соединительная ткань проникала въ нихъ и раздвигала трубочки другъ отъ друга; обыкновенно эти послѣдніе пучки имѣли менѣе плотное строеніе, чѣмъ интерлобулярные. Кромѣ того соединительная ткань заходила и въ островки (см. рис. № 4) и даже часто въ нихъ замѣчались большія количества ея такъ, что они представлялись въ видѣ рѣшетки съ крупными промежутками, заполненными соединительной тканью съ ея капиллярами. Чѣмъ сильнѣе былъ интерстиціальный процессъ, тѣмъ рѣзче выражалось это явленіе и потому въ 1-й группѣ случаевъ оно происходило въ наиболее высокой степени.

Затѣмъ замѣчалось утолщеніе наружной оболочки сосудистыхъ стѣнокъ (adventitiae) и выводныхъ протоковъ и здѣсь тоже наблюдалась извѣстная градація: чѣмъ сильнѣе развивался интерстиціальный про-

цессъ тѣмъ больше выражалось утолщеніе adventitiaе. Въ случаяхъ 3-й группы не было утолщенія стѣнокъ сосудовъ, но въ № 14 замѣчалось иногда накопленіе веретенообразныхъ клѣтокъ въ adventitia мелкихъ сосудовъ, мѣстами же было слабое утолщеніе этой оболочки. Плотность строенія adventitiaе соответствовала таковой окружающей стромы. Intima и media не представляли отклоненій отъ нормы и просвѣтъ сосудовъ, за исключеніемъ случая № 1, были свободны, въ послѣднемъ же въ нѣкоторыхъ сосудахъ замѣчалось болѣе или менѣе сильное развитіе процесса endarteritis obliterans.

Такимъ образомъ мы видѣли разрошеніе стромы, увеличеніе въ ней, при сравненіи съ нормой, количества клѣтокъ, уплотненіе пучковъ, причемъ процессъ разыгрывался главнымъ образомъ возлѣ сосудовъ, и все эти данныя заставляютъ считать, что здѣсь произошелъ хроническій воспалительный процессъ въ стромѣ органа. Что касается случая № 1, то несмотря на уплотненіе и увеличеніе органа, соединительная ткань имѣла своеобразное строеніе, отличающееся отъ другихъ въ слѣдующемъ отношеніи: несмотря на сильное развитіе она не образовывала сколько нибудь грубыхъ волокнистыхъ пучковъ, а представляла строеніе тонковолокнистой ткани. Здѣсь мы указываемъ на изслѣдованія автора Kimla по этому вопросу, который подобные случаи измѣненій pancreas'a у сифилитиковъ выдѣляетъ въ особую группу подъ названіемъ Diffuse Pancreas Sclerose или Pancreatitis productiva syphilitica, остальные же случаи по терминологіи автора Kimla можно назвать sclerosis pancreatis interlobularis.

Вторая сторона сифилитическихъ измѣненій касается железистой части pancreas'a. Въ случаѣ № 1

железистый аппаратъ представлялся въ видѣ отдѣльныхъ разбросанныхъ трубочекъ, клѣтки которыхъ при сравненіи съ нормой были немного уменьшены въ объемѣ, во всехъ же остальныхъ случаяхъ 1-й группы железистыя клѣтки были развиты вполне правильно, но трубочки лежали разсѣянно въ стромѣ и не образовывали долекъ, только въ случаѣ № 2 замѣчалось нѣкоторое уменьшеніе размѣровъ железистыхъ клѣтокъ. Въ случаяхъ 2-й группы дольчатое строеніе было выражено, но дольки все были неравномѣрной величины вслѣдствіе неодинаковой степени развитія.

Прежніе авторы (напр. В. Hirschfeld) объясняли это, какъ атрофію железистаго аппарата вслѣдствіе сдавленія разросшейся соединительной тканью, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ нужно въ уменьшеній количества железистой ткани скорѣе видѣть недоразвитіе (гипоплазію), а не атрофію. Мы на основаніи своихъ изслѣдованій склоняемся въ этомъ отношеніи къ мнѣнію автора Kimla, такъ какъ не видѣли въ железистыхъ образованіяхъ никакихъ слѣдовъ регрессивныхъ измѣненій, особенно же насъ заставляеть принять это объясненіе наше изслѣдованіе о состояніи островковъ Лянгерганса въ сифилитическихъ pancreas'axъ.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію этихъ островковъ. Упомяну прежде всего, что они сохранились во всехъ случаяхъ и даже при сильномъ развитіи интерстиціального процесса островки были хорошо выражены. Особенностью островковъ въ случаяхъ 1-й группы служило, какъ было упомянуто выше, содержаніе большихъ количествъ соединительной ткани; иногда послѣдняя была столь сильно развита, что островокъ представлялся въ видѣ рѣшетки, пере-

кладники которой составляли ряды его клѣтокъ, а промежутки были выполнены соединительной тканью и капиллярами.

Мы видимъ часто, что весь островокъ состоитъ изъ рядовъ клѣтокъ, идущихъ въ различныхъ направленияхъ и отстоящихъ другъ отъ друга на большихъ расстояніяхъ такъ, что получается широко петлистое образованіе, въ петли котораго и проникла соединительная ткань; на каждомъ препаратѣ мы можемъ встрѣтить нѣсколько такихъ характерныхъ образованій и одинъ изъ примѣровъ такого рода представленъ на рисункѣ № 4.

Мы видимъ здѣсь слѣдующее: внутри плотныхъ концентрическихъ пучковъ соединительной ткани, содержащихъ большое количество веретенообразныхъ клѣтокъ (e), лежитъ островокъ, клѣтки котораго (с. il.) располагаются то одиночными, то двойными рядами, мѣстами же онѣ образуютъ еще болѣе сложные ряды, въ которыхъ границы клѣтокъ различаются неясно. Весь островокъ представляетъ какъ бы рѣшетку, петли которой выполнены волокнами и веретенообразными клѣтками соединительной ткани (с. il.), причемъ въ мѣстахъ, обозначенныхъ буквой k, проникаютъ капилляры. Въ данномъ случаѣ имѣются между рядами клѣтокъ широкіе промежутки и такихъ островковъ встрѣчается множество въ случаяхъ №№ 2, 3; но кромѣ такихъ попадаются островки съ болѣе узкими петлями, содержащіе меньшее количество соединительной ткани и въ нихъ не замѣтно такого характернаго сѣтчатаго рисунка.

Разсматривая упомянутые характерные островки на серіи послѣдовательныхъ срѣзовъ, можемъ убедиться, что составляющіе его ряды клѣтокъ не изолированы другъ отъ друга, а переходятъ одинъ въ

другой и клѣтки ихъ вполнѣ напоминаютъ железистыя (по формѣ и отношенію къ окраскѣ); иначе говоря, такой островокъ представляетъ собой 1 рядъ клѣтокъ разросшіяся и многократно изогнутыя въ различныхъ плоскостяхъ, и въ промежуткахъ между изгибами вросла соединительная ткань и внесла съ собою капилляры. Тамъ, гдѣ мы видимъ болѣе двухъ клѣтокъ въ одномъ ряду, нужно допустить пролиферацию ихъ и, такъ какъ границы клѣтокъ не замѣтны, то ткань мѣстами производитъ впечатлѣніе синцитія. Какъ упомянуто выше, не всегда наблюдаемъ такое характерное строеніе островка: иногда соединительной ткани въ немъ значительно меньше и онѣ не имѣетъ такого сѣтчатаго рисунка, но, если присмотрѣться внимательнѣе, то все таки можно замѣтить, что онѣ состоятъ изъ многократно изогнутыхъ и переходящихъ другъ въ друга рядовъ клѣтокъ, а не представляютъ сплошнаго образованія, и клѣтки ихъ тоже не рѣзко отличаются отъ железистыхъ.

Островки случаевъ 2-й группы не давали такой картины строенія, какъ это мы видѣли въ 1-й группѣ: въ нихъ количество соединительной ткани соответствовало нормѣ или же было увеличено въ небольшой лишь степени; что касается 3-й группы, то тамъ въ островкахъ не замѣчалось отклоненій отъ нормы.

Какъ упоминалось раньше, на серіи срѣзовъ отъ случаевъ 1-й группы можно было наблюдать различныя степени соединенія островковъ съ трубочками и на различныхъ препаратахъ получались картины разныхъ стадій ихъ развитія, почему считая необходимымъ сказать нѣсколько словъ относительно возвращеній авторомъ на природу и развитіе островковъ.

Какъ извѣстно, они были впервые открыты Лянгергансомъ въ 1869 году и причислены имъ къ образованиямъ; имѣющимъ отношеніе къ нервной системѣ. Послѣ того островки подвергались многочисленнымъ изслѣдованіямъ, изучалось ихъ строеніе и значеніе въ дѣятельности железы, но въ этомъ ученые не пришли еще къ вполне согласнымъ результатамъ; также относительно ихъ эмбриональнаго развитія еще не всѣ изслѣдователи согласны между собою. Не стану перечислять всѣ эти изслѣдованія и возрѣвья и коснусь только наиболѣе важныхъ выводовъ. Относительно природы и происхожденія этихъ образований существуютъ слѣдующіе взгляды: одни авторы относятъ ихъ къ лимфатическимъ образованиямъ, другіе — къ соединительно-тканнымъ, третьи — къ образованиямъ эпителиальнаго происхожденія, наконецъ, существуетъ мнѣніе, что островки представляютъ собою остатки отъ образований, имѣвшихъ значеніе въ эмбриональной жизни.

Такъ напр., авторы Kühne и Lea, Dikhoff, Pognat относятъ островки къ лимфоиднымъ образованиямъ. Kühne и Lea<sup>1)</sup>, наблюдавшіе островки у весьма различныхъ животнымъ и обратившіе вниманіе на богатство ихъ капиллярами, полагаали, что эти образования, по всей вѣроятности, относятся къ маленькимъ лимфатическимъ железкамъ.

Dikhoff<sup>2)</sup> говорить: „представляется, что эти кучки лежатъ въблизи интерлобулярныхъ выводныхъ протоковъ железы, особенно въ мѣстахъ ихъ раз-

<sup>1)</sup> Kühne und Lea. Beobachtungen über die Absonderung des Pancreas. Untersuchungen aus dem Physiologischen Institute der Universität Heidelberg 1882. Bd. 2. S. 465.

<sup>2)</sup> Dikhoff. Beiträge zur Patholog. Anatomie des Pancreas 1895. Цитир. по Kasahara.

вѣтвленія; по своему устройству, онѣ мало отличаются отъ лимфатическихъ фолликуловъ и должны считаться таковыми, если даже ихъ положеніе среди железистой паренхимы весьма поразительно и форма клѣтокъ уклоняется отъ формы клѣтокъ фолликуловъ (wenn schon ihre Lage mitten zwischen Drüsenparenchym sehr überraschend und die Form der Zellen von der der Follikelzellen abweichend ist).

Pognat<sup>1)</sup>, изучавшій поджелудочную железу у птицъ, считаетъ ее органомъ сложнымъ, какъ бы состоящимъ изъ двухъ отдѣльныхъ железъ — собственно панкреатической и сосудисто-кровенной (vasculaire sanguine), причемъ первую представляютъ железистыя трубочки и цузырки, а вторую — островки Лянгерганса, которые онъ относитъ къ образованиямъ лимфоидной природы. Онъ полагаетъ однако, что клѣтки островковъ могутъ образоваться изъ обыкновенныхъ железистыхъ элементовъ и доказательство этому видѣть въ томъ, что иногда на поверхности, а также въ глубинѣ островковъ встрѣчаются обыкновенныя железистыя клѣтки; кромѣ того онъ видѣлъ переходныя формы, связывающія клѣтки железистыя съ клѣтками островковъ. Такимъ образомъ, мы видимъ, этотъ изслѣдователь, причисляя островки къ лимфоиднымъ образованиямъ, между тѣмъ считаетъ ихъ происходящими изъ трубочекъ железистыхъ.

Gibbes<sup>2)</sup> обратилъ вниманіе на обильное снабженіе островковъ кровеносными сосудами и также

<sup>1)</sup> Pognat. Note sur la structure histologique du pancréas de oiseaux. Comptes rend. de la soc. d. biolog. de Paris. T. 3. 1896. S. 10 и Recherches sur l'étiologie du pancréas des oiseaux. Journal de l'Anat. et de physiologie. A. 33. 1897. (Цитир. по Часовникову).

<sup>2)</sup> Gibbes. H. On some points in the minute structure of the pancreas. Quart. journal microsc. scienc. V. 24. N. S. 1884. (Цитирон. по Часовникову).

на присутствіе ихъ у различныхъ животныхъ и считаетъ островки остатками эмбриональной ткани.

Левашовъ <sup>1)</sup>, производившій экспериментальныя изслѣдованія надъ животными, склоняется къ мнѣнію, что островки суть не что иное, какъ тѣ-же железистыя кѣтки, но измѣнявшіяся благодаря усиленной работѣ железа. Въ своихъ опытахъ усиленную дѣятельность онъ вызывалъ впрыскиваніемъ пилокарпина и оказалось, что послѣ этого количество такихъ измѣненныхъ кѣтокъ увеличивалось. Этотъ авторъ описываетъ рядъ переходныхъ формъ между тѣми и другими кѣтками: вначалѣ плазма железистой кѣтки теряетъ свою зернистость, дѣлается однородной и вмѣстѣ съ тѣмъ слабеетъ уже красотой обычными красками; кѣтки вначалѣ имѣютъ такіе же размѣры, какъ железистыя, но при дальнѣйшихъ стадіяхъ этого процесса онѣ уменьшаются въ объемѣ и, если въ какой-нибудь долькѣ большая часть кѣтокъ уменьшить свои размѣры, то и сама долька уменьшится, потеряетъ свой обычный видъ и представляется уже рѣзко ограниченнымъ образованіемъ, и при дальнѣйшихъ измѣненіяхъ могутъ исчезать границы отдельныхъ кѣтокъ и получаются такимъ образомъ ядра, лежащая свободно среди основной массы однородной протоплазмы. Авторъ, при своихъ опытахъ во впрыскиваніемъ въ протоки железы берцовой лагури, находить въ островкахъ полости, сообщавшіяся съ выводными протоками, что также, по его мнѣнію, доказываетъ железистое происхожденіе кѣтокъ островковъ. Затѣмъ онъ задается вопросомъ о дальнѣйшей

<sup>1)</sup> Lewaschew. Ueber eine eigenthümliche Veränderung der Pancreaszellen wärmblutiger Thiere bei starker Absonderungthätigkeit der Drüse. Archiv f. microsc. Anat. herausgegeben von la Valette St. George und W. Waldeyer. Bd. 26. 1886 г. стр. 453.

судьбѣ островковъ: остаются ли они въ такомъ видѣ въ продолженіе всей остальной жизни животнаго или же подвергаются дальнѣйшимъ превращеніямъ и на основаніи своихъ изслѣдованій заключаетъ, что эти кѣтки, мало по малу, превращаются обратно въ кѣтки железистыхъ долекъ, хотя онъ допускаетъ мысль, что часть ихъ можетъ погибнуть.

Такимъ образомъ, этотъ авторъ также считаетъ островки за эпителиальныя образованія, образовавшіяся изъ долекъ при усиленной дѣятельности железы и затѣмъ послѣ прекращенія таковой переходящія въ свое прежнее состояніе.

Догель <sup>1)</sup> считаетъ островки за группы железистыхъ кѣтокъ, измѣненныхъ благодаря усиленной дѣятельности и подвергшихся процессу регрессивнаго метаморфоза; такія кѣтки, по его мнѣнію, представляя отмершую часть железы, не способны переходить обратно къ первоначальному состоянію.

Изъ авторовъ, считающихъ островки Лангерганса образованіями эпителиальными, затѣмъ надо назвать французскаго ученаго Laguesse <sup>2)</sup>, много занимавшагося панкреатич. железой. Онъ произвелъ въ 1893-мъ году рядъ изслѣдованій надъ зародышами овцы и относительно островковъ выставляетъ рядъ положеній, изъ которыхъ я приведу только тѣ, которые имѣютъ наиболѣе близкое отношеніе къ занимающему насъ вопросу: островки Лангерганса существуютъ уже у зародыша и у него они гораздо многочисленнѣе, чѣмъ у взрослаго животнаго; pancreas въ

<sup>1)</sup> Dogiel. Zur Frage über die Ausführungsgänge des Pancreas bei Menschen. Archiv. f. Anat. u. Physiologie. Anat. Abtheilung 1893. S. 117.

<sup>2)</sup> Laguesse. Sur la formation des îlots de Langerhans dans le pancréas. Comptes rendus hebdomadaires des séances et mémoires de la société de biologie. T. V. S. 9. 1893.

начать 2-го мѣсяца утробной жизни представляет истинную трубчатую железу, вѣтвистую съ открытыми трубками.

У зародыша къ концу того же мѣсяца концевые мѣшечки (*les culs-de-sacs terminaux*) немного распухаютъ и образуютъ пузырьки (*acini*) приблизительно полусферической формы, у которыхъ клѣтки принявъ пирамидальную или цилиндрическую форму, получаютъ въ своей внутренней зонѣ сильно преломляющія свѣтъ зернышки, имѣющія видъ (*l'aspect*) зимогена; подобные же пузырьки образуются также на боковыхъ частяхъ трубокъ. Мало по малу отдѣльный пузырекъ или маленькая группа слившихся пузырьковъ начинаетъ трансформироваться въ островокъ Лангерганса, т. е. въ массу приблизительно сферической формы, состоящую изъ полиэдрическихъ клѣтокъ. Въ каждомъ такомъ элементѣ секреторныя зернышки разѣиваются равномерно по всему клѣточному тѣлу, теряютъ свою свѣтопреломляющую способность, клѣтки принимаютъ видъ гомогеннаго немного мутнаго образования; островки выступаютъ въ связь съ кровеносными сосудами (*dissociées par les vaisseaux sanguins*); ко времени рожденія на свѣтъ островки уменьшаются въ числѣ, у взрослого же ихъ еще меньше.

Упомянутыя изслѣдованія Laguesse производилъ, какъ сказано выше, надъ зародышами овцы. Въ 1894-мъ году онъ представилъ рядъ наблюдений надъ этой железой человека <sup>1)</sup> и сообщаетъ, что островки здѣсь болѣе многочисленны, чѣмъ у животныхъ; затѣмъ онъ описываетъ формы ихъ клѣтокъ, богатство

<sup>1)</sup> Laguesse. Sur quelques détails de structure du pancréas humain. Comptes rendus hebdomadaires des séances et mémoires de la société de biologie. T. I 1894 г.

островковъ кровеносными сосудами и въ заключеніе говоритъ, что островки не представляютъ образованій, одинаково построенныхъ, и что можно найти рядъ переходовъ между железистыми пузырьками и островками. Съ другой стороны, можно прослѣдить рядъ переходовъ возстановленія пузырьковъ изъ островковъ. Такимъ образомъ, островки представляютъ собою измѣненные участки железистой ткани для исполненія особой функціи, которая по всей вѣроятности заключается въ особой внутренней секреціи. Нужно имѣть въ виду, что кромѣ этихъ островковъ, которые Laguesse называетъ вторичными, онъ отличаетъ другіе островки, называемые первичными, развивающіеся въ самую раннюю стадію развитія изъ железистыхъ трубочекъ, но нотомъ исчезающіе путемъ регрессивнаго метаморфоза.

Brunn <sup>1)</sup> тоже считаетъ островки эпителиальными образованиями.

Pischinger <sup>2)</sup> считаетъ островки отдѣлами железистаго аппарата, истощенными вслѣдствіе работы, причемъ допускаетъ, что они при благоприятныхъ условіяхъ могутъ снова превратиться въ железистыя трубочки и онъ даже находилъ переходныя формы между тѣми и другими.

Итальянскіе ученые Gianelli e Giacomini, изучавшіе строеніе островковъ у рептилій, считаютъ ихъ эпителиальными образованиями, не рѣзко обособленными отъ железистыхъ трубочекъ, а иногда прямо переходящими въ послѣднія. Кромѣ того эти авторы наблюдали у рептилій связь островковъ съ выводными

<sup>1)</sup> Brunn. Ergebnisse der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte Verdauungsorgane: Pancreas IV Band 1895 г.

<sup>2)</sup> Pischinger. Beiträge zur Kenntniss des Pancreas. Inaug. Dissert. München 1895. (Цитир. по Часовникову).

протоками; но впоследствии другим учеными было установлено, что эти протоки принадлежали не островкам, а окружающим их железистым трубочкам.

Часовников<sup>1)</sup>, произведши обширный ряд наблюдений над островками Лянгергана у различных животных, считает островки образованиями эпителиальными, образующимися из обыкновенных железистых трубочек. Къ сожалѣнiю, авторъ не изслѣдовалъ железу человѣка, а ограничивался исключительно животными. Онъ ясно видѣлъ (стр. 74—75) переходъ железистыхъ трубочекъ въ островки, причемъ самое превращенiе кѣлочекъ железистыхъ въ кѣлѣчки островка, по его описанiю, происходитъ слѣдующимъ образомъ: въ основной части железистой кѣлки появляются мельчайшiя зернышки, рѣзко окрашивающiяся генцианой; затѣмъ они увеличиваются въ числѣ, захватываютъ все большую и большую часть кѣлочнаго тѣла и потомъ переходятъ въ конецъ кѣлки, обращенный къ просвѣту трубки, тогда какъ находившiяся въ послѣднемъ мѣстѣ зимогеновыя зерна (свойственныя обыкновенной железистой кѣлочкѣ) выдѣляются изъ кѣлки, новыхъ же въ замѣнъ имъ не образуется. Что касается ядра, то его строенiе и обычный видъ сохраняются, но оно обыкновенно увеличивается и, такимъ образомъ, получаютъ кѣлки, содержащiя въ тѣлѣ, помимо ядра, огромное количество мелкихъ зеренъ, отличающихся отъ зимогеновыхъ какъ своей величиной, такъ и другимъ отношенiемъ къ окрашивающимъ веществамъ. Но не всегда бываютъ видны такiя ясныя постепенныя картины переходовъ: иногда железистая кѣлка,

<sup>1)</sup> Часовниковъ. О строенiи и функциональныхъ измѣненiяхъ кѣлокъ поджелудочной железы. Варшава, 1900 г.

прежде чѣмъ начнетъ превращаться въ кѣлку островка, выдѣлнить весь свой зимогенъ и уменьшится въ размѣрѣ и тогда среди обыкновенныхъ железистыхъ содержащихъ зимогенъ кѣлокъ наблюдаются другiя кѣлки, меньшаго размѣра, тѣло которыхъ наполнено массой мельчайшихъ рѣзко красящихся зернышекъ, ядра же ихъ тоже обыкновенно бываютъ больше, чѣмъ у железистыхъ кѣлокъ.

Сперва все эти измѣненныя кѣлки своими центральными концами вдаются въ просвѣтъ железистой трубочки, потомъ онѣ, уменьшаясь въ размѣрѣ, начинаютъ отдѣняться на периферiю трубочки. Изъ такихъ измѣненныхъ железистыхъ кѣлокъ и составляется островокъ, причемъ иногда вся трубочка въ слѣдствiе описаннаго измѣненiя своихъ элементовъ превращается въ островокъ, и просвѣтъ ея при этомъ исчезаетъ, или же превращается только часть трубочки, и, въ послѣднемъ случаѣ, островокъ непосредственно граничитъ съ послѣдней.

Такъ какъ кѣлки железистой трубочки могутъ находиться въ различной стадii превращенiя, то иногда внутри сформированнаго островка можно встрѣтить кѣлки, по своему строенiю напоминающiя железистыя.

Затѣмъ Часовниковъ касается вопроса (стр. 77—78) относительно связи островковъ съ концевыми выводными протоками; онъ рядомъ изслѣдованiй доказываетъ, что островки, вполне сформировавшiеся, не имѣютъ никакого просвѣта и лишены сообщенiя съ выводными протоками. Островки, еще недавно образованные, могутъ имѣть центральные просвѣты и сообщенiя съ концевыми выводными протоками, но послѣднiе уже скоро заустываютъ и кѣлѣчки ихъ подвергаются регрессивному метаморфозу, такъ что

зрѣлые островки суть образованія вполне лишенные выводныхъ протоковъ.

Авторъ доказываетъ (стр. 80—81), что островки, разъ образовавшись, не могутъ превращаться обратно въ железистыя трубочки и въ этомъ онъ расходится съ Левашовымъ. Кроме того, онъ принимаетъ (стр. 82—84) положеніе, что въ теченіе всей жизни происходитъ образованіе островковъ изъ трубочекъ и потому у животныхъ старыхъ ихъ больше, чѣмъ у молодыхъ. Что касается ихъ роли въ дѣятельности железы, то онъ, основываясь на ихъ строеніи, на богатствѣ, капиллярами и отсутствіи выводныхъ протоковъ, считаетъ (стр. 85) островки органами внутренней секретіи; участія же въ процессѣ пищеваренія, по его мнѣнію, они не принимаютъ.

Д-ръ Соболевъ<sup>1)</sup> произвелъ обширный рядъ наблюденій надъ поджелудочной железой и обратилъ особое вниманіе на островки Лянгерганса. Онъ принимаетъ послѣдніе за образованія, отличающіяся отъ пищеварительнаго аппарата и въ анатомическомъ и въ функциональномъ смыслѣ. Главная часть его работъ была посвящена экспериментальнымъ изслѣдованіямъ надъ отношеніемъ островковъ къ различнымъ воздѣйствіямъ (на железу), а также къ голоданію и углеводному режиму; что же касается вопроса о природѣ островковъ и ихъ происхожденія, то въ упомянутой работѣ нѣтъ особыхъ указаній; только на стр. 96 говорится при описаніи поджелудочной железы новорожденнаго кролика, что островки, „не рѣзко отграничены отъ сосѣднихъ трубочекъ и

<sup>1)</sup> Соболевъ. Къ морфологіи поджелудочной железы при перемѣнѣ ея протока, при дѣйствіи и некоторыхъ другихъ условіяхъ. Петерб. Диссертация 1901 г.

мѣстами виденъ прямой переходъ кѣтокъ островка въ кѣтки слѣплого конца трубочки<sup>4)</sup>. Въмѣстѣ съ тѣмъ Соболевъ считаетъ, что у зародыша и у молодого организма островки, какъ органы внутренней секретіи, развиты лучше, чѣмъ у взрослого, и что эти образованія обладаютъ самостоятельнымъ ростомъ; въ нихъ можно найти фигуры дѣленія ядра и они не возникаютъ изъ истощенныхъ железистыхъ трубочекъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ авторъ нашелъ островки у зародышей на ранней стадіи развитія.

Какъ видно изъ вышеизложеннаго, въ послѣднихъ положеніяхъ Соболевъ сильно расходится съ Часовниковымъ.

Д-ръ Маньковский<sup>1)</sup> изслѣдовалъ островки Лянгерганса въ различныхъ условіяхъ и пришелъ къ тѣлому ряду заключеній, изъ которыхъ я приведу только имѣющія отношеніе къ данному вопросу: островки суть временно измѣненныя железистыя трубочки, способныя снова перейти къ прежнему состоянію; существуетъ рядъ переходовъ между островками и железистыми трубочками; островки имѣютъ связь съ выводными протоками; протоплазма кѣтокъ островка имѣетъ очень тѣсную структуру и легко портится подъ вліяніемъ различныхъ уплотняющихъ и фиксирующихъ агентовъ. Такъ какъ островки являются измѣненными вслѣдствіе работы частями железистыхъ трубочекъ, то число ихъ можетъ увеличиваться и уменьшаться въ разные періоды дѣятельности железы, причемъ во время работы число ихъ увеличивается, во время же покоя уменьшается.

<sup>1)</sup> Mankowski. Ueber die mikroskopischen Veränderungen des Pancreas nach Unterbindung einzelner Theile und über einige mikrochemische Besonderheiten der Langerhansschen Inseln (Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte 1902 г. Bd. 59).

Каждая долька, послѣ дѣятельности ея железистой трубочки, можетъ дать островокъ Лянгерганса, являющийся, такимъ образомъ, продуктомъ истощенія дольки, чѣмъ и объясняется увеличение ихъ послѣ работы железы; послѣ отдыха измѣненная долька возвращается къ своему прежнему состоянію и, слѣдовательно, число островковъ уменьшается. Переходъ изъ одного состоянія въ другое совершается постепенно, причемъ не только между отдѣльными дольками, но даже между клѣтками одной и той же дольки можно видѣть этотъ постепенный переходъ.

Такимъ образомъ, возрѣніе Маньковского отличается отъ возрѣній Часовникова и Соболева и сходится со взглядомъ Левашева.

Küster <sup>1)</sup> произвелъ рядъ наблюдений надъ развитіемъ островковъ у человѣческаго зародыша и доказалъ, что они возникаютъ изъ железистыхъ трубочекъ уже въ очень ранней стадіи развитія. Онъ изслѣдовалъ всего 6 зародышей, возраста: 9 — 10 недѣль, 14 недѣль, 17 недѣль, 20 недѣль, 24-хъ недѣль и 32 недѣль. У перваго зародыша онъ не нашелъ ничего, что можно было бы принять за стадію развитія островковъ: вся железа образована изъ основной соединительной ткани, имѣющей эмбриональный характеръ, и — расположенныхъ въ ней железистыхъ трубочекъ, составленныхъ изъ обыкновеннаго цилиндрическаго эпителия съ ядрами, расположенными у основанія клѣтки. Булавовидное вздутіе концовъ трубочекъ и образование пузырьковъ (acini) было ясно замѣтно. У 14-ти недѣльнаго зародыша уже

замѣтно начало развитія островковъ: въ железнъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, видна обильная соединительная ткань эмбриональнаго характера и обильное количество железистыхъ трубочекъ, окружающихъ на своихъ концахъ пузырьки; но кромѣ этихъ замѣчаются еще другія образования — кучки клѣтокъ нѣсколько иного вида: ядра у нихъ удлинены, овальной формы и расположены въ центрѣ тѣла, а протоплазма въ видѣ широкаго вѣнчика окружаетъ ядра. Наклонность ядеръ располагаться рядами или лентами составляетъ другое отличіе этихъ образований. Границы этихъ клѣтокъ не ясно видны, но при благоприятныхъ условіяхъ удастся замѣтить, что это суть клѣтки цилиндрическія. Вышеописанныя группы (клѣтокъ) находятся въ непрерывной связи съ эпителиемъ железистыхъ протоковъ (что автору удавалось прослѣдить на каждомъ сѣзѣ), и очевидно, эти образования происходятъ изъ железистыхъ трубочекъ. Кромѣ того у нихъ есть еще одна характерная особенность — своеобразное отношеніе къ кровеноснымъ сосудамъ: ихъ тѣсно окружаютъ капилляры и даютъ внутрь этихъ группъ вѣточки такъ, что клѣтки заполняютъ пространства между вѣтвями капилляровъ. Описанныя характерныя особенности строения и доказываютъ, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ образованіемъ островковъ Лянгерганса.

У зародыша 17-ти недѣльнаго островки еще плотно примыкаютъ къ железистымъ протокамъ, но рѣзко отдѣляются отъ нихъ, такъ что перехода трубочекъ въ островки нельзя прослѣдить, и послѣдніе уже приняли болѣе характерный видъ.

У зародышей болѣе старшихъ, 20, 25 и 32-хъ недѣльнаго, это отдѣленіе островковъ отъ трубочекъ становится все болѣе и болѣе замѣтнымъ и на про-

<sup>1)</sup> Küster. Zur Entwicklungsgeschichte der Langerhans'schen Inseln ins Pancreas beim menschlichen Embryo. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 64, 1904 г.

островка, но обыкновенно можно замѣтить и продолженіе трубочки въ островкѣ на нѣкоторомъ протяженіи со свойственными ей клѣтками, а затѣмъ послѣднія уже мало по малу получаютъ характеръ островковыхъ.

На различныхъ препаратахъ получаются весьма разнообразныя картины переходовъ трубочекъ въ островки. Простѣйшая, которую пришлось наблюдать, заключается въ томъ, что трубочка на своемъ концѣ изгибается въ различныхъ плоскостяхъ, причемъ изгибы ложатся близко другъ къ другу, и даетъ островокъ, представляющій такимъ образомъ прямое продолженіе изогнувагося конца трубочки. Въ другихъ случаяхъ видимъ, что трубочка даетъ боковую вѣтвь, которая, дѣлая изгибы и разрастаясь, образуетъ островокъ и послѣдній является такимъ образомъ какъ бы боковымъ отпрыскомъ трубочки. Иногда мы на серіи срѣзовъ видимъ, что трубочка постепенно приближается къ островку и соединяется съ нимъ стороною такъ, что она составляетъ какъ бы касательную окружности островка, и боковой вѣтви трубочки здѣсь не замѣтно. Наблюдаются и такія фигуры: соединяются другъ съ другомъ 2 островка Лингерганса вполне правильно сформированные, у которыхъ мы видимъ даже малое количество соединительной ткани, и соединеніе происходитъ посредствомъ одной железистой трубочки, слѣдовательно, здѣсь изъ одной трубочки образуются 2 островка. Одинъ изъ примѣровъ перехода представленъ на рис. № 5; здѣсь железистыя трубочки (g.) образуютъ фигуру, состоящую изъ 4-хъ лопастей, въ которыхъ хорошо видны контуры и расположеніе клѣточныхъ ядеръ, сами клѣтки тоже ясно различаются. Въ нижней части этой фигуры по срединѣ

между 2-мя нижними лопастями отходить загибающійся на концѣ длинный отростокъ (i). Онъ состоитъ изъ клѣтокъ расположенныхъ двойными рядами, причемъ легко замѣтить, что ядра имѣютъ центральное расположеніе и протоплазма красится значительно слабѣе, чѣмъ въ клѣткахъ трубочекъ, словомъ, отростокъ этотъ состоитъ изъ клѣтокъ, имѣющихъ свойства островковыхъ и представляетъ собою часть островка, возникшаго изъ трубочекъ. Въ самомъ концѣ отростка между его изгибами проникаетъ соединительная ткань. Такимъ образомъ, этотъ случай интересенъ въ томъ отношеніи, что удастся вполне отчетливо прослѣдить самый переходъ трубочки.

На рисункѣ № 6 изображенъ другой примѣръ перехода трубочки въ островокъ: мы видимъ расширенную трубочку (d), по направленію вправо стѣнки ея сходятся и образуютъ сплошное образование (s), гдѣ наблюдается родъ синиціи—множество ядеръ, лежащихъ тѣсно другъ возлѣ друга, тогда какъ границы клѣтокъ не различаются, и вслѣдъ затѣмъ изъ него возникаетъ островокъ (i). Присматриваясь внимательно къ послѣднему (на препаратѣ), можно вначалѣ ясно различить въ немъ изгибы железистой трубочки, среди которыхъ видна проникающая соединительная ткань. Въ углубленіи между островкомъ и упомянутой вначалѣ железистой трубкой находится скопленіе соединительной ткани, дающей продолженіе въ островокъ въ видѣ прослоекъ. Въ сторонѣ близко отъ островка проходитъ другая железистая трубочка (g), не имѣющая впрочемъ сообщенія ни съ островкомъ ни съ упомянутыми трубочками.

На рис. № 7 представленъ другой примѣръ перехода. Мы видимъ на лѣвой сторонѣ рисунка железистую трубочку (g), направляющуюся вверхъ и

тавь соединяющуюся съ другой въ одинъ общій стволъ; вторая трубочка идетъ по направленію справа на лѣво и снизу вверхъ. Немного ниже середины второй трубочки мы видимъ островокъ Лангерганса (i) сидящій на ней. Присмотрѣвшись къ препарату можно увидѣть, что отъ правой трубочки отходитъ влѣво боковая вѣтвь, изгибается на подобіе улитки и даетъ образованіе, которое и представляетъ островокъ, между клѣточными рядами котораго замѣтна соединительная ткань (e. il.); кромѣ того здѣсь видно вхожденіе капилляра (k) въ островокъ. Надо замѣтить, что железистыя клѣтки здѣсь также постепенно получаютъ видъ клѣтокъ островка. Все это образованіе окружено соединительной тканью съ большимъ количествомъ веретенообразныхъ клѣтокъ и кромѣ того замѣчаются разбросанные сосуды мелкаго и средняго калибра.

На рисункѣ № 8 представленъ такой переходъ: мы видимъ железистую трубочку (g), сообща съ другой такой же впадающей въ выводной протокъ (d), въ который, какъ видно изъ рисунка, впадаетъ еще и 3-я трубочка. Первая трубочка передъ своимъ впадениемъ въ протокъ даетъ боковую вѣтвь, которая и образуетъ затѣмъ островокъ такъ, что здѣсь получается фигура колбы, широкая часть которой соотвѣтствуетъ островку, а шейка вѣтви трубочки. Присматриваясь къ островку на препаратъ, мы замѣтимъ въ немъ изгибы составляющей его трубочки, между которыми различимъ прослойку соединительной ткани. Между прочимъ данный случай представляетъ интересъ въ томъ отношеніи, что здѣсь можно прослѣдить на большомъ разстояніи ходъ трубочки передъ образованіемъ островка (къ сожалѣнію въ исполненіи этого рисунка вышла одна ошибка: въ вѣтви трубочки нарисовано очень большое количество ядеръ,

чего на самомъ дѣлѣ не замѣчается). На препаратъ изъ этого случая при внимательномъ осмотрѣ, особенно съ помощью иммерсіонной системы, удается прослѣдить постепенное измѣненіе внѣшняго вида железистыхъ клѣточекъ, которыя мало по малу приобрѣтають особенности клѣтокъ островка.

Въ случаяхъ 2-й группы значительно рѣже наблюдались соединенія трубочекъ съ островками и не было такихъ характерныхъ формъ перехода и, вмѣстѣ съ тѣмъ, на нихъ нельзя было видѣть постепеннаго превращенія клѣтокъ трубочки въ клѣтки островка, почему островковыя клѣтки уже болѣе рѣзко отличались отъ железистыхъ. Что касается 3-й группы, то тамъ въ островкахъ незамѣчалось уклоненій отъ нормы.

Слѣдовательно, островки въ случаяхъ съ наиболѣе развитымъ пораженіемъ железы, помимо измѣненій присущихъ сифлису, интересны еще и въ томъ отношеніи, что удается прослѣдить и самое образованіе ихъ. Въ данныхъ случаяхъ они представляются въ видѣ незаконченныхъ образованій; такъ какъ такія переходныя формы наблюдались въ случаяхъ, гдѣ наиболѣе было развитъ интерстиціальныя процессы, то именно въ этомъ процессѣ мы должны видѣть причину задержки ихъ развитія въ томъ смыслѣ, что разрощеніе соединительной ткани оказало большое препятствіе правильному развитію ихъ. Такимъ образомъ, повторяю еще разъ, описанные случаи 1-й группы, помимо специфическихъ поражений, даютъ указанія небезинтересныя для исторіи развитія островковъ.

Изъ своихъ изслѣдованій я дѣлаю слѣдующіе выводы:

I. Измѣненія поджелудочной железы, появляю-

пяся подъ влияніемъ наследственнаго сифилиса, выражаются въ разрошеніи соединительной ткани какъ внѣ долекъ, такъ и внутри ихъ.

II. Больше всего этотъ процессъ бываетъ выраженъ возлѣ мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ, а также выводныхъ протоковъ.

III. При сильныхъ степеняхъ процесса нарушается правильное образование долекъ и трубочки располагаются развѣянно въ стромѣ, при менѣ сильныхъ степеняхъ его дольки развиты правильно, но между железистыми трубочками ихъ проходятъ утолщенные пучки соединительной ткани, отдѣляющіе трубочки другъ отъ друга.

IV. Пучки соединительной ткани принимаютъ строевіе болѣе плотное, чѣмъ въ нормѣ; количество клѣтокъ стромы представляется увеличеннымъ.

V. Железистыя трубочки, даже при сильныхъ степеняхъ процесса, не подвергаются атрофій, а остаются въ неразвитомъ состояніи, вѣдствие чего представляются какъ бы раздвинутыми большими прослойками соединительной ткани.

VI. Железистыя клѣтки не подвергаются процессамъ регрессивнаго метаморфоза при развитіи въ желези интерстиціальныхъ процессовъ, обусловливаемыхъ наследственнымъ сифилисомъ.

VII. Въ мелкихъ кровеносныхъ сосудахъ (артеріяхъ и венахъ) наблюдается утолщеніе наружной оболочки ихъ (adventitia), которая принимаетъ строевіе болѣе плотное, чѣмъ въ нормѣ, и больше содержитъ клѣтокъ.

VIII. Въ весьма рѣдкихъ случаяхъ наблюдается развитіе процесса — *endarteritis obliterans* — (наблюдалось въ случаѣ № 1), обыкновенно же *intima* и *media* не измѣняются.

IX. При высокихъ степеняхъ интерстиціального процесса наблюдается слабое развитіе капиллярной сѣти.

X. Выводные протоки представляютъ утолщеніе наружной соединительно-тканной оболочки, въ которой при этомъ содержится клѣтокъ больше, чѣмъ въ нормѣ; эпителий, выстилающій просвѣтъ ихъ, не измѣняется.

XI. Нервные волокна не показываютъ измѣненій, только вокругъ нихъ замѣчается утолщеніе соединительно-тканныхъ пучковъ и накопленіе клѣтокъ.

XII. Въ островкахъ Лянгерганса наблюдается разрошеніе пучковъ соединительной ткани съ ея капиллярами такъ, что въ островкахъ между рядами клѣтокъ ихъ получаются большіе промежутки, заполненные этой тканью.

XIII. Клѣтки островковъ при этихъ процессахъ не подвергаются сколько нибудь замѣтнымъ измѣненіямъ.

XIV. При наследственномъ сифилисѣ въ *pancreas* происходитъ хроническій воспалительный процессъ въ интерстиціальной соединительной ткани, причемъ онъ бываетъ въ различной степени развитія.

XV. Развитіе гуммъ въ поджелудочной желези при наследственномъ сифилисѣ не наблюдается.

XVI. Островки Лянгерганса, согласно послѣднимъ даннымъ авторовъ, суть образованія, возникающія въ раннемъ зародышевомъ періодѣ изъ железистыхъ трубочекъ и впоследствии обособляющіяся отъ нихъ.

XVII. При наследственномъ сифилисѣ въ островкахъ помимо интерстиціального процесса (развитія соединительной ткани) можно наблюдать и раннія стадіи развитія ихъ, свойственныя 3—4 мѣсяцамъ утробной жизни.

XVIII. Такія формы островковъ можно считать какъ задержку правильного развитія ихъ или остановку его на ранней стадіи.

XIX. Большая или меньшая выраженность этого состоянія находится въ прямомъ отношеніи со степенью интерстиціального процесса и задержки развитія железистыхъ трубочекъ.

Въ заключеніе считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить большую признательность и благодарность глубокоуважаемому профессору Александру Ивановичу Моисееву за его доброжелательство и готовность всегда помочь своими совѣтами. Также считаю себя обязаннымъ высказать большую благодарность глубокоуважаемому профессору Сергѣю Яковлевичу Кульневу, Главному Врачу Городской Калинкинской больницы, за его разрѣшеніе пользоваться трупнымъ матеріаломъ при вскрытіяхъ и производить изслѣдованія въ лабораторіи этой больницы. Прозектору Воспитательнаго дома профессору Н. Ф. Виноградову и прозектору Надеждинскаго Родовспомогательнаго Заведенія доктору Чопшину за предоставленіе мнѣ трупнаго матеріала приношу свою глубокую благодарность.

## Объясненіе рисунковъ.

*Примѣчаніе.* Въ случаѣ, изображенномъ на рис. № 2, первоначальная фиксація была произведена сулемой, въ остальныхъ же—90% спиртомъ. Окраска всѣхъ изображенныхъ случаевъ—гематоксилинъ съ эозиномъ. Рисунки №№ 1—2 и 3 сдѣланы при увеличеніи — об. 2 ос. 3 микроскопа Лейтца, всѣ же остальные при увеличеніи—об. 7 ос. 1 микроскопа Лейтца. Значеніе буквъ: v—кровеносные сосуды (артеріи и вены); k—капилляры; соединительная ткань—e, междольчатая соединит. ткань—e. int. lb., внутри дольчатая соединит. тк.—e. int. a., внутри островковая соединит. ткань—e. il.; g—железистыя трубочки, a—окончанія железистыхъ трубочекъ; i—островки Л., с. il.—клетки островковъ; d—выводные протоки; s—вѣтвь трубочки (на рис. № 6).

№ 1. Pancreas ребенка, несифилитика, недоноска около 8 мѣсяцевъ, прожившаго меньше 2 дней.

№ 2. Pancreas ребенка сифилитика, недоноска 7—8 мѣс., прожившаго 20 мин. (случай № 1).

№ 3. Pancreas ребенка сифилитика, недоноска 7-ми мѣсяцевъ, жившаго меньше 1-го дня (случай № 2).

№ 4. Островокъ Лангерганса, содержащій большія количества соединит. ткани (случай № 2).

№ 5. Образование островка изъ трубочки (со случая № 2).

№ 6. Образование островка изъ трубочки (со случая № 2).

№ 7. Образование островка изъ трубочки (со случая № 2).

№ 8. Образование островка изъ трубочки (со случая № 2).

Все рисунки описаны въ текстѣ.

---

## ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Для врачебнаго образованія необходимо расширить курсъ органической химіи, особенно важно изученіе азотистыхъ соединеній углерода.

2) Въ дѣятельности нервной системы электрическія явленія играютъ очень важную роль.

3) При леченіи болѣзней кожи нужно обращать большое вниманіе на изслѣдованіе внутреннихъ органовъ.

4) Аспиринъ оказывается хорошимъ средствомъ для облегченія головной боли и ломоты въ конечностяхъ при инфлюенцѣ.

5) Gonorrhol хорошо успокаиваетъ припадки острого уретрита.

6) Опредѣлять состояніе сердца необходимо при леченіи сифилиса.

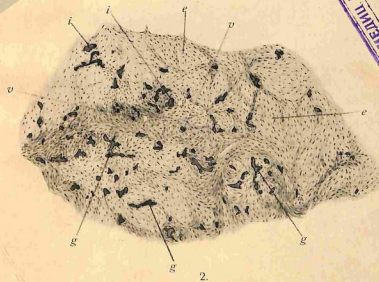
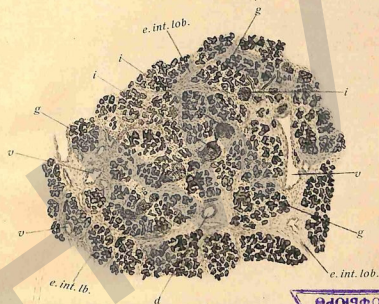
---

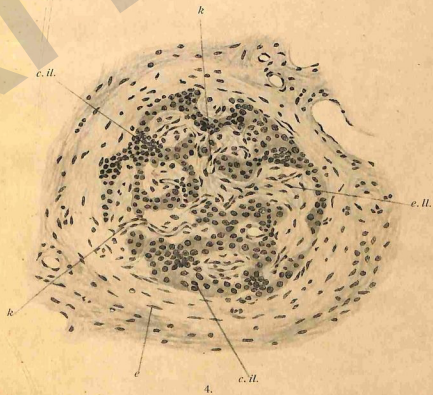
## Curriculum vitae.

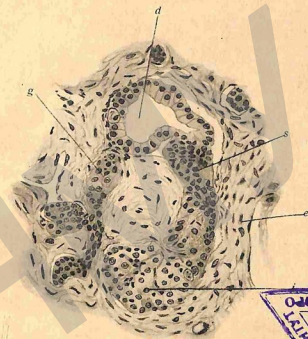
Сергѣй Давидовичъ Лихачевъ, сынъ купца, православнаго вѣроисповѣданія, родился 2 Апрѣля 1869 г. въ С.-Петербургѣ. Среднее образованіе получилъ въ С.-Петербургской Ларинской гимназіи, гдѣ кончилъ курсъ въ 1887 году. Послѣ окончанія поступилъ въ Императорскій С.-Петербургскій Университетъ на Естественное отдѣленіе Физико-Математическаго Факультета; который окончилъ въ 1891 году съ дипломомъ 1-й степени. Затѣмъ поступилъ на 2-й курсъ Императорской Военно-Медицинской Академіи и по окончаніи курса въ 1895 году былъ назначенъ младшимъ врачомъ въ 102 пѣх. Вятскій полкъ. Въ 1896 г. былъ прикомандированъ къ Волковскому Сводному Лазарету, гдѣ завѣдывалъ отдѣленіемъ внутреннихъ болѣзней въ продолженіи 6 мѣсяцевъ. Въ 1899 году былъ переведенъ въ 43 лѣтучій Артиллерійскій паркъ и прикомандированъ къ Олитскому сводному лазарету, въ которомъ завѣдывалъ отдѣленіемъ кожныхъ и сифилитическихъ болѣзней. Въ 1901 году вышелъ изъ военной службы въ отставку и поступилъ сверхштатнымъ ординаторомъ въ Городскую Калининскую больницу и въ послѣдней должности состоитъ по настоящее время.

Въ 1903—04 г. сдать экзамены на степень доктора Медицины при Военно-Медицинской Академіи.

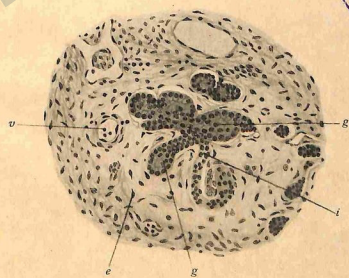
Настоящую работу подъ заглавіемъ „Къ вопросу объ измѣненіи поджелудочной железы при наследственномъ сифилисѣ“ представляетъ въ качествѣ диссертациі на степень доктора Медицины.





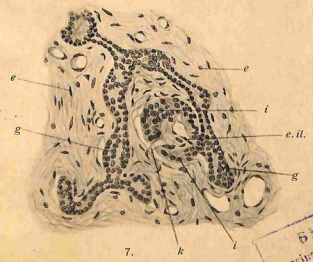
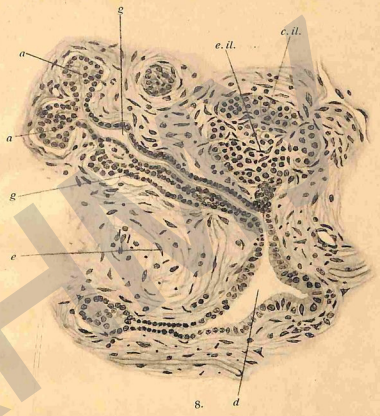


6.



5.





БИБЛИОТЕКА  
 Академии Наук СССР  
 №

ХИ