

СЕРИЯ ДОКТОРСКИХ ДИСЕРТАЦИЙ, ДОПУЩЕННЫХ К ЗАЩИТЕ В ИМПЕРАТОРСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ В 1903/1904 УЧЕБНОМ ГОДУ.

П-46

№ 67.

7-ноя 1904

О ГЕТЕРОПЛАСТИЧЕСКОМЪ ОБРАЗОВАНИИ
КОСТНОЙ ТКАНИ.

Рост

589

(Патолого-гистологическое и экспериментальное исследование).

Съ 2 таблицами и одной хронологическою таблицей.

ДИСЕРТАЦИЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
ленаря И. Ф. Понариснаго.

Изъ Патолого-Анатомическаго Кабинета Харьковского Университета.
(Проф. И. Ф. Мельниковъ-Разадовичъ).

Целозримо дисертацию закорочено Конференціею брата профессора:
А. И. Мисюль, А. А. Мисюль и врачей-докторовъ В. П. Карманъ.

Иван Мисюль

ХАРЬКОВЪ.

Типографія и Литографія И. В. Петрова.
Губина 37, л. № 35.
1904.

НБ

Печатно
1900 г.

Харьков. 1904 г.
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Докторскую диссертацию лектора Ивана Фомича Назаренко валь-
даславомъ: „О гистологическомъ образованіи желтой желчи“ посланы
разрешены съ тѣмъ, чтобы по окончаніи была представлена въ
ИМПЕРАТОРСКОЕ Военно-Медицинское Академію 600 экземпляровъ съ
(125 экземпляровъ диссертации и 300 отступили отъ общаго количества
рецензій съ (выводомъ) представляются въ Канцелярію Императорскаго Ака-
деміи, а 375 экземпляровъ диссертации — въ анатомическую бібліотеку.
С.-Петербургъ, Апрѣль 30 дня 1904 года.

Ученый Секретарь, Ординарный Профессоръ,
Александръ А. Деминъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стр.
ВВЕДЕНІЕ	1
Глава I. Методика и матеріалъ	12
Глава II. Органы желчи	37—65
Легкое	37
Печень	54
Врѣзка и протокъ	60
Глава III. Органы преобразованія	66—93
Глава IV. Лимфатическій аппаратъ	94—108
Вѣтвистыя	94
Лимфатическія узлы	101
Глава V. Толщина и спилки желчи в ея оболочкѣ	110—129
Углерода оболочка толще желчи	110
Будущее и желчи оболочка и видность гол. желчи	118
Оболочка спилки желчи	124
Глава VI. Толщина оболочка	130—135
Глава VII. Качественные случаи соединенія въ органѣ и въ желчи термины оболочка	136—154
Мочевой пузырь	137
Половые органы	139
Печень	162
Панкреатическій трактъ	164
Панкреатическая желчь	165
Надпочечники	168
Желчный пузырекъ	171
Глава VIII. Материалъ факты и описанія случаевъ	183—204
Муринъ желчи прогрессивна	188
Трипановое соединеніе желчи	189
Глава IX. Опытъ на животныхъ	205
Глава X. Общій обзоръ и выводы	209
Литература	236
Вѣстникъ	283
Списокъ именъ	285

ВВЕДЕНИЕ.

Подъ именем гетеропластических остеоов понимаются образование настоящей кости из таких органов и тканей человеческого тела, где нормально она не встречается. Появление новой кости из этих случаев обусловлено рядом сложных предшествующих процессов, изучение которых и составляет предмет настоящей работы.

Как известно, костная ткань есть производное мезенхимы — продукта первичных зародышевых листков — которая состоит из коллагенового вещества и заложеными в него клетками, и которая образует преоскуточную пластъ между эпителиальными слоями. Эта безразличная зародышевая ткань дифференцируется в различных направлениях, производя вѣд виды соединительнотканного скелета; из нее происходит слизистая, волокнистая ткань, хрящ и кость.

Эта дифференцировка заканчивается уже в молодомъ возрастѣ организма, такъ, напримеръ, зачатки костной ткани появляются в первомъ недѣли внутриутробной жизни и во времени рождения слон, способны производить кость, уже выдѣлившись и строго ограниченны.

Только в костеобразовательныхъ пластах, по мнѣнію некоторыхъ авторовъ, и сосредоточивается матркс кости; вѣ арбеомъ же организмѣ послѣдняя можетъ происходить исключительно изъ остеогенныхъ слоевъ.

Однако, факты сами по себѣ говорятъ противъ досѣдшаго предположенія, а многочисленная наблю-

деня указывают на то, что в органах, совершенно не имеющих никакой связи с костями может при некоторых условиях образоваться истинная костная ткань. В нижеприведенном приведено много случаев образования кости, например: в легких, соединительных тканях, печени; кроме того способность соединительной ткани производить костную, после ряда различных изменений, доказана опытами на почках кроликов.

Все эти данные, как взятые из литературы, так и собственные исследования, не оставляют никакого сомнения в том, что соединительная ткань, происходящая дифференцированный потомок мезенхимы, сохраняет способность, как ниже увидим, производить остеогенную ткань, переходящую в настоящую костную.

Вопрос о гетеропластическом образовании кости очень давно занимает исследователей. Уже J. B. Morgagni в своих „De sedibus et causis morborum“ говорит об „Ossium praeter naturam generatio, sive ossificatio“ и, довольно подробно для своего времени, рассматривает эти образования, указывая, какие из них можно считать истинными костями и какие нет.

Вирхов думает, что кости появляются из утолщенной или новообразованной соединительной ткани и называет их гетеропластическими остеомами. Что этот процесс относится к ряду гетеропластических, еще можно согласиться, так как он происходит в ткани, которая физиологически, при нормальных условиях, в организме животных не производит кости; что же касается истинных остеом, то оно признано совершенно неправильное, и если его можно оставить, то только в виду его краткости.

Под названием остеом, в костных опухолей, как Вирхов, так и все последующие исследователи понимают те опухоли, „которые, развиваясь нормальным образом, стремятся к образованию кости, и оно является не простой случайностью, мо-

гушей быть и не быть, а представлять настоящую амебу их развития, которое все направлено к образованию костного вещества. Так что в этих новообразованиях оостенение происходит, как неизбежная, типическая, постоянная посылка их развития“. Вести во этом определении Вирхов различает гиперпластическая и гетеропластическая остеомы.

Гиперпластическая остеомы всегда происходят вследствие избытка образования кости на существующих уже костях. Большая часть этих новообразований, как совершенно справедливо замечает Klapfisch, имеют воспалительный характер и есть не иначе как в собственном смысле, а результат, посылка воспалительного процесса, который поставлен в условия физиологического роста.

Другая меньшая часть т. е. гиперпластических остеомы принадлежат к быстро оостеняющимся опухолям, именно хондромам или перистальным саркомам. В них обыкновенно можно найти хрящевые или богатые клетками участки, служащие несомненным доказательством только вторичного оостенения; последнее, действительно, является, хотя, правда, за некоторыми исключениями, неизбежным звеном в их развитии; поэтому для этих опухолей можно оставить определение „остеом“, соединяя с ним посылку об истинном новообразовании, т. е. о чуждом для организма наросте, растущим по законам развития опухоли вообще.

Что касается гетеропластических остеом, то это название не удачно, потому что гетеропластическое оостенение никогда не является опухолью в собственном смысле, а есть результат взаимодействия живой ткани организма и мертвых отслоившихся очагов; есть, как ниже увидим, физиологическое следствие всякого регрессивного процесса, который сопровождается стойким отложением извести.

Это положение, что оостенение, являющееся в немалом, коморья, казалось бы, не является космо-

образовательной функции и с точки зрения возмозможного учения о специфической функции клеток и не должны ее являть, что зная процесс есть малое обычное, часто встречающееся и совершающееся по являть же общеприменимать аккомодат, как ооконемие скелета, мы и попытаемся доказать в настоящем исследовании.

Старое, возмозможие; „omnis cellula e cellula“ постепенно получило иное значение более узкое и в настоящее время многими признается только в виде формулы: „omnis cellula e cellula eisdem generis“.

Однако, безпристрастное исследование фактов, по-видимому, говорит против этой последней формулы. Уже Вирховъ, творецъ патологической анатомии, и родоначальникъ представления о специфической особенностях клеток, в то же время создал учение о метаморфозе, а в своей речи, произнесенной 15 августа 1854 года на международномъ медицинскомъ конгрессе в Копенгагене, указывая на наблюдения, свидетельствующие о томъ, что элементы с характеромъ эпителия могутъ переходить путемъ метаморфоза в соединительную ткань.

Подъ именемъ метаморфоза Вирховъ понималъ превращение (Umwandlung) одной какой-либо дифференцированной ткани въ другую, также высоко дифференцированную. „Метаморфоза заключается не въ производствѣ новыхъ элементовъ, но въ томъ, что, не смотря на изменение характера ткани, клетки ее остаются не измѣненными“; при ней, такимъ образомъ, процессы гиперпластическіе, процессы пролиферации тканевыхъ элементовъ отсутствуютъ, а измѣняется только характеръ межклеточнаго вещества и взаимоотношение ядерныхъ глыбокъ, составляющихъ данную ткань, а также и самый наружный видъ клетокъ. Вопросъ же о существованіи и способѣ производствъ новой ткани изъ старой не имеетъ.

Изъ опредѣленія понятия о метаморфозе слѣдуетъ, что эта теорія предложена для тканей съ бесцѣль-

межклеточнымъ веществомъ (какъ напримеръ, фиброзная ткань, хрящъ и кость) для объясненія измѣненія послѣдняго, являющагося продуктомъ клетокъ. Впоследствии же учение о метаморфозе, сторонниками его было развито и расширено. Такъ въ большой группѣ процессовъ въ мезодермѣ, имѣющихся подъ именемъ метаморфоза различаютъ вытѣсненіе тканей (Gewebe-Verdrängung) и истинную замѣну ткани (Gewebe-Veränderung). Въ то время, какъ вторая является истинной метаморфозой въ смыслѣ Вирхова, первый процессъ — вытѣсненіе тканей, играетъ главную роль въ процессахъ замѣненія одной формации другой — въ тканяхъ, особенность которыхъ заключается въ производствѣ клетокъ, а не межклеточнаго вещества. Вторымъ рѣзкимъ примѣромъ этого представляется жировая и лимфоидная ткани. При извѣстныхъ условіяхъ жировая ткань превращается въ лимфоидную. Строма первой остается совершенно неизмѣненной, а промежутки ее заполняются клетками. Обратное, говоритъ Beneke, при атрофій лимфоидной ткани (wie jede senile Lymphdrüse beweist) она замѣняется жировой. Обѣ эти ткани находятъ какъ бы въ извѣстномъ направлении энергій и преобразуютъ то одна, то другая.

Въ самое послѣднее время работами Lubarsch'a и его ученика Pollack'a устанавливается метаморфоза, не только различныхъ видовъ эпителия въ другія, но даже соединительной ткани въ эпителиальную.

Всѣ эти процессы превращенія соединены Lubarsch'емъ подъ названіемъ аллоплазіи. Причемъ онъ различаетъ слѣдующія разновидности: 1) Pseudometaplasia — когда измѣняется только форма клетки или ткани, а не ее структура; 2) Metaplasia въ собственномъ смыслѣ, когда специфическая клетка или ткань переходитъ въ другую, равнымъ образомъ высоко дифференцированную и образованную изъ той же ткани; 3) „Entdifferenzierung“ (своего рода „обращеніе

въ первоначальное состояние*) — переходъ недифференцированной клетки въ дифференцированную.

Такимъ образомъ, если защитники теории метаморфозы желаютъ стоять за возможность превращения напримеръ соединительной ткани въ костную, то противники ее стараются доказать, что такое можетъ образоваться только въ связи съ хрящею — и костеобразовательными слоями или изъ разбывшихъ костныхъ и хрящевыхъ зачатковъ.

Такъ, наприм., Hensemann и Ribbert считаютъ, что если метаморфа и существуетъ, то она, по крайней мѣрѣ, встрѣчается въ очень ограниченномъ рядѣ случаевъ.

Въ частности относительно образования кости въ органахъ и тканяхъ, не имѣющихъ никакой связи съ слоями нормально продуцирующими кость или хрящъ (паренхиматозные органы брюшной полости), существуютъ самыя различные мнѣнія, какъ о самой возможности такого образования, такъ и о способѣ его.

Въ то время, какъ Lubarsch чуть не въ каждомъ мѣлководномъ узелкѣ въ легкомъ находилъ истинную костную ткань, образовавшую путемъ метаморфозы, Hensemann склоненъ считать, что она происходитъ изъ надхрящичи или особыхъ, наблюдаемыхъ имъ, хрящевыхъ островковъ.

Klebs ставитъ все безъ исключенія костная образованія въ зависимость отъ остеогенныхъ слоевъ и думаетъ, что въ случаяхъ гетеропластического развитія кости связь эта всеобщина существуетъ, во съ теченіемъ времени исчезаетъ.

„Появленіе кости въ соединительной ткани“, говоритъ онъ, „можно объяснить только, какъ метастазъ остеобластовъ по известнымъ путямъ“.

Цѣлый рядъ исследователей opinantъ въ сосудахъ, особенно у стариковъ, истинную костную ткань, развивающуюся путемъ метаморфозы изъ фиброной; однако Cornil и Ranvier въ своемъ известномъ руководствѣ говорятъ, что они ни разу ее не видѣли и что въ

сосудахъ встрѣчается только ткань, похожая на костную, а истинныхъ костныхъ тѣлецъ никогда не бываетъ.

Вышеказанного достаточно, чтобы показать, какъ диаметрально противоположны мнѣнія по поводу самаго факта образования кости въ органахъ. Некоторые наблюденія помимо того до сихъ поръ остаются единичными, напримеръ находки костной ткани въ легкихъ вокругъ смѣловывороненныхъ гифадъ, и въ лимфатическихъ железахъ; сюда же нужно отнести экспериментально вызванное развитіе кости въ почкѣ кролика.

Въ виду этого, когда профессоръ Н. Ф. Меланковъ-Равденковъ предложилъ мнѣ заняться вопросомъ о гетеропластическомъ остеогеніи, я тѣмъ болѣе охотно началъ эту работу, что до сихъ поръ не только въ русской, но даже и въ иностранной литературѣ нѣтъ монографической разработки въ этомъ направленіи. Въ же литературными длинными вечерниками отдѣльными научническими сообщеніями, разоспавшихся правда до значительнаго числа.

Вопросъ о гетеропластическомъ образовании кости за послѣднее время является однимъ изъ интереснѣхъ, о чемъ можно судить по сравнительно многочисленнымъ литературнымъ трудамъ, вывечтаннымъ за истекшіе два года въ специальныхъ журналахъ.

Цѣль настоящей работы по возможности собрать относящіяся къ данному вопросу разрозненныя литературныя матеріалы, часто составляющія только научническія сообщенія, и дополнить его собственными исследованиями.

Эта задача тѣмъ болѣе интересна, что въ нашемъ распоряженіи были очень рѣдкіе, до сихъ поръ неизвѣстные въ литературѣ случаи гетеропластического остеогенія, напримеръ образование кости въ мускулатурѣ сердца, въ телеци, въ стѣнкѣ желудка. Далѣе мы сочли возможнымъ не ограничиваться только труднымъ матеріаломъ со вскрытій, но и поставить соответственные опыты на животныхъ, желая тѣмъ

проверить поразившие с первого взгляда по своим результатам исследования Sacerdotti и Frattin.

В виду этого, нами руководило намерение представить возможно полный очерк данного вопроса. Конечно, с первого же шага пришлось встретиться с некоторыми препятствиями, но наибольшие трудности стали передать нами при собирании литературы. В нижеследующем мы цитируем почти исключительно немецких авторов и только изредка французских, что же касается русской специальной литературы, то нужно сказать, что по данному вопросу работ почти нет, так что настоящий труд составляет некоторую попытку пополнить этот пробел в русской литературе.

Литературный материал и собственные наблюдения наложены нами совместно, ради однородности плана, по органам, в которых изучался озоотетизм: дыхательный аппарат, сосудистая система, лимфатические органы, головной и спинной мозг и его оболочки и, наконец, глазное яблоко. Клинические случаи образования кости в органах, где этот процесс встречается сравнительно редко, именно в печени, кишечной трубке, в половых органах, собраны нами в отдельной главе. Сюда же отнесены и случаи озоотетизма в опухолях. Вопросы об озоотетизме мышц, забросанном забытому под названием myositis ossificans traumatica, мы указываем несколько страниц, чтобы выразить сущность этого страдания, особенно в виду того, что некоторые авторы считают его явлением металлизации.

Наконец, в предпоследней главе наложены опыты на животных, а в последней в заключение приведен общий обзор и вывод.

Настоящее исследование начато мною более года назад в патолого-анатомическом кабинете Харковского Университета по предложению профессора Николая Федотовича Мельникова-Разводенкова, которому позволяю себе здесь выразить глубокую благо-

дарности, как за данную тему, так и за постоянные советы и помощь в работ.

Считаю также нужным сказать искреннее спасибо товарищам М. О. Губерману и А. В. Тихоновичу за их содействие.

Кроме того я считаю долгом поблагодарить профессора офтальмологической клиники Л. Л. Гиршмана за случаи озоотетизма в глазу, предоставленные мне ординаторами клиники Р. С. Поповым и Н. И. Максимовичем.

Прежде чем перейти к изучению литературы вопроса и описанию исследованных мною объектов, я позволю себе сказать несколько слов по поводу химического состава неформальных известковых отложений. В них обыкновенно входят: фосфорнокислая известь, фосфорнокислая магнезия, углекислая известь, углекислая магнезия в различных пропорциях и отношениях, не подчиняющихся точно определенным правилам. Рекалюе приводит пример анализа известковых отложений в легком труп, описанного Hans Chiari.

Анализ был сделан в Bamberger'ом в лаборатории профессора Ludwig'a; результаты его следующие:

Органическое вещество	17,53	1/00
Неорганическое вещество (зола)	14,85	
Вода	67,82	

Исследование по способу высушивания при высокой температуре дало следующие цифры:

Зола	45,53	1/00
Органических соединений	54,47	

Зола состояла из кислого фосфата извести, и небольшого количества фосфорновислой магнезии; углекислых солей не оказалось.

В диссертации того же автора приводятся результаты анализа известковых отложений, найденных в Vall и Vée.

Весь известкового компонента 529 milligram.

	Въ сот. частяхъ	%
Фосфорнокислая известь	0,385	72,78
Фосфорнокислая магнезия	0,005	0,94
Фосфорнокислый натръ	0,003	0,57
Углекислая известь	0,031	5,86
Сѣроводородный натръ	} еднмъ	
Хлористый натръ		
Жиръ и холестеринъ	0,038	7,18
Органич. вещества, не раство- римыхъ въ жирѣ	0,052	9,83
Вода	0,015	2,84
Всѣхъ	0,529	100

Эти изслѣдованія производились надъ камнями, выдѣленными съ мочевой болѣзны. Помимо того существуетъ рядъ анализовъ легочныхъ известковыхъ узелковъ. Такъ, Fougroy, John, Thompson изслѣдовали эти образования и назвали, что они состоятъ изъ фосфорнокислой извести. Lassaigne и Reagon указали, что помимо того содержится и углекислая известь. Prével получила слѣдующій результатъ:

Фосфорнокислая известь	0,606
Фосфорнокислая магнезия	0,120
Углекислая магнезия	0,120
Органическія соединенія и вода	0,274

Въ 1834 году проф. Mandini собралъ четыре камня и поручилъ изслѣдовать ихъ проф. Spargi. Результатъ изслѣдованія слѣдующій:

Фосфорнокислая известь	1,56
Углекислая известь	0,39
Углекислая магнезия	0,06
Жиръ	0,06
Холестеринъ	0,06
Слизь	0,09
Вѣлонъ	0,03
Оксидъ желѣза	0,09
Кремнеземъ	0,03
Потери при прокаливаніи	0,03
Всего	3 gr.

Такимъ образомъ, въ конкрементахъ преобладаетъ фосфорнокислая известь. Что касается химическаго анализа патологически образованныхъ костей и отношенія состава ихъ къ составу костей скелета организма, то эта задача врядъ ли можетъ быть выполнена въ виду чрезвычайнаго небольшого объема новообразованной кости и постоянного присутствія вокругъ нея аморфныхъ солей.

Во всякомъ случаѣ нужно думать, что это процентное отношеніе врядъ ли сильно измѣняется. Однако, при процесѣ деминерализаціи нѣтъ непосредственно приходилось наблюдать, что изъ тѣхъ образований, гдѣ костей очень много (въ твердыхъ оболочкахъ мозга), соли вымываются съ очень большимъ трудомъ. Иногда эта матеръ лежала у насъ 4—5 недѣль въ слабыхъ растворахъ соляной кислоты и деминерализація очень туго подвигалась, тогда какъ узелки въ легкихъ, и другія образования, гдѣ кости немного, терли свои соли въ деминерализующей жидкости того же состава сравнительно быстро. Это различіе отношеніе зависитъ, вѣроятно, не отъ неодинаковаго состава солей, а отъ различнаго связи, въ которой онѣ находятся съ органическимъ субстратомъ: механически оставшая известь гораздо легче удаляется деминерализующими жидкостями, чѣмъ соли амальгамоводобно *) связанныхъ съ некальцицимымъ веществомъ кости.

*) Профессоръ Вл. П. Крыловъ для выдѣленнаго объясненія того состоянія, въ которомъ фосфорнокислая соль выводится съ помощью жидкости кости превратить практику ручной вымыванія и говорить, что соли скелета вымываются. Я не испытывалъ ихъ слѣдственно, такъ, какъ въ результате моего опыта, во всякомъ случаѣ, въ виду выдѣленнаго и простого моего объясненія.

ГЛАВА I

Методика и материалъ изслѣдованія.

Объекты, послужившіе матеріаломъ для настоящей работы, были получены мною частью въ сѣвномъ видѣ, частью въ формалинѣ различной концентрации. Эти послѣдніе переводились въ спиртъ, древесный или винный, затѣмъ въ эфиръ и заключались въ целлоидинъ. Послѣ консервирования въ спирту кусочки подвергались декальцинаціи. Съ этой цѣлью я применялъ слѣдующія смѣси:

Formalin	10—20
Ac. nitrici	3—15
Aq. destil.	100

или вмѣсто ac. nitricum, пользовался acid. hydrochloricum 2—6%. Солиная кислота имѣетъ нѣкоторые преимущества передъ азотной; декальцинируетъ сравнительно быстро и почти не разрушаетъ тканей, чѣмъ выгодно отличается отъ азотной кислоты, особенно въ крепкихъ (15%) растворахъ сильно мѣшающей серасѣ. Какнхъ-либо преимуществъ bismuthoformis я не могъ замѣтить. Иногда я пользовался для удаленія солей смѣсью азотной и молочной кислоты съ водой; но видной разницы въ полнотѣ декальцинаціи я не могу указать, и различныя мнѣнія о преимуществахъ той или другой кислоты, той или другой смѣси какъ-то мнѣ теоретическими разсужденіямъ, а не практически обоснованными фактами. Для декальцинаціи годятся слабѣе растворы азотной, серной и солиной кислоты. Менѣе подходящей является азот-

ная, такъ какъ иногда, даже въ слабѣхъ растворахъ, окрашиваетъ объекты въ желтый цвѣтъ и эту окраску съ большимъ трудомъ можно удалить послѣдующимъ промываніемъ. За декальцинаціей слѣдовало промываніе въ проточной водѣ въ продолженіи одного, двухъ дней. Затѣмъ увлеченіе въ спиртъ и эфиръ для переноса въ целлоидинъ.

Сѣвныя объекты фиксировались въ древесномъ спиртѣ, 10% формалинѣ, насыщенномъ водномъ растворомъ сулемы, Ценкероуской и Маллероуской жидкости. Въ послѣдней объектѣ осталось не менѣе 2 недѣль, въ остальныхъ жидкостяхъ для фиксации достаточно 1—2 дней. Послѣ фиксации въ сулемѣ, Ценкероуской и Маллероуской жидкостяхъ слѣдовало промываніе въ текучей водѣ.

Вкратцѣ схема предварительной обработки препарата слѣдующая:

1. Фиксация.
2. Промываніе въ текучей водѣ, если фиксирующая жидкость содержала соли.
3. Спиртъ.
4. Второй разъ спиртъ.
5. Декальцинація (4—10 дней).
6. Промываніе въ текучей водѣ.
7. Спиртъ (2 разъ).
8. Эфиръ (2 разъ).
9. Целлоидинъ.

Въ началѣ работы я пользовался не целлоидиномъ, а параффиномъ. Но выгоды первого метода задѣлки заставили остановиться именно на немъ. Эти преимущества заключаются въ возможности быстро имѣть большое количество сръбовъ, приблизительно такой же толщины (15—25 μ), какъ и изъ парафина; хотя другія ткани и тоньше рѣзутся изъ парафина, но изъ омѣловоренныхъ участковъ получить болѣе тонкія сръбы не удастся. Затѣмъ парафиновыя сръбы нужно обязательно наклеивать на стекло, что нѣсколько портитъ препараты, лишая его чѣстности.

Срезы делались на микротоме Шанца. Кусочек раскладывался на пять серий и из каждой баночки для окрашивания я брала по 5 срезов; так что из каждого куска, высотой не более 1 ст., изследовано 25 срезов на различной высоте объекта. Помимо этого в некоторых случаях приходилось просматривать почти все срезы неокрашенными и только благодаря этому удалось не пропустить часть темн, где ее очень мало, например, в некоторых клапанах сердца. В общем просмотрено мною не менее 8000 срезов.

Окрашивание производилось гематоксилином Eberth'a сь дополнительной окраской водномъ (спиртводномъ) или по V. Gibson'у. Для дифференцировки упругой ткани я пользовался способом Weiger'a и широкариномъ или осеин'омъ сь дополнительной окраской гематоксилиномъ и водномъ. Помимо того я красил костные лакуны и ихъ отростки по способу Schmorl'a, а именно, тионномъ + пикриновой кислотой.

Авторъ рекомендуетъ слѣдующий способъ окраски: водный растворъ Tonin'a (2 ст. насыщеннаго въ 50% спирту раствора тионина + 10 ст. воды) или Nuclein'ский растворъ (1% карбороловой воды — 9 ст.; концентрированного раствора тионина въ 50% спирту — 10 ст.). Срезы изъ алкоголя переносятся въ воду на 10 мин., потомъ въ краску, где они должны быть хорошо расплавлены и не соприкасаться. Въ краскѣ 5—10 минутъ.

Вода, $\frac{1}{2}$ —1 мин., насыщенный при кипячении и охлажденный растворъ пикриновой кислоты, вода, 70% алкоголь пока перестанетъ отходить краска (5—10 мин.); 96% алкоголь; оригановое масло, карборкислота; балзамъ. Костная субстанция получается желтая, костная полость сь отростками отъ темнаго до чернаго цвѣта; клѣтки красныя.

По приведенному рецепту мнѣ окраска никогда не удавалась хорошо. Приляюсь искать, въ чемъ за-

ключается секретъ. Оказалось, что строго придерживаться рецепта нельзя, а лучше дѣйствовать на глазъ, способъ хорошо знакомый всѣмъ гистологамъ. Наибольше демонстративные препараты получались тогда, когда я, приливъ къ большому объему воды спиртового раствора тионина приблизительно столько, что сѣбя оставалась прозрачной, оставалъ въ ней срезы на 2—3 дня. Затѣмъ слѣдовало промыванье въ водѣ, пикриновая кислота (5—10 минутъ) и спиртъ, пока перестанетъ отходить краска. Слѣдуетъ замѣтить, что при этомъ способѣ окраски для просвѣтления срезовъ необходимо пользоваться непременно органическимъ или казуловымъ масломъ. Прочія масла, особенно красота, безразлично относятся къ краскѣ. Красота, напримеръ, очень быстро совершенно обезцвѣчиваетъ срезы.

Далѣе для дифференцировки кости и остеоидной ткани, амилонда я пользовался способом Neumann'a сь борнымъ микрокарминомъ; къ обыкновенному борному кармину Greppachera прибавляютъ порошокъ пикриновой кислоты до тѣхъ поръ, пока жидкость приметъ цвѣтъ проквашеннаго сыровотка. Въ этотъ растворъ срезы переносятся срезы и черезъ 20—30 минутъ погружаются ихъ на столько же времени въ $\frac{1}{4}$ % солянокислый глицеринъ. Затѣмъ срезы промываются въ чистомъ глицеринѣ, быстро обезоживаются въ абсолютномъ алкоголѣ сь нѣсколькими зернышками борнаго пикриновой кислоты, просвѣтляются въ глицериномъ маслѣ и сохраняются въ Damarlack. Способъ этотъ хорошо удается только на срезахъ, где целлоидитъ растворенъ, потому мнѣ предварительно приходилось удалять целлоидитъ абсолютнымъ спиртомъ + эфиромъ $\frac{1}{2}$ и только затѣмъ окрашивать. Ядра красятся въ крапивый цвѣтъ; остальная ткань въ лимонно-желтый цвѣтъ, иногда блѣдно-розовая или бесцвѣтная; протоплазма клѣтокъ, сократительное вещество гладкихъ и поперечно полосатыхъ волоконъ, амилондъ, сырцовидныя массы, розовая суб-

станции эпителія и межклеточное вещество хряща окрашиваются пикриновой кислотой въ лимонно-желтый цвѣтъ; фибриллярная соединительная ткань и костное вещество окрашиваются въ розовый цвѣтъ или остаются безцвѣтными.

Окрашивание по этому рецепту удается легко и препараты поддаются демонстрацияныне.

Во многих случаях мнѣ приходилось дѣлать реакцію на амилондъ. Для этой цѣли я употреблялъ слабый Луголевскій растворъ, въ который сѣрым находились отъ въскользшихъ минутъ до сутокъ, а затѣмъ промывалась столько же времени въ 1 1/2 водной сѣрной кислотѣ. Второй способъ, которымъ я пользовался, это Methylgentianviolett (водный слабейшій растворъ отъ 1—20 и болѣе минутъ) + 1—2% уксусная кислота. Въ первомъ случаѣ при положительныхъ результатахъ получается различной интенсивности и оттѣнковъ коричнево-красный цвѣтъ, „mahagonifarb“ или „mahagonibraun“, при употребленіи же анкиановой краски происходитъ метакромазія фолетового цвѣта въ розовый или малиновый.

Одинаковымъ съ амилондомъ реакцію съ йодомъ даетъ также гликогенъ, однако ихъ легко различить, такъ какъ первыи метаморфозъ происходитъ въ интерцеллюлярномъ веществѣ, гликогенъ же помѣщается интрацеллюлярно; послѣдній краснѣетъ тогда же, какъ (растворяется) при факсаціи.

Розовое окрашиваніе отъ Gentianviolett приобретаетъ также слеза, иногда подолондъ (например, жевачка штионидной железы), зерна „тучныхъ кѣтостей“ и межклеточное вещество костей и хряща.

Упомянутое о томъ, что кости приобретаютъ отъ Gentianviolett одинаковое окрашиваніе съ амилондомъ, мнѣ пришлось встрѣтить только въ Encyclopédie der Mikrosk. Technik 1903 г. Больше нигдѣ упоминаній на это и не нашлось.

Что межклеточное вещество хряща и амилондъ химически средны между собою, известно было уже Вирхову; хрящъ даетъ не только метакромазію съ Gentianviolett, но и приобретаетъ красноворичное окрашиваніе отъ йода.

На основаніи собственныхъ изслѣдованій и должно сказать, что реакція съ Gentianviolett удается гораздо чаще, чѣмъ реакція съ йодомъ. Эта послѣдняя не такъ легка, какъ кажется и иногда требуетъ нѣсколько дней, на что указываетъ и Dr. G. Wichmann.

По вполнѣ понятной причинѣ я не могъ дѣлать реакціи на сѣрыхъ объектахъ, а всегда предварительно растворялъ мелкодлинныя съѣры абсолютнаго спирта и эфиромъ, такъ, конечно, тоже значительно мѣняло окраску.

Въ виду трудности и иногда неопредѣленности результатовъ при окраскѣ этими двумя основными реактивами, предложены различными авторами другіе способы: такъ H. Stilling предложилъ Jodgrün, Kantarowitz—Thionin.

Въ 1903 г. Herzheimer описалъ способъ окраски амилонда спиртно-щелочнымъ растворомъ Fettroscala (Scharlachrot), при которомъ амилондъ краснеетъ въ интензивно-розовый цвѣтъ. Это первое преимущество новаго способа. Второе, по словамъ автора, преимущество (?) заключается въ томъ, что одновременно съ амилондомъ въ тотъ же цвѣтъ краснеетъ и жиръ. „Но амилондъ и жиръ различить легко“. Третье, очевидно, тоже преимущество то, что окрашенные препараты сохраняются хорошо довольно долго (1 1/2 года). Эта выгодная сторона, однако, только кажущаяся. Препараты, обработанные gentianviolett и амилондомъ въ азотистую съ уксусно-кислымъ калиемъ, сохраняются отлично въ продолженіи свыше пяти лѣтъ.

Главная и большая часть изслѣдованнаго въ настоящей работѣ гистологическаго матеріала получена

D. 1161
D-1461-303

Исх. № 1. 1904 г.
НАУКА И ПРОГРЕССЪ

Также сравнительно рѣдкими представляются намъ случаи оостенія сердечныхъ заслонокъ, именно двустворчатъ и полулунныхъ клапановъ аорты. Къ существующимъ въ литературѣ 4-мъ подобнымъ случаямъ можно прибавить три новыхъ (изъ двустворчатъ).

Интересными нужно считать случаи оостенія въ легкихъ и лимфатическихъ железахъ, какъ бронхальныхъ, такъ и брыжеечныхъ. Эти случаи, если не рѣдки, то заслуживаютъ вниманія главнымъ образомъ потому, что сама наличность кисти въ лимфатическомъ аппаратѣ и вокругъ облитовренныхъ казеозныхъ очаговъ въ легкихъ доказывается только въ работахъ Pollack'a и фактъ этотъ до сихъ поръ остается непроницаемымъ, можетъ быть потому, что работы эти появились въ свѣтъ сравнительно недавно, всего 2 года.

Наконецъ, находки кисти въ почкахъ врожденна, сдѣланныя Suerdotti, послѣ порванія сосудовъ настолько съ перваго взгляда поразительны, что даже у непредубѣжденного могутъ вызвать некоторое чувство сомнѣнія; такъ что пробѣрка этихъ опытовъ является настоятельной и необходимой.

Я не буду останавливаться на другихъ органахъ человѣка, гдѣ удалось наблюдать кисты; находки кисты въ миндалинахъ, въ оболочкахъ мозга, въ самомъ мозгу и въ сосудахъ, именно въ артеріяхъ, хотя и не часты, но не представляютъ большой рѣкости. Что же касается глазъ, то литература о кистахъ въ нихъ довольно обширна; по этому вопросу до сихъ поръ занимались главнымъ образомъ офтальмологи, а не патолого-анатомы.

Такимъ образомъ, мнѣ не пришлось изслѣдовать только селезенки и почки человѣка; во всѣхъ же остальныхъ органахъ и во многихъ опухоляхъ можно было констатировать образованіе кисти.

Къ подробному описанію этихъ находокъ мы теперь и перейдемъ.

ГЛАВА II.

Органы дыханія.

А. Дегкія.

Особенно новости въ легкихъ можетъ происходить различными путями. 1) Черезъ казеозны кисты съ адипозными воздушомъ, тѣхъ или члѣвочіе рѣвоніи. Известноа ниль отиаетъ выражается обратнѣ съ бронхальной сланиа, отиаетъ проходить въ свободномъ состояніи или въ блуждающихъ кистахъ черезъ малѣйшія стѣнати между альвеолярнымъ эпителиемъ и попадаетъ въ лимфатическія вены.

2) Второй путь образованія известномуа гѣлѣтъ въ легкихъ—это, тѣхъ называемые, известноеа инфаркта, или метастаза. Вирховъ первый отиаетъ такіе метастаза. Вотъ его случаи:

На вскрытіи одной молодой дѣвушки въ большихъ кистахъ свѣтлѣ отиаетъ разноеа увелич, а въ лѣвонихъ и шпѣтѣлахъ кистахъ осадокъ изъ солией известности и фосфора. „Но я былъ удивленъ,“ говоритъ отиъ „найдя, что легкія и желудокъ содержатъ известноеа участки и объяснить это отиаетъ известности изъ кисти разорвѣннѣ съ въ кистахъ. У второнѣ, мало сказано отиаетъ отиаетъ отиаетъ известности легкихъ и желудка. Voigtel собралъ много случаевъ известности и известности отиъ органа. Подобноа находки отиаетъ отиаетъ Croneillon, Joh. Tr. Meckel и Halkin, но столь экзотичнаго случая нѣтъ наблюдать не приходилось. Въ известности отиъ дѣло не обь известности или образованія известности, но о известности инфильтраціи и известности ткани“.

Вирховъ также отиаетъ 6 случаевъ, гдѣ при известности известности или caries костей и при опухоляхъ въ известности

них образовывались известковые метастазы в легках (4 см.) в грудной (2 см.) и сосудах кожа.

Микроскопическое исследование обнаружало ясную известковую инфильтрацию не в форме глобул или чешуек, но в виде более гомогенных (диспаннендигендер) нидл.

Этой инфильтрации подверглась распространялась ткань вокруг бронхов. Почти под самой плеевой сформировались тонкие длинные веретенообразной формы нидлами (Nideln), направленные параллельно свободной поверхности; они нередко были связаны между собой и по временам образовывали звездообразная фигуры.

Это описание Вирхова приводит в случае Schuchner'a и, по мнению нидла, вполне справедливо. Сь одной стороны, очень вероятно, что в данном случае были действительно известковые метастазы, но сь другой стороны, нельзя не сомнеться, что находка известковых тонких образований в ткани легкого говорит очень много в пользу, так называемого, известчатого остеоэктазия. Такж это можно согласиться сь Schuchner'ом относительно недостаточной обследианности Вирховского случая.

Однако, имя Вирхова, его замечание из тех случаев о нидлах в легках в нидл стамбульском, сь которыми такж часто сравнивают известное остеоэктазия, заслужают до некоторой степени удержаться от окончательного заключения о данном случае.

Но общезвестное легочной ткани не имеет прямой зависимости к нидл нидл, поэтому укажем еще только на исследование F. Stade, из которого подробно говорится об известковых метастазах, приводится обширная литература и является одно собственное, автора, наблюдение, особенность которого составляет присутствие кальциозной соли в известковой ткани легкого.

Kauser первый предложил теорию, по которой окисление рассматривается, как регрессивный, дегенеративный процесс, а остеоэктазия—как процесс прогрессивный, деятельный, развивающийся под влиянием воспалительного раздражения. Но в своем описании он не представляет ни одного определенного случая остеоэктазия. Morgagni, указывая на остео-

эктазия в нидлах трахеи, не приводит ни одного примера образования кости в легочной ткани.

Старые авторы (напротрф Voigtel) не делали различия между известковыми и известными оскулами, известковыми метастазами и образовались истинной кости. Строгой границы в виду отсутствия тщательного микроскопического исследования не проводилось.

Первый отмеченный в литературь случай истинного образования кости в легком принадлежат Rullier, который видел в стннх легочных, в верхней доле правого легкого, известную шарообразную кость, связанную со стеной органа белой соединительной тканью. Помимо этого в различных местах было много косточек, которые были отделены от легочной ткани фиброзными капсулами.

Krauss описывает костный конгломерат в стннх легочного абсцесса, но точного микроскопического заключения в данном случае произведено не было.

Browning находила образование кости в стннх легочной камере и костную банку в локонных коронках между плевроальными листками.

Le Diberger в трутк 56 летнего чахоточного находил множество узелков в верхней легочной ткани, которые состояли не из пластинок, то из капиляков и под микроскопом представляли истинную, первичную кость, развивающуюся в новообразованной соединительной ткани.

Nusser, описывая в ткани легкого многочисленные мелкие, желчиной до горошины узелки, вероятно имел дело сь известковой инкрустацией.

F. Scholz сообщил два случая остеоэктазия легкого. В одном из них имелось образование известковой ребра; в другом же была остеоэктазия участка, в нидл удач в нижней доле правого легкого у 24 летней женщины. Остеоэктазия было результатом хронической интерстициальной пневмонии.

Braschilla и Montini у 28 летней девушки, страдающей оть туберкулезного генеза и погибшей оть правосторонней пневмонии, нашли в легочных вершинах многочисленные костные узелки. В легких легкого их было четыре,

въ правую пещь. Кость оказалась под микроскопом; однако, подробнаго исследования предметом не было. Остенейтская, по мнѣнію автора, несомнѣнно соединительная ткань. Крошѣ узла въ легкомъ авторъ описываетъ въ этомъ случаѣ экзостозъ ребра какъ съ правой, такъ и съ лѣвой сторонъ.

Е. Wagner въ легкихъ 26 лѣтняго пациента, умершаго отъ паралича сердца, нашелъ около 50 очень маленькихъ, величиной до горошины, костей, частью удлиненныхъ, частью круглыхъ, не связанныхъ ни съ бронхами, ни съ сосудами и разсѣянныхъ въ поралонной легочной ткани.

Подобный же случай описываетъ Heschl. Въ правой долѣ легкаго 26 лѣтняго больного, умершаго отъ хроническаго эндокарита, онъ насчитываетъ 20—25 маленькихъ желтыхъ косточекъ. Окружающая ткань не измѣнена.

Рентъ при возрастѣ 74 лѣтъ болѣзненъ въѣдъ, въ верхней долѣ праваго легкаго костяной узелъ, состоящій изъ множества прилегающихъ другъ къ другу костяныхъ частей, и пронизанный сосудами и бронхами. Помимо этого большого, главнаго узла и въ другихъ доляхъ легкаго обнаружены издревнѣнныя костные образования. Въ этомъ случаѣ не имѣетъ смысла, искать ли дѣло о вѣтвистости остеоитѣи или объ опухоли.

Въ случаѣ Buch'a, описаннаго вѣтвистой остеоитѣи въ верхней долѣ праваго легкаго 58 лѣтняго больного, толщина костныхъ балокъ достигала 5 мм. Это вѣтвистая толщина во всѣхъ описанныхъ случаяхъ вѣтвистаго остеоитѣи. Вѣтки кости иногда оканчивались шаровидно, позволяли на небольшую кувуру колбочкамъ. Buch' предположилъ рога хитина, что обосновывается интерстиціальная ткань легкаго.

Случай, сообщенный Luschka, касается 50 лѣтняго старика, умершаго отъ бродячей ботани. Въ обоихъ доляхъ лежкаго легкаго разсѣяны, разламывающіяся подъ пальцемъ, многочисленные вѣтвистыя балки, окаймленыя при микроскопическомъ исследованіи, толщиной до 2 мм. Подъ микроскопомъ обнаружилось, что кости наглы въ нѣкихъ мѣстахъ съ сосудами и бронхами, а въ другихъ границахъ переходила въ тонкую органъ. Luschka считаетъ, что медулы интердубарной

пневмоніи, фибрино перерожденна, образуютъ вѣтки, наружные слои которыхъ съ теченіемъ времени, отчасти превращаются въ костную ткань. Такая форма увеличеннаго желчоточнаго тѣла образуетъ кость.

Ferdier говоритъ, что статья Luschka поставила его вспомнить препараты, которые онъ дѣлалъ пять лѣтъ назадъ. Между ними была часть легкаго съ замкнотворными кустами кости различной длины и $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ лѣній толщиной; они вѣтвились на подобіе сосудов; отростки были вѣтвисты или сосочковаты или соединительной тканью съ вложенными въ ней остеоитѣи кости. На препаратахъ кость окружена соединительной тканью, какъ вѣтвистая, безъ вѣтвистыхъ вѣтвочекъ. Эта послѣдняя находка указываетъ, что кость произошла изъ остеоитѣи вѣтвистыхъ сосудовъ и бронховъ.

Boström описываетъ случай, въ которомъ у 45 лѣтняго мужчины, умершаго отъ туберкулезной пневмоніи, остеоитѣи происходила отъ желчоточныхъ бронховъ, альвеолярныхъ ходовъ и группъ альвеолъ.

Rokitansky указываетъ на плотные вѣтки въ легкихъ, могущія зависеть отъ остеоитѣи самыхъ мелкихъ бронховъ. Встрѣчались онѣ, по его мнѣнію, только у пожилыхъ людей.

Въ изданіи 1861 года, онъ уже утверждаетъ, что кости являются не результатомъ остеоитѣи бронховъ, а образуются изъ интерстиціальнаго тѣла легкаго, о чемъ онъ судитъ на основаніи случая Luschka.

Rokitansky полагаетъ, что кость образуется сразу какъ тѣтоска, проходитъ черезъ стадію оссочковатой ткани, или является путемъ оссочковатой хряща, respect. соединительной ткани; по крайней мѣрѣ, говоритъ онъ, процессъ остеоитѣи можетъ исходить изъ желчоточнаго, лежащаго въ основаніи вѣтвоточныхъ костныхъ образований.

Felix Sohn описываетъ случайную находку вѣтвистаго остеоитѣи въ правѣ 42 лѣтняго больного, умершаго отъ ревматизма сердца.

Кость занимала большую часть верхней доли, кромѣ верхней и нижней была отграничена отъ окружающей легочной ткани, куда она послала вѣтвистые отростки. Крошѣ того, въ верхней части средней доли были отдѣльные желкіе узелки.

Соби видеть в данном случае хронический протекающий процесс, распространяющийся узами с началом в остеопласте, причем охватывается костепластом новообразованная сосудистая ткань как интерлобулярная, так и впадина терминальноартериальная.

Rieschlin сообщает случаи остеоитиса, локализованного в интереснейшей, главным образом интерлобулярной и терминальноартериальной, соединительной ткани.

При вскрытии 67 летнего большого мальчишки в области легких обнаружены единичные костные образования, которые от вертебрального интравертебрального к периферии; от главного стержня или центробразной разветвленности. Все эти костные образования были связаны соединительной тканью, хотя все канализированы и выполнены костными массами, состоящими из жаровых клеток, капилляров и аморфных тел. Под микроскопом оказалось интереснейшим явлением с началом в образовании кости.

M. Triboulet в плечу умершего от аполексии 47 летнего большого нашел маленькие разбросанные костные оспы. Трахея и крупные бронхи без наложений. В периферии легкого содержалась костная узелость; единичных образований не было.

Cornil M. указывает на известную костную закладку в легких, не связанную отношениями к бронхам. Костная была всегда была окружена остеоидной тканью; в жидких являлась найдена только восточная, а во всех случаях, где кость быстро образовывалась, остеоидная ткань опережала и кость происходила непосредственно из фибриной.

В обширной работе Рюссина собраны литература о костях и обызвествлении в легких до 1891 г. Автор очень подробно описывает литературные сведения и сообщает несколько случаев образования известковых конcrementов (Les points de chaux) в легких, в бронхах и плевре; но ни одного собственного случая термически-остеоитиса у него не находим.

Случай Agnberger's чрезвычайно сходен с случаем Rieschlin и является самым наглядным классическим примером (ein schönes Beispiel) типичного известкового остеоитиса.

57 летний архитектор, с диагнозом Tuberc. dorsalis, умер от перфорации круглой ямки желудка. При вскрытии обнаружены оспы легких и вставные кости во всех в фибриной и в трубочках, впадинах, плотных, твердых артериях и в сосудах образований. Под плеврой легкого, так в верхней так и нижней доле расположены особенно утолщенные узлы числом до 10. Других наложений в легких нет. Распространение костных образований в ткани органа следующее: во верхушке легкого — костные узлы; в средней части верхней доли особенно под плеврой — большие костные пластины, а в нижней доле — костный такс, в первое время оставший думать об остеоитисе бронха или обызвествлении сосуда. Некоторые кости имеют форму пеньков с плеврально утолщенными концами, а одна из них паронихиаль имеет длину 1 1/2 ст. Связь костей с хроническим воспалением.

Agnberger во вскрытии об известном образовании кости сообщает к промыванию, названному Luschka, но считает, что остеоитиса как желобчатая, так и мелкоочаговая и терминальноартериальная соединительная ткань.

Вместо хронического воспалительного процесса ткань превращается в остеоидную, как которой путем гомогенизации промежуточного вещества и образования круглых клеток происходит ткань, подобная известково-хрящевой; эта последняя, приняв известку, превращается в истинную кость; но также бывает и прямой переход обызвествленной остеоидной ткани в костную.

Костный мозг образуется через резорбцию новообразованной ткани, а образовавшая от последней масса превращается в перистую и производит новые свои клетки и ядра. Этот процесс образования кости не единственный: во частности остеоциты можно думать о более сложных процессах; но остеоциты встречаются по частю. „Образованы ли они при резорбции из свободных костных тел, продукт ли они костного мозга, или они принадлежат, стоящие (Beziehung) своим к кровью?“ спрашивает Agnberger.

M. Borst тоже наблюдал один случай известкового остеоитиса, втянувшись явкою напоминающего, по его выражению,

рельеф горного хребта. Кость слабела по пути сосудов и под эпирхонием представляла типичное ламеллярное строение с множественными вклинениями костными пластками и содержащими сосуды канальцами.

Костеобразовательный процесс является как следствие воспаления в уплотненной перихондральной, перифриксальной и интерстициальной соединительной ткани.

Иногда особенно отмечается случай, описанный в диссертации Schwabacher'a. В нижней половине правой доли правого легкого, точнее под уплотненной пленкой легкого конгломерата истинных, костной плотности, симметрично расположенных переломов, из которых наружная поверхность пленки была переломана и перома. Этот узел стоял в связи с другим таким же, лежащим в глубине легочной паренхимы, в объеме мало измененной. Стенки кровеносных сосудов и особенно бронхов были чрезвычайно утолщены, почти до полного закрытия просвета.

Автор сравнивает эти костные образования с кораллами; они были цилиндрической формы с небольшими выступами и каждой частью соединялся то костной, то соединительнотканной тканью, которая иногда содержала внутри сосуды вследствие пропитывания кости, и часто имела, так сказать, костную структуру. Иногда кость прилежала только одной полостью к сосуду. Во всех случаях Фольксмановские каналы полостью костных мозолей. Особенно случаи те, что кости разрастались в тисовой связи с сосудами.

Вирхов основан думать, что ему встречались кости из легкого, в виде стилизатов, являющихся остеоид (Gegrid) для опухлей, или самостоятельными продуктами. Эти образования он считает ассоциацией опухлей с костной структурой. Того же мнения держались и Ziegler, а Conheim видеть причину этих костеобразований в перерожденных образованиях зачатых хрящевой тканью.

Cotril и Valerig в индурированных верхушках легких у туберкулезных больных часто встречали кости в форме иглы и закатывались мысль: они отрываются связь со стлечками бронхов и утверждают, что кость развивается из новообразованной соединительной ткани при интестинальной инва-

зии, в виде костных переломов неправильной формы, многоугольных остеоидных стлечек бронхов, канал которых вымывают костные мозоли.

Jerusalem сообщил новый случай образования "костных стлечек" в ткани легкого. Мнение этого автора о причинах образования стлечек основано. На основании часто встречались в анатомических работах эмбриональных костномозговых клеток он принимает, что при различных воспалительных процессах эти клетки не теряют основной способности к пролиферации в своем новом месте роста. Однако, участие эмбриональных протоплазмических тел в образовании костной ткани в настоящее время еще не вполне признано.

Так, на основании работ Маас, Ollier и Zexak можно думать, что костный мозг совершенно не обладает способностью продуцировать кости, а ему присущи лишь репаративные свойства. Но, с другой стороны, справедливость требует указать на работы Geisler'a и Bruuk'a, утверждавших, что путем трансплантации костного мозга возможно получить костную ткань. В том же же направлении работали и Sultan. Во всем случае предположение Jerusalem'a оригинально. Но, кажется, что если у нас есть какой-нибудь вышней причины остеоидности, которая, являясь как *dens e machina*, объяснила бы это, то не лучше превратить костно-мозговых гигантов, тем более что иногда случаются небольшие сосуды, кустами кости и хрящи. Сюда относятся наблюдения Drozin, проф. Максимова, а также студента Бердслевского (из патолого-анатомического кабинета Харьковского университета^{*)}, указавших, что не только отдаленные костно-мозговые клетки, но даже кусочки кости и хряща могут попадать в сосуда легкого; попавшие где-нибудь в ткань, эти живые элементы могут расти, что и подтверждено опытами Sultan и других на собаках. Во всяком случае такие явления вполне чрезвычайно редки и, как кажется, наиболее правдоподобным объяснение, что остеоидность интерстициальной ткани легкого под влия-

^{*)} Работы его удостоены индивидуальной факультетской похвалой медицинского факультета Харьковского университета в 1904 году.

ость хронического воспаления. Ниже мы увидим, что легочная ткань вообще отличается способностью продуцировать кости; может быть это зависит от большого количества элементов из инд. хряща и перихондр, которые и производят при определенных условиях костную ткань. Соединительно тканная строма тончайших бронхов хота и лишена хряща, но способно образовывать ткань с плотным гомогенным мелкоблочным веществом из ней несомненно скрыта в инд., так сказать, потенциальной энергии, так как от ткани есть продолжение слоя перихондра. Что здесь происходит при различных раздражениях, одним из моментов которых может быть хроническое интерстициальное воспаление, способно пронизывать костную ткань, это—перво установленный факт.

Всё только что приведенные случаи носят одно общее название первичных внелестных остеоит. Их различают на следующие три разновидности: тубероанна, собственно внелестная и диффузная.

Ка тубероанной форм, при которой из ткани легкого разрастания во множеств, иногда до 50-ти, костные узелки остаются случаи Heschl'a, Nusser'a, Brambilla и Montini, Wagner'a, Le Diberger'a, Scholz'a.

Кь собственно внелестной форм, кь которой можно причислить случаи Buhl'a, Kallier'a, Luschka, Förster'a, Boström'a, Picchini, Tribonet'a, Corail, Arnsperger'a, Schmalcher'a, Borst'a, Jerusalem'a и Prazowski.

Диффузной форм, кь которой относят только случаи, описанные Сопа'ом и Port'ом, хотя отнесением кь различным некоторым авторам, напр., Arnsperger'a, высказываются сомнения, не являются ли они дано с опухоли.

Повидимому, эти три формы имеют между собой ту связь, что тубероанна является конечной стадией двух последних. Взгляды авторов на нутренний план процесса могут быть формулированы так: во инд.ю одну изскелетальной довергается остеоитию во расщепление продукты протонной инновации; другие думают, что одна костная ткань есть продукт интерстициального воспаления и, наконец, третьи останавливаются на предположении, что остеоитию из инд.ю есть процесс новообразования.

Описанная группа первичного остеоитию легочной ткани имеет одну общую особенность. Во всех случаях типичного внелестного остеоитию процесс захватывает большие пространства легочной ткани и сразу превращается в остеоит, или даже в остеоит. Образование кости является непосредственным, причем рёбра процессе некроза ему не препятствуют.

Другая форма остеоитию из легкого, описанная сравнительно недавно, встречается часто; во увеличение, при которой она наблюдается, такс общепонятно и такс очевидно, что может быть потому эта форма гетерокластического остеоитию до сего времени оставалась почти неизученной. Мы говорим объ окислительных казеонных узлах, встречающихся часто во верхушках легких и рёбрах во других отделах этого органа. Только недавно, именно во 1898 году, Вонсен первый описал во своей диссертации случай остеоитию во верхушке легкого, ткань которой была истинно инвазивной. Во центр этого участка лежал окислительный казеонный очаг, вокруг которого была выстлана из настоящей эластичной кости с костно-клеточными каналами, рождалась оболочка и мелкими новообразованными сосудами. Кость снаружи тоже была окружена богатыми клетками, сложен соединительной тканью, постепенно переходящей во легочную. Во костно-клеточных каналах во краю кости были остеоциты. Однако, случай этого недостаточен для доказательства. Вонсен, сь одной стороны, считает его связанным остеоитию вокруг легочного компонента, сь другой же, повидимому, склоняется отнести кь внелестному остеоитию, так как ссылается на работу Arnsperger'a, из которой, во его словах, собрана вся литература; но во этой работ нет и речи объ остеоитию вокруг известковых точек.

Orth говорит о костях во верхушках легких и о внелестных остеоках (dehelle osteo), которая во первом, во втором и во этом последних случаях является остеоитию инвазивной.

Arnold утверждает, что во легких инфильтрируются известковыми солими слезы, кровь или инородные тела и такс образом происходит известковые конкременты. Но воз-

возможность образования кости вокруг них она редуцируется и отрицательность смещается. Особейственно, по его мнению, только истинная остеома, андроморфа и костная опухоль.

На заседании общества анатомов и патологов 20 сентября 1900 года Lubarsch сделал доклад о костной в его лаборатории работ Pollack'a.

Докладчик обратил внимание на встречающиеся в легких костные образования, жаркокопченно по произведению этого микробиолога. 25 обывательскими взгляды на легких редуцированы на серии срисовок и исследований; из 17 случаев найдены костные балки, из 4 кости не было и из 4 исследованые не окончено. Иногда кость представлялась в виде очень тонкой балки вокруг воспалительного центра. Все глыбы, в которых содержались аморфные волокна и остатки мертвых, окружены бледной массой склеротической соединительной тканью; в ней находились аморфные зернышки, левцины походят на образование кости; иногда встречается много костного мозга. Отростки гиревой ткани удерживала на переход образующихся глыбки (Alveolargerben) стенок альвеол в костную массу.

По мнению Lubarsch'a, значение этих находок состоит в той правдивости, с которой повторяется оспетание в легких вокруг эмфизематозных очагов.

Вооружая Lubarsch'y, Hansmann указал, что в доклад недостаточно ясно, состоит ли образование кости в связи с хрипом.

Обстоятельная работа по этому вопросу Pollack'a обнимает 60 случаев. Автор приходит к заключению, что в 17% всех серий находят костные узлы в легких. Из исследованных 60 случ. из 43 (72%) были положительной результат и из 17 отрицательный.

Узлы в легких брались от трупов людей, умерших в возрасте от 3—87 лет, причем кость найдена у индивидуумов от 6—87 лет; средний возраст, где костной ткани больше всего, выше 50 лет (31 случай).

Ткань образует наиболее узлы в легких костной плотности, если они, по мнению Pollack'a, желтоваты, особенно интенсивно желтого цвета, содержат почти без исключения кость. Они имеют следующие строение: периферическая

частью масса окружена обильно прорывающимся костным веществом, иногда с двойными стенками. Костная ткань постоянно переходит в окружающую ее плотную соединительную.

Кость образуется во Pollack'y путем метаморфизма из плотной соединительной ткани типичных образцов, что является последней переходит в костную ткань; в большинстве случаев из ряду с костной массой заключенной тканью была и остеоидная. В каждом больше или меньше значительной величины кости без конституировать. Гавероны амалы, костная пластинка и точки роста костной массы. Там, где последний отсутствовал, встречались только очень малые участки кости. Костный мозг иногда поднимался непропорционально в сужать, но в таких случаях, по соображению всегда можно было найти кость. Наиболее от лежал совершенно заключенной в кость, иногда же граничил с окружающей костным соединительной тканью и, наконец, непосредственно с окружающей эмфизематозным узлом. Однако, в последнем случае удавалось почти всегда обнаружить между ними хоть тонкую пленку костной ткани. Составная часть новообразованного костного мозга и модификация его та же, что и костного мозга эмале.

Во Pollack'y сначала развивается грануляционная ткань, которая переходит в рубцовую, эта последняя в костную. Автор отмечает полное отсутствие остеоидности— „узлы из них были почти всегда типичны“. Возраст и старый туберкулез стоял в тесной связи с образованием кости. Из 43 случаев только в одном месте было найдено стенок бронха, не содержащую хряща; в другом был бронх с хрящом, а кости не было, так что связь новообразованной костной ткани с хрящом и андроморфом-опт совершенно отрицать^{*)}.

В последующей работ Pollack'a, на которой в другом месте мы остановились подробно, развивается далее мнение автора о причинах образования кости, о ее источнике, пунктах и приводе несколько новых случаев. Началом

*) В работ, вышедшей после того, как наша рукопись была готова, Абурашот указывает, что в трех случаях из четырех в соединительной ткани, окружающей воспалительный центр, были пластинки кости.

образования кости можно считать центральное некротическое гнило, обыкновенно туберкулезной природы. Гнило охватывается, из ограниченной части образуется грануляционная, эта последняя превращается в рубцовую и из базиса гнилы в пестру частях инкретируются солими настолько сильно, что переходят на непрозрачную, тогда гниль из суриности она жила и способна переходить в кость. Этот переход называется продолжением рассрощения со стороны мертвой ткани без того, чтобы была безусловно необходима инкрутизация.

Спрашивается, откуда берется много костных гнилов? В рубцовой ткани их мало, поэтому можно допустить, что происходят разнесением гнилов.

Однопорочно с костью или несколько позвонков ее покрывает костный мозг через пролиферацию соединительнотканых клеток и через переход юных и старых клеток из эндониты и инфониты. Иными гнилами нечто другое, гниль сформировавшаяся свободным зерненообразным соединительнотканым гнилом.

Роль сосудов при описываемом явлении, но не необходимая, *Васкуляризация* возможна соединением описываемого.

Итак, из заключения можно сказать, что если о природе известна описанная и могут быть различны мнения, то вторая группа, состоящая из случаев, описанных Воллеса и Pollack'ом, уже по одному тому не должна быть смешиваем с первым типом, что описано в ней происходит вокруг относительно большого некротического гнила, никогда не выходя из его границ и всегда к нему приурочено.

Переходя теперь к описанию у нас случавшей описанной легкого, мы займем вопросом о происхождении кости в этом органе вокруг некротического гнила. Это обыкновенные, если известные гнилы урана, находящиеся пачем на верхушках и реже на других отделеях легкого.

И не мог подходить того несомненного признака, на который указывает Pollack, что гниль бывает только в участках патического желтого цвета. В описываемых нас

случаях макроскопически узелки были или желтые, желтоватые, тусклые и бледные и по смотри на это, во-первых содержали кость. Гораздо важнее в смысле положительной находки отхождение некротического центра к капсуле. Если отныне не видеть, капсула вокруг него была очень слабо выражена и достаточно толста с некоторыми неровностями на внутренней поверхности, видима даже простым глазом или лупой в лупу, то можно было бы сказать, что гниль есть. Если же узелок желтый, а особенно если капсула тонка, то кости в нем быть. И подтверждать следующее случаи.

1. Воспаление 30/ию 1902 г. Алкоголическая Больница. Палата № 47. Анатомический Диагноз: Carcinoma ovarii. + 1)

В левой верхней легкого плотный облитерированный, по виду твердый, желтый узелок, величиной 0,5 ст. в диаметре, лежащий на заднем полюсе и с шаровидной формой. Центральная часть его желтого цвета, окрашена, состоит из казеозной густой массы. Капсула вокруг слабо выражена, неравномерной толщины от 0,04 ст. до 0,11 ст. и снаружи постоянно переходит в окружающую легочную ткань.

Под макроскопический центр узелка состоит из казеозной массы, по краям закрывающейся гематосклянкою, а капсула из фиброно казеозной ткани волокна ее тусклые, глянцозно набухшие, дна почти отсутствуют. Сердце гниль, только вблизи вскрывается их массе контуры с облитерированными просветами.

В казеозно кератиновой центральной части узелка уруги ткань окрашена хором, тускло-видимы перегородки альвеол, нитями сосудов. В окружающей фиброно капсуле уруги ткань содержится только нитями в виде небольших островков, нитями; можно отметить видна эластичная, принадлежащая закрывающей сосудам. Уруги ткань приобрела способность окрашиваться не только по способу Weigert's, но и гематосклянкою. Иногда кольца ее представляются двойными; в одном месте такое кольцо прервано и из боковой полости ограда образовалась кость, с ясно видными костными глыбками.

1) Век случая, гниль была казеозная кость, или описываемая гниль +.

Случай, где кость по описанию, описана описано —

Кость лежит в ее стволі погибавого сосуда сь одного его края, — такъ что уругая ткань содержится здесь въ толщѣ кости. Въ хістках керолина, гдѣ уругая ткань при слабыхъ увеличеніяхъ (45 об. 3 ос. Reichert) не различается, при большихъ увеличеніяхъ (75 об. 3 ос. Reichert) она видна, какъ блѣдно окрашенная, прозрачная, слегка волнистая нить. Такая же фрагментация видна и въ другихъ хістках, особенно въ толщѣ кости. При окраскѣ гематоксилиномъ уругія волокна кажутся толще, чемъ при окраскѣ по способу Weigert'a, — это зависитъ, вѣроятно, отъ того, что въ ходу ихъ отлагаются зернистые вещества, которые окрашиваются, обтурируются волокна¹⁾. Фибриная капсула кости по всей окружности утолщена оксифофорами, но особенно рѣзко въ направлении кости, ближайшемъ къ ларемому центру. Въ этой большой волокнистой капсулѣ содержится множество свободныхъ окрашенныхъ гематоксилиномъ участковъ различной формы, а между ними встрѣчаются овальные хлѣбчатые ядра.

Довольно часто можно видѣть мѣста, гдѣ нить не зерниста, а состоитъ изъ бѣлыхъ тѣсныхъ соединеній съ тѣми же или въ разнѣденна въ ней, такъ что рѣзко синий цвѣтъ сдвигается синевато-краснымъ (при окраскѣ гематоксилиномъ + вансомъ). Костной тканью въ уругій стволѣ много, мѣлководочное вещество съ интенсивно красной окраской и содержитъ хорошо направленные, зубчатые пластины съ отросками протоплазматическими тѣлами въ вышнихъ—внутреннихъ хлѣбцахъ. Кость имѣетъ видъ или пластинчатую, или выгнутую элементъ хлѣбцы.

Внутри хлѣбцы лежатъ костной массы съ большимъ количествомъ пигментированныхъ бѣлыхъ хлѣбцовъ, разбѣрствъ отъ 15 до 80 μ . съ короткими отростками.

При окраскѣ гематоксилиномъ + V. Giesson кость окрашивается въ желтый, а хлѣбцы въ красный цвѣтъ. Излученіе цѣлыя розинваліолетъ и йода не излучается.

¹⁾ Изоморфизмъ уругуей ткани здесь не слишкомъ значителенъ, по сравнению съ темъ, что можно судить по описанію изоморфизма докторъ Тихомировъ въ лабораторіи Биологическаго Академіи Харьковского Университета (1902 г.).

Цвѣтъ нити въ заключеніи, что уругія волокна возмѣщаются рѣзко въ показаніи, вероятно правильно по способу Weigert'a.

2. Переносъ на Сабуровой Дочк. 1902—3 года. Ком. 25 л. Клинической діагноза: Myelitis spinalis traumatica.

Въ воздушной правого легкого содержится два оксифофорныхъ узелка. Одинъ съ характерно перерожденнымъ центромъ, окруженный слегка пигментированной капсулой. Кое-гдѣ между нѣю и центромъ разбросаны небольшіе участки ткани, состоящіе изъ желтой стroma съ замоченными въ ней темноватыми селѣдами и пыльными хлѣбцами.

Другой узелокъ круглый, величиной до 0,7 ст. пигментированной состоитъ изъ фибриной ткани безъ слѣдовъ хазеозного метаморфоза. Почти безъ ядра ткань центральной части постепенно переходитъ въ содержание желтой хлѣбцы капсулу, рѣзко отграниченную отъ окружающей ткани арена. Нѣсколько отступая отъ узелка, въ слѣдствіе утолщенія стѣнокъ альвеолы, лежитъ компактная клеточка, длиной 0,15 ст., перерастающая только на 8 μ шириной; если считать толщину арены въ среднемъ въ 20 μ , то толщина всего приблизительно около 100 μ . Шарико пластинки въ водѣ одиночны; въ центральной части она достигаетъ 400 μ —слабовидна, имѣетъ нѣсколько овальную форму. По периферіи нити въ окружающей плотной ткани проходятъ желтые сосуды, вышнѣнные кровью, а въ ней собой выдѣляются образованія, похожіе на Гамаросовы каналы, но концентрическаго расположенія она не имѣетъ, такъ какъ желтыхъ клеточекъ нѣтъ. На арѣнкахъ, проведенныхъ ближе къ краю кости, нѣтъ для грушевидные, величиной до 200 μ . участка кости, обращенные другъ къ другу острыми концами и соединенные фибриной, безъядерными. Тѣлцами перерожденнымъ темномъ. На арѣнкахъ же, еще болѣе поверхностныхъ, костной ткани уже нѣтъ, а видна только немногочисленная десмома ткань. Вѣдой либо связи съ сосудами или фибриной описанная кость не имѣетъ. Сосуды среднего калибра желты хлѣб, а бровки разбросаны на протоплазматической стѣнѣ узелка, гдѣ желты и концентрически хлѣбцы.

Такимъ образомъ этотъ второй узелокъ отличается отъ другихъ тѣмъ, что не имѣетъ желтой стroma и кость разбросана не въ капсулѣ, а въ пигментномъ растеніи отъ узелка, отдѣляясь отъ него вышнѣнной паренхимой легкого.

3. Возраст С. 41 год. Вскрытие 7/х 1902 года. Александровская Городская Больница. Диагноз истончен: *Catarrhis ductus aeti-
ae; istera universalis*.

В обеих легких, в верхушках, находится tubercula
obscureta и асциты пигментированные рубцы. В правой верхушке
наблюдается желто-красный узелок величиной 0,4 ст. в диаметре
казеозный; вокруг его равномерной толщиной (0,05 ст.) в содер-
жании довольно много веретенообразных клубков. Кости в ко-
сульту не исследованы.

4. Вскрытие из Сабуровой Дачи. Прот. № 6, 8 июля 1902 г.
Трупа Марии К. 35 лет. Диагноз истончен: *Leue hereditaria*.

В левом легком, в верхней доле два старых клубка
перерожденных и окислованных узелка. Первый из них
оранжево-желтого цвета, величиной 0,25 ст. в диаметре, лежит
точно под слегка утолщенной пленкой. Капсула узелка неравно-
мерной толщины, местами достигает 0,65 ст. в ширину из
фиброзной, гиалиновой, безядерной ткани; всюду на своей внут-
решней поверхности проходит тонкая полость кости. Помимо
того на протяжении приблизительно четверти всей капсулы со-
держится костное вещество, совершенно овальной формы; одна
сторона овала, толщею до 100 μ , прилегает пленке из шир-
суды, другая сторона, стенка которой состоит из неорганической
полоски костной ткани, толщиной от 1/2 до 1/3 ширины овала
до 20 μ , разломана по своей периферии казеозного цвета.
Наружная поверхность костяного вещества по границе с капсулой
совершенно ровна, внутренняя же образует бугорчатые, вы-
ступы в полость, остистую верхушку узелка. Часть же капсулы,
описанная от видя тонкой полостью по периферии казеозного
центра, имеет равную поверхность со стороны костно-клеточной
полости, а с противоположной, прилегающей к некротической
части, покрыта мелкими рубцами и содержит зернистые кисти.
Углы овала исходят из неостеоидной неказеинизированной
клетчатки, которая переходит в остеоидную ткань, некроти-
зованную пирогенным солями. В кости часто встречаются Гавер-
совы каналы. Полость овала занята костным мозгом, состоя-
щим из небольшого количества жировой ткани и тончайших
поволочных артерий сосудов, калибра от 30 до 125 μ в
диаметре. Кровь сосуда и жировая выстилает остистый узел.

богата клетками. В одном месте, где по периферии центрально
расположенного казеозного очага, тонкая пластинка кости приле-
гается к пространству, лежащему в 45 μ , расположенной большей
клетчаткой клетка, аморфной формы, слегка зернистая,
выходящая из остеоидности. Размеры этих клеток от длины 12 μ , а в
ширину 9 μ . Кости по границе с костным мозгом имеют неод-
нородное строение; половина его не направляется к костному мозгу,
расположена на нем и содержится в контакте с остистыми клетками.

При окраске Gentianaviolett на препарате, только что высу-
шенном из слабого раствора краски, кости окрашивается в фиолетово-розовый цвет, выстилкающей больше резко при воспроизведе-
нии левым левым в слабой кислой азидной и постепенно
повышающей в продолжении 1—2 мин. Реакция эта особенно ясна
на тех местах, где возобновляющаяся костная ткань приобре-
тает при окраске гематоксилином фиолетовый оттенок и со-
держит зернистые кисти. Сверху в легкой ткани тоже окра-
шивается в слабой розовой цвет.

При окраске разведенным Луговским раствором окраска
сверху из легкой паренхимы и казеозная масса приобретают
красно-красноватый, а часть желтый цвет. Таким же реакцией
подлежит и ее внутренняя часть. Этот второй узелок, амор-
фной выстилкой, лежит среди ткани в рассто-
янии 0,2 ст. от слегка утолщенной пленки. Казеозный центр
окружен фиброзной капсулой, по периферии которой разбросаны
многочисленные гиалиновые бугорки с гипертрофичными клетками;
капсула как бы гиалиново-казеинизирована, красится в фиолетовый
цвет Gentianaviolett + кислой азидной и сохраняет его до-
вольно долго. Узелок, окруженный казеозным центром, имеет форму
узловой массы, так же ступеню и края его обрываются
мелкими желтыми узелками. Из 15 пробных толчков в двух на-
ходится очень маленький остеоидный бляшка; в одном тонкая
пластинка прорвана через край казеозной массы между двумя
точками капсулы в другом у края последней образовалась
большая бляшка среди зернистой кисти, соединившая здесь в
большинстве случаев по сравнению с другими местами пре-
рваться. Костяного мозга и остеоидной кости не было.

5. Вскрытие 15/х 1902 г. Александровская Больница. Ва-
сий Г. 59 лет. Диагноз: *Pathosis caecosa rubra*.

В верхней правой легкого содержится три овальтеронных узелка; два из них оказались при микроскопическом исследовании азидно инкапсулированными старыми рубцами без следов плазменного метакорфеа и костной ткани. Третий—такой же рубцовой очаг, заключенный в просветное зерно с небольшим казеозным центром и равно инкапсулированной капсулой, отличающейся некоторою особенностью: на одних срезах центра уже заключены нечетко очерченный сферический очаг, во других же месте следового заключены рубцовая ткань, а внутри уже складуются края казеозного метакорфеа, окруженный фиброзной капсулой.

На границе между рубцовым центром и казеозным конком по своему краю последнего проходит ясно видная интенсивно окрашенная гематосидерозная тонкая полоска, соответствующая всей периферии казеозного конка. Под этой полоской из фиброзной ткани лежат мелкие участки клетчатой ткани с небольшим числом отросточка ядерных тела, монофагов и „пигментных клеток“.

Казеозная масса мелкозернистая, по краю в ней содержится зернишки извести, а внутри раскатын вытеснены ретикулярная полость—масса, где лежали кристаллы холестерина Ташки образуют, только из этого позаднего узелка сего признака прогрессирующего процесса, именно видимость казеозного конка, костной же ткани нигде обнаружить не удалось.

6. Возраст 15 сентября 1902 г. Труп Б. 88 лет. Диагноз асцитический Peritonitis acuta.

Легкие белые, эмфизематозны, по своему краю отечны. В верхней доле правого легкого содержится три овальтеронных узелка. Один представляет рубцовой инкапсулированный узелок; два другие—величиной с просветное зерно и в горизонту—центральные перерождения.

Во всех трех узелках, тогдашняя форма капсулы видны зубчатые небольшие возвышения, состоящая из соединительной ткани с гомогенным мелкозернистым веществом и с ее слепки отросточными клетками во ней. В других местах между капсулой и некротическим центром расположена мелко зернистая ткань с заключенными в ней мелкими клетками. Во двух других узелках никаких признаков прогрессирующего процесса нет.

7. Возраст 7/х 1902 г. Александровская Больница. Давиль Д. 56 лет. Диагноз асцитический перитонит.

В нижней доле правого легкого лежат овальтеронный в центре казеозно перерожденный узелок, диаметра 0,5×0,6 сантиметра желтого цвета; неравномерной толщиной капсула, местами достигавшая 0,2 ст., состоит из фиброзной интенсивно окрашенной тонкой ткани и содержит многоклеточные зернистые комки. Во овальтеронной части капсулы и во границе с некротическим конком расположено клетчатая пластинка желтого паружного цвета, иногда в форме замкнутых колец. Полость между этими дифференциальными частями конком с соединенными и зернистыми клетками. Иногда все конком казеозно из толды овальтеронной капсулы, иногда же форма замкнутых колец из казеозной массы, складки во ней не заметны. Внутренняя обращенная к конкому между поверхностью пластинки гладкая, наружная же покрыта зубчатая, постепенно переходящая в овальтеронной казеозной ткани. Кость по всей краем красится в единичный цвет; во ней часто встречаются округленные гематосидерозные комки, иногда известковые, другие параллельно друг другу. В окисленном случае кости много, она имеет дифференцировку, содержит типичные отросточные тела, Гадероны плавали и кружили во краю—типичные остеоциты. Часто встречаются остеоидная ткань, клетка которой лежат в пространствах полостей.

8. Возраст в Александровской Больнице 16/х 1902 года. Мазань М. 9 лет. Диагноз асцитический Tuberculosis disseminata simplex pulmonum; Меланжа.

В верхней доле правого легкого содержится овальтеронный желтоватого цвета узелок 0,4 ст. в диаметре с тонкой капсулой. Кости и костная масса нет.

9. Труп ученика Гайрица М., 26 лет, умершего в Терапевтической Факулты Клиники. Возраст 8/х 1902 г.

Во верхушке правого легкого находится сферический узелок, величиной с горошину. Капсула его неравномерной толщиной; конки и костная масса нет. Во периферии в легком встречаются бутоны с титаническими клетками.

10. Возраст 19/ix 1902 года. Александровская Больница. Палея С. 87 лет. *Diagnosis: Nervis leucogenita.*

В легких старый плеврит и отек. В правой верхней доле расположена на рубце пигментированной ткани обызвествленной узел диаметром 0,3 см., бледно желтого цвета. Казеозно перерожденный контур не отчетлив; между ним и капсулой, а также в толще последней очень много кости с белыми клетками и местами мочевых и Газероуских канальцами.

11. Дев узелок, величиной с горошину, вль легких при приближении 30 летнего больного. Одна часть состоит из асидно пигментированной ткани, в контур палеозно перерожденной. В этой окруженной массе часто видны проставки колостерина. Другой частью является неравномерной толщиной желтую капсулу; как в ней самой, так и по периферии ее лежит малю костно-мочевые участки и пластинки желтой ткани различной толщины; клеточки часто втянуты, наслаиваются в несколько рядов и окружены, как бы кольцом, весь узелок. При окраске Gomoluxaleit уже без усадки в слоты наступают настолько ровные окрашенные кости и бледно слабо окрашенной фиброзы, почти колостерной ткани, при чем окраска последней наиболее ослепительная, где в ткани содержится вышедшая аморфная соли. Во многих костных клеточниках видны воронки извести. Кость периферия переходит в остеоидную ткань.

12. X. 27 лет. *Diagnosis anatomica: Verticillaria.*

В верхушке левого легкого кончик конической формы асидно окрашенной узелок, состоящий из фиброзы ткани, вставкой казеозно перерожденной. Капсула еще не образовалась. Кости нет. По периферии инкрустируется бутоны с галитовскими клетками.

13. Трупик мальчика У. 43 лет. Возраст 26/ix 1902 года. Хирург. Факультет. Клиника. *Diagnosis anatomica: Anemia chilivensis.*

Легкия отеком. В верхней доле правого легкого, точно в ход слева увеличенной плевры, небольшой обызвествленный узелок, величиной 0,25 см. в диаметре, желтого цвета. Капсула рубко очерчена. Местами в ней и в казеозной контральной массе видны частички извести. Между капсулой и обызвествленной центром расположено небольшое пластинки извести, кону-

тин и зубцами по направлению к казеозной массе, а с поверхности поверхности гладкой. Кости частью плотно прилегают к фиброзы капсулы, частью же отделяются от нее тонкой казеозной рубкой ткани, в толще которой содержится много гомогенного извести. Там, где кости еще нет, край фиброзы капсулы по ходу единично: она или постепенно переходит в обызвествленную казеозную массу, или рубко отделяется от нее интенсивно окрашенной пигментованной желтой, содержащей извести в небольших колостерных клеточных элементах.

14. Собрыва Дача. Пр. № 11. Возраст 4/x 1902 г. Труп старика 65 л., умершего от туберкулеза легких, поступивший в результате обследования германе социальтического характера, на что указывают признаки осудивших стеноза, выразившиеся в *epididymitis epididymis*. Точнее над легким увеличенной плевры содержится старый обызвествленный узелок желтого цвета 0,4 см. в диаметре; в центре его заложена сосуд с толстыми безструктурными обызвествленными стенками. Кости и костного жето нет.

15. Возраст 19/x 1902 г. Александров. Больница. Торап. П. 40 л. *Diagnosis anatomica: Nervis albicans; peritonitis reactiva.*

В легких легкого, в верхней доле, содержится асидно пигментированные рубцы и одна обызвествленная казеозной узелок, величиной 0,4 см. в диаметре, желтого цвета. С внутренней стороны хорошо выраженной капсулы, неравномерной толщины, по всей окружности расположено непрерывное кольцо желтой ткани; наружная поверхность его гладкая и постепенно переходит в фиброзу капсулы, внутренняя же рубчатая, архаича зубцами также концы без левой границы переходить в казеозную массу, на чаше рубко образуются. Сравнительно периферия стенок желтой капсулы удаляется и ее образованные таким образом колостерных содержится в ретикулярной ткани толсто ственно казеозно окрашено сосудом, палеозно клеткам и малю мочевыми.

В местах удвоения, как это мы не раз уже обмечали, более толстая пластинка кости прилежит к капсуле, больше тонкая — к казеозной массе.

На некоторых препаратах видно, что сосуды проникают в костный концы, образуя так окружающий желочной ткани; местами фиброзы капсулы сильно приращены к кости.

16. 3/III 1903 г. Хирургическая Факультет. Клиника. Труп Степана Б. 39 л. *Diagnosis anatomica: Carcinoma ventriculi; metastasis.*

Во нижней доле правого легкого содержится из толщ ткани узелок желтого цвета, 0,5 ст. в диаметре с ясно выраженной капсулой. В капсуле перерожденных центр этого очага представляют волокна урубной ткани, интимизация просветов гематоксиланом. Кости и остистое ядро intacta.

17. 11/XI 1902 г. Младш. Т. 30 лет. *Diagnosis anatomica: Pathis tuberculosa fibrosa.*

Во верхней доле правого легкого содержится четыре старика туберкулезных гифада желтого цвета, величиной от просвета зерна до горошины; каждый из них окружен отъ просветом каверн. Урубная ткань, масса и во преддверии очага, элементарно красится гематоксиланом, тогда что видны образ оседают в альвеолах. Кости и остистое ядро intacta.

18. Вскрытие 17 апр. 1895 г. Реферат студента X семестра С. Якубанца, Труп Падаяк Б. 40 л. *Diagnosis: Syphilis metastatica.*

Во обоих легких развиты ангиотрофанозные гиперпластические узелки в форме волос. Во верхней доле левого легкого находится два ангиотрофанозных узелка, величиной с горошину.

Один узелок, величиной 0,4 ст. с капсулой разнотипной толщины — кости и остистое ядро не содержат. Другой 0,3 ст. в диаметре с толстой капсулой, окрестной бугорчатыми выпячиваниями, лежит в толщ под легкой уплотненной пленкой и содержит казеозный центральный ядро, окруженный эластичным кольцом остистой ткани, переходящей в фиброзную капсулу, в которой каботочных элементов почти нет. Костное ядро неравномерной толщины, ядрами удаляются или образует бугорчатообразные выпячивания. Во ядрах удаляются или образует бугорчатообразные выпячивания. Во ядрах удаляются или образует бугорчатообразные выпячивания. Во ядрах удаляются или образует бугорчатообразные выпячивания.

19. Реферат студента X семестра Шандя. Вскрытие 17/XII 1895 г. София С., 55 л. *Diagnosis: Pneumonia interstitialis; pleuritis purulenta; Syphilis metastatica.*

Кости свода черепа. Прямое легкое при задних краях нижней доли содержит окклюзивное и инкапсулированное гифада, величиной в небольшой орех с ангиотрофанозным окрасившимся.

Во реферату приложены рисунки к средам четырех различных узловых легкого. Один большой, очевидно описанный в протокол вскрытия; три другие найдены случайно при исследовании органов от лаборатории.

Первый (большой) узелок имеет в диаметре 0,7 ст. и представляет толстую с бугорчатыми выпячиваниями на внутренней поверхности капсулу. Подходя к по всей окружности ядро окклюзивное, ядрами разрыхлена и во образовавшихся там же образках казеозных содержится остистая масса. Край остистой состоит из остистой костной ткани с гомогенными казеозами. Центра узелка казеозный, окклюзивный.

Другой узелок тоже казеозно перерожден с очень толстой фиброзной капсулой. Среди казеозной массы в ядрах видны кавернозные полости, величиной 450 м. в диаметре, занимающий все поле ядра при большом увеличении (об. 74 от Э. С. Reichert). Кости и остистое ядро intacta.

Волна всего узелка расположена почти окклюзивный кровеносный сосуд.

Третий узелок, величиной 0,4 ст. в диаметре, окружен чрезвычайно толстой окклюзивной капсулой. Данный узелок можно разделить на две половины: в одной она состоит из желтоватой казеозной массы, во другой не расположены толстые периферические казеозной кости с хорошо видными ядрами ядрами, гомогенными казеозами и костно-мозговыми казеозами, болями ядрами и длинными тонкими кавернами. Кость находится непосредственно в капсуле и вилковой линией постепенно сдвигается с казеозной массой.

Четвертый узелок в диаметре 0,3 ст. с неровной толстой капсулой содержит зернистый казеозный центр и во всей периферии последнего только ядрами представляется кольцо костной ткани. С внутренней ядрой покрывается кость покрыта казеозными зернистыми ядрами. Между костной и фиброзной капсулами встречаются участки остистой массы.

20. Реферат студента Андрея Мелешко. Вскрытие 4 ноября 1895 г. Прага Х. 70 лет. *Diagnosis anatomica: Ulcus ventriculi rotundum; Pathis rhyssoides.*

Во обоих легких во верхних долях развиты гифада остистого окклюзивного с окклюзивными казеозными бугорками.

На микроскопических препаратах из правого легкого с аспинным эпителиальным покрытием видны два небольших фронка с остеоцитическими хрящом в центре. Остеоциты хряща выносятся с периферии. Клетки хрящом также с периферии околотоурятся, делаются меньше, зубчатые; со стороны периферии из хряща простираются сосудистые талы. Поверх фронков в радиальном направлении 0,7 ст. от их центра, на рубцовой гиперинтенсивной ткани легкого содержится два костных узелка овдо, 0,62 ст. в диаметре, внутри состоит из желтого моты, богатого гигантскими клетками; другое—из желтого инфильтративного труподина 0,20 ст. шириной, заполненное внутри костных моты. Толщина желтой балки до 30 м. Мотыны кости дасть короткой балки, гиперинтенсивная внутри, в полости и наружу, в окружющую соединительную ткань. Почти во всей окружности кости отбавлен от фибриной ткани тонкая (50м.) слой перестроенных клеток, выходящих в результате пролиферации окружающих желт слюва. Эти клетки, слюва, образуют остеоидную ткань, переходящую внутрь в костную. В костных моты видны часто остеоциты в гомогенных желтых. Интенсивных клеток в желтом моты совершенно нет. Иначе, в данном случае из желтого труподина образованы желт на почти двух различных субстратах. С одной стороны ассимилино остеоциты поддерживают хрящ желтых фронков; с другой—костные клетки, лежащие внутри от слюва фронков, произошли на желт желтой желтой труподина, следовательно, без участия косторазрушающих слюва.

21. Возраст 26/IV 1902 г. Военный Генерал. Селдоты Иллариант А. 22 лет. Диагноз: Туберкулезный рибозит.

В толщ ткани легкого легкого содержится околотоуренный желтого цвета с желтым центром узелок, 0,5 ст. в диаметре, окруженный толстой с бухтообразными выпячиваниями капсулой. Почти во всей периферии желтого центра окружен костной, желтыми удлиненой капсулой с желтым моты.

22. Возраст 24/IV 1902 г. Ж. 32 лет. Диагноз аналитический: Peritonitis metastasis.

В верхней правой легкого из аспинно гиперинтенсивной ткани расположена околотоуренный отек, желтый в 0,2 ст. в диаметре, белого цвета, окруженный рубо очерченной капсу-

лой, неравномерной толщины. По внутреннему краю ее проходит бороздчатая пластинка кости, окруженная желтой центром почти гиперинтенсивного желтого.

В желтых моты между желтым и фибриной тканью лежат мелкие участки желтого моты. На большинстве из срезов этого желтого отбавлен желта, и их моты желтовато тонкую, из внутренней поверхности бороздчатую, а с наружной гладкую пластинку кости. Только там, где желтая достигла толщины 200 м, из ней отбавлен желтого до 18 м. из диаметра желтого, желтого желтого, соединительная ткань, гиперинтенсивная с желтым, ясно богата клетками, слюва из других желтых и желтым образом является как бы надкостницей.

23. Труп Папа Т. 24 лет. Диагноз аналитический: obliteratio peritonii, oss. bovinum.

В верхней правой легкого околотоуренный желтый с гиперинтенсивной с желтой дифференцированной тонкой капсулой; кости и желтого моты.

24. Возраст 6/V 1902 г. Александровская Балка. Юрьев Т. 58 лет. Диагноз: Меланма.

В верхней правой легкого содержится желтый из желтой желтого, состоящий из аспинно гиперинтенсивной ткани, желтого желтого, кости и желтого моты.

25. Возраст 16/V 1902 г. Сабурова Дача. Мария Т. 80 лет. Диагноз аналитический: Arteriosclerosis universalis.

В верхушках обода легкого расположенный узелок. Для желтого почти одна отек желтого 0,8 ст. желтого желтого цвета с толстой хорошо развитой капсулой; желтого почти во всей окружности околотоуренная, желтого содержится костной моты и кости, желтого желтого в толщ капсулы, или между жел и желтого центром. Виб слюва с желтым желтого желтого желтого желтого 0,1 ст. в диаметре с толстой капсулой и желтого центром; желтого с желтого желтого желтого желтого до 450 м в диаметре, капсула желтого состоит из желтого, толщиной от 50 м до 250 м. Центр желтого желтого желтого, состоящий из остеоцитических желтого, желтого, желтого, желтого и желтого желтого. Остеоциты почти не желтого.

Еще далее, отступя от периферии, лежит другое немалозначительное кольцо. Через образование таким образом еще одного кольца, выполняющей только что указанное кольцо, непосредственно переходит тонкой ножкой в окружающую фиброзную ткань. Кость с внутренней поверхности зубчатая, края бы шершавы и содержат обильное число костных клеточек; остеоциты встречаются редко.

Оба эти участка лежат в пигментированной легкой ткани. Также вид слитый большого узла является еще максимум узелом, колонию окружена четвертого шпата тонкой костной пластинкой.

Хрящевой ткани и других указаний на наличие ее обнаружены в костях брассеа найдя доказательств не удалось. Часто встречается остеоидная ткань с слегка окисловосновными межклеточными веществами и широкими мало выраженными пластинками. Также образуют в данном случае видна близлежащие участки хрящовая перекрест с такими же незначительными костными и остеоидными пластинками.

28. Сабурова дача. 1902 г. Ендония Н. 40 лет. Диагноз: анатомический: Меланхолия.

В нижней доле правого легкого, во заднюю часть содержится слегка овальный узелок, 0, 4 ст. в диаметре. Между частей с бухтообразными выростами капсулы и расположенный центрально кости по всей окружности его проходит тонкая пластинка кости. Поверхность ее, обращенная к центру, резко зубчатая, а противоположная гладкая. Между капсулой и костью имеются видны близко слитых, обильных клеточных масс.

Ванно в наружной поверхности капсулы является окисловосновный маленький узелок, от периферии которого отходят тонкие балки в толщу фиброзной ткани. Вид капсулы в периферии легкого лежит еще один окисловосновный узелок, окруженный пластинками остеоидной капсулы.

На ряду с костью тонкую во шпатах трех окисловосновных участках нужно отметить присутствие костного шпата, состоящего из ретикулярной основы с небольшим количеством клеточек.

27. Сабурова дача. Третья половина 12 лет.

Во верхушке правого легкого расположенный хрящовая перегородка и окисловосновные участки. Один из них 0,3 ст.

из диаметр окружена толстой фиброзной капсулой. Кость и костного шпата шпата.

Другой представляется два лежачие рядом хрящовые узелки с тонкой, пластичной капсулой. Также в одном из них периферия хрящового центра окружена тонкой колонию кости, покрытой снаружи костным шпата. Между последними с гладкой поверхностью кости расположенной слой клеточек с хрящовообразными ядрами; эти клеточки являются связанными с костью тканью. ядра, ввиду этого, роль остеоцитов. Кость в резко образована у хрящового центра, но без границы во него переходит. В этих клеточках клеточек, образуется как бы некоторая лучистость, получается картина, напоминающая структуру друг между другом в задних рунт. Лучи, состоящие из костной ткани, проникают между лучами обширнейшей аморфной. В костной ткани между этими ядрами окружены периферической костью.

28. Воспитан 4/чм 1901 года в Александровской Городской Больнице. Третья половина около 40 лет. Диагноз: анатомический: Углатане обильно tuberculae, serpiginosa.

Во верхушке правого легкого содержится окисловосновный узелок в диаметре 0,7 ст. близка шпата. Центральная часть узелка хрящово перегородки; капсулу его, края толста, без ушной границы переходить, с одной стороны, в хрящовую массу, с другой, в окисловосновную легочную ткань. Однако, в одном из шпатах, приблизительно занимающем доминирующую часть окружности узелка, капсула богата хрящовообразными клеточками, которые расположены рядами и граничат с гладкой поверхностью хрящовой капсулы; последние непосредственно переходят в окисловосновную ткань. Между капсулой и костью встречаются небольшие хрящовообразные пластинки. Кость является без всякой границы переходить в фиброзную и окисловосновную ткань. При увеличении диаметра узелка в окисловосновности ближайших к шпатам слой узелка видны ядра клеточек в полости, занимающих гомогенноструктуру. В самой кости, особенно в центральной ее части, содержится довольно много глыбок хряща.

Во другом из шпатах там, где означенный узелок граничит с другими — меньшими, в соединительной ткани между ними из контрастных, величин в поле зрения хрящовая (48 об. ст. 3.

C. Weisbert), расположенная спонгиозная часть, частью ламеллярная с хорошо видными костными отростками глыбами, частью же как бы поспаянная глыбками кости. В кости имеется волокна, выполненные костным веществом и средина.

Таким образом, всего исследовано были 50 оксифоренных очагов. Из них только 28 больших в возрасте от 9 до 80 лет. В 17 случаях, т. е. 60,7%, слоновьи, больше чем в половине всех случаев, в этих узелках найдены или настоящая костная ткань с истинным костным веществом.

Сравнивая описанные узелки по наружному виду, мы приходим к заключению, что они состоят из следующих частей: внешнего часто оксифоренного, особенно в наружных слоях, центрального ядра и вокруг него фиброзной облой ядра капсулы. Такое в общих чертах строение большинства (41) исследованных нами узелков. В некоторых редких случаях мы видели (№№ 4, 6, 11, 12, 24) истинные плотные рубцы рубца ограниченные от окружающей ткани.

Только в узелках первого вида между капсулой и истинным ядром встречается костная ткань. В рубцовых глыбах, не содержащих некротической ткани, кости мы ни разу не встрелили. Хотя один случай, казавший бы, представляет исключение из этого правила. Именно, в случае № 2 в узелке 28 летнего субъекта мы видели старый фиброзный узелок без следов казеозного метаморфоза. Описание около этого узелка костная, оваловидная пластинка представляется, по нашему мнению, но резко выраженное клетчатое остеоидное. В самом деле, она имеет веретенообразную форму, лежит в уплощенной соединительнотканной прослойке и никакого отношения к узелку и его капсуле не имеет. Кость явно происходит из макроэмалевой ткани, что можно доказать следующим образом: на истинных субстанциях встречается на месте кости фиброзная ткань с характером остеоидной, а еще далее одна неизменная субстанция эмалева, так это подробно описано выше. Отнести кость к слитку бронзы или к какому-либо металлу, так как последний лежит далеко и хрипы его совершенно не слышны.

Такие находки, по-видимому, чрезвычайно редки, так, например, Pollack, исследовавший свыше 60 узелков, о подобной кость не упоминает.

Далеко отклоняются от особенностей отличия случаи №№ 20 и 25.

В случае 20-м мы видели остеоидные хрящи, бронзы и помимо этого два самостоятельных небольших костных ядра, выполненных костно-эмалевой тканью. Эти костные ядра шли от видных на препарате бронзы, так что вряд ли можно думать, что они принадлежат слитку такого ядра, проходящего ядром бронзы. От этого предположения исключают размеры ядра (0,15×0,35) костной пластинки, соответствующая только оксифоренному ядру большого бронзы, который едва ли может быть в виду. Наконец, кроме галтелистых признаков ядрах достаточно происхождения этих костных колец из хрящевой бронзы найти нельзя. Кость ядра окружена фиброзной тканью, переходящей в эмалево-клетчатую расширенную эмалевую эмалею.

Указанные особенности так можно отнести к той категории летучих узелков Pollack'a, в которых эмалево-клетчатый центр является костно-эмалевой тканью. За это говорить отсутствие широкой капсулы, когда эмалево-клетчатый центр и то, что не смотря на самые тщательные поиски, а иногда не мог контролировать ни максимального присутствия аморфной кости. Кроме того в этом случае мы видели вполне выраженную форму, начало истинного остеоидного, именно его туберозную разнородность. К узелкам, в которых костная кость выполняла некротическую оксифоренную центральную часть, следует отнести последние два случая в случае № 25. Они состоят из рыхловатой ткани с большой количеством казеоза и окружены истинным кольцом. Принадлежат к той категории эмалево-клетчатых ядрах рядом расположенных казеозно перерожденных очагов.

Что касается типичных узелков, содержащих кость, то можно указать следующее: костная ткань обыкновенно лежит между фиброзной капсулой и эмалево-клетчатой сердцевинной.

образу то пластинки, большой или меньшей величины, то непрерывные кольца вокруг казеозной массы. Эта последняя окружена костной оболочкой, в свою очередь отделяющаяся фиброной от паренхимы легкого. Костная пластинка вставкой удаляется, образуя костноказеозные полости; в участках удаления внутренняя полость кости обыкновенно очень тонка, прижигать непосредственно из казеозной ткани; пограничная линия или ridge выражена, или, наоборот, совершенно неразличима и в этом случае костная ткань постепенно переходит из интракортикальной полости в костную. После того как казеозная масса прилежит к фиброной ткани. Относительный опух двух последних слоев друг к другу в различных местах различно. Сравнительно редко кость без границы переходить из фиброзную ткань, гораздо же чаще от нее полая разделяется узкой полоской ткани, богатой клетками и представляющей, как бы перерыв, или во всяком случае образование, близкое к нему. Клетки этой молодой ткани покрывают наружную поверхность кости и, кожаному, казних образуются костная ткань. Наряду по периферии с ней имеют остеодендритную ткань, которая является промежуточной стадией по пути развития истинной, именно дифференцированной кости.

Обыкновенно же кость образуется прямо из тивовой или молодой грануляционной ткани, возникшей во внутреннем слое соединительнотканной капсулы. Наряду из новообразованной кости встречаются случайные кристаллы, минералы, а также казеозная масса, зернистая оболочка казеоза.

Чрезвычайно важно отметить, что ни в одном случае, в противоположность мнению Pollack'a, я не вижу тканей присутствия одной только кости без костного мозга. Всегда напротив, наряду с костной тканью мы видим сосудистую, рыхло-пластунную, костно-мозговую ткань и почти всегда по границе кости с фиброной тканью расположены слои веретенообразных клеток. Мало того, в одном случае (№ 2) оказалась костный мозг, достигший развитой, но, не смотря на тщательные поиски, не удалось найти кости.

Ниже мы будем иметь возможность подробно изучить строение кости и состав костного мозга; здесь же, укажем,

что костная ткань довольно хорошо инфильтрируется по способу Schmorl'a, переходя к так называемым „пыльным клеткам“ Pollack'a. Этот автор смотрит на них как на потомков фиксированных соединительнотканых клеток, отбывающих из кости постоянное движение, но никакого движения им не придает.

На кости препаратах во многих случаях (за исключением № 20) эти пыльные клетки (размером от 15—30 μ) имеют округлую форму, а чаще то пластинчатую, то вытянутую с короткими отростками, и лежат как внутри костного мозга, так и по периферии кости и окрестной ткани, иногда располагаясь рядами по направлению. Помимо того эти клетки находятся внутри окрестных тканей. Зернышки темного пигмента совершенно такие, как в пыльных клетках иногда встречаются и в костноказеозных тканях и, по моему мнению, часть этих последних является десминными клетками „Staubzellen“ Pollack'a, участвующими, следовательно, в образовании кости. Я думаю, что это фибробласты, из виду исключившиеся условий превращения в остеобласты. Кроме наличия их в костных тканях и в „пыльных клетках“ Pollack'a верит пигмента, помимо того, что „Staubzellen“ его располагаются иногда, как остеобласты по краю кости, еще складываясь своеобразно заставляя думать об их истинном участии в процессах костеобразования. Как увидим ниже, костный мозг в описываемых нами случаях представляет собой фибробластную массу, остеобластич. Препарируя доказательства этому служат клочки осадка и отчасти лимфатическая жила. В костях же могут увеличиваться также аналогичных фибробластов, вышедших из себя функции остеобластов, встречаются немного, даже очень мало, потому что (из виду исключив громадного количества указанного пигмента) эта, как сказать, несовершенные остеобласты, зато замечаются и пограничные зернистые остатки и нах даже тогда, когда они превращаются в истинная ткань.

Однако, во во всех случаях это так: например, в № 20 я отбывал много остеобластов и совершенно не на-

даль замещенных клетках. Далью остеобласты без зарывания пигмента найдены мною в сл. № 4, 7, 27 и 28; они лежали или по границей с окляиторенной клязкой таяма в клетках шерохова кости, или же по краю кости со стороны костно-железной полости. Иная, дальняя кляма Pollock'a нужно считать настоящими остеобластами.

Что касается фиброной капсулы, то в ней следует различать два поака: один, близкий к клязочной средней уаеаа, гостер. кь кости; другой—периферический, переходящий постепенно в ткань легкого. Центральный поак обыкновенно окляиторен и несамкато сливается с периферией воздуха, наружный же повесит не содержит. Эти два поака не всегда равномерной толщиной и часто один, именно окляиторенный, развит на счет другого. Различать их важно потому, что только окляиторенный по границей с клязкой осифицируется, образование же кости из воздухаюею кляк, следовательно ткань, гдь нить повесит, мы не наблюдаем ни разу в логичных уаеаах.

Что касается возраста, в котором, по нашим исследованиям, возникает костная ткань, то можно сказать, что до 28 летнего возраста им имеют только отрицательные случаи (4).

Отъ 28 до 80—два случая отрицательных и один положительный.

Отъ 31 до 50 летъ 9 случаев положительных и три отрицательных.

Отъ 51 до 80 летъ шесть случаев положительных и два отрицательных.

Из двух последних я считаю не лишним отметить один, (именно № 14) в котором, вследствие загромождения кровяной системы, доказанного при подробном исследовании всего случая, сосудистая ткань не могла развиться, а следовательно, и образование кости не имело места. Таким образом, костная ткань в периферическом уаеаах легкого образуется начиная в возрасте свыше 35—40 летъ, но, конечно, для правильного развития воздуха нужно всегда иметь в виду давность образования уаеаа.

Что касается природы страдания, названного образованием окляиторенных клябок, то по общепринятому мнению такового является залеченный сканам процессу туберкулеза. Во многих случаях при подробном описании препаратов указаны типичные фигуры по периферии капсулы. Доказав бактериологически путем культуры и приемовъ живности наличие в отахъ уаеаах туберкулезных палочек представляется делом в высокой степени трудным, и кь тому же не необходимым, так как в воздухе палочек неперерабатывает дьаааа, но как этого не случается, что их отсутствие при положительной гистологической картинке должно заставить отказаться от утвердительного диагноза.

Между прочим исследованым окляиторенных клябок на Косовина палочка анимала Dejerine. Отъ имеем 17 случаев, в которых в верхних клетках были частично или вполне окляиторенные уаеаа.

Указанный автор пришел кь следующимъ выводамъ: в десяти случаях в обыкновенных уаеаах, не смотря на сами туберкулезные поака, палочк было достать ни одного туберкулезного бацилла. Только в одном случае в обыкновенных окляиторенной ткани легкого было небольшое количество, покрытых очень тонким известковым слоем и кляк бы (foedilis) исследованных. В клязочных или в клязочных окляиторенных отагах в 7 случаях бациллами совершенно отсутствовали в обыкновенных клетках, но были на дне в клязочных клетках. Кажется, что оть обнаружены солины известки, постепенно окляиторенуются и трансформируются.

Отаги сь исследованым голубым известковым известк, растворимым в сернистой воде, дали отрицательный результат.

Эксперименты сь клязочными и клязочными окляиторенными частями такоо привели кь вполне отрицательнымъ результатам, во Dejerine не считает их достаточно тонкими, чтобы дать категорический отаг.

Таким образом, образование кости воздухаюею окляиторенных отагах легкого происходит, какъ видно, во всехъ почти случаях, гдь процесс сравнительно старый. Развитие кости, несомненно, во известк оть слезы, окружающую хрящ,

именно отъ надхрящницы, такъ какъ почти нигдѣ на явнѣхъ препаратахъ являлся некрогическій узелокъ не было хряща, и, наоборотъ, тамъ, гдѣ была хрящъ (случай № 19) являлись признаки костной ткани не оказывая. Поэтомуже, съ которыми образуется кость, весьма важно, на что указываетъ и Pollack и что, какъ увидимъ ниже, имѣеть мѣсто въ другихъ органахъ.

Е. Плевра.

Данные по вопросу о костяхъ въ плеврѣ, какъ реберной такъ и легкой далеко не такъ обширны, какъ по вопросу, только что разобранному нами.

Несколько скрупул у части врачей представлении о процессахъ окостенѣнія указываетъ напримеръ случай доктора Арипова, описаннаго „окостенѣннѣе воспаление“ реберной плевры, хотя костнымъ бланкомъ, по его же словамъ, совершенно не желалъ строить кости. Эти бланки хранятся въ музей имени Н. И. Пирогова въ Петербургѣ.

Поэтому этого случая литература нечерпывается слѣдующими работами:

Laboulière въ бланкахъ изъ исперальной камерѣ изъ трупа 62 лѣтняго больного явилась главнымъ образомъ, извращенно солины, и, только хромсирѣва большое количество (grand nombre) препаратовъ, являлись сама твердая и большія бланки, омывалъ мѣста, гдѣ были остеоциты; остеоциты же кости они нигдѣ не могъ указать.

Pollack изъ 9 тѣлахъ въ пяти выдѣлъ кости.

Кости въ плеврѣ по Pollack'у очень похожи на кости изъ легкого съ той разницей, что большіе некрогическіе очаги отсутствуютъ. Это потому-то не указывается—реберной или легкой плеврѣ принадлежали составляющае какъ участки, что имѣеть значеніе къ виду эмбриона Hansemann'a, встрѣчаемаго въ реберной плеврѣ сдѣланъ на островѣ хрящевомъ островки. Последніе могутъ, по его мнѣнію, терять связь съ ребромъ, стимулировать метаморфозы.

Pollack говоритъ, что подобныя узелки они иногда не встрѣчалъ и считаетъ, что костная ткань въ плеврѣ образуется такъ же, какъ и въ легкомъ, т. е. путемъ метаморфозы.

Hurtado описываетъ случай, въ которомъ одна большая, перевесивъ воспаленіе легкого и плевры, замѣнилъ съ левой стороны, около 6-мъ и 7-мъ ребромъ, фестоулу, дѣющую много гноя. Это была интрасулареванннй метастатическій абсцессъ и, чтобы вскрыть его, было расширено 7-е ребро. При окулировании полости легкого оказалось, что основанія открыто костной сформированъ. Въ своемъ дѣлѣ это была останки костная ткань.

Libarsch считаетъ, что костнымъ бланкомъ въ плеврѣ встрѣчается значительно рѣже, чѣмъ костная ткань въ легкомъ. Мнѣніе его основано на работѣ Pollack'a.

Больше, сколько жгѣ известно, литературныхъ источниковъ по этому вопросу нѣтъ; разсмотрѣна только что приведенные, нулею дѣлается согласенъ съ мнѣніемъ Libarsch'a. Въ этомъ же убѣждаетъ и слѣдующія, собственно два случая:

1. Музейный препаратъ. Въ исперальной плеврѣ надъ поверхностью легкого выстаетъ бланка, по краямъ сушежелько бланка дѣла, а въ центрѣ окостенѣннѣе; длина ея 1 ст., ширина $\frac{1}{2}$ ст., толщина 0,2 ст. Бланка бланкомъ являющагося встрѣчается малые участки слегка окостенѣннѣе ткани некрогическою узелкомъ формы, окрещивающагося Gentianaviolotti+1 $\frac{1}{2}$ стѣной выдѣлы въ разовый дѣла.

Макроскопически при вскрытій срѣзкомъ разворомъ йода въ издѣленіи казнъ, краснота дѣла выдѣла получается желтая окраска; участки же, гдѣ отложилось известъ, краснотѣ въ темно-желтый дѣла съ красноватымъ оттенкомъ. После дѣлѣнія розовою дѣлой срѣзой кислотой ототъ дѣла переходить въ красновато-коричневый, рѣже выстаетъ и надъ макроскопическою отчетливо выдѣлы на блѣдно-желтой фонѣ окрещивающагося тканю. Такимъ образомъ, издѣленіе желтого дѣла йода получается непосредственно и усиливается при дѣлѣній срѣзой кислотой. Мѣста, розовымъ при вскрытій Gentianaviolotti, построены изъ тканю, истиннѣеже определенною эмбрионъ, чѣмъ окрещивающа и безъ рѣлой границъ отдѣляется окрещивающа замурованной линіей съ фибриной тканю. Все дѣла тѣмъ участкомъ состоитъ изъ тоненькой какъ бы мелкозернистой тканю, въ которую вложены отросками волоса съ тѣлцами изъ нихъ, переходя на костиню.

Весь эндостеренный участок имеет следующий вид: утолщенная фибриная племра, почти линейная вверху, образует в центре длинную щель, выходящую глубже общестеренной густо закрашенной желтой гематоксилиновой тканью. Места эти фибриные ткани резко отличаются своей формой. Она прораста в колдми, широкими толкостенными сосудами и в ней содержится много клеток, выходящих из рыхлой стромы. Главным образом клетки большие (до 10 м.) с одним ядром (до 6 м.). Ядро этих больших клеток довольно много ядрышек, выходящих из ядрышковой, желтой из 3 я. с ядром, выходящим во тьло клетки. Места эти имеют многоядерность с 3—5 ядрами клеток, размерами до 20 м. Нужно думать, что это костный мозг, образовавшийся из ядра остроконеч, выходящих от 150 я. до выходящих почти в 100 ядров (40 мб., 3 ос. С. Reichert) микроскопа. Периферия этих костно-мозговых участков имеет по границе с фибриной тканью большие толкостенные клетки с прозрачными ядрами и ядрышками в них; клетки эти напоминают остеобласты.

Костный мозг, зарождающийся в эндостеренных участках от клеток известковой иммиграции тканей, растет по направлению к ядру и разветвляется хорона, выходящая из кости на ядре редь срыбака обнаруживая ее удален.

Углубляясь ткань хорона сохраняется по периферии эндостеренного очага, в самом же общестеренном участке и в костном мозге ее нет. Иммиграция отграничена колдми по Вейсману не удерживается. Основательный анализ интересен в том отношении, что хотя им всецело имитируется из всего различия сосудистого грануляционного процесса, переходящего в образование костного мозга, однако, оставший костяк им индифферентен.

2. Возраст из Александровской Больницы. 10/х 1902 года. Василий Г. 59 лет. Диагноз: анатомический Pathosis splanchn. Мясная.

Вь нижней части левой лезвоя лезвоя в толще племры преобладающая близкая, выходящая из впадины 4х3 1/2 см. восточной плотности, толщиной в 0,4 см. в центральном месте до 0,4 см. и по периферии постепенно сглаживалась с племрой. Ближе к средней, приблизительно в равном расстоянии от свободной

поверхности и от тлвы лезвоя, содержит механически обильную известку, а в периферических частях состоит из фибриной безядерной тлвы также с разбавленными участками эндостеренной. Места же фибриными клетками образуются ядра, выходящие безостеренной колдми, то выходящие, то выходящие, то сформированного ядра. Сама колдма окружена ими резко красной гематоксилином. Соединительная-тканная тлва имеет утолщенные ядра выходящие изобразившими ядрами, так как это сглаживается, может быть, предостерегает выходящее существо колдма, сформированного хорона и подостеренного фрагментации, как это выходящее из эластичной; когда куском фрагментированной тлвы отламывается выходящая известка. Колдма в срыбах выходящих колдми, выходящих известково-выходящей соединительной тканью, выходящая, выходящая, выходящая в рыхлой племре и выходящая известково-костяк; костяк тлва и костного мозга втв индифферент. Таким образом, в данном случае им ядра только регрессивный процесс.

Итак, из этих двух случаев можно, правда с выходящей осторожностью, вывести заключение, что эндостеренная близкая из лезвоя племры встречается почти всегда: первая область имеет из ядра и потому не может идти в счет; вторая же встречается раз на сто двадцать случаев. В толще ядра только отложение известки из выходящего тлва. Никаких указаний на начало пролиферационного процесса нет. Что касается первого случая, то здесь происходит регрессивный процесс, образуя грануляционную хорона. Костно-мозговая тлва и выходящая осемя где-где превращается из втв в восточную тлва, выходящая отламывающаяся соей. В таких местах, расположенных втв выходящих колдми, втв грануляций получается ядра рыхлой на выходящая.

В заключение описываемых участков эндостеренной лезвоя племры у человека можно упомянуть еще один случай остеренной лезвоя племры у собак. Он был доставлен, благодаря любезности д-ра Н. И. Потропаловского, ассистента патолого-анатомического кабинета Харьковского Ветеринарного Института.

Эта пластинка толщиной до 0,1 ст. хрящевой плотности, имеет арched форму занимает на плоскости около 1 ст. Под микроскопом между двумя соединительными тканями темная зона, частично остеоидная, нежно волокнистая, частью состоящая костной ткани с замеллированными некальцифицированными, глянцевыми каналами и строччатыми остеоидными телами. Непосредственно из кости, имеется из наружной ее стороны, прилегающая волокнистая соединительная ткань, в которой тотчас у поверхности особенно много веретенообразных клеток; овальные ядра их своим наибольшим диаметром располагаются по длине кости; эти ядра можно считать за верности. Между ими образуются в кости выстилки, сосуды и богатые клеточными элементами, волокнистыми остеообластами. Костного мозга сравнительно немного.

Такого строения, кость в описанной пластинке образуется двумя путями: с одной стороны, она происходит из остеоидной ткани путем соединения пластинок с аморфной массой; с другой—она продуцируется, как бы поверхостно, клеткой соединительной тканью, лежащей снаружи кости.

Веретенообразные клетки, играющие роль остеобластов, замещаются новыми ядрами и прино превращаются в асцикулярную ткань.

В. Бронхи и трахея.

Чтобы закончить с вопросом об образовании кости из органов дыхания, необходимо сказать несколько слов о наземных костной ткани из верхних дыхательных путей.

Случай образования наземной костной ткани из верхних дыхательных путей можно разделить на следующие три рубрики:

1) Кость возникает в старческом возрасте в хрящах гортани, трахеи и бронхов.

Этот факт общеизвестен и описан. Некоторым особенностями отличается случай Paul Cruveilhier, в котором у 64 летнего больного в достигших разветвленных бронхов нижней правой доли трахеи образовалась совершенно остеоидная, между гбаз в левой легком этот процесс был в самом начале.

2) Остеонизация хрящей может иметь место и в молодом возрасте при общей слабости и споровых воспалительных процессах и при различных болезнях легких—туберкулезе, эмфиземе. Так Littre и Vieussens описали остеоидные бронхов у 20 л. мужчины и у 20—25 лет. женщины.

3) Помимо этих двух групп существует особая форма образования кости в трахее, которую различные авторы объясняют различно.

Эта форма характеризуется из появлением небольших костных узелков из коллагеноидальной ткани; узелки эти складываются из промежуточных между хрящами и, по мнению некоторых авторов, из сосудов или их пластинок, или их эндотелия.

Первый описанный подобный случай, был Wilks. В трахее 38 летней больной, умершей от чахотки, на внутренней поверхности слизистой оболочки гортани, трахеи и бронхов были усматриваны образования непосредственно под слизистой оболочкой делясь подлинными костями, которая располагалась между хрящевыми кольцами, но не могла с последними никакой связи. В нижней части трахеи она совершенно выполняла пространство между соседними хрящевыми кольцами. Под микроскопом—истинная кость.

Stenderger говорит, что гетерогенные остеоиды сравнительно редки, за исключением центрального органа нервной системы, где они относительно часты.

У одного дущеного больного в трахее она описывается в большом числе крупными костными узелками $\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{2}$ мм. в поперечнике, расположенных на поверхности части слизистой на границе между двумя хрящами. Они идут по направлению образования хряща, а кость непосредственно переходила в соединительную ткань, имела глянцевый канал, но костного мозга нигде не было. Ближе всего эти остеоиды отстоят, по его мнению, из миллиарных остеоидных ячеек.

Skjari у 25 летней финки на внутренней поверхности трахеи находил костные опухоли, образования большие и малые пластинки, или узелки. Они лежали в слизистой и шли в нее же связи с хрящами. Под микроскопом—истинная кость.

По Chiari другой подобный проэцтеп находится в што-лого-аномальности несутуть в. Виль.

Denbig исследовать на случаи.

а) У субъекта 31 г. позвращающая слияния анатомической поверхности дыхательного горла усана плоским и угловатым выступом над поверхностью костной пластинки, лежащим между, так и над трахеальными хрящами. Под микроскопом истинная кость, видна с хрящами не связанная и отделенная от них слоем желатины. Местами кость еще только образуется из соединительной ткани.

б) Во втором случае на всей внутренней поверхности дыхательного горла над хрящем лежала пластинка или возвышение костной пластинки и узелки, длиной 2 ст. и высотой 2 ст. Иногда они были проникли отверстиями желатины. Под микроскопом видна истинная костная ткань.

Всё перечисленное выше случаев имеет то общее, что ни в одном из них нельзя было указать никакой связи остеома с хрящами или перихондром.

Следующие примеры представляют некоторую противоречивость вышеупомянутым.

Erpingler описал два случая множественных остеома в трахеях; в обоих случаях были связаны клеточными тканями соединительной ткани с подлежащими хрящами трахеи.

Hans Hammer сообщил семь случаев остеома в слизистой трахеи. Два из них (1 и 5) описаны предельно Erpingler'ом. Остальные принадлежат субъектам 25, 28, 31, 45 и 55 лет. Во всех этих случаях он констатирует связь новообразований хрящей со створками и говорит, что если другие авторы этого не видят, то только потому, что недостаточно тщательно искали эту тесную связь.

Neumann говорит о 60 летней больной, у которой на слизистой трахеи, начиная на 4 ст. выше кольцевого хряща, до бифуркации и в больших бронхах были расположены возвышения костной пластинки круглой или пирамидальной формы. Остеома во многих местах связи с трахеальными хрящами и лежала также между двумя соседними кольцами в толще слизистой оболочки. Под микроскопом

истинная кость. На одном препарате найдено утолщение перихондра. Развитие этих остеома Neumann объясняет так: они происходят из перихондра и кости, из которой они складываются постепенно истончается, так что микроскопически с трудом и не всегда можно быть доказаны.

Таким образом от складывается из мнений, что описанные остеома происходят из перихондра. Дальнейшие наблюдения указывают, что во всех же местах, где расположена остеома, можно встретить и перихондром.

Так, г. Becklinghausen демонстрировал на собрании клиниках патологический случай множественных остеома трахеи.

Sollé Cohen видел в слизистой трахеи много клеточных друг к другу прилегающих остеома.

Объяснение слияния слизистой трахеи на некоторых местах говорит Denbig.

G. M. Mischakoff из двух случаев, где в трахеях были хрящевые новообразования, назвал хрящи и кость и предполагает, что костная часть перихондра в подлежащей и слизистой оболочках отделилась из формы соединительной ткани, связанной желатиной с хрящами и костью.

В случае Benson'sа внутренняя поверхность дыхательного горла была не ровная со множественными возвышениями, между которыми слияния заморочно углублялись. В подлежащей оболочке из клеточной соединительной ткани с многочисленными круглыми, удлиненными и неправильными ядрами разнородными отдельными хрящами клетками в створках их. Под микроскопом трахеальные хрящи и перихондром являлись нормально строены; только в одном месте хрящ теряет свою округленность, образует выступ с прозрачными клетками, представляется через перихондром в слизистой. В средней части хряща располагается пластинка, содержащая по периферии известковую серию; верхний же край ее состоит из костной ткани. В другой хрящ оказался присоединен к перихондру подлежащая незамкнутой пластинка с неправильными ядрами, являющая хрящевой костью еще желатиной пластинка и редуцирующая по направлению к слизистой оболочке.

Сама костная пластинка имела волнообразное строение и острые края; помимо того на каждом крае в промежутках между соседними хрящами были острые отростки.

Венсен на основании находки разбавленных крабов хряща и кости, склоняется к объяснению, предложенному Mischakoff'ю.

Таким образом, просмотрев литературу вопроса, можно вывести такое заключение: в слизистой оболочке трахеи встречаются сравнительно редко множественные остеоиды и аксиондромы.

Всего до настоящего времени описано 19 подобных случаев. В 14 из них были только остеоиды, в двух только аксиондромы и в трех найден одновременно и остеоиды и аксиондромы. Из первых 14 случаев в 8 сам автор указывает на связь остеоидов с хрящом трахеи. Помимо этих восьми случаев в случае Венсен'a, хотя автор и не указывает на связь между трахеальным хрящом и остеоидом, по наз. описания его можно думать о возможности такой: в одном из случаев Венсен'a писал, что на хрящ образованы выступы, прорывающиеся через слизистую оболочку.

В виду сообщений авторов (Ehringer'a, Hammer'a, Neumann'a, а также отчасти Mischakoff'a и Benson'a) и принимая во внимание находки Reklinghausen'a и Cohen'a, можно во всех случаях предполагать, что если когда и не видно явной зависимости остеоидов от хряща или хряща, то из этого еще не следует, что они не связаны с хрящом; в тому же случаи, где связи с хрящом не было описано, предполагать их весьма вероятными, особенно в половой промежутке трахеи, когда хрящ не бросающийся в глаза взаимоотношения устанавливались трудней, чем теперь.

Приведенными данными нечерпываются случаи образования кости в трахее и бронхах.

Остается добавить, что у Schrotter'a в глотке у Rhinoceros'а имеется рисунок, из которого из слизистой трахеи изображена костная ткань.

К сравнительно частым находкам истинной кости в легких можно отнести ряд случаев, когда в морозы больных можно выловить кусочки кости.

В морозы при хроническом воспалении процессов в легких нередко встречаются известковые компоненты, это так называемая Pithis calcarea старших авторов. Нам однажды пришлось исследовать одну такую „камень“, найденный в камере; но кости в нем не оказалось.

Как редкий пример кости в морозы Friedrich приводит случай, бывший под его наблюдением в 1851 году Герберта болель 14 лет часто вылавливать в морозной куче кости. Во время пребывания в госпитале у него находились шаровые куски спонгиозной кости, доказанной микроскопически. Повидимому, описанный процесс прямой перхуши вызвал собой образование и отсюда происходили куски кости. Вероятно не было сделано.

ГЛАВА III

Кровеносная система.

В настоящей главе представлять краткий обзор образования кости из кровеносной системы, кость из центральных органов кровообразования, так и из сосудов. Мы не хотим пускаться отдалиться от анатомически связанных частей организма в две главы тем более, что литература, относящаяся к данному вопросу, не обширна. Это разделение не может быть мистифицировано и потому, что во многих работах рассматриваются вместе случаи окостенения сердца и сосудов. Переходя к изучению литературы, мы начинаем с кровеносных сосудов сердца, указывая, что до сих пор не описано ни одного случая окостенения и даже окостенения из венозной системы тем человека.

Что касается коронарных артерий сердца, то только Luxon приводит случай, в котором часть стенок коронарной артерии и верхушка сердца была окостеневшей, а в стенок левого желудочка содержалось много отделившихся косточек, длиной до 5 мм. Rosenstein, исследуя эту работу, говорит, что из данного случая очевидно ясно видно об артериосклерозе и отложении известки в стенок сердца, которое по внешнему виду совсем сходило на кость.

Сколько можно судить по литературным данным, исследованным на существующим только что указанным случаем Luxon'a, образование кости из стенок коронарных артерий на разе не наблюдалось; развитый образчик темпестно ни одного случая настоящего окостенения перикарда и даже окостенения последнего ветвится сравнительно редко. Так, Dioner собрал в литературе только 10 случаев окостенения перикарда и описал два из них. Во всех случаях

отложение известки локализовалось в коронарной артерии правого сердца и зависело от проведенных перикардиальных процессов.

Во той же работе упоминается случай частичного окостенения перикарда, протекавший также без клинических симптомов.

Помимо того можно указать на редкий случай M. Mann'a. При вскрытии пятилетнего ребенка в правую желудочек сердца оказалась заросшая, длиной 18 мм., полость на кости и склеившей на окостенел на концах. При исследовании, однако, найдена только фибриная ткань, инкрустированная солями.

Сколько первый описал из упомянутом и упомянутом клинчатой артерии толстая костная пластинка. Ост. полостей, что общепринятые блинчатые легко ломаются и соединяются вторично так, как отломан кости, т. е. вострой оболочкой. В симметрически расположенных сосудах известковыми блинчатые спонгиозными краями раздражают интересную и из последней производят с течением времени кость.

Rosenstein из левого желудочка и заднюю клинчатую артерию вынул кость. Вкратце это случай следующий:

Пациент, 32 лет, вострой кость вынул получить сильной удар в область левого сердца, вызвавший значительное сращивание. При вскрытии клинчатой артерии оказались прозрачными в плотные и очень толстые блинчатые. На каждом стенок левого переднего створки среди обивающей ткани находилась новообразованная с костями темными и твердыми известками кость, без всякой границы переходившая в окружающую фибриную или остеоидную ткань; обивающие кость отделившихся обивающих известками находились узкие полоски молодой вострой ткани. В левою заднюю клинчатую кость вострой была и хрящевая ткань, обивающая же не так сильно выражена. Кость иногда разламывалась так близко к хрящу, что можно было думать об их гомогенной связи, тем более, что удалось наблюдать их непосредственный переход. Автор предполагает, что упомянутом волокнистая ткань является блестящей и оставляет кость зубчатая кость, которая постепенно принимает форму вострых темпестно.

Происхождение кости и хряща Rosenstei'a, согласно с Сойн'омъ, объясняетъ тѣмъ, что трахея развивалась въ дилатировавшихся разрывахъ клапановъ и вилася отложившеюся ивостю; разорвавшаяся кость соединилась между собой, въ виду вышесказанныхъ условій, костной тканью, пролегающей ступенчатой которой является хрящомъ. Такимъ образомъ, Rosenstei'a выводитъ происхожденіе къ теоріи Сойн'а о томъ, что причиной образованія кости является трахея.

На случай Rosenstei'a мы остановимся сравнительно долго потому, что онъ является въ собою обычнымъ.

Во всей обширной литературѣ объ остеопластическомъ образованіи кости въ органахъ (не въ опухоляхъ) известно только весьма ограниченное число случаевъ, гдѣ помимо костной ткани была хрящовая. Эти случаи все изперемы: Marberg (такъ увидимъ ниже) наблюдалъ остеоартритис cartilagineus большихъ артерій головного мозга; далѣе у Mönckeberg'a въ шестомъ описанномъ имъ случаѣ въ атерія tibialis на 17 сѣчкахъ встрѣчался хрящовой омыръ.

Здѣсь нужно указать, что геральдо раннее работъ Mönckeberg'a и Rosenstei'a, именно въ 1898 г., побольше хрящовые островки въ атерія femoralis нашелъ студентъ Харьковскаго Университета Коваленко и описалъ ихъ въ Школьной Хроникѣ проф. Вл. Ш. Крылова.

Вышеприведенными случаями несомненно все падаютъ хряща въ кровеносной системѣ.

Каждому исследователю, занимающемуся вопросомъ о остеопластическомъ образованіи кости, известно, что подъ микроскопомъ первое встрѣчается такая сложная, обильными частями, что только нѣкоторый опытъ можетъ удержать на правильной точкѣ зрѣній. Сравнительно чѣмъ циркуліи кости гомогенной, окрашенной окисломъ въ розовый цвѣтъ некропической тканью. Гораздо рѣже встрѣчается участки, при первомъ взглядѣ похожие на оксалоэроэрий волокнистой хрящъ. Такъ, подобно аконіи нѣтъ пришлось наблюдать въ оксалоэроэрий стругѣ артериальной желены. Однако, этиа и не хочу сказать, что выше названные авторы были введены въ заблужденіе; рисунокъ въ работѣ Rosenstei'a такъ краснорѣ-

чи доказательны, описаніе такъ точно и ясно, что исключаетъ хряща не подожметъ сомнѣнію.

Далѣе въ описаніи Rosenstei'a совершенно нѣтъ упоминанія о костномъ мозгѣ, а между тѣмъ въ случаяхъ образованія кости въ органахъ, удаленныхъ отъ хряща или костного скелета, всегда наблюдается развитіе пѣкно-пеглистой ткани, пѣкноидъ характеръ костного мозга.

Такимъ образомъ, случай Rosenstei'a нѣсколько отличается отъ большинства описанныхъ.

Rohmer изперемы два случая образованія кости въ клапанѣхъ аортъ и дугаэвортъ. Кость образовалась безъ посредства хряща тамъ, гдѣ находилась ивостя и рыхлая соединительная ткань. Склерозированная соединительная ткань не принимала участія въ образованіи кости. Костный мозгъ получался путемъ резорбціи обызвествленной и не содержавшей аморфной ивостяи ткани.

Pollock считаетъ образованіе настоящей костной ткани въ стѣнкахъ сосудовъ очень рѣдкимъ явленіемъ. Въ предисловіи онъ прибавляетъ, что однажды въ серозномъ клапанѣ среди аморфной ивостяи ему встрѣтились картины, напоминающія костную ткань, и масса, которую можно было принять за некропическую кость. Но такъ эта была некропическая кость въ ушкѣ. Показанію, что настоящей была ивостя, что самъ авторъ стель для насъ нѣсколько подходящее нѣкто въ изперемы предисловіи.

Corzai и Ranvier говорятъ, что остеопластичесъ встрѣчается въ перикардѣ и въ мышцѣ сердца, но большей частью эти случаи относятся къ фиброзамъ („fibres lamellaires“), изперемы стиропластичесъ сложной ивостяи.

Между прочимъ, можно упомянуть, что образованіе кости въ сердцѣ встрѣчается и у животныхъ, хотя чрезвычайно рѣдко; обыкновенно остеопластичесъ правое ушко, если же поражены оба ушка, то правое больше. Опытъ такой случай описываетъ Cadot у нонъ 5 лѣтъ, у котораго уплотненія стѣнки правого ушка въ большой части нѣтъ аморфности оксалоэри. Разрѣзы стѣнки ушка показывали все характерныя признаки костной ткани. Присутствіе оксалоэрии ушкѣ сердца, прибавляетъ авторъ, не является.

Что касается образования кости из сосудов глян, то по Rokitsansky, одно из заболеваний, которым подвергается их окостеневшим ствол, это остеопетия. Она начинается из глубочайших слоев близки, почти желтый цвет, заметную эластичность и прочность; по замедленному строению, постепеного развития и постепену глян — сложное образование настоящей костной ткани не бывает.

Virchow различает окостеневшие или костеневшие и остеопетия или костеневшие процессы. В старое время, говорить ох, все называлось остеопетиями; теперь же многие отрицают его. Однако, остеопетия существует, хотя костная ткань из сосудов превращается в кость. Исходами жировой дегенерации может быть остеопетия; пластинки, находящиеся во внутренней оболочке сосуда, состоят из истинной кости. То, что они образуются из той же склеротической субстанции, из которой в других случаях происходит жировая масса и так как истинная ткань может образоваться только из ранней бывшей ткани, то из всего этого следует, что мы не должны принимать за результат метаморфоза клеток простое образование жира.

Другие ученые, хотя и не отрицают возможности окостеневших сосудов, но сами этого процесса не замечали. Так, например, Rindfleisch говорит: при склеротическом процессе из глубочайших слоев склеротической ткани основной субстанции ткани может преградироваться известными солими. Из них происходят костеневшие (Knochenhäutchen) пластинки различной формы и величины. Не утверждать, что образуется истинная кость, а потому, так как из раку не находят чегонибудь действительного быть известными костными тканями.

Förster никогда не видел кости из сосудов.

Cornil и Ranvier говорят, что Virchow без всякого основания допускает возможность окостеневших из кровеносной системы, и утверждают, что сосуды никогда не содержат ни костных пластинок, ни известной массы, ни истинных костных глян. Наряду с этим они замечают, что в некоторых случаях, никогда не имеющих формы костных глян и пластинок.

По Oethy обыкновенно сосудов, как правило, состоять из известной инфильтрации органа, но бывает иногда, по крайней мере из юности, истинная кость, образованию которой предшествует васкуляризация.

Ziegler, Kaufmann и Langenhan указывают, что стволы сосудов поражаются костью остеопетиями.

Birch-Hirschfeld говорит: «после образования истинной кости может возникнуть в органах, не имеющих прямой связи с костью. Сюда относится образование кости из истинных сосудов», и далее: «из жировому перерождению, как правило, присоединяется эмболирование, иногда очень сильное, но образование кости никогда не бывает».

Во второй статье позволено сомневаться, чтобы Virchow, не говоря уже о Birch-Hirschfeld, наблюдал под микроскопом истинную кость из сосудов; он говорит о кости из толщ истинных, в ее глубочайших склеротических слоях, однако, все описание случая, за исключением Mönckeberg's, относится к средней оболочке сосуда.

Что касается специальной литературы этого вопроса, то мы располагаем следующими источниками:

Marchand первый из реальных эмбриологов Eulenborg'a в глян «Arteria» подробно описал из средней оболочки артерий стволы кости с костными массами, сосудами и остеообластом.

Нельзя сообщать случаи, из которых 39 летний худощавый человек себя правой рукой, плечо и кисть и через 4 недели умер от разрыва. При вскрытии вся поврежденная часть подвздошной артерии оказалась очень плотной консистенции и из поврежденного участка выскочила, как кость. Под микроскопом из стволы артерий было множество trabeculae из костной ткани с истинными глянками.

Carl Sohn думает, что кости из сосудов встречаются чаще, чем их замечают. Он указывает три случая остеопетии безболезненной артерий. В первом ох не находят ничего, похожего на кость. Последняя образовалась только из меди, никогда не доходила до adventitia или истинных и была всегда ограничена от себя слоем гладкой мускулатуры средней оболочки сосуда.

По Соляку можно различать два процесса образования кости, друг от друга не зависящих и встречающихся одновременно. 1-й процесс: зубчатая граница отделяет фиброзную ткань от остеоцитарной. В соединительной ткани видны полосы, переходя на хрящевую ткань с гомогенной субстанцией и входящими в нее клетками, иногда напоминающими хрящевые. Эти полосы без всякой границы переходят в окружающую фиброзную ткань. Во других местах видятся участки костной ткани с зубчатой полосами и глыбками из них, иногда сливающимися с костями. Таким образом, на зеве первый процесс Соляк считает, как на непосредственный переход соединительной ткани в кость.

Второй путь образования кости состоит, по его мнению, из следующего: внутри обиместальной мембраны стенок образуются костно-мозговые полости со сосудами и железами клетками; по краям же этих полостей виднеется ткань желатины, которая образуется в кости при остеопорозе. В местах же жидкие клеточные элементы, гигантских тел, резорбирующие известь. В последующих стадиях процесса, по краю костно-мозговых полостей образуется новообразованная истинная кость. Она ясно различается по направлению основной субстанции и характерным костным глыбками, так что можно быть иногда отождествлена с истинною костью.

Benson исследовал два случая образования кости в сосудах.

В первом — стенки артерий среднего калибра были утолщены, а в мелких сосудах просветы были почти облитерированы. В сильно обкальцированной меди (art. tibialis) заметна замедленная с костным мозгом и гигантскими клетками кость; иногда она располагалась в виде кольца вокруг известковой массы. Вблизи кости граница между средним и внутреннею оболочками сосуда не различима. Остеобластов почти не было.

2-й случай представляет аварию ворты, плотно связанную с истинною, почти до прободения, стеной трахеи. Там, где авария достигает хряща, она состоит из тонкого слоя соединительной ткани. В этих местах хрящ истончен почти доже, наружная его поверхность зубчатая и перфорация не различима. На других участках в слизистой

оболочке встречается кость без связи с хрящем. Соединительная ткань содержит длинные пластинки кости, отделенные от хряща полостями телом, но не обволакиваясь ее ядрами элементами. Соединительная ткань удал от кости безядерная, яблики же содержатся ядра, лейкоциты и кровяные тельца.

Замечательно, что кость расположена только там, где мембрана прямо переходит в хрящ: где же перфорация сохраняется и есть рыхлая основа, там кости нет.

Вопрос не только в литературе подобного характера и объясняет образование кости следующим образом: итермальные глыбки из стенок ворты под влиянием прилегающих телочек ее вызывают разрастание и разнесение соединительнотканых элементов с последующей васкуляризацией и образованием кости в местах отложения известки через мембрану ее из желатиновой ткани.

Съ толкованием автора нельзя вполне согласиться. Из описания случая ясно видно, что места кости есть отчасти в несомнительной связи с атрофическим (старым) зубчатым хрящом. «И не правда, говорит Benson, ишнее знание связи кости с хрящом в одном маленьком месте: тогда должно быть другое образование в полости кости и быть другим доказательством образования хряща». Какого другого образования кости, ее много положения и иногда иногда доказательство требует автор, и не знаю, по поводу себя пришел до истинной степени атрофический случай, наблюдавшийся в Патолого-Анатомическом кабинете Харьковского Университета в 1897 году (т. е. на год раньше, чем вышла диссертация Benson'a) и описанный в Школьной Хронике студентами Осель-Сакеном.

Про историю С. Ив. 60 лет, страдавшего аневризмой артерию аортальные кожные получено следующее: в области правой ключицы и верхнего ребра сверху и в подключичной вилке видна не резко ограниченная местной консистенции припухлость, пальцею которой не удается ощупать ни ключицы, ни ребра. Рукою грудной в правую уду, на внутренней поверхности локтя пересты и пальцами. Водит в транс аортальные сильно расширять и проследить

артерий достигают волевым духом пульсов. Микроскоп не выполняет функций крови, но отложения которых, из стенок артерий, видны суживающие ямки и потемневшие участки. В стених жилак содержится склеившаяся лейкоцитная и жировая ребра.

На препарате из участка стеник артерия, выходящая обильно обильно лейкоцитами и первого ребра, видны следующие: ближе всего к просвету лежат старые фибриновые отложения, а под ними—участки почти безбарьерной склерозированной ткани, толстая полоса желтоватого хряща и изгубленные островки костной ткани, иногда непосредственно касающиеся просвета сосуда. Под этим слоем воспалительного характера видятся разросшаяся соединительная ткань богатыми клеточными телами и сосудами, в средине же встречаются участки хряща и кости. Хрящ клетками обкалывается, прорастает сосудами, кальцируется, желвакочное вещество его дробится гемогенных, капсулы тканей его растворяются. Получается, таким образом, костная ткань, клетками окруженная оссификация. Поверхный толщек из образования кости дан, несомненно, участки ключичным или первого ребра.

Таким образом, на основании только что описанного и приведенных во внимание факты, описанные Велсон'ом, можно считать, что во втором его случае единственным источником образования кости послужила хрящ и следовательно костнообразовательные слои.

На возможность такого объяснения внутреннего случая указывается в Велс.

Rehner исследовал в одном случае арт. femoralis в месте отхождения от кр. арт. profunda femoris. Средняя оболочка во многих местах инкрустирована солями и просела молодой богатой сосудами тканью окостеневшими массам кое где подверглась лакунарной резорбции; последняя процессом была отмечена и старая клеточная ткань. По границам с окостеневшими участком хряща была видна кость. Она очень быстро приняла лакулярное строение и всяка лакула, развиваясь вследствие того, что рука об руку с образованием кости идет и ее ре-

зорбция. Оссификация и гипертрофия клеток истривались очень рыхло. Хряща почти не было. На всем протяжении склеротического гребня изнутри было только одно костное гребня.

Rehner сравнивает кость в сосудах с комбинированной пластинкой трубчатых костей, хотя, правда только в одной части, кость была похожа на спонгиозную и считая свой случай действительным истинной метастазной костью из соединительной ткани, так как множественное образование костных гребней внутри сосудов стеник может производиться из метастазных и метастазированных элементов ткани (Gewebeübergang).

Mörskeberg приходит к заключению, что образование кости из стеник артерий первое явление и есть следствие атеросклероза. Из 100 случаев, составивших материал патологического института в Гамбург, в десяти он видел в артериях кость и, согласно с Rehner'ом, утверждает, что окостенение представляет васкулярацию. Выделение сосудов из склеротическую стенику означают разложение соединительнотканых фибриновых тел, отлагающиеся под влиянием и приводящих постепенно через лакулярную резорбцию к разложению; кость же дифференцируется прямо из соединительной ткани, а остатки последней превращаются в костный мозг. Из 16 описанных им гребней 8 лежат только в ипсиле, 7 в криве и одно в криве в ипсиле, так и в меди. В одном его случае (№ 6) 3/4 окружности последней занимала новообразованная кость. Особенно интересна в этом отношении находка хряща, истривавшаяся на 17 случаях. Процент (10%) случаев, в которых автор видел кость, очень велик. Но это число можно объяснить тем, что исследованные субъекты все были очень преклонного возраста (только один 62, остальные 74—84 года).

O'Brien исследовал сосуды амутированной ноги 42 летней женщины. Arteria femoralis и arteria tibialis postica много атрофированы; arteria tibialis antica содержала небольшой тромб, был атеросклероз перерождена и микроскопически по дну лакулярной на присутствии кости.

Интима *arteriae femoralis* рвано утолщена, эндотелиоциты и из различных местцах содержат костная пластинки с бухтообразными выступами, из которых располагалась костная масса с сосудами, мелкими клетками и остеоцитами. Кость отделилась от эндотелиоцитной ткани зубчатой линией и достигала 28—80 μ толщиной и 720 μ ширины. Media vesseli нормальная, а adventitia часто инфильтрирована мелкими клетками. Отсюда и как проникают сосуды в интиму, автор не говорит.

Marburg указывает, что металлоэластикалу костью могут получаться не только кости из сосудов, но и хрящи и описывает три подобных случая:

1. Мужчина 67 лет. В месте правой *arteriae femoris* Silvii в расстоянии одного сантиметра от места отрыва ее от *carotis* находилась ограниченная серовато-белый участок. Наружная и средняя оболочки сосуда особым изгибом не представляли, за исключением рваной инфильтрации из мелких клетками. *Elastica interna* состоит из параллельных разрыв упругой ткани, расположенных в криволинейных прослойках; последние часто были ядрами и гиалиново перерождены.

На одном месте, занимая $\frac{1}{3}$ окружности сосуда, находится утолщение интимы, состоящее из соединительной ткани с костнокальциевыми ядрами, окруженными сетками ободков (*Protoplastabohf*). В просвете соединительной ткани трюби имеется небольшой участок гиалинового хряща с хорошо дифференцированными перихондри. Хрящ состоит из гомогенного межклеточного вещества и заключенность в нем клеток со светлой протоплазмой и густо прорастающей розовой капсулой вокруг них. В хрящевых массах встречается по дв. клетки.

2. В труп 63 летнего старика срешна и наружная оболочка *arteriae basillaris* не изгибана и только инфильтрирована клетками; интима утолщена из очень молодой ткани, содержащей в центральной части гиалиновый хрящ с хрящевыми клетками, образующимися из фибробластов.

3. В тремезе случае, у женщины 45 лет в ствнй *arteriae cerebri poster.* тоже был небольшой участок хряща, хотя не столь типичного, как в первых двух случаях.

В заключении работы автор говорит, что Herr Fofrath и Ebner указали ему на работу Muller's, описанного хряща из *arteria centralis retinae*.

Pollack, последние время довольно много работавший по вопросу о метаплазии кости, считает ясно образование кости из ствнцах артерий очень редким явлением.

Студент Кокалович *) исследовал случай, описанный им „*Parasitische eine ossificatione arteriarum*“. Интима *art. femoralis* в труп 65 летнего старика на всем своем протяжении неравномерно утолщена. Средний слой желт рыхлой и содержит сосуды. Местами разрыхление достигает такой степени, что образуется полость, содержащая рваной величины и формы клетки. В таких участках встречается костная пластинка, с отороченной клетками, расположен на внешней стене. Между костными пластинками видны остеоциты полости. В оточках, отходящих от *art. femoralis* в брюшной аорты, на ряду с регрессивного характера, встречаются в прогрессивная стадиях с рваных ткани, подобной грануляционной. Помимо этого, в некоторых из артериях также видется более однородного, блестящего, прекрасно восприимчивого окраску вещества, с большими клетками в нем. Эти протоплазматически тела по своему виду чрезвычайно напоминают хрящевые, от которых отличается развй только меньшим разрыхл. Описанные ядерные элементы развиваются из клеток по одному или по несколько*.

Итак, по основанию литературного оверта можно видеть, что образование костной костной ткани наблюдалось из клетках сердца и из артериальных сосудах. В мускулатуре сердца и из сосудах его, а также из-в перикарди кости на ряду со снх возм. но была найдена, если не считать единичного случая, описанного Lagen, и случая, упомянутого в подстрочном примечании у Pollack's.

Во всей литературе, как мы видели, описано только четыре случая развития кости в клетках сердца, именно: три—в воздушных артериях аорты и одна—из дугоречий.

*) „Школьная Хроника“ Тр. В. П. Кривоша. 1901.

Более богата литература о костях в сосудах; так число описанных случаев достигает двух десятков. Однако, некоторые из них должны быть исключены, например 2-й случай, сообщенный Вейсен'ом, о чем подробно было выше сказано; так же не следует доказательным ни считать случай Новик: из виду сильной травмы костей, особенно измененных толчками Вейсен'а приоскопы и из данного случая.

Поэтому с обзором литературы, перебежку из описанию собственного материала и по принятому из настоящей главы плану сначала обратимся к сердцу и его клапанам, а затем рассмотрим случаи осостонки в артериальных сосудах.

С е р д ц е .

1. Вскрытие 18/ix 1902 г. Александровская Больница. Прислала Ф. 60 лта. Diagnosis: Cysta colliculata avarii sinistra; Nudopericardis; stenosis v. bicaudalidis et hypertrophia concentrica ventriculi cordis sinistra; Pericarditis fibrinosa grossa; Myocarditis.

Тучная под одностороню левую желудочка оказалась только обвислаями участии. Аортиана известна из нее отложившейся вокруг уругах волокон, полуцилиндрич., благодаря чему, способность эластично ограничиваться гемостазальной. Костя видны нбры.

2. Реферат студента X семестра Мана Пурида. Вскрытие 6/ii 1909 г. из Военном Госпитал. Григорий Гр. 34 лта. Diagnosis: Pericarditis adhesiva; Septicemia; Endocarditis ulceroa seriosa; Peritonitis.

Возле односторонней сорочка слева заросла трудно разрываемыми перепонками. Правая половина сердца расширена. Стенка желудочков утолщена, мускулатура дрябл. Энкард правого ушка сердца сильно утолщен и связан с внутренними листочком сорочка старыми плотными фиброзными сращениями, содержащими ограниченную массу окостенения.

Макроскопическая находка во время уаги известна студентам из следующих словках: „Из округлой утолщенной рубцовой тканью переходить образование кости против металлах белой грануляционной тканью в желтую“. Препараты не сохранились, в основном только кровяки, залитый из парафин.

На время приговаривались срынках видно, что на границе между перикардом и средним слоем мышечной 0,18x0,07 ст. желчиной полость распада, инфильтрированная фибриной; ствены ее состоят то из фибриной, то из остеоидной, то из молодой грануляционной ткани. Эта последняя простирается на окостеневшие участки, притом края окостеневших масс как бы заключены и в образованной полостях лежат большие отростки клубки, показавшие из остеоидности. В некоторых местах, внутри окостеневших участков, подобно от грануляционной ткани происходят наскавание и даже наличие соединений вместе с желчиной основой. На это указывает как вкрапленный вид ткани, так и отделение ее из красными диффузного нарастания гемостазальной не происходит, ткань желва пологость известна и содержит небольшие отростки полостей с клубками из них; иногда замечается, так сказать, остеоид бранных кости, но обрываете видной сформированной, тучную костную ткань не удается. Окостеневшие глыбки при верности гемостазальной приобретают рванчатый изоморфности розовый цвета, окружающая же ткань остается бледно-белочавой.

3. Вскрытие 26 июля 1902 года. Александровская Больница. Петру П. 55 лта. Diagnosis anatomica: Ulnaris cordis complicata; morbus Brightii; cirrhosis hepatis et lienis; pleuropneumonia.

Древоточка излагается во вид хорды и представлять известную твердую массу, толщиной до 0,7 ст. с сохланными желтоватыми элементами, величиной от 0,2 до 0,5 ст. из диаметра, известными глыбками. Последняя состоит из глыбок некротизированной, мелкозернистой, бикаудерной окостеневшей ткани и лежит из щелух и прототип фибриной артеросклеротической основе, в которой рваными очертаниями молодой грануляционной ткани, белых новообразованных сосудов и типичными клубками. Эта прототипическая элемент (величиной от 35 до 50 м), имеют округлые вершины очертаниями глыб известна сгущениями известна внутри; во вершине клубки лево отграничен от окружающих, прототипика их касается в розовой клетке и вершинами известна из нее в виде. Соудисто-грануляционные ткань не только рваными очертаниями окостеневших участков, но и простирается из них, видерова их резорбции, так что из видны от окостеневших массы остались только их перифе-

реческой пласк, центр же занят клеткой новообразованной ткани. В наружном слое, не подверженном таким образом резорбационному действию грануляций, можно различать весьма сложное строение; край же от окрашивается из фиолетово-красной цнбры, свойственной ткани, из которой уже наступило амаллякационное соединение с костью.

Таких образков, из этого случая им имеется вернее полдюжины прогрессивного процесса из окислительных участках—клетки, резорбцию аморфной массы новообразованной грануляционной ткани и только начало развития кости.

В фиброзной ткани, окружающей окислительный узел, очень много эластича; она из достаточнох количеств содержится и из фиброзных прослоекх внутри узла и даже попадает из окислительных массх,—но совершенно отсутствует из грануляционной ткани.

При окраске гематоксином окислительная особенно малая клетка принимают видна желх отщипом от маленького до розовато. При окраске йодом окислительная масса коричнево-красного цвета, особенно много желх дйствит острой окислитель; грануляционная же ткань и фиброзна остаются желтыми.

4. Александровская Больница. Возраст 22/iv 1902 года. Возраст 49 лет. *Diagnosis anatomica: Nephritis interstitialis; Endocarditis fibrosa chronica v.v. tricuspidalis et Mitralialis; Haemorrhagia cerebelli; Pneumonia lobularis dissimulata.*

Сердце слегка увеличено, верхушка закруглена, трехстворчатая утолщена по краю; фиброзной капсулы трудно распознать, двухстворчатая утолщена, натянута из воды хорды с окислительными атерокатонными узлами.

При микроскопическом исследовании обнаружено небольшое развитие грануляционной ткани вокруг окислительных масс. Кость чиста.

5. Александровская Больница. Возраст 24/v 1902 года. Возраст 39 лет. *Diagnosis anatomica: Vitium cordis complicatum; Nephroptosis et dilatatio acuta; Cirrhosis hepatis glabra; Peritonitis fibrosa; Pneumonia fibrosa densa.*

Сердце сильно увеличено, трехстворчатый клапан вышит с фиброзной соединительной тканью на большой створчат, клапаны

двухстворчатый между собой, покрыты атерокатонными узлами и приставочными отростками тромбов.

Неротическая гемия, лежащая из клетках фиброзной основы, приростами грануляций, так что от окислительных участков остается только периферия с гладкой наружной поверхностью, иногда без границы переходящей в окружающую ткань; на внутренней же поверхности эти, имеющие вид пластинки, участки покрыты зубцами, из которых часто лежат большие эрицитные отростки клетки, выходя из остеобластом.

6. Александровская Больница. Возраст 11/v 1902 года. Возраст 20 лет. *Diagnosis anatomica: Vitium cordis complicatum.*

Сердце увеличено на 1/2 раза, клапаны двухстворчатый, утолщены и атерокатонны.

На срнках встречается много окислительных участков с полихроматическими, разбрытыми грануляционными тельцами. Кость чиста.

7. Александровская Больница. Возраст 4, 67 лет. *Diagnosis anatomica: Vitium cordis complicatum; Nephros Brightii; oedema cerebri et pulmonum.*

Сердце увеличено, срнки его утолщены, драбн; левый желудочек много меньше правого, всевозможные узлы узлы. Клапаны двухстворчатый между собой, сверху, покрыты атерокатонными узлами с окислительными бурными ядрами и краями.

Только на срнках из одного ядра из двух желтых желтых ядрах расположено есть с гиперемии капилляры и костные коллоиды. Последний состоит из нйке желтой сердцной ткани с маленькими из ней клетками, среди которых встречаются различные элементы; преобладающее место занимают: 1) малые ядрами тела желтой с обильнейшей эрицитной, и 2) большие размеры до 15 м., эрицитной круглые или полигональные протоплазматические тела с эксцентрически расположенными ядрами, лежащие или внутри желтого масса, так и около кости.

Сама кость состоит из замедленных желтых концентрически расположенных вокруг гиперемии желтых клеточек с отчетливо видными костными тельцами.

При окраске гематоксином + урсонин желтая клетка называется характерное для амалляки розовое окрашивание окислительных

участков по периферии кости, сама же кость остается безартериальной. Отъ юды окислительными неартериевыми массами приобретает красно-коричневый цветъ, и темна-бурый, кость же белѣетъ или желтого цвѣта.

8. Александровская Валентина. Возрастъ 19/12 1901 года. Возрастъ М. 51 года. *Diagnosis anatomica: Vitium cordis complicatum; infarctus myocardii tenuis; osseus rheumaticus.*

Сердце увеличено въ объемѣ, особенно въ правой половинѣ, верхушка закруглена; стѣнки желудочковъ утолщены. Дурствора сверткова, утолщена, едва прорывается вертущимъ указательнымъ пальцемъ. Угнутая ткань окислителя и эластична краснаго гематоксилинаго. Участковъ некроза въ костяхъ и костяхъ мозга нѣтъ.

9. Александровская Валентина. Возрастъ 2/IV 1902 года. Возрастъ III. 41 года. *Diagnosis anatomica: Negro-rheumaticis. Stenosis ostii venosi sinistra cum petrificatione; alia classica curvatura sinistra.*

Сердце увеличено въ объемѣ; алая жилающая артерия сужена, края мѣлочащаго створца утолщены, эластична съ отложениемъ массы въ бороздчатомъ пространстве на выск.

Подъ микроскопомъ видны фибриную окислительную ткань. Кость и костная масса нѣтъ. На мѣлочащихъ стѣнкахъ встрѣчаются старый окислительный осадокъ, заключенный концентрическими эластичными тканями, выходящими на поверхность наружу.

10. Третья больная 62 лѣтъ. *Diagnosis anatomica: Vitium cordis complicatum.*

Дурствора сверткова и рѣзко утолщена, высота отъ выскъ не превышаетъ 1,2 ст., толщина доходить до 1,3 ст., клиновидна рѣзко бугристая, наизуму твердая, какъ камень; разбухаетъ съ трудомъ; состоитъ изъ некроза въ толщину до 0,1 ст. периферии, изъ клетчатой желтоватого цвѣта окислительной неартериевой массы. На верхнюю край клапана, у свободнаго его края видны крауровидныя, простирающіяся въ глубину на 0,3 ст. жем. диаметръ въ 0,5 ст., съ окислительными бугристыми дѣлами.

Подъ микроскопомъ клапанъ представляетъ большой узелъ, разбухнувшей фибриной или желатины грануляционной прокладкой на колѣяхъ жемъ; послѣдняя заключена неартериевыми окислительными массами то мелко зернистыми, то бѣлыми, гемоглобиными.

Въ грануляционной ткани встрѣчается много большихъ зернистыхъ круглыхъ клетокъ размерами до 12 м. въ ширину и 15 въ длину, содержащихся внутри себя янтарнаго вещества. Эти же самые клетки, то круглыя, то вытянутой формы, видны также и даже внутри окислительныхъ участковъ. Послѣдние состоятъ изъ гемоглобиныхъ большихъ изотропныхъ ровныхъ отъ юды янтарныхъ, иногда до заключенныхъ желатыми зернышками и прирваными тельца-фиалетскими (отъ гематоксилина) волокнами; наконецъ, довольно часто чрезвычайно мелкия изотропныя зернышка, такъ что окислительными соединительными тканями красится въ розовый цвѣтъ съ легкой фиолетовой линией; въ этой ткани ясно видны зубчатые выскы съ клетками въ нихъ; иногда, въ соединеніи съ частными выскы, образовались истинныя выскы.

Полнообразная кость иногда содержитъ въ своей ткани участки, состоящие изъ ткани, морфологически совершенно съ той сходной, но заключенной гематоксилиномъ; обыкновенно же она интенсивно окрашивается гематоксомъ, имѣетъ слабое дескальциновое вещество, хороша развитыя отросточки выскы и окружена оболочками.

11. Возрастъ 5/IV 1903 г. Александровская Валентина. Возрастъ II. 60 лѣтъ. *Diagnosis anatomica: Arteriosclerosis et degeneration atheromatosa; Endocardium rheumaticum, insufficientia valvul. aortae; hypertrophie cordis totalis; parasitosis fibrosa.*

Сердце сильно увеличено, верхушка плоская, мѣлочарда предсердий и фибриной кольца выскыныхъ утолщенъ склерозированъ, выскыные створца сверткова и окислительны при остеома. Высота клапановъ до 1,3 ст., а выскыныхъ тканей при остеома 0,25 ст. Въ янтарномъ переднемъ клапанѣ, приближенномъ къ среднему, видны довольно окислительный узелъ желтоватого 0,2 ст., отъ котораго въ видѣ волосъ направляются какъ вверхъ, такъ и внизъ окислительные ткани тканей. Довольно узкая оболочка выскыныхъ грануляциемъ, которая прорвана на его неартериевыми массами.

Въ одномъ изъ этихъ зародившихся тканей по границѣ съ окислительной содержитъ много большихъ концентрическихъ, или вытянутыхъ зернистыхъ клетокъ; иногда послѣднія окружены также выскыной костью, состоящую изъ гемоглобиныхъ обильныхъ желатиновыхъ веществъ и большихъ зубчатыхъ выскыныхъ съ отростками

тканью на швах, часто показывая на только что уложенные перемычки хрящей. Эта последняя может не только по краю известности являть и в образующей костной ткани, но обнаруживается и внутри окостеневших бесструктурных участков.

Таким образом, хрящ на швах видно, что в направлении кости принадлежит участю большого количества хрящевых. Наличие хряща *dentiflavivirens* после действия уксусной кислоты не изучается. При вскрытии же ядрах хряща хрящевые принимают характерно-картежный вид.

12. Прот. № 143. 1902/3 г. Сабуров Дач. Керейд К. 79 лет. —
 Diagnosis anatomica: Pericarditis adhesiva p-tialis; Nephritis cordis excentrica totalis; Endocarditis sclerosis v. nitralis; Myocarditis; Endocarditis atheromatosa.

Под микроскопом дурствора содержатся небольшие участки окостенения, происходящие грануляционной тканью. Кость хряща.

13. Вскрытие № 87. 1902/3 г. Сабуров Дач. Иман П. 79 л. —
 Diagnosis anatomica: Arteriosclerosis universalis; cirrhosis hepatis; Endometritis fibrosa chronica.

Сердце увеличено до головы годовалого ребенка, является расширенным, эндометрием фиброзно гранулозным, в швах и в месте окостенения. Высота заднего клапана аорты 1,3 ст., а толщину переднюю у свободного края 0,2 ст.; такую толщину клапана видеть на протяжении 1 ст., хрящевая часть быстро истончается до 0,01 ст. и прирабатывается на обычных швах.

В широкой его части содержится два окостеневших участка, толщиной один 0,27 ст., другой 1,1 ст. в диаметре; под микроскопом они состоят из неструктурной бесструктурной массы, хрящевых совершенно головок, бляшек и нереально красящихся зонтиков. На кости, из грануляционной ткани нет шва.

14. Прот. № 103. 1902/3 г. Сабуров Дач. Мухамед О. 78 л. +
 Diagnosis anatomica: Arteriosclerosis universalis; Endocarditis atheromatosa.

Сердце увеличено, покрыто атрофическими жерою, желудочек и предсердия расширены, фиброзно желтого цвета желтого отверстия обильно развито и образует тучную над клапаном плоский толстиков из кардиальных слоев бугристой толщи 20 1 ст. в диаметре, выходящий из полости желудка из шва

шва. На разрыве она состоит из окостеневшей атеросклеротической части ткани и покрыта с одной стороны увеличенными эндометрием, с другой — фиброзной капсулой, отделившейся от нее. Кос-тыв дурствора на ограниченном хрящевом швах с первой окостеневшей частью и участвует в образовании капсулы; хрящевая же часть может свободно оторваться шара.

Узел окружен фиброзной капсулой с увеличенными клетками из периферии с множественными швами с различными фибрильными перегородками на множественных желтых швах с неструктурными окостеневшими глыбками из шва. Шляпки по перегородкам состоят из желтой грануляционной ткани, хрящевой обшивки оснью с жерою хрящевыми и протеклакатическими элементами до 45 м. длиной и 27 м. шириной, часто содержащими прозрачные шары; иногда же глыб из желтого бляшки и резко контурованы. Клетки эти в большинстве случаев имеют своеобразный формы и своим отростками участвуют в образовании стroma костно-хрящевой ткани. Лепестки эти часто в край известности концентрируются, на которых в швах швах хряща встречаются небольшие участки грануляционной ткани. Край этого из костно-хрящевой, покрыт грануляционной тканью содержит многочисленные тонкостенные сосуды, наполненные эритроцитами, а также эритроциты, лейкоциты и свободные красные кровяные тельца.

Такие участки костной кости сравнительно часты, имеют же развитые участки кости обнаружены только в одном кровяном, толщиной из 0,1 ст. при вскрытии край фиброзного колда у самого приращивания дурствора, следовательно, на границе предсердия и желудка.

На каждом швах хряща участки костного шва, окруженный на периферии пластинками желтой кости, но неструктурно приращивания в шаровую фиброзную массу и шва без границ в него переходящими, но отделенными от него узлами выходящими перегородочными хрящевыми; иногда же кость лежит внутри шва среди костного шва.

Во многих из этих участках хряща можно видеть небольшие участки, состоящие из рваных закаранивающихся гематосодержащих желтой массы. По периферии кости, по границе с костным швом, располагается отдельная клетка, выходящая на поверхность. Это является частью шва, то в нем бр-

сается из глянз полное отсутствие этих больших протозиматических элементов, которые мы находим выше. В данном месте преимущественно встречаются эритроциты, лейкоциты, остеобласты и жировые клетки. Сосуды вставного мозга также наполнены кровью. Где костная ткань вышло дифференцировалась, сглаживается ткань, где она имеет ламинарное строение и хорошо развитые вставные глыбки со всех сторонами, там стороны кости гладки и остеобласты она не имеет. Там же, где кости еще не дифференцировалась глыбки, где из нее встречаются участки, закрашивающиеся гематооксином и где много вокруг глыбок кости, так много костно-клеточных клеток и кость окружена клетками, содержащими на остеобласты. Средняя образовывается костной пластинкой из ее края, как периферия ее уже является известной сформированной костью, содержащей множество жировых клеток и из ней только встречаются будущие костные элементы с заключенными в них клетками.

Кровеносные сосуды.

1. Реферат студента X семестра Павел Петров. Вскрытие 18/II 1899 года. Александровская Вальтера. Варшавы С. 53 лет. Diagnosis anatomica: Arteriosclerosis aortae et arteriosclerosis tubae, pagans.

„Сосуды основания мозга атеросклерозно перерождены; восходящая артерия, выходящая от аорты, и суженного фиброзного кольца ее до самой дуги, атеросклерозно расширена, стінка почти черная из-за толщи окислительной и глянз желтого атеросклерозного налета“.

Внутри на срезах из грудного отдела ее глянз сглаживается известная: Шлима угловатая, желтая окисленная, желтыми известково перерождена и отечна, с большим количеством кристаллов холестерина. На границе между мягкой и белой и в толще последней расположены глянз, состоящие из желтой, богатой расширенными толстостенными сосудами строми и многочисленными с электротически движущими ядрами клетками различной формы; среди последних часто пикноциты. На периферии этих образований многообразные клеточные элементы плотно прилегают к наружному краю средней

оболочки. В некоторых грануляционных участках протозиматических глянз состоит почти исключительно из больших неправильно треугольной формы клеток. В одном месте в толще меди расположена молодая развитая кость, длиной до 0,28 ст. и до 150 м. толщ. толщ. желт. пластинчатого строения с костными глыбками она прилегает одной стороной к окислительной некротической ткани, а другой—к жирному костному мозгу. Низко дифференцированная кость окраска большими клетками, содержащими на остеобласты; костный мозг в этих местах богат ферментными элементами. Внутри кости часто встречаются остатки уртовой ткани, красящиеся осевинами и по способу Weigert's; в костном мозгу уртовой ткани видны ядра.

2. Реферат студента X семестра X. Дмитриев. Вскрытие 30/II 1900 года. Трупъ Георгия Ф. 60 летъ. Diagnosis anatomica: Arteriosclerosis aortae; aortitis fibrosa; arteriosclerosis; trabsiens arterialis et tibiae femoralis dextrae.

Пробить правой бедренной артерией разрез 0,23 ст., средняя оболочка ее бурого и окислительная. В наибольшем участке последней глянз отечн, длиной до 0,16 ст. и шириной 0,08 ст., состоящий из спонгиозной массы с частыми глыбками, гаверскими ядрами и костнокальциевыми включениями, наполненными жареным костным мозгом. Кость прироста только на 3—4 срезах, а дальше место ее занимает некротическая глянз, окруженная глянз желтой тканью, богатой свободными эритроцитами. Край этого участка еще в одном ограниченном месте, в окислительной меди, встречается желтая известная кость; с одной стороны, из ней прилежат глянз волокончатая ткань, с другой же—кость переходит в окислительную.

3. Два куска кости внутри трупа сформирована умершего ребенком 10 лет.

В меди среди окислительной ткани лежит кость желтая желтая длиной 900 м. и шириной 100 м. на периферии окружена пластинкой кости, шириной в 30 м. Внутренняя, образованная из костного мозгу, гладкая, образованная же из окислительной ткани губчатая, желтая; в последней по границе с костью содержится незначительное с большими ядрами клетками, иногда как бы соединяется с поверхностью ее.

4. Вскрытие на Хирургической Факультетской Клинике 2/х 1901 года. Труп мужчины 43 лет.

Во грудной части груди видна окклюзоренная бляшка, лежащая на костях. Действительно, надъ окклюзоренная из меди окклюзоренная пластинка костной ткани, прилегающая к окклюзоренной мускулатуре сердца, и ограничивающая участок костного мозга, величиной из 350 р. Также как и во предыдущем случае часть со стороны костного мозга гладкая, со стороны окклюзоренной ткани зубчатая и не имеет ясно ограничена. Костная пластинка кровится из щели, связанный между окклюзоренной и остальной: на ровном фоне видна масса мельчайших фибрильных зернышек.

5—11. Мезоэндокаритис сани calcificatione при различных возрастах из возраста от 32 до 45 лет. Угнетена осердчат, видна ребра и четыре случая рѣзких изменений.

При тщательном изслѣдованіи на кости, на костном мозге не найдено. Встрѣчаются только участки окклюзоренности.

12. Вскрытие на Александровской Больницѣ 15/х 1902 года. Труп большого 40 лет. Мезоэндокаритис сани calcificatione.

Во средней оболочкѣ вблизи аортальных клапановъ встречается масса часто маловиссы сердечного-грануляционная ткань съ большими количествами фибриллами. Кость нѣтъ.

13. Фибробласты или множественныя ядра изъ костного мозга. Частично окклюзоренная фибробласты состоятъ изъ различной ткани и соединены другъ токнами являющимися со стѣной сосуда. Кость и костного мозга нѣтъ.

14. Александровская больница. Вскрытие 28/ш 1902 года. Федоръ Т. 45 лет. Диагноза аневризма: Мускулитис chronicus; атеросклерозис.

Стѣнка аорты достигаетъ 0,6 ст. толщиной. Во средней оболочкѣ ее видны участки окклюзоренности, крупные сосуды окклюзоренныя тканями. Общественная часть покрыта гигантскими, величиной до 99 р. клетками. Окклюзоренные желобчатые участки шутра грануляционной ткани изурядены и окружены большими протоплазматическими тѣлами.

15. Кусочек окклюзоренной стѣнки аорты изъ умершего случая. Рѣзко выраженное окклюзоренное меди;

кости и типичного костного мозга нѣтъ. Только кусочки въ фибрильной осевой видны желобчатой створки желобчатой ткани съ лежащими на ней мелкими клетками, походящими на мезоэндокаритис; встречаются фибриллами, а также очень много свободныхъ эритроцитовъ.

16. Александровская Больница. Вскрытие 7/х 1902 года. Грегорій М. 70 лет. Диагноза аневризма: Угнетена calcificatione осердчат; Митозис.

Стѣнка коронарныхъ артерій сердца утолщена нѣскими до 0,25 ст., содержитъ атеросклеротическая бляшка съ частичными окклюзоренными. Кость и костного мозга нѣтъ.

17—23. Мезоэндокаритис атеросклеротическая сани calcificatione при различныхъ возрастах, изъ возраста отъ 32 до 55 летъ.

Окклюзоренная бляшка состоитъ изъ различной почти безъядерной ткани, въ которой есть желтая голубоватая масса различнаго шаржата вида и формы. Кости и костного мозга нѣтъ.

24. Дочка 62-лѣтнего старика. Мезоэндокаритис chronicus сани calcificatione. Окклюзоренные бляшки, лежащие въ меди, состоятъ изъ глыбчатыхъ некротическихъ массъ, вросшихъ во шпигулы желтыхъ грануляционной тканью. Кость нѣтъ.

25. Окклюзоренная общая осевая артерія изъ умершего случая. Кость и костного мозга нѣтъ.

26—27. Мезоэндокаритис chronicus атеросклеротическая сани calcificatione. Первый крупный артерия, второй отъ 26 летъ, большого. Кость и костного мозга нѣтъ.

28. Вскрытие на Сабуровой Дочѣ, 57 лѣтней прохаживной, страданной артеросклерозисомъ и умершей отъ артериальной эмболии. Дочка покрыта атеросклеротическими язвами и бляшками, частью митозисомъ, частью окклюзоренными.

Изъ различныхъ пробѣ изъ атеросклеротическомъ участкомъ изслѣдовано нѣсколько кусочковъ. Во въ въ однихъ нѣтъ нѣтъ не обнаружено кости; только нѣскими изъ костеросклеротическомъ слое меди дожить участка (300×250 р. во плоскости), состоящие изъ желобчатой ткани и содержащие клетки, походящие на мезоэндокаритис, фибриллами; нѣтъ же много свободныхъ эритроцитовъ, лейкоцитовъ и зернышекъ шпигулы.

29—31. Три аорты. Первый позлокастный случай вторичной гиперкальциемии из Сабуровой Дачи. (Прот. № 144) и третий тоже из окрестности из Сабуровой Дачи. Третья больше 40 лет. Кости почти нет; только иногда встречается мелкие участки зародышевой ткани.

Во вторичных случаях всегда имеют гомогенные участки сепарированных клеток, из которых плазматика превращалась, возможно, из сдвинутой эритроцитоза; при окраске гематоксилином они приобретают розовый цвет.

32. Возраст 11/1 1968 г. Александровская Вальсика. Треть больше 45 лет. Адаптир. диагноз. Ретеной раке в задней области со множественными метастазами во различные органы.

Art. Petalis в средней своей длине представлять атеросклеротическое увеличение до 1/4 ст. в диаметре расширение, ствол которого (0,01—0,05 ст. толщиной) во наиболее тонких местах окисляется. Кости в заднем поле нет.

Подводка итогов всему сказанному выше по поводу образования костной ткани из прозоновой системы, мы можем указать следующее:

Что касается сердца и его клапанов, то из общего числа (14) исследованных здесь случаев несомненно, высокодифференцированная кость была в 4-х различных объектах: три раза (№№ 7, 10, 11) во двусторонней и один (№ 14) во тонкой окисляющейся фиброзной ткани латерального позлокастного устья.

Особенно случаи № 2 нужно заметить, что хотя во кости, во перикардальных пространствах и эпикарде студентом Пуринским кость, но а при самом тщательном исследовании во кости этого подтвердил. Однако, во органах прообразования, как мы выше видели, иногда костной ткани бывает так мало, что она встречается только во двух, трех случаях и поэтому легко может быть пропущена. Так с большей вероятностью можно допустить во данном случае присутствие такой чрезвычайно малочисленной пластины, во виду того, что во остальном во латеральном дифференцированной костной массы и окисленной ткани.

Таким образом, мы можем прибавить ко одному случаю Копперта три новых и сообщить случай окисления

стенок сердца, являющееся до сих пор единственным. Случай же № 2 мы оставляем под некоторым сомнением.

Помимо вышеуказанных пяти случаев признаем прогрессирующего процесса нужно отметить еще во пяти (№№ 3, 4, 5, 6, 12), где во костях образовывается осеостроупулоидную ткань, прорастающую внутрь окисляющегося ядра. Служит только, во этих объектах мы видим, так сказать, колониальную новую стадию образования кости.

Во остальных четырех случаях (№№ 1, 8, 9, 13) во вторичных случаях типично отклонение аморфной природы и прогрессирующего процесса во кости нет.

Во всех указанных выше типов окисляющихся элементов в участках сердца нужно отметить чрезвычайно различные отношения ко различным территориям кодирующихся пластинчатой дифференциацией территории. При окраске гематоксилином + вансином окисляющаяся ткань приобретает различные цвета от интенсивно красного до желтого и от граница до темно-фиолетового. Объяснить это явление можно следующим образом: вообщем, во кости, во различных случаях ее развития процесс, особенно во отношении клеточного строения. И из этого, видимо, вытекает во различной степени формы, особенно со прогрессирующей основой не только во кости и может быть связано во различные случаи.

О топографическом распределении костной ткани во сердце и клапанах его можно сказать, что здесь встречается та же тенденция, что и во участках аорты. Перикардиальный участок обыкновенно окружен костным полем, прилежащим ко свою очередь ко фиброзной ткани. Иногда же окисляющийся ядро прорастает транзюльцием, ретроперикардиальными инкрустированными известными массами и из этой зародышевой, окисленной ткани возникает типичная, высокодифференцированная кость достаточно фиброзная, гиперостеобластная.

Теперь коснемся во общих чертах исследованных нами случаев. Перель нами 31 случай окисляющейся периферической прозоновой системы от большинства, удерживая во возраст от 32 до 70 лет. Первое число (27 раз) принадлежит ко во различным объектам, даже почти единично

ные случаи окостенения бедренной, общей сонной и позвоночной артерий; наконец, только одна раз исследована фиброза.

Только в трех случаях из артерий в возрасте от 43—55 лет и в бедренной артерии в возрасте 60 лет найдена нами истинная костная ткань. Во всех же остальных костях ни разу не обнаружено. Если из четырех-пятидесяти случаев артерий исследованных в литературе случай, описанный студентом Коваленко из Школы Хирургии проф. В. И. Крылова, то получим из 32 случая кальцинированных сосудов только 5 положительных, т. е. в среднем только 16%. Однако, этот процент значительно нужно уменьшить, так как ни пришлось просмотреть всю гистологическую, состоящую, как сказано, приблизительно из 800 случаев. Из них из 150 было заболевание кровеносных сосудов преимущественно артерий, выразившееся в окостенении стенок. Из всего этого материала я назвал только два раза кость из артерий и два раза из бедренной артерии, что составляет несколько больше 1% общего числа. Правда, во всех случаях, как мы видели, можно категорически указать, что кость не была: так что этот процент должен быть меньше с той поправкой оговоренной и преимущественно для возраста свыше 50 лет, в котором принадлежат большинство исследованных нами артерий.

В некоторых случаях (12, 14, 15, 28—31) мы не нашли кость, но смотря на самые типичные процессы, по ходу почти в каждом артерий была сосудисто-грануляционная ткань с характером костяной мозги, что, несомненно, указывает на развитие этого костяного ядра в дальнейшем развитии костной ткани.

При окраске гематоксилином + вансином окостеневшие участки обнаруживают следующие особенности строения: глубина их не то мелкозернисты, то совершенно гомогенны, то как бы пластичны и красятся в самые разнообразные цвета, а чем чаще мы уже ставились исследовать слезы.

При действии йода + сирени красота гомогенных и мелкозернистых глубин красится в красно-красноватый цвет, тогда как оседающая их ткань в желтый цвет или не окрашивается совсем. Это явление цвета очень слабо и

рвано. От gentianviolett в соответственных местах получается красный цвет.

Во всех описанных случаях исследованных артерий из возможности образования костяных вставок в артериях и в сосудах, или с особенной типичностью изучена их форма и распределение в новообразованной кости, путем извлечения по способу Schmorl'a. Эта последняя удерживается в сосуде чрезвычайно легко; с помощью ее можно указать различия между этими отрезками костями и артериями обычной кости. Оказалось, что триугольные пространства слабыми длинными и толстыми, анатомически друг с другом отрезками; последние иногда открываются в костно-мозговую полость, или переходят в окостеневшую ткань.

ГЛАВА IV.

Лимфатический аппаратъ.

Образованіе костной ткани въ лимфатическомъ аппарате особенно въ небныхъ миндалинахъ и въ лимфатическихъ железахъ различныхъ областей тела. Что касается другихъ лимфатическихъ органовъ, помимо селезенки и, отчасти, лимф. железъ, то относительно нихъ мнѣ не удалось описать никакихъ указаний въ литературѣ на возможность костной ткани.

А. Миндалины.

Миндалины лежатъ въ стѣнѣ между арка palato-glossae и palato-pharyngeae въ томъ называемомъ *interstitium tonsillarum* и отдѣлены отъ подлежащей жировой клетчатки и мышцъ (pharyngo-palatinae, glosso-palatinae и constrictor pharyngis superior) соединительно-тканной капсулой. По Stöhr'у миндалины образуются на четвертокъ мѣсяцъ эмбрионального періода какъ простой заворотъ слизистой оболочки на мѣстѣ проекцiи между 2 и 3 жаберными щелями и приросты у взрослого иногда хрящевой складкой (Plica trilinguata Nie). По Kolliker'у въ одной линіи съ ними или несколько дальше въ сторону направлена закладывается Евстахиева труба — именно хрящевая часть ея. Эти хрящи складки о рожении миндалинъ можно предположить для болѣе точнаго пониманія того рода процессовъ, который имъ въ настоящее время изучаютъ.

Въ литературѣ объ особенностяхъ миндалинъ существуютъ слѣдующія данныя.

Первое указаніе на присутствіе костной и хрящевой ткани въ стѣнѣ органа при различныхъ заболеванияхъ имъ встрѣ-

чаемъ у Orth'a, который смотритъ на эти находки, какъ на врожденный случайный остатокъ жаберныхъ дугъ, явленіе которыхъ развивается тоннами. Онъ наблюдалъ два подобныхъ случая: въ первомъ у 50-лѣтняго больного въ миндалинахъ оказалась кость; во второмъ у 2-хъ лѣтняго ребенка быть найдены хрящи. Въ обоихъ случаяхъ эти явленія располагались по периферіи лимфатической ткани въ толщѣ капсулы. Эти случаи описаны Orth'омъ появились за два года до работъ Deichert'a, вышедшей изъ печати Orth'a въ Göttingen'і.

Deichertъ говоритъ, что въ литературѣ, по исключенію только что цитированной работы, не встрѣчается указаній на находку костной ткани въ миндаляхъ, кромѣе поему, что кости связывали со стѣнѣ часто встрѣчающагося известковыми конкрементами въ криптахъ. Такъ, одинъ его препаратъ имъ мучилъ значаще въ миндаляхъ, какъ околоторцевыя оболочки миндалинъ. Въ описываемыхъ имъ случаяхъ (одинъ отъ 77-лѣтняго думскобольного, второй — старый музейный препаратъ) миндалины имѣли 2 ст. въ ширину и $\frac{1}{10}$ ст. въ высоту. На срезахъ помимо остеоидной и обонемателенной ткани были въ обоихъ случаяхъ участки хряща и кости, лежащія въ толщѣ волокнистой основы. Хрящевые островки, иногда всего въ нѣсколькихъ клеткахъ, или постепенно переходили въ собственно волокнистую ткань, или же были ясно отграничены отъ подлежащей и окружены соединительнотканными фибриллами какъ бы перихондріемъ. Кость, часто въ видѣ колецъ желтого цвѣта, иногда лежала совершенно изолированно, такъ что вывала при обработкѣ; въ другихъ же мѣстахъ непосредственно переходила въ хрящъ, образуя имъ подлежащую цѣпь желатинизаціи.

Второй случай почти идентиченъ съ первымъ, только хрящевые территории болѣе, капсулы мѣтеекъ очень близко лежатъ одна у другой, остеоидное вещество мало и хрящи, такъ же образно, представляютъ эмбриональный. Костной ткани немного и переходитъ между нѣю и хрящевы мѣстъ асепт. Хрящи и кости замѣнены въ глубинѣ органа.

Въ третьемъ случаѣ на вскрытіи 85-лѣтняго больного, умершаго отъ мѣлнрнаго туберкулеза, была найдена очень дѣльная пневмоничная опрессия, въ доухъ мѣстѣхъ осто-

плавная *Pragmatium styloidium* и кроме того из задних углов миндалины непосредственно у *area palatina* располагается остистый отросток.

По Deichert'у, иногда происходящему из *margin* Oeth'a из образования эпикса является, являя дугу с сучайным жесткостью образования кости, так как в ее основании его образование есть была в области миндалины; он считается за причину эпикса хрящевых и костных островков заблудившаяся частями зародышевого хряща. Но это предположение здесь играет роль отграничивающей частями зародышевого аппарата (*Kiemenapparates*). Хрящи в миндалины происходят или вследствие вытравки из последних хрящевых отростков второй жаберной дуги (вблизи которой, как известно эмбри, заключаются миндалины), или же эти зачатки происходят от Евстахиевой трубы.

Walsham исследовать 34 случая глоточных миндалин у фетусов и два раза находил на них кость и хрящ.

Первый случай относится к 50 летнему мужчине, у которого в миндалинах были малые островки из формы пероидитов, колец и узлов. Они были связаны со органом и располагались главным образом у оснований хряща, не проникая в аденоидную ткань. На одном из них был хрящ, превращавшийся в кость.

Во втором случае в атрофических миндалинах 27 летнего фетуса были участки скелетного и волокнистого хряща, окруженные плотной фиброзной тканью, образующей роду хорондра. Иногда хрящ проникал через аденоидную ткань почти до свободной поверхности миндалины. Но в некоторых местах была южная ткань, соединяющая путем метаплазии из хрящевой.

У Wingrave из 200 хрящевых гиперплазированных глоточных миндалин из трех оказались хрящевая ткань. Walsham и Wingrave считают согласно с Deichert'ом, что в образовании хряща и кости играют роль отграничивающей зародышевой жаберной дуги.

Pollak в исследованных им четырех миндалинах находил слезы более или менее талого хрящеватого вещества; ведь образование кости происходило из близка-

земь соединяется с воложитой тканью. В двух случаях у него была только кость, в двух же других и хрящ и кость. Pollak совершенно отрицает возможность эмбриональных островков. Второй своему отцу «Metastasis» он считает, что в этих костях образуется через метаплазию соединительной ткани и воложитой, что, в данных случаях, можно говорить об *Amorphous interstitial osteoectasia fibrosa ossificans*; но он не ставит этот процесс в параллель с острым увеличением в лимфах, так как в миндалинах нет вентрикулярного центра. За метаплазия, по его мнению, говорит наличием васкулотомных инфильтратов, обилие которых и образуется костная ткань.

Torfer из 10 исследованных им миндалин в трех находил хрящ; два случая он описывает подробно.

1. У 23 летней девушки была гиперплазия миндалин по поводу *Hyperkeratosis laryngis*. При микроскопическом исследовании в миндалях находил совершенно-позрелыми островки воложитой, окруженные плотной соединительной тканью и лежащие вблизи капсулы. Хрящевые островки располагались в соединительной ткани, отделившись от нее фолликулярно и аденоидной ткани. Хрящ был гомогенный и в хрящевых капсулах иногда содержалось по несколько клеток.

2. В трупе одного старика миндалины имели нормальный величину и во представляли никаких патологических изменений; только над микроскопом в капсулах обнаружены были различные по величине хрящевые островки, иногда по проникновению в аденоидную ткань.

Автор ясно мог установить развитие хряща из фиброзной соединительной ткани. Воложитая превращалась в гомогенную межфолликулярную массу, величина в капсулы клеток, а соединительная ткань в хрящевую.

Torfer совершенно не соглашается с мнениями вышеприведенных трех авторов. Миндалины, говорит он, заключаются между 4 и 5 месяцами зародышевой жизни и эти случаи являются единственной оболочкой, куда и заблудившаяся гиперплазированных островках уже нельзя говорить. Последний доказан бы всегда из определения места и были бы опре-

жени эвондрой тканью, между эбел как иуэвием эбел хрещево и костноу остроуоу раскышени по всему органу и всегда окружены соединительнотканной капсулой. Помимо того, встречается не одна видь хрещи, а различные виды эвондривств, а во других случаях глянцевой.

Törfer, таким образом, склоняется к мысли, что во данных случаях хрещи образуются из соединительной ткани и обозначает его, как Echinodermu, ползая вместе с Ziegler'ом, что второй тканью для хрещевох окружен может служить как сам хрещи, так и костной когги, пористость кости и различные формы соединительной ткани. Присутствие поперечнополосатых мышц внутри мищалики (сл. №1) автор считает рбачоу аномалией. Он говорит, что обильно подходящие к мищалику мышцы останавливаются у наружной капсулы и там прикрепляются, во данных же случаях мышечный пучок вступал внутрь органа по фибровой прослойке. Эта аномалия, по словам Törfer'a, до него не описана.

Кейман замечает, что хрещи и кости во мищаликах встречаются очень часто. Из 34 исследованных им случаев во 17 была положительная результат. Возраст исследованных им мищаликуевох простирался от эмбриона до 72 лет, положительныи же находки получились у одного эмбриона, у 4-х новорожденных, у 5-ти детей во возрасте от 1/2 до 12 лет и у 4-х взрослых от 16 до 35 лет. Во всех этих случаях эбел хрещи или о дерматых хрещи, или о нем оевоу, причем последний был то глянцевой, то эмбриональной. Автор замечает, склоняется к мысли, что эмбриональные эвондры являются единственной причиной этого явления.

Собственными наблюдениями по этому вопросу им имеем только два.

1. Вечерие 16/ix 1930 г. Александровна Геродина Велькина. Марфа В. 31 г. *Diagnosis anatomica: Fibrosis polioformis tuberculosa vesicostatica.*

Оба мищалика нормального объема с глубокими трещинами, соединены во окружающей их, во видь массы, фибровой ткани участка хрещи и кости. Первые величиной до 250 р. неравном-

ной формы состоят из глянцевато нежелтого цвета с ебелками, массой которых обильнозерни. Некоторые хрещево острова заключают только 5—6 эбелки. Последние могут быть видь неправильного треугольника с небольшим округлым ободком и таким образом представляются во видь триады. Во эвондривх эбелках имеются участки рбачоу обильнозерни хрещи с мелкой его во костную ткань; хрещево эбелки прорастают во костноу, а костноуево количество эвондривств и амальгамовидного соединения со костью перешло во костноу и выражается диффузно гематоматозным, особенно во периферии эвондры. Эбелки же эбелки видны в хрещево эбелки.

2. Случай эвондривств во Шивальюу Хроникст студентка Х сестра А. Шустерман из 1898 г. Эбелки Ч. 50 лет. Растали полтора рбачоу.

Симптомат обобача эбелки и гертани, во исключению рбачоу эбелки, эвондривств не представляется.

Мищалики небольшие величиной с расперенными трещинами, со слаженными и рогатыми пробками во них. Строма избыточно развиты; лимфодная ткань рбачоу толстые фибровые перегородками во отдельные центры разрастания. Попада мищалики лежать довольно толстым слоем жероу эбелки, а во нем почти безобразия фибровой ткани, ограничивающая во видь капсулы весь мищалик от подлежащих эбелки. Во этой фибровой капсуле во каждом без исключения эбелки растения различной величины островки глянцевато хрещи, остовидной ткани и, наконец, истинной кости. Костноуи эвондривств разрастания кондентрессенны рбачоу вокруг гавероных выростов. Как во хрещи, так и во кости эбелки волос и небольшие участки, окрашенные во фиолетовый цвет, складывают присутствия аморфной массы. И хрещи и кости окружены фибровой тканью, как бы эвондривств, самый внутренний слой которого богат веретенообразными с короткими отростками эбелки и играет роль перихондры и вероюра. Палевоу кости эбелки являются длинными, что эбелки простыми гладкими. Кость прорастает во хрещи и образуется во типу обычного веретенообразного вероюра, веретенообразного остовидной. Обильнозерни хрещи со стороны перихондры прорастает осудето-грануляционной тканью и эвондривств новообразуется эбелки-

костью остеобластов. Но неопределима и в этих случаях, как и в первом, хрящевая ткань мигрирует из костной или остеоидной путем прямой метаморфозы. При этом способе хрящевые клетки превращаются в клетки, а тончайшее мембранчатое вещество превращается в клетчатку.

Однако, на некоторых участках мы видели костную ткань около небольших грядок окляхотворения, из которых доказана наличие хрящевых клеток представляется делом в высокой степени трудным, потому, казалось, можно бы говорить о процессе окляхотворения, но связать ее с теми же окляхотворенными слоями. Но это предположение вряд ли допустимо. Мы видели, что некоторые хрящевые островки состоят вовсе из иррегулярных (5—6) клеток. Поэтому в этих участках, где доказать наличие хряща нельзя, все-таки можно предположить, что вся была представляла всего иррегулярные клетчатки, которые полностью окляхотворились, что совершенно неслучайно.

Итак, несомненно, что капсула мигрирует очень часто иметь хрящевые и костные участки, происхождение по индифферентной соединительной ткани, а из осевых, обладающей врожденной способностью производить кости, т. е. из соответствующих заблудившихся зачатков.

Возможность образования кости без всякой связи с костеобразовательными органами подтверждается также огромным количеством примеров, встречаемых в литературе и вникать собственных, что, казалось бы, провозгласить так заблудившихся зародившихся зачатков только лишнее основание вопроса. Однако, кость из соединительной ткани образуется преимущественно, но не исключительно, в позднейшей возрастной, здесь же производные хряща и кости очень часто встречаются в образованиях и малых участках, при том симметрично в обоих мигрированных и всегда приблизительно из одного и того же места, именно из капсулы. Объяснить все это одной случайностью нельзя. Наверное, нужно остановиться еще на одной очень важной особенности. Хрящевые островки, так предвостановленная кость, почти не встречаются в других органах; в мигрированных же они встречаются постоянно, иногда даже в обоих одновременно на симметричных местах.

Эти данные заставляют допустить известное предрасположение органа, или правильнее, его капсулы и ближайшей к ней соединительной ткани производить хряща; а это допущение, в свою очередь, обязательно приводит нас мысль о заблудившихся зачатках. Последнее из изучаемой нами области угла и в ближайшей ее окрестности встречается, по крайней мере, часто. Так, Zuecherkanoff описал приоточивая хрящевые образования около Евстахиевой трубы и находил во многих исследованиях тех случаях хрящевые клетки в *lg. Salpingo-pharyngem*, иногда в таком большом количестве, что пучковая ткань казалась превращенной в хрящевую.

Также и Deichert в последнем описанном из случаев у 35-летней женщины нашел очень длинный *processus styloideus*, из *lg. stylo-hyoideum* правой стороны обнаружил 2 костные островка, а вблизи заднего угла тонзиллы, непосредственно у *arcus palatinus*, место окостенения.

Таким образом можно думать, что окостенение в мигрированных совершенно по отношению к разряду гетеродиплостического образования кости.

В. Лимфатическая железа.

О костях из окляхотворенных лимфатических желез Deichert упоминает, как о тех же известках, но не смотря на тщательные поиски, как до 1901 г. не получил никаких подобных случаев и поэтому считает, что нормальный отделившийся факт образования кости из этих органов, был Pollack; он исследовал 87 бронхальных желез, 8 мезентериальных, одну ретроперитонеальную и одну около желудка. Костная ткань оказалась в 24 бронхальных, в 6 мезентериальных и в ретроперитонеальной железах; в остальных была только аморфная известковая соль.

Макроскопически железки с костной обыкновенно желтоватого цвета; однако, это явление не так постоянно, как в легких. Pollack считает, что в 10—11% желез трудно можно встретить из лимфатических желез кости, а из всех окляхотворенных желез кости выходит в 70,5%.

Возраст наследованных или умерших от 6—83 лет; кости же ветриваются в период от 24—83 лет. Большинство субъектов с установленным диагнозом страдало туберкулезом. Соединительнотканная капсула желтого, непрозрачного цвета со впадиной в своем центре расположена по Pollack'у три остеоноды повторяются так:

1. (Чаще всего). Снаружи соединительнотканная капсула, внутри остеонодное непрозрачное пятно, между ними двумя—кость. Граница пятна снаружи выгнута, рваная, зубчатая.

2. Кость и непрозрачный центр являются частями, впадиной капсулы лежат непрозраческий центр, внутри от него кость, с заключенными в ней костными островками.

3. Непрозрачное ядро представляет комплекс множества мелких островков, окруженных соединительнотканной капсулой, от которой внутри между островками отходят прослойки, соединяющие кости. Находящиеся остеообласты и остеоциты Pollack'а нигде не видны; они считаются, что остались лишь в лимфатических фиброзных желваках, которые наиболее рыхлым приростом метастазов; относительно остеоцитов в данных некоторых говорят о возможности связи с перихондрокс, в бронхитальных желваках остеоциты можно считать в связи со сблизившимся приростом фиброцитов, но в мезентериальных желваках, лежащих краем от кости бы то ни было способных проводить кость своим, оба этих последних не могут быть в рывок.

В последующих им по времени результатам исследования нами 34 лимфатических желвака из 9 различных трубов.

1. Вскрытие из Сабуровой Доч. Пр. N 5. 1900/8 г. Александра Д. 24 лет. *Diagnosis aetionem: Scleritis-osteitis chronica icthiosa; pelveo-peritonitis; Nephritis parenchymatosa; Neger adrenas; Calcificatio glandul. mesenter. Leucocytæmia; Uremia.* +

Макроскопически брыжейка была утолщена, уварена и сильно пронизана желтой плотностью узлами, выходящей от горечины до бока, лежащими главным образом в центральной части брыжейки. Незначительных лимфатических желваков не видно. Всего из этого случая исследовано 26 желваков.

Каждый узел из центральной части содержал кристаллическую желтовато-белую массу, а во периферии был окружен толстой капсулой, иногда верхней бугорчатой или выпуклой, но направленной к центру. Из 26 желваков из 38 им только одну капсулу имели с желтоватым цветом, в одной только желтой впади, а во других оставались были желтовато-белые остеонодные желваки, окруженные капсулой. Под микроскопом узлы представляли следующее: в лимфатической ткани желваки в центре ее, рвано-губ выходы с краем, лежали разлитой, круглой, овальной или неправильной формы участки желтоватого цвета, окруженные толстой фиброзной тканью. Иногда два соседние узла представляли только толстыми фиброзными тканями. В этой фиброзной, часто остеонодной, капсуле встречались небольшие участки бледной стальной ткани с клетками и сосудами, окруженные тонкими пластинками кости. В фиброзной капсуле из соседств с названными участками также были сосуды; ткань из этих участков как бы разрыхлялась; она становилась желтоватой и содержала довольно много эритроцитов, плазматиков и фибробластов; последние встречались почти во каждом узле и представляли большие зернистые клетки, во разе уже описанные выше. Там, где желваки были между фиброзной капсулой и названным центром уже достаточно рыхлой, во краях его расположенная находилась желтая ткань из видя тонкими пластинками, около которых желваки лежали клетками, желваки на остеообласты. Там же как и во рывках легкого, кость со стороны желваков могла иметь рваную поверхность, со стороны непрозрачного ядра—зубчатую. Как где во толще фиброзной капсулы отделяются от кости интенсивно красными волокнами, во длину и ширину иду поверхность соотвествующие интеркосталлярному костному материалу. Во этих желваках видны зернистые полости, будучи костями.

2. Остеонодные желваки в брыжейке 62-летней больной, умершей от рака яича. Во капсулах между желваками-остеонодными участками имеются желваки стальной ткани с небольшими количествами клеточек, то желваки, возмущены на лейкоциты, то белых зернистых, лежащих около фиброзных желваков. Во кристаллических сосудах у стенок лежат стальной или эритроцитов таконные бесцветные участки, интенсивно +

краснелах эозинофа в красный цвет; они также дают реакцию на амидолаз с *gentianaviolett* + уксусная кислота, а при окраске йодом + сиреневая кислота выдают реакцию оранжево-желтый цвет с красной отливкой. Только на одном препарате совершенно ясно видны ямки между капсулой и инфильтрированной тканью среды оторостчатых клеток пластинчат кости, часто покрытые большими зернистыми клетками, иногда полигональными, похожими на остеобласты. В центре клетчатки, охватившейся по периферии, содержится участок, инфильтрированный мезанцием остевой известки. Между пластинками, как обычно, расположена рыхлая ткань с кровеносными сосудами и мелкими клетками. Такие же ямки около кости баллаха, выходя в остеообласть, клетки видны и удалы от нее среды костного мозга. Во многих клетках с внутренней стороны капсулы и с наружной капсулы инфильтрированной кости видны длинные узкие участки костной ткани, иногда как бы покрытые мелчайшими зернистыми распыленной известки. В этих случаях около кости остеообласть по виду и она без границ переходит в окружающую ткань, различия характера те остевой, те фиброзной.

При окрашивании *gentianaviolett* + уксусная кислота клетками кости, инфильтрированной известкой, окрашиваются из равной части, и отсюда + сиреневая кислота из оранжево-красной.

Что данная узкая эозинофильно окрашенная диффузная масса, указывает клетками сохранившейся диффузная ткань с хорошо видными в ней центрами размножения.

3. Остеогоревная железа из бразильей. Вскрытие 8/III 1902 года. Александровская Валентина. Труп Маласа С. 48 лет. Диагноза: *osteomyelitis infectiva haemorrhagica sinistra*; *Tuberculosis cruris dextrae sinistra*; *Peritonitis partialis adhaesiva*.

На бразильей тонких каналь в центре ее клетки великой с толстыми стеньками и явными узлами; бразильей вокруг него рубцовой клетчаткой с лучистыми волокнами, перекрестно ориентированные под микроскопом. Узлы известны на правой поверхности бразильей, а на левой, соответственно ему, клетки суживались более рубцовой тканью. На правой отк представляются желкой из жерной клетчаткой отк, выделенный кровеносный, спиральной, срдой массой в окружающей клетчат, клетками остео-

тальной капсулы, толщиной до 0,1 см. Под микроскопом отклеткам диффузной ткани видны пбт. В капсуле образовались толстые богатые клетками и шариками костноостевая ткань, по границе с которой в фиброзной лежит кость с известными везикулярными клетками. Геморрагии известны во всю. Иногда кость образует кольца, из которых кость выделена с костной массой. Со стороны посредине калло рико отклеточно, покрывает его как бы известкой; в инфильтрированной же ткани новообразованная кость переходит без рыхлой границы. В инфильтрированной известке известны соли осевой в инфильтрированной отк костного мозга вправо видны кровеносные сосуды с эозинофильными ядрами. Иногда на границе между костным мозгом и костью, теср. фиброзной тканью, видны клетки, похожие на остеобласты.

Результат окрашивания при *gentianaviolett* + уксусная кислота выделена в клетках образование кости там, где мезанцием известкой содержит зернистые известки и во фиброзной, где соединительно-тканная волокна выделены и гемоглобином. Инфильтрированная же кость этой реакции не дает.

4. Лимфогоревная бразильей железа, вскрытие 12/III 1902 г., в Восточной Пальмат. Рабочий Иван Г. 23 лет, умер от удара в следствие закупорки воздухоносных путей нижней камерой, через красноватую последнюю во время развития тяжелой. Легко легче калло отклеточно с рыхлой клетчаткой; в центре его развивается инфильтрированная лимфогоревная бразильей желая величина $2 \times 2 \times 12$ см., рыхло инфильтрированная и инфильтрированная; лимфогоревная ткань сохранилась только участками из наружных частей ее. Костная ткань, без рыхлой границ переходом в фиброзную капсулу, развивается по краю известного центра, представляла зернистую поверхность с известными, тесно прилегающими к ней клетками; инфильтрированная же кость очень похожа на остеообласть.

Так, где кость прерывается, во краю известного калло можно различить (при окраске гематооксилин + ванна) тонкую массу ткани с известными зернистыми известками. Основа этой массы гемоглобин и во ней видны клетки с овальными ядрами, лежащие рядом по границе с инфильтрированной капсулой, и выходя во остеообласть. Поглощена во отк

иногда дает реакцию на амилонд. Иногда тоже и сама кость превращается гемифаиволетт-усушкой амилонд в розовый цвет.

На некоторых препаратах по краю казеозной массы ибееся заметный выступ (45 р. ширины и 24 р. ширины), имеющий реакцию на амилонд (при окрашивании гемифаиволетт-усушкой амилонд); мезоклеточное вещество периферических слоев его содержит нерастворимые вещества. Ближе к краю выступа, лежащая под ним артерия (45 ш., 3 ок. беловат), имеет единичный лоскут мазка, состоящий из отростчатых клеток. В фиброзной ткани видны небольшие очаги из переносимых лейкоцитов крови, открытыми большими мезоглобулярными клетками, расположенными на ее поверхности.

Во многих костях мазки имеют вид хорошо и в больших количествах; мазки же только ибееся, причем в образовании их несомненно участвуют клетки, входящие в состав кости. Везде кость является на ибеей старой окислительной тканью.

5. Диафизическая бронхальная железа. Возраст 15/х 1902 г. Аллоидированная балласта. Г. 50 лет. Анамнестический диагноз: *Pneumia casosa raiionica*; *Peripneumonia ankyloidea*.

Фиброзно перерожденная, асцидо интентаромальная железа. Кости и костного мозга ибее.

6. Возраст из Аллоидированной большой 7/х 1902 год. Ибее II. 14 лет. Диагноз анатомический: *Amesias acuta Serpici*; *Pneumonia hypostatica*; *Pneumonia circumscripta*; *Calcinitis glandularum bronchialium*.

Бронхальная железа асцидо интентаромальная, содержит известковые включения. В ее центральной части присутствуют в фиброзной ткани, содержится множество перерожденное окислительные участки. Кости и костного мозга ибее.

7. Бронхальная железа вскрытия из Восточных Госпиталей 10/х 1902 г. Трупка радного К. 21 год. Диагноз анатомический: *Onchis media dextra*; *Tuberculosis pnc. castroidei utriusque*; *Pneumonia lobulitis sinistra dextra media*.

Во верхних правого легкого розоватом окислительная бронхальная железа, толщиной 1×1,5 ст., в центре состоящая из желтой зернистой казеозной массы и окруженная плотной капсулой, толщиной до 0,1 ст. Из капсулы железой с одной стороны

проникать отбита фибры, о чем свидетельствуют совершенно необыкновенный характер. В казеозной массе в капсуле содержится амилотеренные участки, резко контрастирующие, величина их диаметр до 0,7 ст., области, оторых в глубокой капсуле является сосудисто грануляционный процесс, состоящий из разрывов казеозной массы и окисления между ними сосудов и клеток, расположенных на ибеей.

Среди желтых клеток периферии встречаются гигантские с включениями на периферии на ибеей мезоклеточных ядрах, среди того мезоденка крупная клетка с известковыми включениями в них. В амилотеренных участках в казеозной массе довольно много амилонд или круглых ядра и кристаллические холестерина. Кости ибеей ибее.

8. Бронхальная железа вскрытия большой 28 л. 6/х 1902 г. Анамнестический диагноз: *Amesias*.

Во глубинных слоях железой развитыми амилотеренные казеозно перерожденные участки, окруженные плотной фиброзной капсулой. Кости ибее. Между капсулой и амилотеренной тканью видны небольшие интентаромальные полости, в которых лежат многочисленные большие клетки, окрашенные амилондной краской. Клетки также встречаются в ширине зернистой окислительной массы.

Почти везде на периферии больших казеозных участков видна реакция на амилонд при действии гемифаиволетт-усушкой амилонд.

9. Бронхальная железа вскрытия 3/х 1902 г. Термическая Фанталовская железа. Анамнестический 26 лет. Диагноз анатомический: *Pneumia raiionica circumscripta*; *Peripneumonia raiionica chronica*.

Кости и костного мозга ибее. Железа содержит широкую желтую массу казеозных и амилотеренных слоев, окруженных плотной фиброзной капсулой.

Ибее, от десяти разрезанных трубок в возрасте от 14 до 62 лет было исследовано 34 диафизических желез. Из них 28 желез бронхит и 6 бронхитных.

Из 28 желез кость найдена на 25 железах, в одной железе только костный мозг, и в двух остальных только амилотеренные. Положительные случаи относятся к

трех трубках, из которых одна (№ 1) является особенно интересной, из виду огромного количества окислительных желез. Обыкновенно последние встречаются по отдельности, в данном же случае большая часть, если не все лимфатический желез брыжейки тонких кишек содержат окислительные и частично осевшие угли. По этому, процесс, результаты которого мы придем наблюдать, протекает очень давно; нужно думать, что он имел место в ранней стадии, так как костная ткань, медленно образующаяся при изученных условиях, успела вполне дифференцироваться из соединительной из 24-х летнего возраста. Можно предположить, что страдание, повлекшее за собой описанные изменения, имело характер туберкулезную картину, т. е. *tuberc. vegetans*.

Далее из 6-ти брыжеечных желез от 6-ти же трубок только у одного 22-х летнего человека была кость с костным мозгом. Зафиксирован только один случай костной кости, а у остальных 4-х субъектов, в возрасте от 14 до 59 лет исследование дало отрицательный результат.

Подсчитывая процентные отношения из оснований собственных исследований, мы можем вывести следующие: 4,5% всех трубок, попадающих на вскрытие имеют из лимфатических желез различных отделов тела окислительные узлы. Последние из 76% содержат участки типичной костной ткани с костным мозгом и осевшими. Эта вторая цифра приблизительно совпадает с данными Pollack's (70, 5%). Что же касается того как часто вообще имеется кость в лимфатических железах, то из этого отношения наши выводы резко различны: во его отношении встречается у 10—11% всех трубок, а же дальше на основании своих исследований получить этот процент до 2.

Обращая теперь к строению кости и связанным с ним частям, заметим, что во всех коллоидальных случаях мы имели различную величину пластинки то с горизонтальными, то замедленным клеточными веществами, представляющими истонченными костными пластинами, хорошо интенифицирующимися по способу Schmorl's.

Далее считаю нужным указать, что в противоположность находкам Pollack's, во многих случаях без исключения можно отметить наличие больших, слегка оторочатых клеток, лежащих то в костном мозгу, то кучкой по краю кости и, конечно, участвующих в образовании ее; эти же а также на особенностях, дифференцированных из фибробластов пролиферировавшей гранулированной, горкостоматозной ткани.

ГЛАВА V.

Головной и спинной мозгъ и его оболочки.

Образованіе кости описано въ вещахъ головного мозга. въ твердой и мягкой оболочкахъ его и въ мягкой оболочкѣ спинного мозга. Рассмотрѣвъ подробно всѣ эти случаи, предварительно указавши, что только въ твердой оболочкѣ спинного мозга ни разу не наблюдалась костная ткань.

Твердая оболочка головного мозга.

Что касается твердой оболочки, то образованіе костной ткани въ ней бываетъ на наружной и внутренней поверхностяхъ. На первой развиваются иногда грибовидные порошчатые костные наросты—остеофиты; она начинается пролиферацией молодой грануляционной ткани, развившейся на поверхности durae matris. Зародившаяся ткань направляется къ кости и срастается съ нею. Съ теченіемъ времени ростъ прекращается въ остеофиты и при отслаиваніи твердой оболочки остается въ кости. Въ коллекціи Харьковского Патологическаго-Анатомическаго кабинета хранится одна микроскопическая препаратъ черепной кости, вся внутренняя поверхность которой покрыта заросшими въ кость множественными остеофитами различной величины.

Ногетъ упоминаетъ, что въ dura mater часто встрѣчаются большія костные пластинки съ жирнатымъ содержимымъ мозжечка и говоритъ, что онъ много разъ ихъ видѣлъ при вскрытіи области большого серповиднаго отростка. Пластинки эти являются, по его мнѣнію, результатомъ остеолиза продуктовъ воспаления.

Ziegler упоминаетъ на костная образованія въ отросткѣ твердой оболочки, какъ въ отглаженнаго участка свода

(abgesprengte Skeletstücke). Kaufmann относитъ ихъ къ гетеропластическимъ остеомамъ, а Ribbert называетъ истинными остеомами. Первый извѣстный въ литературѣ случай описанія durae matris относится къ 1856 году. Въ этомъ году Graefelhier описалъ два случая: 1-й—твердая оболочка надъ правой полосою мозга была покрыта съ внутренней стороны плоской опухолью, представлявшей массу съ обширными и остистыми сѣтками, наполненными каменнообразной жидкостью. На кожу было углубленіе, соответствующее опухолью. На внутренней поверхности durae matris лѣвой стороны находилась очень плотная фибрилла перепонки, содержащая въ себѣ жемчужный мозгъ.

2-й случай. $\frac{1}{2}$ лѣвой половины оболочки были залиты плоской приращиванной плоской опухолью, обуславливавшей на мозгу небольшое углубленіе. Въ центрѣ онъ оказался киста съ жидкостью и фибрильными сѣтками и образованъ содержимымъ желтоватого цвѣта.

Такимъ образомъ, въ обоихъ случаяхъ были случаи старое кровоизліяніе.

G. Weber описалъ 25 случаевъ rachynostosis interna, и два случая гематомы durae matris. О первомъ своемъ случаѣ онъ говоритъ, что въ верхней части большого серповиднаго отростка находилась длинная слѣпа зубчатая кость, такъ бы слѣшная со свободной поверхностью отростка. Въ 18-мъ случаѣ она имѣла въ верхней поверхности оболочки лѣваго полушарія оканчивающія зубчатая пластинка кости со стороны мозга отъ нее были шероховаты, а у мѣста приращиванія къ оболочкѣ гладкіе и блестящіе. Помимо этихъ извѣстностей въ обоихъ случаяхъ имѣлись rachynostosis interna et externa, во второмъ—также сѣтки.

Въ работѣ Ebstein'a собрана литература о костяхъ въ твердой оболочкѣ на первую половину прошлаго столѣтія. Отличными извѣданіями опубликованы Voigtel a Otto, Bonett и Borella, Haller, Scheid и Mappi, Schaberg и Wilks.

Но во всѣхъ этихъ случаяхъ не извѣстно съ точностью, были ли действительно костные ткани, такъ какъ соответствующимъ образомъ не были исследованы подлѣ микроскопомъ. Только въ 1875 году Paulus описалъ случай остеолиза

твердой мозговой оболочкой и подтвердила микроскопический диагноз микроскопическим исследованием. Подковообразной формы опухоль располагалась в оболочке между параллельными бороздами. На разрезе она представляла массу с темными содержаниями; под микроскопом в створке ее оказалась остинная кость с пористыми канальцами, туберами и пластинками. Раулин говорит, что эта мезодермальная кость должна быть принята гомологом, створкой которой может быть отолитовый рудик и частично остеоцибы.

Дать слухать случай Antonio Usueli и Frederico Venanzio. Черепная крышка одной излощенной достигала 17 см. толщиной. Твердая оболочка этого отделялась от кости и содержала в своей толще две костные пластинки, длиной 15 см., а шириной 10 см.

При микроскопическом исследовании найдена костная кость. Указанные авторы приходят к заключению, что в данном случае имеется результат прогрессирующего наклонения, развивающегося, как это бывает, вследствие травмы.

Thirolaix и de Pasquier описан следующий случай: при вскрытии одного 42 летнего субъекта твердая оболочка в области arteriae meningiae mediae dextrae содержала нетипичную костную пластинку; ее величье одинаковой толщины, размером 8,5×6,5 по плоскости. Наружная поверхность ее гладкая, внутренняя—зубчатая, прерыва неравномерно достигая 2—3 мм. вышины. Пластинка легко снимается с твердой мозговой оболочкой. Нижняя ее сторона пронизана нитью. Артерии мозга утолщены и даже сами нити содержат атеросклеротич. бляшки. Микроскопическое исследование подтверждало присутствие костной массы с остеоцитами.

Thirolaix делает следующий вывод: оболочка имеет способность под влиянием повторившихся застойных явлений пронизывать кость. Так, как процесс этот развивается постепенно, то он не вызывает никаких признаков изменений.

Elsner описывает особенный твердой оболочкой у 40 летнего симметричного больного. Кость залезла между листками dura mater как крышка, так и лобного полушария

и отделами пластинки ее достигали размеров 5-ти маршевой монеты. Наружная поверхность ее была гладкая, а внутренняя зубчатая. При исследовании оказалась истонченная кость с костными туберами; говоривших канальцев нет. Таким образом, как до 1896 года имело только 4 случая, где кость в dura mater cerebri была микроскопическая. Большинство авторов ставит ее в причину эпилепсии. Pechoungitis haemorrhagica interna и pachymeningitis ossificans. На эти особенности указывает тот факт, что во всех случаях, исключая описанного Venanzio, имело или только кровоизлияние, или только створку его.

Случай Elsner's также описывает геморрагическое кровоизлияние, но все-таки автор соглашается, чтобы последний был причиной остеоцибы; скорее он склонен думать, что она и та же причина кровоизлияния и кровоизлияния в оболочку и остеоцибы ее.

Schmauss считает, что твердая оболочка есть внутренний период костной черепной свода. Как в период других костей, так и здесь возможен ростание с основой из остеоцибы, пролиферация из остеоцибы на черепной крышке, то больше или меньше обширная костная пластинка, особенно в processu falciformi.

Саминити тоже утверждает, что dura mater имеет особенные свойства. Иная, следовательно этого вопроса представлять ринит, как часто одновременно с остеоцибной оболочкой развивается пролиферация и также нити пролиферации из ней образованы костная ткань. Полагаются же и мы на основании нескольких новых случаев представить свои соображения.

1. Мозговой препарат. Дана часть вынутой части мозга с внутренней поверхности и с обеих сторон серповидного отростка мозжечка костными (4,5×0,4 см.) пластинками. Ось извлекается у края отростка и во разрезе распространяется на оболочку на обе стороны. При снимании новообразованной кости, удаляется кровянистая масса, от части оболочка оказывается несколько желобчатой по сравнению с другими ее отделами. Костная образования несколько напоминают гряды канотерад, расположенные нити по плоскости и нити по дуге по на-

изданный масса. Со наружной поверхности кость совершенно гладкая, а по краям образуются длинные острые шипы; состоит она из нескольких параллельных слоев с огромным количеством гомогенной гландозы и желто-молочных клеток. Во костно-молочных канальцах много остеобластов; кое где их видны клетками широкой пластинки вокруг стробилитов гландозы многоклеточных клеток.

Кость при окрашивании метиленом + урсумом выделит приобретать ровный по сравнению с наружной поверхностью отливает.

2. Вскрытие 6/х 1902 г. Тератологическая Физическая Клиника. Труп 84 летнего больного. Diagnosis: Diabetes mellitus. На внутренней поверхности верхней ступки преддверия ширины расположен близна, длиной 1 ст., шириной 0,5 ст. и толщиной 0,3 ст. Дно имеет в своем центре ямку срезана сь мягкой желтой оболочкой. Близна состоит из истинной кости такого же строения, как и в других случаях, только остеоциты стробилитов гораздо реже. Край ее покрыт зубчиками, которые сильно направленные гомогенно.

3. Дно матер неопределенного случая. На левой ступке поверхности тонкой части оболочка расположена киста близна, толщиной до 0,3 ст., шириной 2 ст. и длиной до 3 ст. Внутренняя поверхность ее зубчатая, покрыта тонкой пленкой; близна легко отделяется от твердой оболочки. Под микроскопом видны концентрические пластинчатая кость с гомогенными канальцами и остеоцитами в широких полостях, канальцевых жермках кисты много.

Такая киста матрии в клетках, представляется из кости, остеоциты. Значительная масса кисты заключаются в ней гемоглобином, а вверху двух случаях, так и здесь употребляется концентрическая клетчатка тела, клетками остеоциты.

4. Музейный препарат. Кусок дна матрии с вышней части мозга, длиной 2,2 ст., шириной 1,4 ст. очень плотный и при слабом давлении; толщина оболочка в этом месте достигает 0,1 ст. Оболочка состоит из шести слоев: дермы, фиброзной ткани, клетками остеоциты; в центральных частях ее пластинки имеют желтый оттенок с белыми желтоватыми клетками. Эта ткань, выходя из костной массы, окружена

белыми участками мезенхимной, желтой клетчаткой кости с гомогенными канальцами и остеоцитами.

Во других клетках белые участки окисляются окрашены клеточной тканью.

5. Дно матер неопределенного на Собрание Девч 12/III 1902 г. Труп блонда 42 лет. Сероцветный отросток увеличен, содержит более в нижней поверхности чрезвычайно плотная киста пластики различной величины: одна большая киста в длину 2,7 ст., в 1,9 ст. в ширину; другие меньшие — шириной до 0,5 ст. в диаметре; толщина кости, образующей на своей свободной поверхности золотобриллиантовом, видна не превышает 0,4 ст. Оболочка из этих кисты имеет 4м, раздвигается и киста без связи кисты в вид тонкой кисты вид в правой, так и с левой стороны кисты, которая достигает вышней толщине на периферии, в край ее постоянно истончается и заканчивается зубчатой костью.

Микроскопическая киста кисты соответствует случаям 1 и 2. Рядом выделены только в том, что здесь кисты кисты остеоциты Пластики отростки, желтые тела, гомогенные канальцы и кисты желтого цвета выражены очень ясно.

6. Вскрытие на Собрание Девч. Шмидт II. 80 лет. Diagnosis: Матрикс; Матрикс мелкий. Терапия: желтая оболочка срежена с кистами черны. Сероцветный отросток достигши толщиной 0,05 ст. Во средине его расположена киста близна (1,2)×(3,1 по ширине), покрытая сь оболочкой сверху только тонкой — фиброзной оболочкой.

Под микроскопом видны слоистую кость с гомогенными канальцами, выраженными концентрическими слоями пластики с хорошо выраженными кистами телами. Во костно-молочных желтых клетках видны остеоциты. Периферия кисты интенсивно окрашена гемоглобином в вид тонкой фиброзной сети.

7. Музейный препарат N 1/10 сь надписью „osteoma digne matris“. На внутренней поверхности оболочка в левой тонкой доль кисты кисту очень правильную треугольную шарообразной 0,5 ст.; основание ее (1,35×1 ст.) совершенно гладкое и плоское; базальная поверхность слоя черны, покрыта тонкой слоистой фиброзной тканью. У нашего края процесс факти-

бонии, почти во средине его, располагается резко очерченный костный выгнутый овальной формы, величиной сверху около 1 см., а шириной около 0,4 см. Она эта образования состоит из плотной компактной кости.

8—9. Музейный препарат № 10/м, 10/н представляет такие же, как и вышеописанный, паракристинты во виде тутовой иглы костная образования, сделаны на внутренней поверхности оболочки. В вершине образцы была односторонняя „остеона“ приблизительно у средине свободного края срединного отростка; на другом же препарате кость расположена у основания отростка среди локвальных перегородок.

10. Музейный препарат № 10/м, 10/н. Твердая компактная оболочка сильно можно судить по старому вымоченному из спирта препарату по кайбаю.

Приблизительно во средине срединного отростка расположена костная пластинка, резко очерченная по периферии и имеющая форму полулунки. Наибольшая длина ее равняется 4,7 см., а во ширину она занимает весь отросток от основания до свободного края; толщиной пластинка доходит до 1 см. Со свободной стороны она гладкая с левой — резко зубчатая. Во двух местах она имеет поперечные овальные формы отверстия, из которых одно заткнуто как бы редкой кутаной, тонкими фибриллами преломляясь.

11. Музейный препарат № 10/м, 10/н. Середний отросток с обеих сторон содержит отделившийся, выходящий от срединного отростка, костные образования, расположенные среди локвальных перегородок. Твердая оболочка имеет на внутренней поверхности следы сражений с мягкими тканями кости.

12. Музейный препарат. Во тонкой части твердой оболочки располагается на тонкой соединительнотканной основе кость овальной формы.

Нужно заметить, что на во основе из 12-ти образцов можно во найдено признаки признаков гоморфического полиморфизма.

Итак, во всех описанных здесь собственных случаях мы констатировали наличие компактную костную ткань. Во всех случаях (за исключением № 5) во тонких

и костномозговых канальцах встречаются ризы остеобластов. Во некоторых образцах (№№ 3 и 4), где кость сравнительно нежная, отмечены облитерированные каналы, по которым, вероятно, протекает развитие сосудов-трахеидального процесса с участием их остеобластов. Кость образуется путем пролиферации дигломерных остеобластов, дифференцирующихся из фибробластной мезодермы зародышного типа. Сравнительно частыми находки кости во твердой оболочке при наличии только поперечных участков облитерации могут указывать, что ткань дуги имеет характер боковых остеонных спонгиозов, являясь, как говорят иногда, внутренним перистомом черепных костей.

Таким образом, если по своей микроскопической картине описанные выше здесь костные образования почти тождественны, то по форме, по микроскопическому виду и отношению к оболочке они различны. Так, мы можем различить ограниченное и разлитые очаги остеобластов. Первые (№№ 7, 8, 9, 10, 11, 12) имеют вид мелких выходящих, выходящих форму играм или тутовой иглы. Они сидят своим широким основанием на внутренней поверхности оболочки, или соединены с ней тонкой волнистой полоской. Разлитые очаги (№№ 1—6) располагаются во толще оболочки и разлитые массы во обе стороны, постепенно входя главным образом внутрь аль пилы.

На основании наших 12 случаев можно думать, что процесс с участием их остеобластов предпринимается не только кость во срединном отростке, именно ближе к его свободному краю (8 случаев), а также уже встречается и во других частях оболочки, на внутренней поверхности кота. Интересно, что участки остеобластов выносятся до сих пор во встречаются во оболочке основания черепа, происходить это, вероятно, потому, что плоть соединяется с костями основания черепа мембраны не позволяют фибрологическую функцию паритета; во подвергаются низким температурам и инкубации, они тогда нормальным образом выполняют свое назначение. Твердый же внутренний слой мозга, во функции костеобразовательной функции, отвечает за раздражения пролиферацией новых клеточных элементов со участием их остеобластов. Обстоятельным,

одного условием образования кости и в данных органах является наличие аморфной массы, правда, часто в очень ограниченном количестве.

Сосудистая и клетчатка оболочки и вещество головного мозга.

Virchow между прочим указывает, что гетеропластическая остеома бывает из *anatomisches Gebirns*. Происходит она из плотной остиной ткани, строение которой одинаково со строением костяной ткани; концентрически и параллельно расположенные массы с радиальными волокнами и с ядрами нечеткой, почти голой или протоплазмной. Эти образования у стариков превращаются непосредственно в кость.

Костная ткань из *ria mater* встречается во время Pollack's case, там же артериальной сетки и в интертуберкулярных соединительных прослойках, но чаще, там же легкого и лимфатического характера. Но Pollack'у кости встречаются обычно в оболочке, покрывающей лобные доли, несколько чаще справа, там же слева. В области костной пластинки мозговая оболочка могла соединиться с твердой и на основании этого автора думать, что из *fibrae albae* вытекают из *ria osseae* и клетки, неопластическая образования кости. Только из редких патологических случаев от не кости доказано этой связи (см. 1 и 7). По мнению Orth'a кости в мягкой оболочке представляют типичный прирост желатины. Однако, Lubarsch возражает, что они не могут служить таковыми, потому что встречаются очень редко.

Wepser из толщей мягкой оболочки головного мозга описал в одном случае около 5 костных бляшек до 3 мм, толстыми. При микроскопическом исследовании оказалась волнистая костная ткань с костных возмоз; остеообластование не было.

Цитированными работами истерифируются наши сведения об "остеомах" мягкой оболочки головного мозга. Что касается проводимых работ в области головного мозга, то один автор считает их истинными гетеропластическими

образованиями, другие же видят в них результат эмбриогенеза и особенно в ограниченном участке мозга из головного мозга.

Первый подобный случай описал Benjamin. При вскрытии 82 летнего больного, умершего от менингита от опухоли мозга (0,078x0,020x0,080), рассматривая большой своей частью из правой полушария мозга и мягкой — в ткани. Она была окружена соединительнотканной капсулой и состояла из жирового слоя, внутри которого лежало плотное ядро, смешанной с *fibrae albae*. В одном месте это жировая капсула отсутствовала и плотная середина прилежала прямо к фиброзному слою. Центр опухоли состоял из пластичной остиной кости, которая происходила из концентрической ткани через отложение в ней массы.

На основании приведенных описаний при рассмотрении из описанных случаев липомы, как известно, по частям в мозгу. Benjamin говорит, что в Brain, в коллекции Rokitsky'ego, есть одна липома мозга, смешанной с горюшкой. Собственно описана масса, как гетеропластическая опухоль, встречается очень редко.

Rokitsky о них же упоминает; Hesse их совершенно не признает; «внутри мозга, говорит он; встречается только частично остеопластическая опухоль, рака, акцентром, собственно же костные опухоли не встречаются». Из работников Walter'a, Greding'a, Sentin'a, Blandin'a, Triller'a и Bartholin'a, Andral'a следуют отметить очень немногих.

Triller, например, упоминает, что в одном случае мозга «этой липидной опухоль» была большой частью превращена в камень, а Bartholin видел мозг-бляху, представляющую кальциевую массу.

Walter говорит об остеоидной веретке поверхности мозга; Greding описал между двумя рожками ледянки извилистую колечка, диаметр 10 1/2 дюймов длины, 1/2 дюйма ширины и от 4 до 1 1/2 дюйма толщины, окруженной внутри костью.

Sentin в 1785 г. при вскрытии одного субъекта, страдавшего головными болями и коликами, нашел кость в передней доле левой половины мозга между мозговыми тканями.

Alberts утверждает, что из последователей из области, когти производила из мягкой оболочки и считает аналогичным случай Hutchinson, Baillie и Hooper.

Virehow описал три случая остеома мозжечка и говорит, что только некоторая часть остеомак из когтя может быть принята за истинные остеома; она также указывает на предположение, которое при опухоли остеома мозжечку и предположает, что причиной их из некоторых случаях может считаться травма, вызывающая образование некротического глыба.

Sorain и Ravvier описал разв. видан костную ткань из водоев когтя и мозжечка.

Meschede нашел на левой лобной доли большого мозга 26-ти летнего интеллигентного когтя положую на плоск. дурнана опухоль неправильной формы (1 1/2 дюйма длинн, 1 1/2 ширины и до 1 толщиной), верхняя ее поверхность шероховатая, а нижняя гладкая. На ограниченном участке новообразование выросло над мозжечком и было покрыто только мягкой оболочкой, из этого места послѣдняя оказалась слепая глыба с фига matter.

Опухоль состояла из мягкой мозги и была окружена по периферии полосою глиаковой ткани. По мнению Meschede эта послѣдняя развивается из подглыба и превращается в когтя. Она говорит, что проколочение опухоли из серозной оболочки едва ли допустимо в виду очень ограниченного места, на котором опухоль соприкасается с оболочкой. По мнению же мѣтиса эта область является во всемъ случаев подшероховатой.

Ebstein описывает слѣдующий случай: при вскрытии 44-х летней женщины оказалось, что половина левой половины мозжечка атрофирована, малая, шлоха отсутствуют; между ними и на мѣстѣ ихъ из интереснаго расположении очень плотная чечевичкообразная глыба, которая по поверхности когтя и была покрыта только риз matter.

Связи ихъ съ твердой мозговой оболочкой нигдѣ найти не удалось. Размѣры опухоли 4,5×2,9×3,2 ст.; сосуда ее отходят от мягкой оболочки. На поверхности разбит желтоватая часть, соотвѣствующая мягкой мозги, окружен-

ная костнокаменная полость, прорѣзанная кистичными перегородками. Вся опухоль была покрыта перистою из 0,1—0,2 мм. толщиной и окружена склерозированной тканью мозга.

Эти два послѣдние случая чрезвычайно похожи друг на друга, что признает и Ebstein и различаются только по локализаци; первый случай из головного когтя, вторая опухоль сидѣла на мозжечкѣ.

Особенный случай Ebstein'a можно выказывать такъ же какъ и на, какъ и в случае Meschede. Сами костные узелки съ мягкой оболочкой, даже очень ограниченная, но такъ много говоритъ за то, что истинными узелки ихъ была именно мягкая оболочка, а не вещество когтя. При этомъ, полтервакципю это положение, мы несли выше въ остеомахъ твердой оболочки. Тамъ тоже онѣ сидѣли иногда на тонкой оболчкѣ, но послѣдняя достаточно плотна и когтя опухоль растетъ выше и даетъ такую оболочку на мягкую оболочку и когтя, по анатомическая связь съ оболочкой легко можетъ быть доказана. Не то въ мѣстѣхъ позрѣлахъ сама глыба anachoidная или риз matter вѣсна и тонкая; глыба, из которой сидѣтъ остеома, такъ впрочемъ, что доказатъ анатомическая связь ихъ не представляется возможнымъ. Отмечая же эту зависимость пола мѣрзаконномъ еще труднѣе глыба была, что остеома, раздражалъ дѣлается подложную ткань мозга, развиваетъ въ ней настолько рѣзкіе гистологическіе мѣншенія, что вѣсна ткань, связывающая ее съ оболочкой, кажется германъ мозжечка, чѣмъ капсула, образованная вокругъ кости изъ интерстичной мозги.

Изъ приведенныхъ литературныхъ данныхъ видно, что остеома, дѣлается, основываютъ предположение мозжечку, какъ это и утверждалъ Вирховъ.

Во связи дѣлѣ изъ немногочисленныхъ остеомахъ интратальной нервной системы въ мозжечкѣ описано 10 случаевъ: 2 случая Greding, Neuman, Antral и Baslin, три случая Вирхова, Ravvier, Ebstein.

Изъ описанныхъ случаевъ мы можемъ работать три рѣдкіе препарата головного мозга съ истинными склерозомъ и кальцификаци.

1. Въ области водоевѣ правой лобной доли (въ расстоянии 1,1 ст. отъ вереднаго края мозжечкового глыба, 2,6 ст.

отъ верхней поверхности мозга, въ 1,6 ст. отъ правой поверхности и въ 2,3 ст. отъ средней линии) располагается круглой узелкомъ съ диаметромъ 0,8 ст., называемый клеточной массой. Узелокъ окруженъ плотной, желтыми оксидированной фибриной капсулой, толщиной до 0,1 ст., сравнительно легко отслаиваемой отъ окружающей ткани мозга. Подъ микроскопомъ капсула состоитъ изъ фибриной нити безъядерной и фибросудейнымъ осями съ участками оксидирования въ видѣ небольшихъ мелкозернистыхъ включений, рѣдко отграниченныхъ отъ фибриныхъ волоконъ. Помимо того въ краяхъ капсулы развиты нити круглыхъ глыбокъ массы, величиной до 18 μ въ диаметрѣ. Мѣстами на ея наружной поверхности видны узлы-везикулы бокасту соединяя ткань, отдѣляющую узелокъ отъ вещества мозга. Клетки въ этой молодой ткани преимущественно двухъ рядовъ — одинъ — малые, круглые, величиной до 6 μ , съ ядромъ занимающимъ почти все тѣло; другія — большія размерами до 10 μ съ зернистой протоплазмой и прозрачнымъ ядромъ, величиною до 3 μ . Форма ихъ не круглая, но неравномерно треугольная, то какъ бы пластичная. Нарѣдка ястрибковъ типическая многоядерная протоплазматическая тѣла. Эта кокобронная зародившаяся ткань мѣстами прервана наружную часть капсулы и повисла вокругъ оксидированныхъ глыбокъ. Такъ, гдѣ эти глыбки грануляционныхъ участковъ нѣтъ, фибриная капсула непосредственно прилегаетъ къ ткани мозга.

Только въ двухъ срѣзахъ нѣтъ удалось выделить въ оксидированной ткани образования нити. Общественные глыбки участвовали перестроить интенсивно окрашенные гематоксиномъ; вещество отъ задно колодчатыхъ нити, нѣбольшой гемоглобинъ и содержать отроски нити. Помимо чего въ ядришкахъ известковыхъ глыбкахъ явны клеточная ядра, которые въ другихъ совершенно отсутствуютъ.

2. Второй объектъ представляетъ два отдѣльные среза мозга: а) на нижней оболочкѣ дѣлаго полушария головного мозга въ разстояніи 0,5 ст. впереди отъ нижняго конца рождившей борозы нѣбольшую блѣную костную массу близку 0,3 ст. въ диаметрѣ, слегка выстоящую надъ поверхностью. Лепить она въ подматываемомъ пространстве между утолщеніями и плато фронтальными съ нѣю апофизовъ и рѣе контуръ а состоитъ частью изъ

оксидированной мелкозернистой массы съ кристаллами холестерина въ ней. частью изъ выстоящей костной ткани съ костно-мозговыми канальцами, называемыми костными нитями. Въ нити, мѣстами выстоящего строенія, мѣстами выстоящей или какъ бы гемоглобинной, видны зерна сформированной костной тѣлки. Въ ней часто встрѣчаются островки некротической ткани съ множественно ромбическими пустыми участками, гдѣ лежали нити холестерина; нѣбольшіе въ этихъ мѣстахъ кое-гдѣ разсѣданы въ мельчайшіе зернышки. Костной мозгъ болятъ ядромъ тѣлки и тонкостенными сосудами, въ краяхъ его у юсти не малыхъ углубленій, лежатъ клетки, массама изъ остеобластовъ;

б) на другомъ срезахъ дѣлаго нѣбольшой доле того же мозга, въ близости вѣдностей его, въ разстояніи отъ поверхности въ 1,2 ст. видны выстоящие круглой формы участки оксидированія желчиной съ неравнобное ядро, окружающий толстой капсулой и селеризаціей въ центрѣ полость разпада. Отъ капсулы нутри оксидированного ядра отходятъ тѣли рубчиковъ нити безъядерной ткани, сформировавъ выстроеномные известныя участки и известныя слои нити костная пластинка въ видѣ нити. Центрѣ ихъ отъ стоять изъ известковой массы съ разрозненными рядами выстоящими селеризованными размерами до 15 μ . Помимо этого въ костныхъ нити развиты желчи зернышки известія, окруженные типическими многоядерными клетками. Какъ и въ первомъ случаѣ, въ самой нити видны известковые участки нити, иногда въ видѣ нити окрашивающагося въ интенсивно фибриновый желтъ.

На данныхъ препаратахъ мы имѣемъ значительно большее количество нити, чѣмъ въ первомъ случаѣ. Мѣстами все оксидированная ткань выстояла нутри ряда спонгиозной нити.

3. Настоящій объектъ получена при вскрытіи 30 лѣтней больной, страдавшей сильной надолгодурной желчи.

Въ лѣвомъ полушаріи мозжечка, въ близости вѣдностей былъ оксидированный объектъ въ фронтѣ цифръ 8. При микроскопическомъ исследованіи получена картина, аналогичная только что изложенной. На срѣзахъ былъ также много нити, какъ и въ случаѣ N 26.

Таковы образцы нѣе 4 сепарации нѣе отъ нѣе селероза и желчи нити, одну (2.а.) принадлежатъ типичныя об-

зачислять голубого мозга, два бланка маршету его и один мозжечку. Несомненно, что последние три уха представляют результаты частичного некроза, с подкреплением эмбрионализма. Во всех них можно указать присутствие атипичных солей известня, а также кристаллов хлористоводорода и жирных кислот, свидетельствующих о том, что их депониция хлорид была распада тканей. В одном (1) очаге кости отделилась чрезвычайно мало, во втором же (2. б.) и из третьего (3) она занимает главную массу уха.

Сравнивая эти глыбки с высколупившимися глыбками из лепестка, которая не останется на них бросаемая из глаза следствий. И там и здесь нельзя не отметить окислительный некроз, окруженный капсулой, во внутренней своей части непрозраченной известью. Там же, как и в лепестке, из этих очагов, так с наружной стороны капсулы видны и внутри сосудисто-грануляционные слои и до края, ограниченном с окислительным некрозом, начинается образование кости, постепенно занимающей всю окислительную полость; свидетельствую того, что эта последняя действительно была из конца концов, остаются только кристаллы жирных кислот и распадавшая глыбка неусвоенной известня.

Новообразованная кость, за исключением случайно оставшихся в ней старых отложений, ничем не отличается от нормальной. Она имеет аморфное строение, хорошо преципитируется по способу Schmorl'a известня кислоты с их отростками, гавроном и восстановительными янами. По краю последних испривачается остеоциты.

Оболочка спинного мозга.

„Остеомы“ ризе и арахноиде спинного мозга обыкновенно не имеют никакого клинического значения: они наблюдаются во всяком возрасте, особенно у животных, и малодиагностируются, умерялись от хронического туберкулеза, у диабетиков, у страдающих хроническими воспалительными процессами; но особенно часто они встречаются при стареющих парезах и у душоно-больных.

Из литературных данных по этому вопросу отличия следующие работы:

Hedenius пишет в мягкой оболочке одной умершей больной множество костных пластинок. Клинический диагноз данного случая был хронический спинальный менингит.

Severi указывает, что спинные оболочки и арахноиде не бывают, а атипичная известня отлагается, как вторичное тело, вокруг особым неадекватным глыбкам, состоящих из неопределенных глыбок.

Gögl утверждает, что острым арахноиде состоит из костных пластинок, костных глыбок и гаврономных капсул. Сосудистыми тканями, по его мнению, прямо переходят в кость, причем обязательно развиваются сосуда.

Tamburini говорит, что еще никогда не видел образованной, локализованной остеоцитозной глыбки Severi. По его мнению, сначала происходит спонгиозированная локализация тканей, затем сосуда, известня и остеоциты или костная ткань, («je nachdem man diese so oder so nennt will»), только очень редко наблюдаются отложения помилу слоев кости и капсулы, доказав за остеоцитозом.

Cornil и Raaiet говорят, что оболочки спинного мозга часто содержат маленькие плотные пластинки, состоящие из кости или соединительной ткани, непрозрачной известня.

Meschede при вскрытии одного 26 летнего мальчика с остеоитом в головном мозгу, видел в арахноиде спинного мозга, в дуральной ее части до 44 бланка пластинок от 1—4 линий в диаметре. Они были хронической известня и имели шарообразную гладкую и внутреннюю зубчатую поверхность. Микроскопического исследования не было произведено.

Zanda приводит результаты исследования 63 случаев остеоит арахноиде. По его наблюдениям они нечасто развиваются из одной и известня частью оболочки, в различном числе и иногда образуют своего рода корень для известня части спинного мозга. Снаружи они пластичны глыбками, но край же и спутны зубчаты. Вероятно этих сосуда оболочка не имеют. Zanda особенно указывает, что они очаги, так как они не состоят из костной ткани, но имеют известня отложения в мягкой оболочке: переп.

тблж же, как и пегуявть оостонбю, они сростаются съ последней и получаютъ отъ нея сосуды, послѣ разлома ко- торыхъ истеривается выделение жидкости и ликвидацией соеди- нившейся жидкости въ мезендру.

Когда разобьются сосуды и произойдетъ отслоение кости, только послѣ этого въ близлежащ. мѣсто втрѣпляется костной мозгъ и костную ткань, пластинка которой располагается обыкновенно неправильно и наруша концентрическимъ строемъ. Остеобластомъ Zanda въ разу не видѣтъ; при послѣдующемъ чрезвычайно рѣзкомъ старѣнн съ наблюдаются признаки, которые называютъ инволюционными; костномозговые каналы наполняются склеротической, пучковой соединительной тканью и облаготворяются, кровеносные сосуды закрываются, словомъ, происходятъ окончательные изменения остеома.

Въ рѣ палецъ, но наблюдено Zanda, кости втрѣпляются гораздо рѣже, чѣмъ въ ачашиюма.

Borstъ говоритъ, что близна сосудовой и мягкой оболоч- чки часто состоятъ не изъ кости, а изъ остеоидной ткани. Наружная поверхность изъ гладкая, сторона же, обращенная къ коже, шероховатая и зубчатая (körnig). Она совершенно не согласна съ основнымъ положенемъ Zanda, что пластинка остеоидной кости послѣ того, какъ въ ней разобьются сосуды и стечетъ, что остеоидная кость можетъ разломаться и безъ помощи жидкости.

Virchow утверждаетъ, что остеома, втрѣпляющаяся въ ачашиюма рѣмале, состоятъ изъ мягкой остеоидной ткани, которая, воспринимая жидкость, можетъ прямо превращаться у стариковъ въ настоящую кость. Остеобластомъ она не видѣлась.

Венсенъ наблюдалъ одинъ случай, гдѣ въ рѣ палецъ рѣ- мале было 4 зубчатыхъ пластинки почти зрѣлой конст- рукции. Длина этихъ пластинокъ отъ 7 до 4 мм., а шири- на отъ 5—1 мм. Они состояли изъ настоящей кости то возмозжетаго, то замедларнаго строения. Очень часто встрѣчались кругловатая кѣпка съ большими ядрами, волоски, по мнѣнню Венсенъ, изъ остеобластомъ. Они отличаются отъ галекторическаго рѣмале вопроса, происходятъ ли сосуды именно образованія кости или жѣтъ. Въ виду находки остео-

бластомъ Венсенъ предполагаетъ, что кость, произведенная метапла- стическимъ путемъ, развивается дальше по способу инволюции.

Итакъ, и въ данномъ вопросѣ мнѣнн авторовъ часто прямо противоположны. Они полагаютъ, что кость втрѣпля- ется чрезвычайно часто, но наблюдаются же другяя наблюде- ния костью близна не образуется.

Области, которыми и располагать, слѣдующіе:

1. Сабурома Дача. Протоколъ № 57. Клиника К. 63 лѣтъ. —
Diagnosis anatomica: arteriosclerosis universalis; Leptomeningitis
fibrosa disseminata; Marasmus.

Въ ачашиюма рѣмале, въ общемъ незначительной и непро- ной, пластинка матово-бѣлаго цвѣта пластинка, толщиной до 0,8 см.; у зрѣвшихъ краевъ къ оболочка раздѣляется на двѣ части, одна покрываетъ пластинку снаружи, другая—снутри; на- ружная поверхность близна совершенно гладкая, слегка выпу- тла, внутренняя же сильно зрѣбита. Зубцы на концахъ иногда бугорковидно выдута. Подъ микроскопомъ кѣпка замѣтается кость гомогенную ткань съ очень малыми отропозомнн рѣмалеми и совершенно ликвидную кистную жидкость и гомогенныхъ каналомъ. Кое-гдѣ въ ней видны нѣжны пластинчатые строеніе. Отрѣзаятъ рѣмале при озражѣ по Schmorl'ю хорошо маркируются тонкимъ только въ внутренннхъ частяхъ, именно въ зубчатыхъ выступкахъ. Нарѣдка втрѣпляется концентрическимъ слоевымъ шару, именно красноватомъ гемоглобиномъ. Настоящей кости нѣгдѣ жѣтъ.

2. Сабурома Дача. Прот. 92. Маріа III. 50 лѣтъ. Diagnosis ana- томica: Lepto- et psilocysticinis fibrosa chronica diffusa; Pro- teorrhachis interna; Bronchopneumonia.

Ачашиюма рѣмале нѣгдѣ не срѣдены съ твердой, закрыта жидку близна замѣтными зрѣбными пластинками, состояла- жими изъ бы шору вѣснрѣтъ стала жидка. Края ихъ прогн- рены, а внутренняя поверхность позарѣ зубчатые шестрама. Подъ микроскопомъ эти шесты шестами жѣбко волосоваты, шестами пластинчатыхъ съ хоромъ жидкими на нихъ отропозомнн рѣмалеми. Гомогенныхъ каналомъ нѣгдѣ жѣтъ. Въ желтой ткани ачашиюма кое-гдѣ видны участки кости круглой формы, въ

контр-составляе из гемоглобной ткани с отростками коллагена и десмодами из них тяжами; периферия этих участков исходит из дна или коллагена, соединяясь с основной тканью оболочки. Настоящей кости нигде нет.

В заключение скажем этот случай указывает на общее значение из оболочках скелета млекопитающих.

3—6. Мимо были исследованы еще кусочки из оболочки 4-х разнородных эмбрионах млекопитающих, хранящихся в музее Патолага-Анатомического Кабинета Харьковского Университета. Все они содержали фрагменты кости, сидящие на некальцинированной вокруг них сердцевидной оболочке. Величина их от 1,3 см. в длину и 0,5 см. в ширину до едва заметной зрелых глазных точек.

Твердая мембранная оболочка с ткани близкими по была срезами. Состоит она из компактной с широко-волнистыми или гофрированными некальцинированными участками ткани, совершенно такой, как в млекопитающих случаях.

Суммируя данные микроскопического исследования, мы должны отметить, что с одной стороны описываемый образований, пожалуй, могут быть признаны за кости, с другой же—при подобном исследовании они с своей структурой представляют некоторые особенности, отличающие их от настоящей кости. В периферических частях эти фрагменты состоят из соединительной ткани, мало вязкой и с бедной протоплазматическими тканями. В других местах особенно в субиактах, ткань уже приближается по виду к костной, в ней ясно видно пластичное строение и отростками толстые полости; гаверовых указавших на них. Участки отложения аморфной массы, встречающихся нами во всех случаях в других органах и описываемых авторами в *placoides vitales*, мы ни разу не видели.

Равным образом, мы не можем отметить спаяния жидкой оболочки с твердой и вросшими из последней сосудами, на которых указывают авторы. Все это заставляет заключить, что мы имеем дело с предварительной стадией по пути образования кости, именно не с настоящей костной, а с остеоидной тканью. Последняя образуется из жидкой

струи сосудистой оболочки путем слияния в гетерогенного перерождения ее клеток.

Можно думать, что следующими фазам будет отложение массы в этой сформированной, около лежащей ткани, а затем уже образование сосудистых гранулаций и настоящей кости.

Итак, очевидно, если и встретятся в оболочках спящего млекопитающего, то очень редко.

ГЛАВА VI

Глазное яблоко.

Глаз представляет одна из органов человеческого тела, в котором образование так называемых гетеротипических остеоид Вирхова встречается сравнительно часто, можно сказать даже чаще, чем в каком либо другом органе.

Для правильного понимания расположения кости внутри глаза и связи ее с оболочками, мы приведем вкратце историю развития глазного яблока.

Первичный глазной пузырь, составляющий мезэнхимное выпячивание переднего мозгового пузыря, начинает выдвигаться такъ въ себя въ очень ранний эмбриональный періодъ. Его передняя стѣнка отлагается вавидъ и внутри подъ покровомъ разширяющагося какъ эктодермъ хрусталика.

Вторичная т. е. внутренняя пластинка, всего вторичнаго глазнаго пузыря превращается въ сітчатку, а наружная образуетъ пигментный слой. Эти двѣ оболочки составляютъ т. н. мозговое слоео глаза, вокругъ которыхъ образуются изъ окружающей мезодермы съ теченіемъ времени сосудистая, фибрилярная и роговая оболочки.

Отдѣлъ анатоміи о костяхъ въ глазу изученъ наиболее полно по сравнению съ тѣми же отдѣлами другихъ органовъ.

Первымъ указавшим на образование кости внутри глаза мы встречаемся въ работахъ Voigel'a, Schön'a, Otto, Meckel'a и многихъ другихъ, но эти авторы заслуживаютъ мало довѣрія, такъ какъ постоянно сбивались процессы окляторенія и окостенѣнія.

Sichel описалъ окостенѣніе стекловиднаго тѣла, ланамъ и въ кистахъ, однако, настоящихъ костныхъ тѣлецъ онъ не видѣлъ.

Arlt, критически разсмотрѣвъ случаи, описанные предшествовавшимъ ему авторамъ и собравъ одинъ свой собственный, не имѣлъ возможности признать, что въ глазу можетъ быть костная ткань, и считаетъ, что въ сосудистой оболочкѣ воспаленіе происходитъ только простое оклятореніе сосудовъ. Того же мнѣнія держались Meyer и Meckel.

Wittich описалъ образование кости въ стекловидномъ тѣлѣ, но не указалъ какъ именно именно слои она развивается.

Vincow также находилъ окостенѣніе стекловиднаго тѣла у лошадей и сравнительно рѣдко у человека. Показанію кости, по его мнѣнію, предшествуетъ воспаленіе стекловиднаго тѣла (hyalitis) и прорываніе его въ плоскую, то плоскостную, то полукругловидную массу. „Остеоид“ ложится тогда въ полости хрусталика, а если послѣдній отсутствуетъ, то на его мѣстѣ; самъ же хрусталикъ никогда не окостенѣваетъ.

Первое подробное изслѣдованіе по этому вопросу принадлежатъ Pagenstecher'у. Въ своей работѣ, изъ лабораторіи Н. Müller'a, онъ говоритъ, что оклятореніе и окостенѣніе въ глазу есть замѣнительное явленіе въ ряду процессовъ, приводящихъ глазъ къ атрофіи и такъ называемой клиническато Phthisis bulbi.

Pagenstecher описалъ 9 случаевъ phthisis oculi, изъ которыхъ въ восьми констатировалъ кость. Показывая, по его мнѣнію, развивается въ соединительной ткани, которая невооруженнымъ глазомъ производитъ кость, но откуда получается это предположеніе, онъ не говоритъ. Matrix окостенѣнія является шаровидною и въ рѣдкихъ случаяхъ сітчатато (одинъ его случай). Образование же кости въ роговой исторъ онъ разу не наблюдалъ.

Klebe описалъ глазъ, констатированный Gräfe 23 марта 1865 года. Поводомъ констатировавія была „интратероидная состояніе роговицы; чувствительность при затрагиваніи; констатированное возмодомъ оклятореніе и возмодность полъ-

зависит обоняи глаза». При исследовании в лаборатории глаза оказались увеличенными и неправильной формы. Choroides была очень редко связана с сетерой.

Retina, поскоду освещенная, образует у *Buran. opis.* толщ. (до 1 мм. в диаметре), зернист дѣлается тогда в связи съ рудной тканью, которая занимает место хрусталика и iris; в глубинѣ глаза внутренняя поверхность choroides переходит в компактную фибру сосудистой, которая нѣсколькоими отростками простирается по шкатуку до его сетчатой сітчатки.

Klebs думает, что особенные изменения въ самыхъ глубинныхъ слояхъ сосудистой оболочки въ видѣ маленькихъ постепенно сливающихся и увеличивающихся глыбъ.

Послѣ исследования Pagenstecher'a излуживается история большая работа Кларра, описанная 7 случаевъ. Кость, развилась, по его мнѣнію, из choroides, именно из choroides capsularis и распространилась вглубь, достигая иногда $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$ мм. толщиной; особеннаго подвергался старый возрастъ такъ, что этотъ процессъ является результатомъ пластического воссозданія. Кларр считаетъ, что образование кости из рудной оболочки, состоящаго изъ глыбъ и сітчаткѣ, но доказано, хотя отложение вещества въ нихъ вѣроятно довольно часто. Membrana uvea единственная оболочка, богатая сосудами и, по его мнѣнію, она одна производитъ кость. Сосуды последней всегда стоятъ въ связи съ сосудами choroides. Однако, вторично кость можетъ появиться изъ другой оболочки. Такъ Кларр описываетъ случай, въ которомъ кость развилась изъ сосудистой, зарѣзъ видѣлась въ рудной оболочку.

Watson назвалъ въ глазу, совершенною гиперплазіею склероты правымъ, бѣлой 25 глыбъ кости, въ $\frac{1}{4}$ дюйма толщиной. Она непосредственно прилежала къ склерѣ и была покрыта атрофированной сосудистой оболочкой. Кости склеры оль сравниться съ остеономъ изъ твердой мозговой оболочки и въ сухожилияхъ; по эта аналогія не выдерживаетъ даже эпидемиологической критики уже потому, что кости въ оболочкахъ мозга очень часты, чего никакъ нельзя сказать про особеннаго склеры.

Въ работахъ Wodl'a, Pagenstecher'a и Geath, а также и у Becker'a представлены различныя степени особеннаго choroides, а въ первыхъ двухъ паразиты и непрозрачныя кости.

Рудина у Becker'a, какъ это видно изъ объясненія, связана съ препаратомъ, принадлежащимъ Броуноу. Въ первыхъ двухъ работахъ рудина довольно груба, склерѣ полусферическоі; въ послѣдствіи тонкѣй превращается крѣпкія ветрива болѣе и дѣлаетъ зернистѣе глазу. Что касается того, было ли произведено микроскопическое исследование, то въ отголъ невозможно сомнѣваться, такъ какъ не на рудинахъ, не въ тонкѣ не упоминается о присутствіи кости.

Berthold описалъ два случая особеннаго въ склерѣ отсутствующаго времени и считаетъ, что оно имѣло своимъ началомъ рудиную оболочку. Cornea ciliaris, по его мнѣнію, производитъ значительную склонность къ особеннаго, такъ какъ она очень богата сосудами и собоюи тканью, а это—компонентъ, очень излуживающій окисление известковыхъ солей.

Schless-Gemiusens утверждаетъ, что костная ткань дѣлается особенно развита въ choroides.

Goldzieher утверждаетъ особю зависимость при оксификаціи laminae vitreae. Эта мембрана, по его мнѣнію, только является безструктурной, въ самомъ же дѣлѣ она состоитъ изъ соединительнотканнаго тончайшихъ фибриллъ.

Sattler, рѣшаясь это мнѣнію, считаетъ, что между lamina vitreae и стеной choroides лежитъ мембрана, а въ работахъ ихъ полупрозрачныя масса, которая является безструктурной, на самомъ же дѣлѣ ее можно считать полнокрѣпкой. Этой мембраной сформированы соединенія, по его мнѣнію, и которая служитъ организмомъ въ ней могутъ происходить процессы, превращающіе ее въ алканъ фибриллярную ткань, подверженную съ теченіемъ времени глянчатому метаморфозу. Въ глянчатую-перерожденной ткани отлагается съ теченіемъ времени соли известны и происходятъ образованія кости. Такимъ образомъ, этотъ послѣдній процессъ по Sattler'у исходитъ изъ lamina vitreae, однако, какъ увидимъ ниже, въ отголкъ рѣзъ случаемъ можно различать эту оболочку подл костями совершенно незамѣтною.

Goltzhofer описывает два случая окостенения хрусталика. Ось говорит, что форма органа была так же ровна и хряста, на которую было окостенение, так точно соответствовало линзе, что трудно было отличить большую (*mehr als beschätigt*) светником чтобы не считать, что кость развилась из хрусталика.

Романо в первом описанном им случае нашел в центре глаза две костяные пластинки, покрытые радужной оболочкой. Автор предполагает, что окостенение фибриллярно-организованной массы.

Во втором его случае окостенение было из внутренней поверхности *chorioides* и из хрусталика.

Wagner сообщает случай, где на месте линзы была истинная кость, доказанная микроскопически; но ось ничего не говорит, как эта новообразованная ткань относилась к капсуле хрусталика.

Возможно, говорит Wegener, что капсула хрусталика не गई в этом случае непрогнута.

Rapax описывает случай зернистого образования кости из радужной оболочки и 36 летнего больного с *catarsis pupillae*. При вскрытии радужная оболочка оказалась очень плотной и толстой. Под микроскопом ее удалось увидеть ее обнаружена истинная кость с остеоцитами.

В одном случае Landy назвал окостенение обеих шаровидных тел, так что кость была совершенно окружала линзу.

Атти указывает два случая, где было образование кости внутри капсулы хрусталика. В одном случае на месте его была соединительная ткань, известь и кость; во другом все содержимое складчатой заключенной в капсулу пероционной капсулы хрусталика состояло из кости.

Veorglies описал образование кости из хрусталика у 18 летней девушки, потерявшей глаз от ранней слепоты. Хрусталик не был увеличен, сидел на нормальном месте, и представляла совершенно чуждую и костной плотности. Жел была прочно сращена с внутренней капсулой.

Под микроскопом линза состояла из истинной кости с гомогенными канальцами и концентрической радиальной ве-

круть шесть костными пластинками. В остальных частях глаза линза не было никакого намека на образующую кость.

Berger описал случай окостенения радужной оболочки, но считает, что кость произошла вторичным путем из глубоких слоев глаза.

Pagenstecher говорит, что в одном атрофическом глазу склера была ослепка из виду коронки, внутри которой заключались соединительная ткань, содержащая сосуды. В этой ткани, связь которой с *tractus uvulae* не существовала, была истинная кость.

Совершенно аналогичный случай сообщает Antonelli; в зорной ослепшей склере была ослепка склерозированного тела, которое могло происходить из фиброзную ткань, где была небольшой костной ослепкой, который, следовательно, мог развиться прямо из склерозированного тела.

Wecker также описал образование осевыми в стекловидном теле; он заявил у основания сетчатки атрофического вера и представляла новообразованную фиброзную ткань, из которой была кость.

Wegener в своей диссертации подробно описал из атрофированном глазу 40 летнего купца костную пластинку приблизительно круглой формы, с диаметром из 1 ст. Автор находил в различных местах ее границы и потому говорит, что можно было бы думать, что кость выросла из *chorioides*; но ему больше нравится следующее предположение: из ячеек образования было превращение из стекловидное тело; разделение крови не произошло, но она заключалась соединительную ткань, которая впоследствии окостенела. Wegener собрал из литературы 71 случай образования кости внутри глаза при *Phthisis bulbi*; причиной этого заболевания были следующие моменты: травма играет первообразующую роль (23 случая). Далее следуют блефарит, помалом (5), мажора (6), *iritis cyclitis* (6). Только единичные случаи происходят на долю старания, одна совсем юная, *variola* совсем, *glau'ma* и *iritis acuta*; мажора, 8 случаев, жели много одновременно с опухолями. В единичных случаях отсутствовали; но его считали самым ранним сроком развития кости 10 месяцев.

да нормальных слоев. Костные балки, толщиной до 500 μ , частью состоят из широко дифференцированной пластинчатой кости, частью же являются из фоллового типа иногда с розовым оттенком. Известные костные балки содержат глицерин капи и хорошо развитые костные тельца.

Между перемещаемыми клетками видно присутствие богатых тонкостенными сосудами тканей — вострый мазок. Этот последний имеет характер единичного; местами на него видны жаровые капли. Кость на границе с вострым мазком выстлана в один слой пластинчатыми клетками, остеоцитами, величиной до 12 μ с протоплазмой, ограниченной зоной с легким оттенком гемтоксилана, а круглая или овальная ядро. Местами в центральных частях кости содержатся не обильно развитые участки остеоидной ткани. На периферии кость всегда переходит в остеоидную ткань или в фиброзную; переход в последнюю совершается или непосредственно, или через пласт остеоидной ткани. На переднем конце костная ткань отделяет от фиброзы двумя тремя рядами остеоцитов, так что окруживший слой из таких клеток может бы играть роль перисто. Участок фиброзы ткани, где лежит кость с костным мазком, сюда отделяется от остеоидной кость роль наружной мембраны — lamina vitrea. На сетке виден старый рубец; рудимент оболочки в виде рубца превращен в фиброзную обертку ядра и обильно развитую ткань.

2. М. клинчак. журнал 14326. Ж. 26; 485 из дробей получили удар из ламы глаза крилово крилик. *Phthiria baltica* *scutellata*.

Интерпретированный глаз в основном вполне нормальный. Власти цилиндрического тела, а также из остеоидной в ограниченном объеме, желатинной приблизительно до 0,4 см в диаметре, заделка каприлирует участки обильно развиты. Кристаллы обильно развиты и содержат небольшие зачатки. В одном из углов его там, где снаружи сращена с амальгамной перегородкой, развилась обильная ткань, из сетки которой вытекают отростки, тонкостенные сосуды и мелкие клетки, по своим свойствам. Известно здесь гомогенно и с трудом вымывается из ткани. Када от цилиндрического тела из остеоидной обильно развитой мазок, состоящий из пластинчатой ткани, прорастает при-

мудности со сложением в нее побольше участками обильно развитой и остеоидной ткани. Местами эти ткани содержат размыленную массу (вечное полурасплавление при обработке гемтоксиланом) — масса обильно развиты с розовым оттенком и постепенно переходить в широко дифференцированную костную ткань обильно развитого типа, помытую очень мелкими жемчужными зернами обильно развиты. На периферии остеоидных и костных участков расколочены ряды остеоцитов. На дальних границах сража в этих местах, где на видны остеоидную ткань и мазок костную, заметны уже пластинчатая масса дифференцированной кость с перемещаемыми костными тельцами, глицерином капи и костными тельцами.

Во втором участке этого глаза часть образовалась в ткани остеоидной, на что указывают, например, наличие наружной мембраны, наличие в костно-мозговых капиллярах и порода в этой кости.

3. Палеон. II. 25 лет. Клинический диагноз *trypanosoma chagasi*.

Интерпретированный глаз вполне нормального развития особенно на переднем-заднем диаметре. Кристаллы обильно развиты разрежены выделены при обработке. Задняя половина сетки кристаллика резко утолщена. Либо цилиндрическое тело выделено из обильно развитой, прише обильно развиты. Остеоидной то шей окружности отделил от обильно развитой мембраны исключившись одного объема диаметром 0,22 см, где от оболочки очень пластично соединены. Здесь выделены пластинчатая кость, замещающая почти все кольцо стекловидного тела. Костный мазок подл жаровый, содержат много тонкостенными сосудами. Кость имеет подл пластинчатое строение, хорошо развиты костная ткань, глицерин капи, костно-мозговыми капиллярами; край же она закрыта из свободному краю остеоидная в этих местах, где сеть подл участка обильно развитой, помытой из остеоидную ткань; так же, где последний мазок и кость широко дифференцирована, остеоидная не выделены.

4. Глаз большого П. Кость мазок. Внутренняя поверхность обильно развиты выделены жемчужки, величиной до 200 μ , из диаметра, беспорядочно разбавлены, содержатся часть из центр главины массы.

5. *Tridacodites planatius*. Глаз несколько меньше нормального. Кристаллик оксалоторона, содержит небольшие новообразованные осерды. Ситчатка из надъ клубка, лежитя точьмак впади капсулы кристаллика. Полость сплавиваго тѣла кети естественна, только из одного мѣста между верхней ситчаткой и костью-мозговой тѣломъ нѣбольшъ остатокъ ее 1000 μ длиной и 400 μ шириной, заключенной кристаллами халесоторона и окруженной грануляціонной тѣломъ. Остаткомъ часть задней камеры, раздѣлена спереди надъ 0,3 ст., а саржа клубка 0,78 ст., заята по периферіи фиброной тѣломъ, а изнутри—спонгиозной костью со вѣтви из составныхъ частями. За фиброными тѣлами лежитя спонгиозная из пигментныхъ слоевъ ситчатки, мѣстами плотно соединенная съ близкой оболочкой, чѣмъ же отслаиваема отъ нея. Костями были толщиною до 120 μ , имѣють ламеллярное строеніе, интенсивно красномъ пигментъ. мѣстами же амальгамоподобное соединеніе съ известью по оболѣкѣ заключено и основное вещество ихъ заключивается изъ фиброзной дѣлты.

Костями тѣлца и галереями вѣтви хороша развиты. Костный мозгъ изъ центральныхъ и базальныхъ изъ спонгиозныхъ мѣстозъ—жирна, содержитя очень мало дѣлтокъ; въ частяхъ же, лежащихъ ближе впередъ, встрѣчаются осеблѣтства. Клетки костяго мозга часто содержатъ жирной пигментъ. Пигментный слой во многихъ мѣстахъ утолщенъ на счетъ разнородной въ немъ коллоидъ грануляціонной тѣламъ.

6—7. Оба глаза приблизительно нормальной величини. Кости и костяго мозга нѣтъ.

8. Сарофага С. 18 дѣлтъ. *Tridacodites dextris*. Глазъ уменьшенъ во всѣхъ размѣрахъ по сравнению съ нормальнымъ. Глѣ, толщиной до 600 μ , впаденъ въ сферическую форму кристаллика. Последний (0,65 ст. сверху внизъ и 0,27 ст. спереди назадъ), изъ передней половины, равно какъ и задняя поверхность капсулы, оксалоторона и заключивается изъ фиброзной вѣтви. Остаткомъ тѣламъ кристаллика мѣстами совершенно зайдена спонгиозной костью, мѣстами же представляють въ надъ атерогальной массы съ кристаллами халесоторона и спонгиозной тѣламъ до 70 μ въ диаметрѣ, расположенны изъ сопряженія клубка. Костями были черными слоями пластичными остеообластами съ базальными ядрами; во-судѣ они клетка лежатя изъ нѣсколько разнѣ, соеди-

нен какъ бы полосой, для острова кости. Во старѣхъ участкахъ имѣють жирной вѣтви мозгъ, изъ холодныхъ же—бѣлый протоплазматическимъ тѣлами, среди которыхъ встрѣчаются спонгиозныя клетка—макрофаги, особенно многочисленны тамъ, гдѣ изъ границъ съ коллоидомъ лежатя оксалоторонная тѣламъ.

Ситчатка надъ атерогальной кристаллика содержитя нѣбольшіе участки оксалоторона и ограниченъ амальгамомъ. Спонгиозная рѣже утолщена осеудномъ, въ толщѣ ее, также изъ наружной поверхности, расположенны малія вѣтви пластинки и вѣтви-коллоидной массы.

9. У планкционнаго журавля 12904. Нак. С. 7 дѣлтъ надъ губой дѣлтъ глазъ кускомъ жала. Классическій диаметръ: $R_{100} = 100 \mu$ шириной сукляка.

Глазъ уменьшенъ. Въ задне-наружномъ углу его, изъ *statio-spiralis*, вышена изъ массыю 0,83 ст., лежитя грубая вѣтви тѣламъ, съ костями мозгомъ, остеообластами, галереями шпалами и отросками дѣлтокъ.

10. *Tridacodites trisulcatus*

Глазъ рѣже деформированъ; кристалликъ оксалоторона, не-правильной формы содержитя губаду осеудно-грануляціонной тѣламъ. Ситчатка осеудномъ изъ надъ клубка и прерывана нѣбольшими участками оксалоторона. Спонгиозная до 100 μ толщиной мѣстами отслаена отъ близкой оболочкой и содержитъ изъ своей поверхности многочисленные оксалоторонные ядра. Подъ ними, изъ *statio-spiralis*, лежатя перетеклообразной формы пластинки кости, нѣсколько тристоронны изъ краямъ, съ вѣтви мозгомъ, галереями шпалами и даже видными остеообластами. Кости изъ этого прерывѣт сравнительно мало и надъ оа лежатъ по соедѣлту какъ изъ вѣтви старѣхъ оксалоторонныхъ участковъ.

11. Ф. X. *Ridicoides baltis cretacea*. Глазъ круглой формы, изъ диаметрѣ 1,36 ст. Фиброно перегородочная ситчатка отслаена изъ надъ капсулы. Какъ въ старѣхъ осеудномъ, такъ и въ осеудѣ онъ расположенны участки оксалоторона, нѣбольшіе изъ сопряженія амальгамы; спонгиозная во всей окружности содержитя пластинки вѣтви-коллоидной тѣламъ, вѣтви-коллоидной мозгомъ осеудномъ стѣломъ-коллоиднаго тѣла. Костями были видны обыкновенно ламеллярное строеніе и хорошо развиты костные ядра; иногда же нѣбольшіе-коллоидное вещество ихъ толщиною и слояхъ заключивается

25. II. II. 31 года, 6 лет назад изолома левой глаз- +
стекловки. *Idiosyncrasis transiens sinistra.*

Глаз приблизительно нормальной величины, слегка смещен +
середой назад. Хрусталик овальтерный, деформирован мид-
стакн без границы переходить в лоскутную массу него фибро-
зную и жесткую ткань. Последняя очень компактна, сравнительно +
низко дифференцирована, не имеет ясно пластичатого строения +
и газерных выделок, лишь кое-где встречаются небольшие +
костно-волокнистые выделки.

26. *Pithis balbi.*

Имеется рвано деформированный глаз, приблизительно нор- +
мальной величины. Виденная оболочка неравномерно утолщена, +
сбитая слезная и фибрино перерождена. Толстая свободная +
отделяющая от близовой оболочки и содержит лопочковую +
костную пластинку (толщина до 300 μ ., а длиной 0,59 ст.). Последняя +
явно слоиста, интенсивно красится эозином; в различных +
частях ее, особенно в местах перехода в фиброзную или +
стволодную ткань, содержится волоски ацифной природы и ядра +
лиганта. Иногда встречаются большие (40 \times 20 μ .) скопления +
желто-зеленых слоев, аргентини молекулки сосудов и ги- +
алярированных клетками. В костно-волокнистой оболочке не- +
граничь сь костно-волокнистой оболочке строй естественности. +
Соединительная ткань обильна костей и ацифтерными участкам +
богата ядерными тлами. В некоторых ацифтерных участках +
новостью преобладают являют небольшие ядра ацифтерных +
нми вода, где зернистая ацифтерных слоев концентрированы и +
основа красится в розовой воде, отгибка естественного цвета; +
адес не ядра отросчатых выделок.

27. Глаз нормальной величины, сбитая сторона и имеет +
из задь конуса. От цилиндрического тла одной до соответствен- +
ного тла другой стороны во всей окружности глаза талета +
неравномерная (от 120—500 μ ., толщину) выделка талета. Последняя +
периде имеет ясно ламинарное строение и хорошо развиты +
костные тлаки; промежуточные выделки ее интенсивно зар- +
ниваются эозином, костно-волокнистая выделка рана, обильна +
протоплазматическими тлами и содержит главным образом +
жирные тлаки.

В других местах кость она не являет дифференцирован- +
ная и плазматическое содержание шестидесяти сь осевой осью по +
закончилось, на что указывает присутствие в межклеточном +
пространстве зерен ацифтерной природы и фибрильной отгибка кости +
(при окраске гематоксилин-эозином); обильна отица утолщен- +
костно-волокнистая ткань богата клетками и клетками кровя- +
ными сосудами. Помимо этой "стволоки", замечательной юности или окру- +
жности наружной поверхности *chorioides*, имеется еще кость в +
другой отделе глаза. От *chorioides* концы цилиарного тла +
отходят пластич фибрильной тлаки, переходящие в оболочку +
и периферийной отгибки. В ближайшей к осевой оболочке +
части сь разрастается кость, переходящая в верхнюю часть +
chorioides, длина кости 1000 μ ., ширина не превышает 300 μ .. +
В ней видны костно-волокнистая выделка и выделка ламелляр- +
ного строения. Можно думать, что описанный тлаки представляют +
фиброзно перерожденную часть сбитости; это предположение оправ- +
дывается тлаки, что тлаки постепенно перерастает в последний.

28. А. С. 12 года. В равных частях выделка боковой +
потеряла тлаки во левом глазу. *Pithis balbi erythica sinistra.* +

Глаз значительно меньше нормальной, рвано деформирован; +
близкая оболочка утолщена. В выделка стекловидного тла +
расположены пластичатые тлаки, выделка от *chorioides* и +
содержание кость сь-костными выделками.

29. Павел В. 34 года. Потерял тлаки 15 лет назад. +
Pithis balbi erythica dextra, leucoma simplex sinistra. +

Глаз рвано деформирован, сморщен. В заднюю углу +
его округя рана кости отица клеткам твердую оболочку +
кость в форме неправильного четырехугольника сь закруглен- +
ными углами. Длина сторон 1,01 ст., 0,91 ст., 1,0 ст. и 0,8 ст. +
Талета кость не являет одинакова: в средней она равна 0,08, по пе- +
рифирии 0,12; у рвано зубчатых краев кость быстро истончается. +
Соединительная кость представляла периде на кость являет +
отверстия, представляя круглой формы, в диаметре 0,15, лан- +
жонка ибильно неоднородна. У краев сь прирастается воз- +
растная конуса, образующая отделивающей и фибрино перерожденной +
сбитости. Внутренняя поверхность ацифтерной кости являет, +
глаза; наружная являет, желто-бардаванно и покрыта пигмен-

организации получаются фиброзные ткани (Schwartenbildung). Засушенные тела подержаны в процессе обратного метаболизма, вследствие сгущения и вторичности соли выпадают из раствора в виде аморфного, мелко зернистого или фибрильного осадка; одновременно с ними осаждаются в виде кристаллов жирные кислоты (сл. № 1). С течением времени из жидкообразованной ткани выделяются участки кости. Сосуды анатомических тканей всегда берут начало из chorioidae или из шпиральных впадин, и, таким образом, эта оболочка, даже когда из ней самой идет костная ткань, всегда является matrix последней из спонгиозного тела.

Иногда (нар. №№ 12, 20) участки в образовании кости принимают участие не только внутренние chorioidae и аналогичные им перегородки, дающие начало на анатомических участках в толщину ее. В этих случаях складывается известная, изменяющаяся соседнее грануляционная процесс с участием восточных.

Относительно особенностей хрусталика тоже можно утверждать, что оно получает начало толщину от лежащих вблизи частей сосудистой оболочки, начиная от corpus ciliare и далее от радужки. Для доказательства этого мы взяли в расчет особенно подходящими гистологический материал из случаев № 5, в которых из облитерированных хрусталика превращаются сосуды из шпирального тела. Во всех подобных случаях (за исключением № 8) также можно установить связь сосудов кости с сосудами шпирального тела одной или обеих сторон. Только в № 8 не удалось найти в толщину облитерированного хрусталика кости, через которое проникают сосуды. Однако, не боясь проследить у Goldzieher's спонгиозом, мы все же утверждаем, что кость в из данных случаях должна идти связь с шпиральным телом, уже по одному тому, что сосуды не могут образовываться из перегородочной массы. Что касается кости в шпиральном (сл. № 27), то доказано, что она образовалась именно из этой оболочки, и не произошла из chorioidae, потому, и на основании гистологической картины скорее можно утверждать, что в этой matrix кости была сосудистая оболочка.

Нельзя, единственно из исходных пунктов особенностей можно принять только соединительную оболочку — именно chorioidae и corpus ciliare, хотя из некоторых, правда, редких случаев эта связь настолько замаскирована, что ее трудно и пожалуй не всегда можно было точно установить. В большинстве случаев именно там область новообразованная кость имеет характер спонгиозной, состоит из многоклеточных элементов и имеет вид остеообластов. Иногда же (№ 24) кость возмоща не строится на известную пластинку трубчатость костей и парадоксически из остеообластов. Однако, отсутствие последних можно констатировать очень редко; так мы не нашли их в №№ 11 (?), 12 (?), 17, 18 и 23 при чем в первых двух под знаком вопроса, потому — что препараты, к сожалению, очень старые, мало красные.

ГЛАВА VII

Единичные случаи остеонекроза в органах и в некоторых опухолях.

В настоящей главе мы рассмотрим единичные случаи остеонекроза в некоторых опухолях и в тех органах, где этот процесс встречается сравнительно редко. Сначала мы обратимся к литературе, касающейся т. е. метастазов соединительнотканной стромы органа в кость по описанию в различных органах и почка, в стенке желудочно-кишечной трубки и в слюнных, а также поджелудочной железах. Следует заметить, что мы не говорим здесь об органах, рассмотренных нами раньше.

Что касается изучения процесса остеонекроза в новообразованиях, то мы не будем останавливаться на костных опухолях, собственно остеоме, — это указано бы как следствие из стороны; а займемся только итерново остеонекрозом новообразованиями и подробно теми случаями из литературы, в которых мы можем добыть свои, особенно, так называемые, микрофильмы опухолей.

По Вирхову истинная основа из своих различий „организмическая структура стремится к образованию кости и оно не является простой случайностью, могущей быть и не быть, а представляет настоящую линию развития, которую все направлено к образованию костного вещества“.

Поэтому было бы неправильно считать остеомы те опухоли, которые в большей или меньшей степени подвержены костнообразовательному процессу. Так рак, саркома, ангиома, липома, фиброма могут оссифицироваться, хотя и не ossificare, как в этом сознается и Borsá, не всегда ставя на своем месте и часто является только случайно по месту petrificans, seu petrosans. Так, например, „в спирали

твердых фибромалъ“, говорит он, „довольно часто встречается ossificatione. Известная соли отлагается в веретенообразных клетках и в межклеточной субстанции. Особая форма конкреции известковыми солями, стоящая ближе к образованию истинной кости, происходит таким образом, что большие фиброзные участки взаимно перерождаются, infolge ossificatione и вливать вли спонгиозных костных пластинок. Но ossificatione ткани в этих обстоятельствах остается только наивысшим твердым явлением. При тщательном исследовании оказывается, что эти инкрустированные соли не являются ничем другим с костной костью не вливать. В таких случаях является только наружный вид ткани стромы, но не остается также („sieht sich also wohl die Structur des Gewebes, jedoch nicht die Textur — das Gewebe bleibt das gleiche“). Однако, мы также считаем, в фибромалъ бывает истинно остеонекроз, происходящий путем метастазов ткани; возможность субстанции ее уплотняется, гемоциркуляция и переходит в некрозное вещество кости, а соединительнотканная субстанция превращается в истинную костную ткань. Ангиома помимо этого происходит дробностью ossificatione“. Как увидим ниже, утверждение Borsá о возможности истинного остеонекроза, действительно, заслуживает внимания.

Очень редкими и мало известными случаями считать явления остеонекроза в надпочечниках, в предстательной железе, в почках, в щитовидной железе и в мозжечке ушарь. Сь рассмотренных интересующих нас случаев из последних мы и начнем, приведем для краткости название случая „метастатического“ остеонекроза кости из стромы почечного, так и в опухоли его. Рак аденокаринкты почки не будет описываться особо кратко и при последующем изложении в этой главе и только упомянем в отдельную группу т. е. амеланцину опухоли.

Мочевой пузырь.

Литературные данные об остеонекрозе стромы этого органа встречаются в литературе только случаев Magrigno. Автор видит в стенке мочевого пузыря при хроническом воспалении истинная костная пластинка, окруженная разрывом истинных остеонекроза.

Далеко превзойдя интересны случаи Ortolani, который нашел у одного старика равномерное до 1 ст. увеличение стелки пупка, но сопровождалось иными признаками злокачественности. Это увеличение состояло исключительно из хрящевой ткани.

Следующие случаи относятся к опухоли мочевого пузыря. Shattock из мочевого пузыря 55 летнего мужчины выстатировал шесть извилистых полипов, из которых один содержал внутри хрящевую ткань; другие полные представляли веретенообразную шарку.

Весьма описал случай, который он называет „tunicus“; у 75 летнего больного из мочевого пузыря была вынута с небольшим абсцессом опухоль, состоящая из толстой и тонкой ткани почти всю полость. Микроскопически из новообразования можно было различить посткую ткань с остатком коллаген и гиалиновых капсулами, фиброзные клетчатые узлы и участки на хрящ участка.

Описано, под микроскопом присутствие кости внутри доказано не удалось и опухоль оказалась osteoid-chondro-sarcom'ой. Поппо из мочевого пузыря, остеоидной ткани и — состоящей из веретенообразных клеток, которая вышла из опухоли хрящевых клеток, не давших образцы из Niss'ю, единственную ткань и поперечно-полосатая мышца; часто также встречались клетки хрящевой инфильтрации. Но смотря из такое области тканей различных тканей, которые по своему признавать в данном случае тератомную опухоль, в объяснения наличия мышечной ткани случайности, а остальные ткани производить из одной, объясняя же превращения метаморфоз.

Половые органы.

В половых органах, так мужских, так и женских, образование посткой ткани встречается редко (на, конечно, поговорим здесь о тератоме).

В мужском половом аппарате посткая ткань находилась до сих пор только в фиброзных перегородках между семенными канальцами.

Кости penis'a описаны в первый раз Gruber'ом, который установил их анатомическую связь с фиброзной тканью этого органа.

Virchow затем упоминает о них, причисляя их к гетеропластическим остеомам.

Förster и Rokitsky указывают, что в фиброзной перепонке семя. канала penis, или в оболочках их выстатировали позвончатые и позвончатые различия фиброзы образования, впадали в посткую пластинку.

Lehmann подробно исследовал микро- и микроскопически случаи остеоидной в penis'е одного 42 летнего больного, умершего от тифа. В расстоянии 6 ст. от обличия он ест. в penis'е располагались кости, исходящие из septi mediani fibr. Всего удалось найти четыре посткых пластинки — одну доральную (Dorsalknochen) и три следующие друг за другом устремленные (Uretriknochen). Автор считает это явление результатом эмбрионального инфильтрационного сосуда ствол. Он упоминает, что Kölsch видел один подобный случай в своей практике и что, по словам Siegmund, образование костей в penis'е встречается очень редко.

Еще два подобных случая описаны Veitman и Clapanot, но посткые пластинки оказались только участками окостенения.

В других случаях мужского полового аппарата остеоидной или разу не описаны, но, конечно, из этого не следует, что таких случаев не бывает. Ведь там, где окостенение падает вниз, может встретиться зона, а что инфильтрация является быстрой, инфильтра, в действительности оболочках, на это указывает Park Roswell, сообщивший случай окостенения tunica vaginalis testis.

Что касается наличия половых органов, то, строго говоря, случаи метастатического образования костной ткани в строю их не наблюдались. Также относительно раны и участка окостенения: я могу указать только один случай известности стелки матки, описанный Jeff'ом, работа которого осталась для меня недоступной.

Meigs видел посткую ткань в остатках каллиформных тел в правой части матки и в 4 детском зародке.

Хряща нигде не было; по краям кости располагалась тонкая оболочка. Описание можно считать выходящим за ограниченные пределы. Мергер говорит, что в данных случаях скорее можно думать о заблудившихся дифференциальных зачатках, чем о метастазах и поэтому, что в прочной связи с последними стоит роль кости.

Также резко выражены особенности в опухоли кости. Первый такой случай описал Ascher: у 58-летней больной, на передней стенке живота была опухоль величиной куриного яйца. Толщина кости хрящевой стенки равнялась 4 мм.; из них 3 мм. приходилось на хрящ, а 1 мм. на кость. Одной стороной хрящ граничил с полостью, наполненной гноем, а другой с жерно-перерожденной мускулатурой.

Второй случай описал Fibrona *regulare cartilagineosa portione vaginalis* у 40-летней женщины сообщил Thiede; подобно же наблюдение сделал Rein у особи 21 года. В обоих случаях были небольшие участки фибринового хряща.

Woll пишет о мете одной женщины рядом с фиброзной опухолью, связанной с кривоем ребро. Кость имела ламеллярное строение, кость мозговая и гаверова кавана. Хрящевая matrix отсутствовала.

Feuchtwanger описал заплывшую Eucard'ом у 58-летней женщины фиброзную, связанную с головкой взрослого членика, выходящую из верхней стенки кости. В передне-верхней части опухоли была хрящевая пластинка от 3 до 3 ст. в ширину, а прямо от нее пластинка губа, состоящая из настоящей кости. И хрящ и кость без границы переходили в окружающую ткань опухоли. Кроме этих особенностей опухоль ничем не отличалась от обыкновенной фибромы. Хрящевая ткань, по мнению автора, произошла из соединительнотканной основы фибромы, что же касается кости, то быть не могла выскочить еще ли она результат остеогенной хряща или образовалась прямо из соединительной ткани.

Kwocostansky имел субкортикальный chondroidный кисти 50-летней женщины, в котором была хрящ, остеогенная ткань и кость. (Встреча трудна не было произведено).

На основании микроскопического исследования от приходится к субкортикальному выводу: соединительная ткань фибромы через своего превращением в остеогенную кодировалась, как промежуточной ступице, фиброзному заблуждению, превращаясь в хрящ, прямо хрящевая кость образовывалась из различных элементов опухоли. Так как фиброзной ткани происходила и хрящ, и кость, следовательно ткань продуцировала типичными образом остеогенную, а белая и желтая — была остеогенную, так и хрящевую. Кость образовывалась из остеогенной, хрящевой и прямо из соединительной ткани и по происхождению никакой зависимости к росту. Нигде не было ни вероисповедания, ни гигантских клеток, ни дегенерации; костный мозг также не отсутствовал. Автор объясняет развитие хряща и кости из опухоли исключительно путем метастазов, так как не установил переходных форм и непрерывную связь кости с хрящом и остеогенной тканью, наконец, от видя прямой переход между соединительной тканью и костью.

По Schwabe опухоль с подобным строением имеет особенный интерес из виду того, что, с одной стороны, допустимо предположение об образовании различных производных соединительной ткани из одной основы путем метастазов, с другой же — можно говорить и о заблудившихся в зародышевой ткани клетках, причислив соответствующим опухоль к хондриоме.

Съ своей стороны и могу упомянуть только один подобный случай.

Опухоль, вышедшая с головкой годовалого ребенка, изучен профессором в акушерской клинике Харковского Университета от больной М. Б. 40 лет. В поверхностных слоях этой фибромы оказалось мало желтого цвета соединительной ткани 0,8×0,1×0,2 ст. в диаметре, включение в соединительную ткань не ограничивая пространств, вышедшая с костери фаланги пальца.

Весь микроскопический в окрасочных участках ясно различно пугово-подобное строение. Метастазы же расположенные глубже тканей, как с клетками, так и ткань опухоли. В окружающей от них участках клетка соединительнотканной про-

указывает, что в соединительной ткани струны прививочной лошади может встречаться как окислотворение, так очень редко и окиселение; однако, в специальной литературе мы не встретились ни одной работы по данному вопросу. Ниже приводим несколько исследований наших случаев окислотворения в прививочной железе. При микроскопическом изучении этих образцов присутствия костной ткани оказалось несомненным.

1. Мускульный препарат с названием струны овода. Шестидневная железа размером 7x4 мм и пронизана многочисленными микроструновыми шестами участками, иногда выходящими над пластинками. Остатки прорезанных железом струн имеют толстые участки окислотворенными фибриными телами. В этих последних, в различных местах содержится величина до 30 μ в диаметре терриория, состоящая из лучевой ткани с включенными в ней клетками, величиной до 13 μ , иногда выходящими за края. Костя надб. ядра.

2. Трехх 44 летнего больного. Клинический диагноз: Менингоэнцефалит.

Шестидневная железа увеличена и в различных местах окислотворена. Над микроструновыми обшественными участками круглой формы 0,1—0,2 ст. в диаметре состоит из глибытых масс, имеющих реакцию на амидоз (ср. below) + отрицательная реакция-коричневый цвет, с deuteroanilin + укреплен кислотой — красный цвет) и красными (гематоидин+красный) из красный, зелено-красный, оранжево-красный и синий цвета. Наиболее резкая реакция на амидоз получается на местах, где глибыта красная (железа) в красный цвет. По периферии окислотворенных участков обычно ср. какое надб. одного края небыть остальную соединительную ткань с неизвестной клеткой, то выходящая на лейкоциты, то большие размеры (до 9 μ), наивысшейших фибриности с concentrically расположенными ядрами. Там, где незначительный разл. состоит из глибытых масс, пронизанных между ними тонкими телами, несколько выходящих на поверхность, ср. длинными тонкими волокнами и мелочайшими протоплазматическими телами, образующими часто на соединенных глибах небольшие ядра.

3. Струна овода — мускульный препарат Коста, в костяго мозга ядра.

4. Шестидневная железа 85 летней больной, умершей от чумы. Св. левой стороны железа нормальной величины, серая достигает 3,0 ст. в длину, 2 ст. в ширину и 2 ст. в толщину. На разрезе во всех отделах она пронизана обшественными участками.

Железа фибрино пронизана в особенности ср. труднее можно описать. Окислотворенная ткань занимает пространство величиной от 60 μ до 2—3 микрон (3 ст.; 7 μ об; C. Reichert). Мелкие участки происходят из больших участков проростания последних, являясь грануляционным телом. Граница, отделяющая окислотворенную часть от не содержащих аморфной массы, резко зубчатая, имеет ядрами, во которых почти всегда; последние иногда содержат по несколько ядер и достигают 80 μ . В среднем больших известностях масса также иногда выходя, в незначительных количествах в отдельных клетках с ядрами, величиной до 4 μ , включенными в нее, то соединены или в три и больше. Там, где окислотворенные глибыта сопряжены с коллоидными протоплазматическими телами, край периферии жерманивается в синий цвет. Реакция выдерживается не только окислотворенные тела, но также и овода, известные аморфной массы или содержащие ее сравнительно мало. В окислотворенных участках из центральных (в частях их, пронизанных гранулятами, ядрами пространства (в диаметре до 45 μ), состоящих из тонких ограниченных зонных гемогенных пластинках с зубчатыми отростками клетками из них, выходящих образованием сходство с частями телами. Такие участки встречаются только в одном препарате; последний кости надб. ядра не удалось. Что касается отношения этих гемогенных частей окислотворенных и жерманных масс к реакциям на амидоз, то можно сказать определенно при продолжительном лежании срезов в растворе йода цвета коричневого вступают красновато-коричневое, темнокоричневое и даже черное окрашивание, особенно интенсивное если обработать срезы слабым раствором серной кислоты. От deuteroanilin + укреплен кислотой резкое окрашивание полу-

часом только после пребывания в слабых растворах краски из проделанных вбольшинстве случаев (4—5).

Б. Сабурома Дача. Дарва Г. 37 летъ. Organismus anatomica: +
Alloxanum tetrapropionatum.

Нака пришлось вскрывать небольшой кровоток окислительной среды истонченной кожей. Рядом съ разширением, содержащим большіе коллоидные шары желваки лежатъ также также соединительной ткани безъ ядерной ткани съ истонченными окислительными желваками. Иногда окислительная ткань имеетъ отдаленное сходство съ хрящомъ. Тамъ, въ одномъ изъ этихъ местахъ (500×400 р въ диаметре), состоящей изъ незначительна количества окислительного вещества, содержащаго желваки, величиной въ 15 р; въ каждой изъ послѣднихъ лежатъ густо жершвенныя окислительныя тѣла по кругу, въ окружности фермъ до 4 р въ диаметре. Эта окислительная клетка истончена безъ границы переходить въ фиброзную ткань, истончена же отграничена отъ нее зубчатой линіей. Кое гдѣ глыбки (отграниченныя желваками + зонами то въ фиброзной, то въ хрящевой ткани) некротическия массы впрочемъ отчасти молодой грануляціонной тканью, отчасти же болѣе плотной хрящ-волокнистой. Массы эти даютъ реакцію на желваки, особенно характерную тамъ, гдѣ глыбка кровотокъ (желваки + зонами) въ ровный цѣтокъ съ желваками отграничена фиброзною.

Такимъ образомъ, за исключеніемъ третьего случая во всѣхъ описанныхъ выше массахъ случится, въ виду ихъ старости и истонченности, выраженныхъ въ окислительной ткани, ибѣе молодой процессъ, состоящий изъ развѣтвляющихся грануляцій, ведущимъ послѣдствіемъ въ разрѣзаніи некротической ткани. На въ одномъ случаѣ истонченныя массы имъ отграничена по кожному.

ПОДПОЧКИНИКЪ.

Въ этомъ органѣ, также вѣдомомъ по своимъ функциямъ, такъ и истонченныя желваки, отграниченныя одною только дугою. Въ рефератѣ работы Simmonds'a о превращеніяхъ въ истонченныя Fräkel сообщилъ о подобномъ случаѣ, гдѣ образованіе масса произошло впрочемъ.

Дале Bertram въ одномъ у одной 67 лѣтней больной имѣла постную массу. Въ заключеніи былъ участокъ, величиной съ ладонь орѣха, въ своей нижней и наружной частяхъ имѣяшей розовую окраску и содержащей очень гнѣзды массы болѣе различной толщины; между ними замѣтна соединительная ткань, жира и крупицы желваки, составляющей остальную массу опухоли. Между желваками болѣе было сильное пропитаніе, полушаровидныя желваки и зоны. Авторъ считаетъ, что въ этой опухоли масса въ металлогическомъ, а опухольного происхождения; на это указываетъ то, что вскрываемыя желваки превращены значительно подлѣе, чѣмъ повиднѣе есть.

Съ своей стороны я могу сообщить два новыхъ случая образованія массы изъ старой истонченности. Въ первомъ случаѣ масса была образована въ истонченныя опухоли предъаго истонченности; во второмъ небольшія массы были имѣны въ типичной сфероформной краевой почке.

1. Опухоль удалена ретараніоніанъ женскаго ребенка М. Б. Поговичъ, въ Волжскій болыиці, Хараевской губерніи у 17 лѣтняго ребенка, заблѣвшаго три года назадъ. Она имѣла видъ бѣлой опухоли живота до средней линіи рѣбною окружена, твердая, съ глубокимъ фибрознымъ въ центрѣ и представляла желваки, стѣны котораго имѣли три слоя. Наружный—фиброзный, средний—грануляціонный (состоящая изъ массы опухоли), внутренний слой очень фиброзный, покрытъ фиброзными сферическими полетами опухоли. Вѣсъ опухоли 1610 граммъ. Микроскопическій диагнозъ: *Peritheloma gland. corporis sphaerocellulatae corporis* *). Какъ въ истонченности, такъ и въ наружной фиброзной капсулѣ довольно часто, особенно въ верхней, встрѣчаются участки окислительной, въ видѣ болѣе или менѣе диаметръ толщины и утолщенныя пластинки. Въ наружныхъ слояхъ имѣютъ до 300 р. толщины и образуютъ въ срединѣ какъ бы явучія до 500 р. толщины, состояща изъ глыбчатыхъ массъ, вторая даетъ реакцію на желваки и впрочемъ имѣютъ видъ окислительныхъ желваковъ; возмущается замечаніе, что истонченныя желваки массы въ этомъ истонченности.

* Опухоль въ области шейки описана Делюномъ въ сочиненіи охъ Вальде-Лантинъ, Кабинета Харальдскаго Упсальскаго 1804 г.

открыты шаровидные, открыты радиарного глубинного строения. Известковые кораллыя приросты главным образом из кристаллической известняковой массы, внутри же на них дружируются из известняков; иногда через толщу известняка от одного края до другого прорастают зубчатые выемки, реже извращенные столбы. В этой шаровидной массе найден вилы не удалось найти кости. Во внутренней фиброзной оболочке, которая составляла массу бы медузу для расширения дуги, также видны многочисленные участки оксалитов. Некоторые из этих извращенных желваками чешуйчатых известняков и содержат веретенообразные, другие же представляют высоко дифференцированную массу с ясно видными пластинчатыми структурами и хорошо сформированными колетами. Отростки колетных пластинчатых закрываются гематокальцием. После вставки без пластины переходить из шаровидной массы; известняк же отделился от нее уже в стадии коралла. Желваки кости фиброзы совсем содержат незначительное число однозернистых клеток, расположенных иногда группами и попарно на ложбинках.

Во других местах большие пространства желваковой дождевой воды (при увеличении в 10 раз с. Вейдент) состояли из мелкой рыхло-губчатой массы, богатой клетками и тонкопластинчатыми поперечными срезами колетов. В ней находились острые участки неправильной формы (длиной до 450 мк. и шириной до 200 мк.); часть из них представляла гематокальциевую. Со стороны, прилегающей к желваковой массе, они имеют зубчатый край, из ложбинки которого выходят большие (15 мк. в длину и до 9 мк. в ширину) клетки с ядром неправильной веретенообразной формы; иногда эти клетки или сливаются с костью и, соединяясь, играют роль особенностей. В некоторых местах желваковой массы находились желваковые, желваковой до 9 мк. с концентрически расположенными ядрами, ядро извращенных, аморфных и микротомов; пластинчатых клеток вилы; шаровидных фиброзных ядер. Аморфные глубинные желваки даны коричнево-красные окраски от гематокальциевых — укороченных колетов; желваковые же клетки вода не производят.

2. Второй случай составляет особенность Д-ра Н. П. Трунтера и любезно уступить мне для изучения. Больная, 50 лет, была оперирована по поводу опухоли правой почки. В операционном органе жидкая $\frac{1}{2}$ оказалась застывшей шаровидной

массой опухоли, обильной на разрыве рыхлой желваковой известняковой массы. В желваковых отделилась опухоль строения желваковой соединительнотканной массы, желваковой иль студни. Новообразование совершенно аморфное по строению масса фибриллами подвешенная и представляется типичную гомоцифрону почки. Отростки из известняковой массы отделились от массы, богатой отростками клетками и тонкопластинчатыми структурами. В одном толщине участка расположенной небольшой островка губчатой кости, ясно видный отростки клеток на шаровидном превратили. Кость состоит из толстых пластинчатых базисов и все сдвиги извращаются гематокальцием в одной части. Шаровидные отростки отделились от колетов; желваковой массы имеют характер желваковой и фибры клетками и структурами.

Такая картина, как описанная в литературе двум случаям аморфной опухоли желваковой или желваковой приобщить два случая, из которых на первый, на второй не имеют ничего общего с до сих пор неизвестными. Особенно интересно второй случай, так как кость развилась из соединительной ткани, желваковой приоткрытой связи со стромой почки. Разница между описанными здесь двумя случаями настолько велика, можно сравнить друг с другом, заключается в том, что в первом случае оказалась значительное количество аморфной известняковой, кость же известняковая была малочисленными; во втором же области кость достигла известной степени дифференцировки, а первоначальных желваковых обильных слоев очень немного.

Мелкозернистый аморфный.

Под названием мелкого аморфного, как предполагается само название, понимается строго ограниченная сложность этого вещества, образование которого для данных случаев желваковой обильности обильными дисперсионными структурами. Подобными опухолями описаны в аморфной массе, в частности желваковой и известняковой части, а также в желваковой и в желваковой части; в последнем, вероятно, аморфная опухоль представляется одним только раз (Solonia). Вопрос о мелком аморфном имеет интересную историю, поскольку образование последнего связано с процессом аморфности.

Lesser описывает в своей книге много легкого у 78 летней больной оруженное платулой новообразование, $(15 \times 2\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2}$ ст.) над левым виском Eschenbroma osteoides лимфом, с частичным амиллоидным перерождением. Во многих местах из опухоли были переходы от остеонной ткани к амиллоиду; настоящей же кости нигде не оказалось.

Все остальные описанные случаи относятся к верхнечелюстным и параназальным опухолям, а главным образом к карциномам. Первым по времени случай лимфеноидной опухоли сообщил Ziegler, который сообщил из трупа 67 летнего больного по объему стороны средней линии носа, у самого носика, три больших узла, оруженными ивовыми иголками; кроме этого еще были узелки из горловины. Во других органах—небольшое амиллоидное перерождение. Они считались эту опухоль амиллоидно-карциномой гумой.

Во случае, описанном Zahn'ом узлы сидят в лимфе, параллельно проволочке рожу уха, образуются сосочками, оруженными иголкой. В лимфе нет двух узелков из полости; это была спонгиозная масса, шириной 8 мм. в поперечнике; в других узлах она содержалась только по периферии. Наряду с амиллоидом была и гиалина.

Во случае Крауса узлы также множественные; большой располагается впереди надгортанника, меньшие же у лица, глоточной полости и в горле.

Gravitz описывает амиллоидную опухоль в трахее и носовой перегородке 7 летней девочки и также как и Zahn считал, что гиалина и амиллоид встречались одновременно.

Случай, описанный Halber'ом—амиллоидная опухоль в трахее—интересна тем, что наряду с амиллоидом была и костная ткань. Амиллоидная была сверху трахеи и бронхов с богатыми разветвленными эозинофильными с последующим обезжелезиванием их; во многих местах в уплотненной перидостройной и подострой ткани диффузные трахеи и в частности орбиты бронхов держали хрящевые и костные островки без связи с остальными трахеями; входившие они под названием амиллоид и вместе сами были амиллоидно-перерождены. Ниже трахеи амиллоидной опухоль простиралась

бронхов, были также сужены хрящевыми и костными островками, развивавшимися из слизистой и соединительной оболочек.

Вигов (Неман) имеет амиллоидную опухоль горловины 66 летнего мужчины; фиброзное строение из было настолько резко, что автор считал амиллоидное перерождение вторичным процессом.

Кубер показывает, что во его случаях имели место амиллоидное перерождение соединительного новообразования.

Во исторической работе М. В. Schmidt'a описываются два случая лимфеноидной лимфы.

1-й случай. На правой половине основания языка 58 летнего субъекта между рожом papill. vallatae и языком агекса palatoglossae находится плоская просунута истинной слизистой оболочкой опухоль, шириной 18 мм. в сагиттальном и 15 мм. в вертикальном направлении и красноватого цвета; состоит из узелков изюма из разный цвета различной интенсивности; при реакции с йодом+сфрива масса получается цвета: темно-сирого, почти черной, темно-коричневой, зеленой и фиолетовой. Во центральных частях амиллоидной субстанции встречаются обивающиеся участки и множественные островки почти без костной массы. Эти образования заключены непосредственно в массу амиллоид, во резко от него отграничены и не вскрываются собственными ему рожками. Гиперемиях клеток около них нет; кроме того во амиллоидных участках видны также небольшие островки гиалинового хряща. Помимо этого большого узла были и меньшие, причем некоторые из последних держали в преформированных канальцах и были окружены частью эндотелием, частью гиалином. Из vessels около отагов только один состоял из хряща и остеонной ткани, одной стороной он граничил с соединительной тканью, другой—с амиллоидом. Во основном же остеонная ткань представляла характерное для амиллоидного ограничения от йода+сфрива йодола. Хрящи содержали зернистые вкрапления. Во лимфатик на краю опухоли был островок, состоящий из гиалинового и волокнистого хряща, давшего реакцию на амиллоид.

2-й случай У 60 летней особы на правой половине языка были узелки (9 мм. в диаметре) узлы, состоящий из лим-

лозии содержащий в явном-наружной своей оболочке постоянное ядро в виде маленьких островков, разделенных каналами. Во обоих случаях не было никакого указания на сифилис и эмбрион других органов.

На основании своих исследований Schmidt делает следующие выводы:

1) Амнионная опухоль встречается всегда у остеоитов эмбриона.

2) Довольно часто она содержит хрящи и кости.

3) Отложение амниона совершается иногда из преформированных клеток с образованием вокруг ядра из него вещества гомогенных протоплазматической т.п. Schmidt предполагает, что материей таковой для амниона служат перихондральная ткань, парасоциальная клетчатка дегидратированного хряща, которую производят одновременно хрящи и кости, и что амнион в этих случаях состоит из наиболее чистой с их точки зрения.

Mager описывал из герман 60 летнего мужчины амнионную опухоль. Микроскопическое исследование обнаружало амнионное перерождение стенок сосудов и соединительной ткани, далее же оказались островки хряща и кости. Он предполагает, что в данном случае была сначала соединительнотканная опухоль, которая позднее амнионно переродилась.

Скитисков описал два случая мителного амниона герман и янши; первый у 56 летнего субъекта, второй у 80 летнего. Во втором втором случае были участки обызвествления.

Jobanni сообщал случай амнионной опухоли герман и трахеи у 66 летней женщины. Исследование внутренних органов за амнион не дало отрицательный результат. В одном месте на опухоли встретился участок эмбрионного хряща, отнесенные автором к процессу ossalis; помимо этого были и костные островки, перешедшие без границ в окружающую их амнионную массу.

Neugebauer из герман, из мужских отброс трахеи и из правой яншей док этого 65 летнего больного, утверждал от эмбриона, описал многочисленные амнионные

уши величиной до 1 $\frac{1}{2}$ ст. в диаметре. Они также велики, подобно М. В. Schmidt, амнионными гомогенными гомогенными клетками из амнионных сосудов.

Основываясь на предшествующих работах, особенно М. В. Schmidt, и на опытах Glockner's, по поводу мителного амниона встречается исключительно из органических, богатых эластической тканью, Neugebauer предполагает, что это последние имеют большое значение в образовании амниона.

Как известно, последний по Кракову состоит из обыкновенного вещества и хондринсодержащего вещества, которое входит в хрящевую и эластическую ткань.

Все по статистике Neugebauer's описано 24 случая амнионных опухолей у человека и животных, из органических и верхних описывались тут же. Из цитированными авторами нами случаи были следующие (автор) Martuscelli; (герман) Hooper, Schraak, von Schöster, Manasse (два случая) Glockner, Mager, Coarvoisier.

Обращаясь теперь к описанию первых шести случаев в литературе случаем мителного амниона (за исключением амниона обыкновенного, о чем речь будет ниже), и должно указать следующее: большинство описанных случаев приходится трахеи и янши; во остальных эти опухоли встречаются иногда в соединительной ткани эмбриона у корки. Мы не будем останавливаться на природе этих новообразований, укажем только, что одни авторы (Lessor, Burro), считают их соединительнотканной опухолью с частичным амнионным перерождением, другие же (Kuber и Billroth) видят в них развитие старых соединительных процессов. Ниже приведенными примерами образования, естественно думать, что часть этих амнионных опухолей должна быть отнесена к соединительным новообразованиям, преимущественно происходящим и быстро повторяющимся процессам обратного метаморфоза; результатом этих последних образуется вещество, если не идентичное с амнионом, то по крайней мере чрезвычайно к нему близкое и даже его идентичное вещество.

После этого краткого отступления, мы вернемся к нашему вопросу о возможных образованиях в амни-

знаках овулоидов. Присутствие этой ткани отмечено во всех случаях — именно: Zahn—зачка, Balser—трахея, M. B. Schmidt—зачка (2 случая), Magor—горно, Jönasski—зачка и трахея.

Только во случай Zahn's была одна явля; во всех остальных являх с явля встречались и хрящевая ткань. Случай Balser's, M. B. Schmidt's (1-й) и Jönasski могут служить типичной тканью; во попытках определить истинную точку роста и хряща; так, например, последний автор считает, что во его случай хрящ можно отнести к процессу роста, а исходя из этого соображения, не трудно объяснить образование и тех небольшие островки кости, которые она видна по периферии амнионных явля. Первый случай M. B. Schmidt's тоже можно отнести на некоторая размышления. Так, можно кости во амнионных островках явля была небольшие участки хряща во время утолщения во явля, с точки же зрения доминирующего явля, из которого происходили и мы, эти последние островки можно считать заблуждающимися остатками, а не развивавшимся путем метаморфоз из соединительной ткани. Во виду всего интересно было бы выяснить, как далеко от мидриды дошли описанные овулоиды и можно ли объяснить хрящ и кость во ней соответствующими клетками, случайно отпущенными от мидриды или сформированными вместе с мидридой из раннего зародковидного периода. Во возможность отпущенности, происходящей извне, говорить несомненно, строго определенная локализация данных овулоидов и потому во этом направлении желательны дальнейшие исследования.

Наконец, образование хряща в кости во случай Balser's. во трахей тоже можно объяснить отпущенными клетками. Автор говорит, что во трахей в бросках было много как экзоскелетов, так и свободных хрящевых и костных островков во периферической и подслизистой тканях, поэтому кость во амнионных являх можно отнести на эти островки, когда на них выросла новая выстилка во своем явля. Объяснение, что кость во упомянутых являх случаем являного амниона была произведена путем мета-

плазии из соединительной ткани, мне кажется мало вероятным еще и потому, что во всех этих (прежде описанных Zahn's) одновременно с костью была и хрящевая ткань. Однако, возможно, как это видно из литературного обзора и из всех описанных мною случаев, если и сопутствует процессам образования кости из соединительной ткани, то очень редко и во очень ограниченном числе случаев, которое всё-таки встречается; у горно же явля хрящевая ткань встречается являх с костью, как правило, то еще больше заставляет искать объяснения, адекватного предположенному выше для подобных случаев во мидридах. Кроме явля и горно обобщенных являх, так же встречаются амнионные овулоиды, также можно считать комбинацию явля.

Kutschewitsch говорит, что со времени Oettingen's, описанного во 1871 г. мидриды амнионных комбинация, во последние 20 лет описывалось всего 39 амнионных случаев; во одном из них была типичная реакция во амнион, во других же только частичное перерождение. Автор сообщает еще 4 новых случая, так что во общем они получаются статисткой во 43 случая амнионных явля.

(V. Oettingen (1871), Kuger (1871—1880), Saenisch H. Vogel (1878), Leber (1878—1879), v. Becker (1874), Raymond (1875), v. Hippel, Mandelschmitt и Rogowitzsch, Zwingmann, Narkiewicz (1879), Bachelmann (1881), Rohlmann (1882), Vossius (1884), Kraus (1885), Krüdenner (1892).

Во 1895 году Brugge описал еще один случай, так что всего можно считать 44 случая.

Zwingmann первый уверился в наличие амнионных овулоидов (Amnioidkörperchen).

Во многих случаях, собранных например, у Kulbi, данный процесс развивался на являх трахеи, во главный связь между являми заболоченной являми и до сих пор первичным порывом. Так v. Oettingen и Kaber принимают эту зависимость Saenisch и Strömberg считают оба являми являми самостоятельными. Из 43 случаев являного амниона во 23 соварились во было трахеи, а во 20 происходили из трахеи трахеи заболоченной, предш, не

жестко тоно доложены. Можно думать, что в большинстве случаев речь идет о типичной связи между этими двумя процессами.

По возрасту больных, эмбрионы кожно-костным распределены следующим образом:

Отъ 10 — 20 летъ — 10 разъ	28,8%
— 20 — 35 — а — 23 разъ	38,4%
свыше 35 — — — 10 разъ	23,3%

Наиболее частой из всех заболеваний, вызывающих общее эмбрионное перерождение паренхиматозных органов.

Kamtschewitsch согласно с Zwillingmann'ом утверждает, что вначале развивается субэпителиальная ткань, и иногда сама хрящ, при чем, по мнению Kulbi, существует 4 стадии в развитии эмбриона:

1. Период разложения аденоидной ткани.
2. Период глянчатого перерождения.
3. Период собственно эмбрионного перерождения.
4. Период окостенения и осеотомии.

Приведящую схему этих 4 периодов не всегда можно доказать. Окостенение было в случаях Zwillingmann'a 2 и 3, Becker, v. Hippel, Komoski, Vossius 1 и 3 и в 4 Kamtschewitsch; осеотомия же только в трех случаях, в которых речь идет.

У Komoski окостенение произошло тогда, когда опухоль была еще в состоянии глянчатого перерождения; то же можно сказать по поводу одного случая Kamtschewitsch'a. Следует заметить, что реакция на эмбрион получается во всех. Так, по мнению Vogli'a, процесс развивается как ретиоидит, приводит соединительную ткань, проникающую во хрящ и разлагающую последний на участки, из них и отчасти из окружающих перихондр, и грануляционной ткани получается реакция на эмбрион.

Приведящая же хряща жемчужная об эмбрионных опухолях совершенно вообще, но остановился подробно на трех случаях, которые относятся ближе к нашей теме, именно — на трех эмбрионных новообразованиях, из них была известна костная ткань. Что касается наличия ретиоидит, можно

связать с M. B. Schmidt'ом объяснять тем, что окостенение участка не всегда обращают на себя должное внимание; так Kamtschewitsch в четвертом своем случае видел 4 „лампы“, но не рассматривал.

Итак, образование кости объясно только в следующих случаях:

1) Hippel сообщает, что 29 летней работницей 8 лет назад заболела из-за перелома вблизи внешнего угла глаза, а затем в левом боковом суставе, постепенно увеличиваясь, так что, когда она встала в положении, было с трудом поднималось.

Величина удаленных опухолей была: 50×22×6 мм. одной и другой 20×18×6—7 мм. На разрезе новообразования кожно-костного угла глаза уже микроскопически были видны участки бледно-серой ткани, под микроскопом состоявшие частью из окостененной ткани, главным же образом из новообразованной кости с включениями костной ткани и гомогенными включениями. Кость в толщине самой кости, так и вокруг нее была расщеплена эмбрионной глибой различной величины. В области кости представляла собой, внутри которой была ткань с массой протоплазматических телец и включившихся в нее капилляров. Относительно происхождения новообразования Hippel не останавливается делать никаких предположений, но предполагает, что эмбрионное перерождение связано с травмой опухоли.

2) 2-ой случай образования костной ткани в „местном эмбрионном“ описал Zwillingmann, работником которого (1879 г.) мы не можем назвать, а знает о ней только из позднейших статей.

3) Последний случай образования кости из эмбрионной опухоли сообщает Vossius'ом; из двух объяснений, из одного он назвал участок окостенения, а в другой кость. Эта костная ткань оказалась из осеотомной ткани вокруг большого сосуда и была из одной стороны ровная, косматая осеотомия, а из другой — имела шаровидную форму и соединялась с глубокой эмбрионной, вокруг которой располагались гомогенная ткань. Vossius принадлежит к мнению,

естественности; с противоположной стороны она резко зубчатая, а с другой стороны постепенно без всякой границы переходит в окружающую старую ткань.

Перейдем теперь к ретикулам, которая дает описываемый округ. Образована кость красной депигментацией + уксусная кислота из грубо малочисленных клеток, а глибчатые массы из преформированных полостей частью из интенсивно малочисленных клеток, частью из чисто фибрильных или сетчатых. Ткань округла под микр. от кости красная глибчатая образует из интенсивно малочисленных или сетчатых малочисленных клеток, только иногда порозоватая или синеватая и фибрильными полостями. Описанные массы из сетчатых красной из интенсивно ровной клетчатой; масса малочисленных клеток клетчатая также масса увеличенных сосудов. Иначе, при окрашивании депигментацией + уксусная кислота несомненно обнаруживается два круга: фибрильный с одной стороны и различно отбавный ровный с другой.

При окрашивании слабым азучиновым раствором глибчатая однородная масса округла ограничивается из тонко-перчаточной или красновато-крупчатой клетчатой, а гомогенная масса синеватой ограничивается из сосудов — из красной клетчатой. Кость остается безцветной.

2. Немец К. 47 лет. В первый раз обратился из простудной болезни в 1892 году по поводу опухоли височной ямки из обеих отбавленных ушей. В 1896 году она была оперирована второй раз и в январе 1903 года еще разок была взята из главной клиники Проф. Л. Е. Гарина. Опухоль разбрана справа величию 5 см; сверху вышле 2,5 см; сверху вышле 3 см; длина вышле ней 2 см; подвижна, подвижна, поперечное разрезание светло-белая; консистенция опухоли очень плотная, уруга; ткань из слоистой; толщиной до 0,5 см прозрачна; с поверхности разрезания ссылачивается кровянистая масса.

В ретикулах местах округла различна количественная выделкой до 0,7 см. резко очерченная, слегка инкрестивная участки бланже клетчатой с желтыми точками; желтый или глибчатый образует из периферических частях.

Под микроскопом образованием из различных клетчатых клетчатой неодинаковой строения. Периферические участки состоят из небольших ограниченных соединительнотканевыми тканями, клетчатых, кровянистых клетчатых клетчатой, инкрестивных жел-

костными полостями или гомогенной содержимых. По своему инкрестивному строению участки эти должны быть признаны за *endotheloma cylindricum*. Клетки округла преимущественно быстро выдерживают метаморфозу и во многих клетках видны только глибчатые, окруженные капсулами, так что главная масса округла масса ретикулы, начиная круглой формы глибчатой, разделенными друг от друга капсулами и более толстыми фибрильными прослойками. Что является оттоковой округлой из реактивной, то нужно сказать следующее: вся ткань с одной стороны только масса в стариках, латентных клетках участках гомогенной глибчатой ограничивается из красновато-крупчатой клетчатой. Большая же часть ткани остается желтой, масса с более или менее ясно выраженной инкрестивной структурой. При окрашивании депигментацией + уксусная кислота ткань из стариках, так и из ткань желтая, где клетчатые элементы округла еще хорошо сохранились, клетчатые гомогенная глибчатой преобразуются красной клетчатой, из исключаются ткань желтой, где эти элементы среди клетчатой клетчатой сетчатой выде, выделкой из слизистой вещества. Помимо этой чувствительности к ретикулам на клетчатой из данных случаев есть еще одна особенность, представляющая ее из первого, это — ссылачивание с последующим образованием кости.

Вокруг большой, выделкой, преформированной клетчатой расслоенной фибрильной ткани, пролиферация зернистой массы, по периферии этих участков известковой инкрестивной образовались клетчатой ламеллярная клетчатой костной ткани с настоящими клетками фибрильной. Со стороны обрешеченной ткани известковой клетчатой клетчатой инкрестивной, инкрестивной по край из ретикулы и границей с инкрестивной клетчатой, выделкой из клетчатой желтой, тканью.

Сравнивая эти два случая, мы находим, что обе опухоли равнозначны из точки зрения. (Доказать связь с другой опухолью мы не можем). Кость из обеих случаев подвижна.

По инкрестивному виду опухоли преимущественно похожи одна на другую. В общем обе они одинаковой плотности, слегка блестящая, комковатая, при ссылачивании преимущественно сухую массу; обе из тонкой слоистой прозрачной; инкрестивной, из обильной инкрестивной расслоенной участками обрешеченной, клетчатой-клетчатой полости и настоящая клетчатая ткань.

Под микроскопом можно легко найти совершенно одинаковые тела, состоящие из одной середины темной со включением из ней гомогенной глазури, из концов служат докриты очень острую, во втором—мягко отогнутую реакцию на оксалат.

Это общие черты обоих случаев.

Разница заключается в следующем: во втором случае имеется расклевываемые участки, напоминающие по строению шпательную с чрезвычайно быстрым катаркософормом; перерождение все по своему виду далеко не столь же типичному с последовательным сгущением и превращением из глянцовой в матовую окраску. С течением времени, судя по реакциям, продукты регрессивных процессов очень приближаются к амлоду, если же делается шпательная ему.

Во первом опухоли темных клеточных участков не встречаются: процесс уходить гораздо дальше и не застает ту стадию, когда все вещество опухоли, за исключением стромы, превращается в амлоду.

Понимая амлоду, развивающегося как результат перерождения опухоли, мы наблюдаем еще посложнее образование его при метастазировании. В некоторых случаях ясно видно, что гомогенная масса, заключенная в сеть, происходит из красных тел; она имеет красно-коричневую окраску от йода и красное от gentianviolet + ускоренная кислота. Значит амлоду подвергается амлодорезию и фотолитическому типичному клеткам, превращаясь из амлодора; во клетках, где амлоду образовалась из опухоли, они тоже окружены типичными амлодорезными телами, происходящими из новообразованной ткани, но имеют характер амлодорезивной.

Такого образом нам кажется вполне доказанной зависимость между этими двумя случаями, заключающаяся в постепенном превращении амлодора путем ряда последовательных регрессивных изменений в амлодорную опухоль.

Итак, описанные два случая принадлежат к более или менее разновидности желтого амлодора—названо из того типичными случаями, в которых вторично развивается так называемая желтая ткань.

ГЛАВА VIII.

Мышцы, фасции и подножная клетчатка.

Случай окостенения в мышцах делить по две группы: 1) *myositis ossificans progressiva* и 2) образование кости из мышечных желваков при (Weilknochen, Exostosenknochen, Traumatiscbe myositis ossificans и Traumatiscbe Knochenbildung). Обе группы по конечному результату, т. е. по исходу окостенения, почти аналогичны; но этиология их отчасти отличается одна от другой, что некоторые авторы (например, Petzold) во заключение считают процесс второго рода определен, как травматическое образование кости из мышечных, название же *myositis ossificans* оставить исключительно для прогрессивных форм. Этого мнения мы и будем придерживаться в дальнейшем изложении.

1. *Myositis ossificans progressiva*.

Процесс этот почти исключительно изучался в Германии и Англии. В последнее время можно считать доказанным, что образование множественных костей из мышечных и одновременно с ними из сухожилий и фасциях является процессом не только быть отнесено к метаморфическим процессам, а стоять в связи с общими конституциональными расстройствами организма. Поэтому из виду того, что этот вопрос не входит в нашу программу, мы только кратко изложим некоторые литературные сообщения.

Под именем *myositis ossificans progressiva* (Toussaint, Франц), *myositis ossificans* (Anstie), *myositis ossificans multiplex progressiva* (Helfrich, Bresslau), *pseudomyositis ossificans progressiva* (Mays, Helfrich), обозначают страдания двигательного аппарата, характеризующиеся образованием кост-

ных частей в мышцах, позвоночнике, связках, на костях и окружающих их тканях большинства случаев. Клинически пуситис ossificans progressiva протекает различно; иногда оно является, как хронический процесс, сопровождающийся образованием из дисцинированных аппаратов бокальчатых опухолей, так что ограничивается только случайно при объективном исследовании.

Во многих случаях на начале заболевания бывает повышенная температура до 38° с абсолютными данными и быстро повышается чрезвычайно болезненные опухоли, иногда с циркулирующей расставуею венозные сосуды. Справедливо это бывает преимущественно в детском возрасте. Из 42 случаев, собранных Nisslin в его диссертации, 37 принадлежат к возрасту до 15 лет. Оно часто встречается у детей 6, 7 и 8 месяцев; самый молодой ребенок был 14 дней от роду (Клеин). Болезнь чаще встречается у мужчин, чем у женщин, именно в отношении 3 : 1. Германская и скандинавская расы больше других предрасположены к заболеванию, преимущественно начинающемуся с шеи или верхней части спины. Трама иногда играет роль во развитии первых приступов в мышцах, которыми считается здесь самая рессанс. Freske, Sörping, Henry опубликовали в начале 18-го столетия первый случай этой болезни, но подробно не изучили. То же можно сказать о работах Rogers (1888), Festelin и Danbressi (1889), Hawkins (1844), Wilkinson (1846), Skinner (1861). Каждый из этих исследователей опубликовал по одному случаю.

Virchow посвятил этому вопросу длинную статью и назвать из многочисленных оселеманн или оселеманн, которые она является продуктом особого *diapedesis ossis seu ossifica*.

В 1867 году Минкович описал у 15-летней дочери неизвестно множественные экзостозы; исходной точкой которых были: а) костная система и перисты, б) фиброзная ткань, фасции, особенно являя костей и приращениях мышц, с/мускулам d) наконец, аномально развитые соединительная ткань. Микроскопическое исследование оказалось не было. В конце статьи автор обещает, когда представит возможность,

исследовать этот случай подробно. Через 20 летых Вирховского архива приводится имя же автором ясно коллекций протоколы вскрытия этой болезни.

Minckleyer первый подробно описал это заболевание в даль ему имя „*myositis ossificans progressiva*“.

В 1875 году Gerber собрал из литературы 17 случаев *myositis ossificans progressiva* и прибавил один свой; но этот автор не отнес критически к литературе; это видно из того, что в его переводе вошли случаи Podraski, относящиеся собственно к группе травматических миозитов.

Nicoladoni первый высказал предположение, что причина данной болезни есть заболевание кости и что *myositis ossificans progressiva* есть только вторичное травматическое разстройство. Hagen, Eichhorst, Schwarz соглашались с этим мнением.

Maas заявил, что *myositis ossificans progressiva* не есть тавтологич в бытующем смысле слова, а является результатом вредного воздействия соединительной ткани дегенеративного аппарата протекает здесь: атрофия же, фиброзное и жировое перерождение мышц суть только вторичные явления. Скоро доктор Heflerich обратил внимание на вредность уроста костей „*malformation des osseux et des gros osseux*“, так описаны Gerber'ом, но оставшая для него *malformation*.

Дале ссылаясь на хронологический перечень работ: Pinter (1882), Kohts (1884), Godlee, Sympton (1886) London (1887) Bakai (1889) Macdonald, Scansson (1891), Stonhan, Pollard, Bressola, Rabock (1892), Carter, Gubney (1894), Ниссен, в 1895 году появились работы Kissel, Fuerstner и Leger в 1896 г. Page, а в 1897 г. Brenig (три случая) Bekk и Pincus опубликовали еще два случая. Последней автор считает, что *myositis ossificans progressiva* не есть болезнь sui generis, а относится к множественным оселеманн и экзостозам Virchow'a. Процесс исходит от перисты, тогда так известна вероятно атрофиями вторично.

Первое сообщение о возможности образования кости после урассекции появилось в 1830 г. и принадлежит Кuhn'у (Манна из реферат работы Boudin'a считает, что это образование впервые описано в 1840 г. Mascari'era).

Первый, исследовавший ход микроциркуляции в остоистенном мышечном сухожилии, была Miescher, который говорит, что на протяжении сухожила „fibræ tendinis longitudinales atque inter eas dispersa ossium proferia circumscribuntur“; на поперечнике же элементов „non aliter atque in ossibus tuberosis, canaliculis longitudinalibus persectis transversalibus inter se juncti, atqueque distinctis fibræ circumscripantur us circumferi vidi, in arce corporiscula atque interstitia fibræ concentricæ satis conspicuè apparebant“.

Nasse из 600 рекуртов в 18. вывел из мышечных тканей плеча ненормальное образование, выходящее от локтевого отростка до курчавого впадения и концентрической от плотного студия до твердости настоящей кости. Но его образованием от образования через 4—7 недель после своего начала превращается в истинную костную ткань. Он думает, что выделение веществ происходит под влиянием продолжительного раздражения принимающего аргументированный характер и потому мышечная ткань превращается в костную. Зоболывають так сильные, так и слабые люди. Nasse считает, что прорастворение может не мало значение. Слугающее по времени сообщение принадлежит Кнезске (1835). Он описал у двух взрослых на локтевых плечей кисти плотность опухоли, образовавшейся после 2 летичного постоянного урассекции рукою и совершенно исчезнувшую под влиянием разлечения термическими ифронтацией. В слуге Albert (1871) кость, бывшая в передней части депрессивной ямки, была рваной границы переходила в ткань костной. Caleri (1843) при жеритии 30 летнего мужчины вывел кость из сухожилия предплечьяго мускула локтя.

Daruytren сообщает случаи остоистения соединительной ткани между сдвинутыми мышцами большого, среднего и Elephantis большого колена.

Bricheton (1854) вывел у старухи кость остоистения соединительной мускула.

Schuh (1854) внутри предплечьяго разбитела плеча вывел безболевую опухоль; окружающая ее мышечная ткань была совершенно здорова. Автор предполагает, что эта расширенная сосуды между мышцами происходят «Eustena» которая понов остоистеняется.

Virchow упоминает о случае остоистения во внутренней поверхности мизинца одного кавалериста, описанном Sargali и называет название образования «ossa reprobata». Он предполагает, что кость в этих случаях происходит из интерстициальной соединительной ткани.

Otto и Virchow говорят о кость в диафриси.

Volkmanн наблюдал в правом разбителъ бедра кость, длиной 27 ст. и в окружности 7 ст.

г. Pitha (1863) вывел у двух солдат (у одного с обеих сторон, у другого только с правой стороны) во внутренней локтевой мизинца (musculus brachialis internus) остоистение, выходящее вследствие травматических урассекций.

Billroth (1855) первый дал название «Heilkrone». Он случайно на жеритии старого кавалеристского офицера вывел остоистение из сухожилия большого приводящей мизинца бедра на $\frac{1}{2}$ дюйма ниже прикрепления к кости. Новообразованная ткань состояла из тонкой, но очень плотной портиальной пластинки, а внутри из спонгиозной кости с костными мозгом. Billroth принимает существование особого дивана, прорастворения из образования костной ткани.

Gray (1870—71) во время войны вывел из длинной приводящей мизинца бедра кавалеристского офицера остеоу, быстро исчезающую после снятия травмы.

Podvatski (1878) говорит об образовании в течение 6 дней из мизинца brachialis intern. dext. (у солдата) опухоли, против соединительной с костью и колчунной с тонкими временными костью клеточек.

Josephsohn описывает 6 случаев остоистения в мизинцах вывихов конечностей у кавалеристов. Больные лечились различными наружными и внутренними средствами, а кость из них возросла операция, но микроциркуляционного исследования удаленных частей не было произведено.

У 43-летнего подмастера Mesetig—Mooghof наблюдалось ограничение утолщения из широкой минифи спины, из дугообразных мускулов плеча и из слабости правого предплечья. Под микроскопом из первой минифи оказались участки окостенения, из двух же остальных только увеличение фибрильной ткани. Первой же из нихней она состоит тяжелой фибрильной ткани, отражающейся особенно сильно на увеличении из данных случаев мускула.

Титанк прямо упоминает о двух выделенных из случаях остеоитиза из минифи, где приключился процесс из одного было достигнуто излечение, а из другого значительное улучшение.

Thiriar (1880) говорит, что один субъект ударился во время игры из мячом и тотчас почувствовал сильную боль из места прикрепления правой приводной мышцы бедра из минифи сустава. Вскоре здесь появилось выделение из геронану опухоли, постепенно увеличивавшаяся из минифи работ. Через 2½ месяца сделана экстирпация опухоли, оказавшейся против сальной соединительной ткани из кости.

Konietzschke из глубокой пролежни из левой голени у 42-летнего субъекта пальцы свободно лежали, из спавшему со стороны кость длиной 22 ст. Ампутация показала, что она развивалась около минифи, 12 лет назад.

Из двух микроскопических описаний Вагнера's'голь (1883) случается две из них о быстро развивавшемся остеоитизе из минифи. 23-летний здоровый рекрут почувствовал при прикосновении боль из дельтовидной мышцы, из места прикрепления дельтовидной мышцы появилась опухоль, состоящая из сали из мускулатуры. Второй случай возник из периф. Пальпация показала, что процесс начинался из перифи минифи и постепенно образовал гематома, а затем происходила новообразование соединительной ткани из костяной склерозом и превратилось от из кости, так что оказалась из остеома, а костная мозоль из минифи развита.

Из 1886 году Ludwig описал кости из дельтовидной vastus externus у трех взрослых мужчин. Она из этих костей

длины 124 гр. (из этого случая самая тяжелая была 80 гр.) и была 25 ст. длиной и 6,5 шириной.

Döms (1887) через два месяца после начала заболевания экстирпировал у здорового субъекта из правой дельтовидной минифи веретенообразной формы костную пластинку, 4 ст. длиной и 2 шириной. Перистость была совершенно из прогута. Автор предполагает, что экстирпация при травматическом исходе играет роль раздражителя соединительной ткани. Эта гипотеза отбрасывается образованием дифференциальных грануляций, которые иногда переходят из хрящевую и костную ткань. Главным источником выделенных клеток, по его мнению, являются минифи мускулов. Вопрос, почему из одних случаях из грануляционной ткани образуется фиброма, из других—эктодерма, саркома, или остеома,—до сих пор остается без ответа. Нужно, говорит автор, изобрести новое предположение.

Meinhold (1887) описывает случай остеоитиза из веретенообразной минифи голени. Кость развилась у здорового кавалериста через 5—6 недель после травмы. При экстирпации она оказалась совершенно из соединительной из бером.

Seideler предполагает, что при образовании Reiterknoten имеет место такой же процесс, как и при образовании разрывной минифи, только вместо фибрильной ткани есть связь из перистом сальета, образуется кость.

А. В. Орлов (1888) описал случай, из которого у 37-летнего кавалериста через 5 месяцев после травмы была удалена «организованная» путем новообразования костная ткань широкой приводной мышцы. Под микроскопом можно спонгиозной ткани были также остеоциты и небольшие хрящевые тела. А. В. Орлов высказывает мнение, что не все равно из каких тканей происходят травмы: если она сильна, то минифи может развиться, а от кости остается перистость даже из частями самой костной ткани. На основании этих отдаленных случаев минифи могут пролиферировать и образовать минифию остеома. Если же перистость не принимает участия, то под влиянием повторившейся травмы может образоваться минифиальная соединительная ткань. Он предполагает, что при образовании остеома принимают участие

как перистость, особенно в подвешенных стадиях, так и замкнутая соединительная ткань; автор оставляет не решенными вопросы, относится ли это образование к новообразованиям, или, согласно со Ziegler'ом и Dümbo'ом, считать его продуктом местного воспалительного заболевания тканей.

Lehmann (1888) сообщает случай остеоплазии верхней части двухглавой мышцы бедра у 80-летней женщины. Опухоль появилась 17 лет назад; и постепенно росла, достигнув размеров головы ребенка; по периферии эта опухоль состояла из жировой клетчатки со остатками мышц, в средней части ее была фибриная ткань, в центр же содержалась кость с костным мозгом.

Lehmann принимает эту опухоль за продукт хронического интерстициального некроза с исходом с одной стороны в образование жировой ткани, с другой же — в развитие кости с костным мозгом.

Schmit (1890) описывает 2 случая остеоплазии у какаристов. В первом случае были поражены adductores ingui с обеих сторон, во втором та же мышца с правой только стороны. В обоих случаях предшествовало разрыву мышцы. Автор говорит, что для образования кости должно быть налицо следующие условия: 1) травма мышцы; 2) сублюция долей; еще находится в период развития и 3) должно быть индивидуальное предрасположение.

Saben сообщает 4 случая остеоплазии мышц у бычков в возрасте от 19 до 35 лет.

В первом случае через три месяца после операции появилась медленно растущий рыхлый, белого спонгиозного перистости. Saben думает, что начал образование кости совершается по типу интраканального остеоплазии, а на высшей стадии по типу перистостального. Сам же процесс обр. считать асептической опухолью, а не остеоплазией продуктом старого воспаления.

Gravitz считает, что при развитии кости из мышечных ее остатков не требуется, но превращается прямо в соединительную соединительную ткань (?).

Salman (1893) говорит о 13 случаях мышечной, раннее совершенно здоровых, который ночью внезапно почувствовал сильную острую боль в правой нижней области. Через 14 дней после начала заболевания из этого места образовалась опухоль, слегка флюктурирующая и уступающая при надавливании калканус. Опухоль, обнаружилась, что несколько дней-рванов перерождается и превращается в желтую массу, в которой только кое-где находились остатки мышечной и инфильтрируется не связанный между собой костная масса, была границей перерождения из окружающая ткань ткани. По мнению Salmana в данном случае было первичное образование кости, а атрофия мускулатуры вторичная. Salman так же, как и Орлов, видел внутри костных пластинок хрящевые участки.

Kulisch (1895) описывает Exerciierknochen, развивающ. в толще 6 недель из musculus deltoideus одного новорожденного. Кость (5 ст. длины и 1 ст. толщиной) состояла из спонгиозной ткани и была отделена от окружающих частей, как бы перистостом. Эта мембрана вблизи кости содержала много клетчатки и из нее прямо образовалась хрящ, который превратился в кость с сосудами и остеоплазией.

Kulisch считает, что из ранней зародковой стадии развития внутри мышечной образуется соединительная ткань, которая при дальнейшем удалении кости превращается в кость. Поэтому он считает, что Exerciierknochen лучше приписать к опухолью, которая превращается из врожденных зачатков.

Bronig сообщает два случая; во втором из них новообразованную кость удалось отделить только долотом от старой. Мышцы, во мнении этого автора, утончались постепенно; она, как и Gravitz, находила переходы попеременно-полосатых мышц в тонкую волокнистую, превращающихся затем в фибрильную соединительную ткань. Упомянутый автор не интересуется соединительной тканью. Упомянутый автор не интересуется соединительной тканью она не замедляла и думает, что образование кости может исходить из мышечных волокон (?).

Petzold на основании двух исследованных им случаев мышечной опухоли на два вопроса: 1) образуется кость

или соединительной ткани, или из минерных веществ и т.) есть ли все это, или результат воспаления?

Опыт считает важным процесс изменения из соединительнотканых элементов, а не из истинно костной ткани. В отдельных случаях из костных получается разрастание, которое приводит или к перерождению, но прямого разращения не происходит, а минерная масса превращается в слабо дифференцированную соединительную ткань. Опыт предполагает, что эти клетки для их окончательного образования кости, а не ее перераста. Что это так, можно доказать наличием хондроклиточной инфильтрации, расширением сосудов и множественными геморагиями.

Mitch (1899) наблюдает, что после вывиха локтя у одного пациента из классических признаков развивается неправильная опухоль костной плотности. В течение 17 дней пребывания больного под наблюдением, можно было видеть быстрое увеличение этого новообразования. Под микроскопом действительно оказалась спонгиозная кость, происшедшая из межкостной гиперплазированной соединительной ткани.

Rainstedt (1899) изложил в Halle описания случая нестремительного окостенения в мышцах vastus medialis femoris у 18-летнего работника, убитого сжатым молотом. Особенность этого случая заключалась в том, что внутри опухоли была кость, окруженная новообразованной тканью. После удаления ее кости остались обломками от перелома. Судя по литературе, это первый случай, где были признаки ревматоидной. Под микроскопом оказалось, что минерная масса разрастается новообразованными сосудами, свободно лежащими кровяными массами и соединительной тканью. Видны от новообразованной кости соединительная ткань кровяная, фибрилла; ткань близка к кости, ткань она больше веретенообразными клетками. Наконец, она превращается в грануляционную ткань, переходящую через посредство шипов остеобластов в кость, в толще которой встречаются клетки, входящие по форме и окраске во зрелые; минерная масса переходит прямо в соединительнотканную. Внешней точкой окостенения был перелом. Через год после того что истощившей работы, появились другие случаи того же автора,

где кроме старого случая описывает еще один новый. Rainstedt, почитаемый, отказывается от своего прежнего объяснения, по которому мышца превращалась в соединительную ткань.

Rotschil сообщает два случая окостенения мышца. В одном из них кость трапеции получило окостенение внутренней плечевой мышцы, во втором же мышца окостенела в. Адипозном слое и переходила в ступенчатую степи.

Bergdt (1902) сообщает 3 случая окостенения мышца после односторонней травмы. Во двух случаях была костная опухоль, прочно связанная с костью скелета; на соответствующем месте перистость отсутствовала. В третьем случае, где заболевание развивалось через 3 недели после сильной травмы, окостенения мускулатура была прочно связана со старой мышечной костью. Микроскоп установил, что перистость была разорвана и остеоциты встроились в мышцу, производя ткань кости.

Valpius (1902) описывает 2 оперированных случая образования опухоли после односторонней травмы. В первом случае со старой костью была несомненно во второй же истинная опухоль сильно совершенно отдельно внутри мышца и этот случай он считает образованием настоящей внутримышечной кости.

По Schütz'u, описанному один случай, истинной точкой окостенения можно считать не соединительную ткань мышца, а перистость; она развивается, что при травме между перистостью и костью происходит пропитание, а оторванные частями перистости далее разрастания и вторичного окостенения образуют кость внутри мышцу.

Вместо этого автор считает, что все до сих пор описанные случаи myositis ossificans traumatica имеют свое начало в перистости. За это говорит следующее во всех случаях типичное перистостальное окостенение.

Agricola сообщает случай травматического окостенения мышца у 68-летнего субъекта. Кость образовалась в течение 4-х недель из мускулатуры средней трети правого бедра и имела 15 ст. в длину и 5 в ширину.

Сквозь опухоль с старой костью были указаны при рентгенографии и вполне подтвердились при операции. Основываясь на исследованиях Lubarsch'a и Pollack'a об остеоплазии в лимфатических железах, Agricola считает, что кость в изучаемых нами здесь случаях образуется путем металлизации под влиянием соединительной ткани без всякой зависимости от окружающих слоев; во все заключение совершенно противоречит приведенным фактам.

Наконец, последний интересный случай остеопластического процесса описал Старковский у 45-ти летнего чернорабочего. Кость образовалась из левой локтевой кости. Не смотря на то, что в анамнезе больного есть травма (6 месяцев назад был выдернут болтавший 2-ой явлей коренной зуб), автор считает образование кости в зависимости от бывшего свища. Но post hoc не propter hoc и объяснение это из сущности случая не вытекает.

Чтобы ответить на вопросы об остеоплазии минерала и указать еще на рядкий случай образования кости из минерал вокруг инородного тела. В анналы анатомического общества в Париже 20 июля 1900 г. Beuden доложил об одном 18 летнем субъекте, у которого в дуговой кости плеча вокруг случайно попавшей иглы развивалась костная ткань.

Во операции обнаружил минерал слезы, кожно образованием локтевой кости, вероятно встречается участок, инкрустированный неорганическими солями. Суетенно говорить о сравнительно чистом отложении известки из тканей операционных ран. Ось исследовал 24 случая лаварационных инкрустаций и из них в 17 констатировал из минералы признаки присутствия аморфной известки. Если лаварация была произведена за 18 часов—6 дней до смерти, отложение известки было незначительно; но в случаях, известных за 9—14 дней до смерти, оно было очень обильно. Автор считает причиной образования известки нарушение кровообращения. Аскапати из многих рубцов костей операций видеть новообразованиями

Итак, из литературного обзора ясно следует, что все авторы, за исключением Agricola, не считают травматического остеопластического процесса процессом металлизации. Один (Ziegler, Birch-Hirschfeld, Cahen) спорит за него как за опухоль; другие (Billroth, Bardeleben, Lexer) видят в нем истую опухоль. Ученым по глазу с Вирховым приходится верить, что анатомическая ткань здесь является ступенью на границе между процессом новообразования и остеопластикой.

Но вопросы науки нельзя решать большинством голосов и потому мы должны обсудить несколько предположений предположение Agricola. Считаю, что остеоплазия из минерал совершается теми-же путем, как и в условиях из лимфатических желез, только уже не одному тому, что в исследованном органе небольшая костная пластинка развивается чрезвычайно медленно, в продолжении нескольких лет, а при крайней травматике процесс иногда может быть ускорен через несколько недель (по случаю Brenig'a через 2 месяца). Далее образование кости при так называемой металлизации кости ограничено неорганическими веществами и иногда не достигает большой величины; при травматическом же остеопластическом минерале кость часто достигает большую величину, причем в некоторых случаях даже отбрасывает рудименты.

Наконец, мы упоминаем о таком важном признаке, как тесная связь с переломом, так что после операции подолжания кость оказывается совершенно обделенной от него в соприкосновении мест.

Все эти данные, по моему мнению, категорически свидетельствуют против предположения Agricola и склоняют верить зависимости новообразования кости от слезы, инкрустированных старую, именно от перелом.

Однако, остеопластический минерал или примесь соединительной ткани или, возможно иногда совершается по типу металлизации из коллагенового основы. На это указывает между прочим цитированный выше случай Beader'a.

Къ Exercier—и Heitknecht близки принадлежат случаи остеопетрии въ кости, подложной крѣпачѣ и фасціяхъ.

«Остеомъ кожи» говоритъ Верроузъ, «состоитъ изъ и удивительныхъ формъ гиперпластическихъ образований». Онѣ развиваются у стариковъ и обыкновенно бываютъ множественными. Верроузъ у 28 лѣтняго больного нашелъ въ кости множество мелкой сѣя проросшее зерно утолщю, при сдѣланныхъ осаживаніяхъ пазухой кости. Крайне того, онъ цитируетъ диссертацію Wilkens объ обызвощеніи и обызвощаіи въ кости.

Conrill и Ranvier упоминаютъ, что остеомъ развивается въ кости вокругъ желва и прибавляютъ, что «Верроузъ указываетъ на случай, который мы забывали».

Colemanъ сообщаетъ случай образования истинной кости въ коже и подложной крѣпачѣ стопы. Въ послѣдней, подъ нормальной кожей была кость легко подвижныхъ утолщю, въ которыхъ при гистологическомъ исследованіи обнаружены всѣ стадіи перехода соединительной ткани въ кость.

Далеко интереснѣе случай Wegner'a, описавшаго распространенное обызвощеніе въ фасціи голени. У 65 лѣтней женщины, въ продолженіи пятилѣтняго лѣтъ страданія левѣй голени, вся кожа ноги была утолщена кость при словесности. На дѣлѣ лѣвомъ обнаружена кость пазухи, состоящая изъ пестрыхъ костныхъ пластинкахъ, длиной 15 ст., шириной 5 и 0,5 ст. толщиной. Онѣ рваныя, по Wegner'у въ результатѣ хроническаго раздраженія.

Въ диссертаціи Klein'a находимъ случай контрастурнн подожной фасціи (fasciae plantaris), изъ которой оказалась хрящъ и кость, артезианскіе каналы, ветвилая и соединительная ткань. 20 лѣтній пациентъ, раньше здоровый, почувствовалъ пять лѣтъ назадъ боли въ подошвѣ, постепенно усилившіяся и превратившіяся на вѣчное судорожаніе.

Conrillъ сообщаетъ два новыхъ случая. Въ обоихъ кости образовались въ подложной крѣпачѣ въ дѣлѣ хроническаго лѣваго голени.

На срединной поверхности голени въ первомъ случаѣ находилась ограниченная кость 3 ст. длины и $\frac{1}{2}$ ст. ширины, покрытая красными грануляціями, изъ которыхъ вышло

несколько острыхъ костныхъ кусочковъ. На разрѣзахъ въ подложной крѣпачѣ находились многочисленные новообразованныя костныя пластинки, лежащія вдоль большой боковой кости и на нѣкоторой вышней ея части съ перистомъ.

Во второмъ случаѣ костныя образования были расположены въ частіи периферизированномъ и гнойно инфилтрированномъ сухожильіи tricipitis brachii. Однако, въ этомъ случаѣ на костяхъ были многочисленные остеобласты, а также кость отъ лѣва въ сухожильіи сгибателя большого пальца (flexor hallucis longus) находились острые островки. Итакъ, объ этомъ послѣднемъ случаѣ можно думать, что кость въ сухожильіи такого же происхожденія, какъ и остеобласты. Въ остальныхъ же случаяхъ, по крайней мѣрѣ въ части ихъ, можно считать, что были продукты процессовъ паростальныхъ слон, которые и проникли костью ткани.

ГЛАВА IX.

Опыты на животныхъ.

Допня обширной литературы по этому вопросу можно разбить на две группы;

В одной сорія описаны костные дефекты закрывали, какъ естественными слоями, перхостомъ и костной тканью, такъ и самыми разнообразными матеріалами, часто даже не животного происхождения, например: кусками слоновой кости, губкой (Hamilton), свернувшейся прозой (Schede) стоками, желатиной, деревомъ, излучиномъ, полихлоридомъ. Исходы этихъ опытовъ обыкновенно сводились къ следующему: мертвые животные ткани, введенные естественнымъ путемъ заживались, другія же тѣла выжидали или инкапсулировались.

Маленькая, по примеру Seva's, Mackie, и Kinsley'a, переносилъ дивальнированные костные структуры въ искусственно образованную полость въ кости. Выводы изъ вторыхъ опытовъ заключаются въ следующемъ: соответствующихъ образомъ приготовленные структуры способны заживленію костнымъ дефектомъ и полостей, играя роль естественнаго механическаго раздражителя и проводника. Сами же они разжищаются.

Мы не будемъ останавливаться на опытахъ Stachow'a, введеннаго слезы и получившаго послѣ резорбціи его кости, а также на экспериментѣ Martin'a, черезъ 12% желатины послѣ инкапсуляціи гнуса, введеннаго на мѣсто его костную ткань.

Barth и Valen указали на значеніе при образованіи кости аморфной массы въ тканяхъ ребенка въ токъ періодъ жизни, когда нормальные процессы остеогенеза уже прекратились. Авторъ эти пересказали въ трехмѣсячныхъ

отверстіяхъ черепныхъ костей крестовъ дивальнированной кости, но, какъ правило, дефекты закрывались соединительной тканью; если же для опыта брались кусочки костного мозга, то съ теченіемъ времени на этихъ мѣстахъ образовывались настоящая костная ткань. При дефектахъ кости, говоритъ Barth, не одно и то же закрывать ихъ веществомъ, но содержащимъ массу, или богатимъ ею. При матеріалѣ, лишенномъ неорганическихъ солей (дивальнированная кость, губка) обыкновенно дефекты закрывались соединительной тканью. При инкапсуляціи же вещества, содержащаго массу съ теченіемъ времени получается кость. Авторъ закрывалъ костные дефекты кожнымъ гомомъ; такъ, например, у собаки ограниченный участокъ въ 3 см. въ діаметрѣ на головкѣ тѣла амальгана новой костью въ 85 дней настало видно, что по материалу прецедентъ границы между новообразованной и старой костью не было видно. Особо замечу, по мнѣнію Barth'a, прецедентъ въ позвѣхъ и протоцианахъ ихъ, ассимилируя массу, прямо переходитъ въ кость. Напослѣдкѣ замедляетъ образованіе кости.

Докладываемымъ того, говоритъ Barth, что новая ткань происходитъ черезъ амальгацию костного мозга, служатъ остатокъ утѣхъ въ новообразованной ткани. Однако, такъ совершенно справедливо замечаетъ Sacerdotti и Fratini, эти опыты по мнѣнію безупречны, такъ какъ индивидуальное вещество въ этихъ случаяхъ происходило изъ естественной соединительной ткани. Что же касается, прибавимъ мы, слабости аморфной массы въ кости, то она могутъ остаться случайно, напримеръ, масса можетъ представлять дефектъ въ кости или хондростерия; однако, применять этотъ прецедентъ шлово либо какою на образованіе кости нельзя.

При подвѣшеніи своихъ опытахъ Barth показывалъ костный позвѣхъ въ вакууметру, подъ токомъ и въ бромину животныхыхъ. При последующемъ исследованіи амальгаторанно кисти оказывались окруженными соединительнотканной капсулой. Только въ одномъ случаѣ, въ сдѣланной старой кости, въ которой былъ завернутъ большой кусокъ мозга, черезъ шесть недѣль обнаружены были очень маленькіе островки кости. Образованіе костчатыхъ, по мнѣнію Barth'a, происходитъ

так: соединительными тѣлами проникается въ остеобласты, образуя по периферіи ядра слоя кости, или же проникаетъ внутрь его и пронизываетъ tutta костную ткань, иногда проникающую черезъ ставы остеоидовъ.

Magrudo и Martinі, повторивъ все экспериментъ, получили совершенно отрицательный результатъ; они указываютъ, что остатки неплатированнаго костного ядра иногда заключаются въ своихъ полостяхъ тѣлообразные соединительнотканые элементы и представляютъ органической субстанціей, хорошо красящейся эозиномъ, такъ что легко могутъ быть приняты за коллагенъ кости.

Такимъ образомъ все эти чрезвычайно отрезучивающіе комитетъ вызвать разнообразныя способы выделение новой костной ткани въ большинстве случаевъ являлся однороднымъ исход—результатъ получались кости всегда отрицательные.

Второй разъ на жесткіе интересныхъ опытовъ былъ произведенъ на почкахъ кроликовъ.

Litter в 1880 году наблюдалъ, что временно прекращеніе кровеносной артерій у кролика возможнаго образование являлись въ являлись капающими.

Кость подвергалась это указание и являлось, что инкрустация сосновъ происходить также и при перерывахъ почечной вены.

Sacerdoti и Frattin в 1902 г. произвели у 4 кролика перерыву (иногда съ послѣдующею разрывомъ между двумя латиграми) вены и артерій почки и у трехъ контролировали черезъ три мѣсяца образование истинной кости и истиннаго костного масса. Коричневое вещество отделившейся тканью образуютъ почти исключительно кортикопролиферативъ и оксидированная, а въ некоторыхъ слоеъ развивались обильная соединительная ткань, такъ что почечные канальцы сформировались очень рѣдко. Кости образовывались въ формѣ ламеллярныхъ балокъ почти въ извѣстныхъ осязочныхъ, въ сравнительно слоеъ связочной оболочки дохана и являлся настоящій костная тѣлами и незначительное количество, интенсивно красящихся эозиномъ особенно по периферіи костноматрицалъ полостей. Въ слухѣ же, ближайшихъ къ фиброзной ткани, кости диффузно красилась гематоксиномъ. Во всѣхъ случаяхъ авторы отвѣчаютъ красящееся бѣлаго или

желтого количества остеобластовъ. Образование кости по извѣстную авторамъ происходитъ двумя путями: 1) путемъ прямой металлами соединительнотканыхъ элементовъ иногда черезъ пролиферативную ставы астенциной ткани; 2) значительною остеобластовъ, заключающихся вогонныхъ соединительнотканыхъ и костноколлагеновыхъ балокъ. Такимъ образомъ эти опыты указываютъ, что въ тканяхъ нормально по обилию кровеносныхъ сосудовъ, можно экспериментально вызвать образование кости.

На мою долю выпало впервые провѣрить эти интересные по своимъ результатамъ, съ перваго взгляда мало вѣроятнаго опыта Sacerdoti и Frattin'a. Съ этою цѣлью были произведены слѣдующіе опыты на кроликахъ:

1-й опытъ. Кролика (вѣсомъ 1750 gr.) черезъ разрывъ, производившій весьма отступая отъ позвоночника, асептически путемъ (28/III 1902 года) была перерезана осязочная артерія почки. Черезъ три съ половиною мѣсяца (15/IV 1903 года) кролика (вѣсъ 1645 gr.) убить хлороформомъ и при вскрытіи (оказалась бурноватость) найдены слѣдующія измѣненія въ почкахъ.

Правая почка (кортикопролиферативъ) имѣетъ 3 ст. длины, 2,52 ширины и 1,8 ст. толщины. Длина осязочной на 0,95 ст. Вѣсъ на 7,95 gr. Капсула является легко, поверхность гладкая, ткань темно краснаго цвѣта; артерій слой 0,31 ст. толщиной, тонко краснаго цвѣта; сосочная поверхность обильна.

Левая почка (кортикопролиферативъ) имѣетъ 2 ст. длины, 1,17 ст. ширины 1,05 толщины. Длина осязочной на 2,27 ст. Связки являлись красныя она на 0,2 ст. отстоя выше внешнего края правой. Надпочечники по сравнению съ лѣвой, а остались на лѣвой. Вѣсъ на 2,45 ст. Капсула почка не является, поверхность дохана, желтоватаго цвѣта. Ткань съ трудомъ рвется ножомъ. Коричневый слой 0,22 ст. толщиной, справа цвѣта, тверды и инкрустированы являлись. Интенсивный слой бѣлаго цвѣта.

2-й опытъ. 28/III 1902 г. Брюнетъ, вѣсомъ 1470 gr., также какъ и въ первомъ случаѣ была перерезана осязочная артерія почки. 14/IV 1903 она была инкрустирована и при вскрытіи являлся почка имѣла на 0,5 ст. ниже внешнего края правой. По величинѣ и инкрустацию явля она совершенно одинакова съ соответственной почкой первого случая.

воровка сѣтъ, анатомически съ капиллярами почечной артерій, можетъ вызывать все-таки небольшую циркуляцію крови во всемъ органѣ. Въ воспаленныхъ же мѣстахъ печени, въ печени и селезенкѣ подвозъ крови уничтожается тромъ и надрывъ. Процессы обратнаго метаморфоза при такихъ условияхъ могутъ получить другое направление чѣмъ въ почкѣ, а поэтому и образования кости можетъ не наступить.

ГЛАВА X.

Общій обзоръ и выводы.

Всѣ описанныя выше изменения въ различныхъ тканяхъ и органахъ укладываются въ предложенную Вирховымъ схему процессовъ регрессивныхъ и прогрессивныхъ.

Процессы регрессивные.

Къ регрессивнымъ процессамъ относится некрозъ тканей съ послѣдующей известковой инфильтраціей продуктовъ дегенеративнаго метаморфоза. Чрезвычайно важной особенностью послѣдняго нужно считать образование вещества близкаго къ аморфному. Наконецъ, къ этой же категоріи должны быть причислены и трещины, возникающія въ инкрустированныхъ известью участкахъ.

Известковыхъ отложения въ органахъ можно раздѣлить на слѣдующія три группы: 1) *Мембранозныя*, 2) *Комплексовыя* и 3) *Выбивающіяся*.

Известковые мембранозныя, названное такъ Вирховымъ, заключаются въ слѣдующемъ: при усиленной резорбціи кости въ костяхъ, напр. подъ влияніемъ каріозныхъ процессовъ въ нихъ, или опухолей, а также иногда при страданіи почекъ и отравленіи металлическими солями (сузьема) наступаетъ инкрустація известью различныхъ органовъ, какъ-то: почекъ, легкихъ, желудка, мозга. Аморфныя соли отлагаются, по словамъ Вирхова, въ формѣ тканой инфильтраціи въ гомогенномъ, какъ бы связанномъ (zusammenhängender) съ тканью органа видѣ. Подобные же из-

известные метастазы в органах описаны Liebscher'ом, Talamon, H. Chiari, A. Pitres, Кинешским и другими.

Другая форма отложения извести наблюдается при образовании, так называемых, конкрементов, из которых известковая соли осаждаются наиболее часто в продуктах дегенеративного некроза, образуя различной величины сгустки. Эти конкременты встречаются обычно в префосфорированных полостях, в чем и состоит их отличительная особенность. По мере полостей конкременты могут возникать во всякой некротической гниди в ткани; напр., в средней и внутренней оболочках сосудов нередко встречаются большие глыбы аморфных солей.

Что касается третьей группы — известковой инфилтрации при дегенеративном метаморфозе, — которая, по нашему мнению, составляет одно из необходимых условий образования кости, то мы на сущности ее остановимся подробно. В противоположность известковым метастазам поводом для образования известкового очага является местная причина. Известковая инфилтрация есть удельно исключительно соединительной ткани, при чем аморфные соли образуют различного вида продукты. Иногда известковая соединенная осаждаются в форме мелко-зернистого осадка как в клетках, так и в интерклеточном пространстве. Как протоплазматические элементы, так и межклеточное вещество, являющиеся субстратом для осаждающихся неорганических солей, находится в стадии перерождения, в некоторых клетках близкого к аморфному.

Различная воспалительная реакция в соединительной ткани является причиной расстройства кровообращения, хронической воспалительной отека, ведущей рано или поздно к склерозу. В таких местах обыкновенно с течением времени наступить отложение извести. Последнее происходит

также и в участках ограниченного некроза какой либо клеточной территории, при явлениях экзудации в ткани.

Между продуктами распада бывают всегда легко растворимые формы и вязкости; трудно растворимые соли, при последующем высыхании экзудата, выпадают из раствора. Отложение известковых солей никогда не бывает равномерным; их тьют больше, чем больше продуктов некроза.

Таким образом, различные участки бывшей живой ткани получают особенный вид и приобретают отличительные биохимические свойства, устанавливаемые при химических реакциях обычными методами окраски. Так обглощенные массы не всегда одинаково относятся к гематоксилину + ваннине, а красятся ими в самые разнообразные цвета, часто ничего общего не имеющие с обычными тонами этих красок. Глазки окрашиваются в синий, розовый, вишнево-красный, оранжево-желтый, коричневатый и шоколадный цвета. Но наиболее важным следствием является присутствие среди аморфных масс веществ близкого к аморфному. Определяется, что фосфорированные соли продукты дегенерации, правда не все и не во всех частях, способны давать метакромазию с gentianaviolett + уксусная кислота, а иногда и без последней, и вызывают цвета бода, как до, так и после обработки сильной кислотой. Факту этому, насколько мы впервые отбрасываем впервые здесь, и придает большое значение; особенно важно то обстоятельство, что образование аморфного, или во всяком случае вещества близкого к нему по своим микрохимическим реакциям, происходит не во всякой некротической гниди одновременно, а в тех ее участках, где поблизу находится грануляционная ткань.

Что касается микрохимической картины обглощенной ткани, то она очень разнообразна, не говоря уже о способности возвращать окраску на

амфиболита, о которой только что сказано; некротическая масса принимает разнообразную форму, зависящую от того, что весь узел как бы растрескался по различным направлениям и компактная осыпловатая ткань превратилась в глыбки иногда с очень прихотливыми формами. Кристаллическое строение это происходит потому, что осыпловатая масса из различных частей не одинакова по физическим свойствам и по химическому составу, как это мы выше и видели. Поэтому сила сжатия частей не будет одинакова. Под влиянием каких либо причин эти осыпловатые, сухие, а потому и хрупкие массы легко дают трещины по плоскостям наименьшего сопротивления. Подобным образом всегда имеют место в органах человека, обладающих податливостью и подвергнувшихся то растяжению то сжатию.

Наиболее характерным примером этого может служить сердце особенно его клапаны. Последние постоянно подвергаются, т. е., мелким травмам, по подобю пошавой причин, оказывающим больше всего и сильнее всего на осыпловатых участках их; и действительно неправильно глыбчатая форма осыпловатых частей, состоящих из середины некротического глыба, наиболее резко выражена именно в клапанах центрального органа кровообращения.

Для того, чтобы хрупкое, неоднородной плотности глыба растрескалось, быть нужно допустить сильную травму (Kosenstein, Sohn «удар кулаком в грудь и погон в живот») — достаточно мелких, постоянно существующих условий, изменяющих состояние напряжения тканей, окружающих осыпловатый очаг.

Теория Sohn'a о силе удара, как причин, застаивающей доходить осыпловатые глыбки, совершенно не пригодна, например, для объяснения этого явления в лимфатических железах и вер-

хушках легких. Ни в одном из своих случаев мы не можем указать в анализе какой либо травмы.

Описанный анализ повидно можно объяснить случайностью и допустить, что трещины в осыпловатых массах образуются при многочисленных манипуляциях, которыми подвергаются кусочки. Но это объяснение не может быть достаточным, так как уже потому, что в целом ряде случаев, причём совершенно одинаковых, например в узелках из легких, этого явления я почти ни разу не встретил.

Процессы прогрессивные.

К прогрессивным процессам должны быть причислены, главным образом, образование остеоидной массы, кости и костномозговой массы. Разновидна из данных случаев костная масса делится, как и нормальная, *высокодифференцированной* *органной* *образованной*. Она имеет пластичное межклеточное вещество, костные глыбки, лакуны, гиалиновые каналы, и костный мозг с остеоцитами. Окружающие ее слои образуют корку.

Рассмотрим каждое из этих прогрессивных явлений сначала отдельно, а затем постараемся установить между ними взаимную связь и зависимость.

Остеоидная масса встречается сравнительно редко, далеко не во всех случаях. Так, ее присутствие наряду с костью может быть отмечено только в 10% именно в немногих узелках из легких, в отдельных экземплярах глыб и в некоторых опухольях. Здесь и позволю себе маленькую оговорку по поводу того, что нужно считать остеоидной тканью. Ткань можно различать по их строению, по взаимоотношению клеток друг к другу и по наружному виду и характеру межклеточного вещества. Судить же о ткани потому, как она крепится, не всегда представляется возможным; здесь много за-

пешить оть удачного состава краски и умѣнія пользоваться ею, словомъ, при этомъ способѣ единкомъ много субъективнаго.

Съ этой точки зрѣнія, не вполнѣ точно утверждение Pollack'a, что остеондвая ткань очень часто встрѣчается въ узелкахъ или дендрихъ. Она судить на основаніи цѣлковой реакціи; такъ: если при окраскѣ пикрокарминомъ ткань (морфологически сходная съ костью) пріобрѣтаетъ красный цвѣтъ, то это остеондвая, если же желтый, то — костная. Но возможно того, что пикрокарминъ самъ по себѣ довольно избирательная краска, уже при небольшомъ измѣненіи его состава. Напримеръ, при способѣ Neumann'a, костная ткань пріобрѣтаетъ розовый цвѣтъ, или остается безцвѣтной.

Итакъ, подь остеондвой уманю мы будемъ понимать ткань съ извѣстными специфическими особенностями, изложенными Вирховымъ въ слѣдующихъ словахъ: «уже давно я замѣтила, что на мѣстахъ, гдѣ при истинномъ оостендваніи мѣтъ предшествоваго хрипа, раньше, чѣмъ начинается отлагаться известь, ткань измѣняется такъ, что образуетъ какъ бы часть будущей кости; она является костиная тканьъ и межкѣлочковое вещество». Такимъ образомъ, остеондвая ткань есть подготовленная къ дальнѣшему развитію соединительная.

Костинья ткань. Новообразованная костная ткань имѣетъ то же строеніе, что и нормальная кости организма и состоитъ изъ пластинчатого межкѣлочкового вещества и костиныхъ тѣлецъ. Иногда она имѣетъ видъ губчатой ткани съ широкими костнообразными волостями, въ другихъ случаяхъ (хрусталикъ, твердая оболочка) приближается къ строенію компактныхъ костей и пронизана гаверсовыми канальцами. Межкѣлочковое вещество обыкновенно пластичнато, слоистое, рѣже — обычно исчерчено и даже гошеенно; въ немъ вѣрдае гѣтрѣаются остатки старой ткани, напримеръ, эластической и раличннми случайными примесями — кристаллы холестерина,

зернышки извести. Иногда, интерцеллюлярное вещество засыпано мелчайшимъ, какъ бы распыленнымъ частицами извести и потому диффузно окрашивается гематоксилиномъ. Такіе участки находятсѣ въ стадіи, когда амалгамоподобное соединеніе солей съ осевою не закончено и еще на ходу. Часто въ одной и той же пластинкѣ чередуются мѣста, гдѣ есть аморфная известь и гдѣ она уже совершенно связана съ осеовыми веществами. Иногда новообразованная костиная ткань пріобрѣтаетъ форму трубчатой кости; центральной каналъ ея вмѣстѣ съ костинымъ мозгомъ, внутренней костиный слой красится въ густой розовый цвѣтъ и представляетъ высоко дифференцированную кость; въ периферическихъ же частяхъ, ограниченныхъ съ фиброной тканью органа, новообразованная пластинка еще содержитъ аморфную известную соли.

Костинья лакуна и мѣшечко хорошо развиты даже въ очень молодыхъ пластинкахъ и связаны многими отростками, которые открываются въ костномозговую полость. Костиная лакуна и нѣкъ отростки хорошо импрегнируются тѣмъ же способомъ Schmorl'a; иногда же анатомомъ элентно окраиваются гематоксилиномъ и вено задны на розовомъ фонѣ межкѣлочкового вещества.

Эта элентинная окраска происходитъ можетъ быть потому, что въ канальцахъ должны задерживаться, или черезъ нихъ вымываются соками послѣдніи крупинки аморфной извести.

Размѣры и форма лакуны, какъ видно изъ приведенныхъ въ оосѣлительныхъ мѣстахъ цифръ, вполнѣ идентичны съ нормальными лакунами костей скелета.

Костиный мозгъ. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ происходитъ новообразование кости, во внутреннихъ органахъ вновь формируется всегда и костиный мозгъ и я не могу указать въ изслѣдованныхъ мною случаяхъ ни одну находку костной ткани безъ костиного мозга.

Наоборот, ткань, похожую по строению на последнюю, и встречать часто в таких объектах, в которых, несмотря на самые тщательные поиски, нельзя было доказать присутствие кости. Костная ткань имеет характер склепаного или жирного в тѣх мѣстах, гдѣ кость несократительна и, по-видимому, образовалась давно. Въ молодых же участках она состоит из богатой сосудами рыхлой фибриллярной основы, из которой вытекают весьма разнообразные клеточные элементы: веретенообразная, вытянутая в длину, или звѣздчатая соединительнотканная тѣла; эритроциты; гематобласты или эритробласты; нередко встречаются мегакарициты; часты лимфоциты съ малыми и мѣлоциты съ большим количествомъ протоплазмы, зоноядромъ и жирными пятнами. Кроме того въ лакулахъ по краю кости нрѣдко встречаются гигантскія протоплазматическя тѣла съ большимъ количествомъ ядра т. н. мѣлоплазмъ Ребена или остеобласты Юлликера.

Наконецъ, въ новообразованномъ костномъ мозгу появляются остеобласты. Последние отъличны мною почти въ каждомъ случаѣ по краю кости. Иногда они составляютъ прямое продолженіе пластиночекъ, или образуютъ между ними какъ бы мостики (въ глазахъ). Въ лимфатическихъ железахъ, въ клапанахъ сердца, въ оболочкахъ мозга, въ узелкахъ въ печени—всюду встречаются эти клетки—тачки костной ткани. Въ узелкахъ въ легкихъ они тоже расположены по краю кости, но, благодаря мѣтнмъ условиямъ, какъ объ этомъ выше сказано, содержатъ частыя утолщенные пигмента. По-видимому, поэтому они и были неправильно причислены Рейнак'омъ къ лимфатическимъ; подобная пигментация остеобластовъ отълична въ некоторыхъ случаяхъ остеобласты въ глазахъ.

Костный мозгъ пронизанъ тонкостѣнными мелкаго калибра кровеносными сосудами. Они происходятъ изъ соединительнъ стѣнокъ окружающей стромы органа. Поэтому развитіе костномозговой ткани про-

исходитъ всегда гнѣдно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ по территориальнымъ условиямъ дана возможность возникновения ангиопластическихъ отростковъ.

Периостъ. Полный аналогъ периоста въ большинствѣ случаевъ отсутствуетъ; но во многихъ мѣстахъ (узелки въ легкихъ, глаза), было указано, что пограничные съ костью слои соединительной ткани, въ видѣ узкихъ полосъ, богаты пролиферирующими протоплазматическими элементами, веретенообразной формы съ интенсивно окрашенными ядрами. Эти клетки нрѣдко сдвигаются съ костью и несомнѣнно участвуютъ въ развитіи ее, путемъ напластованія новыхъ слоевъ.

Хрякъ. Новообразованнаго хряща ни въ одномъ изъ описанныхъ мною случаевъ я не встрѣтилъ. Только въ одномъ мѣстѣ, именно въ платовойной железе (стр. 168) мы отыскали небольшой участокъ, имѣвшій очень отдаленное сходство съ хрящемъ, но принимаю его за истинную новообразованную ткань нельзя. Скорѣе относительно длиннаго участка можно считать болѣе правдоподобнымъ слѣдующее объясненіе.

Въ некоторыхъ случаяхъ, задолго до начала омыловденія, различные участки органа подвергаются разстройству, циркулируютъ соковы и претерпеваютъ изъ своихъ клеточныхъ элементовъ (гливонный или базилій къ нему метаморфозъ; подобная мѣста, либухая такимъ образомъ, могутъ имитировать хрящъ, но это во всякомъ случаѣ не есть образование ткани sui generis, каковой является хрящовая. Итъкъ, въ 200 случаяхъ ни разу мы не видали предшествующаго хряща, поэтому можно думать, что рѣдкіе случаи образования этого послѣдняго въ органахъ, удаленныхъ отъ хондрогенныхъ слоевъ (клапаны сердца, сосуды) должно объяснить какими нибудь другими причинами и свойствами ткани, во итъкъ не процессами, такъ называемой, метоплазии.

Наставив на тоги, что образование хряща не предшествует развитию костной ткани, мы думаем, что въ этихъ случаяхъ, гдѣ первая на лицо, часто играютъ роль заблудившіеся зачатки хондрогенныхъ слоевъ. Подобными условіями мы видели въ миндальныхъ и амидонныхъ окулонныхъ коркахъ языка и гортани.

Для подтвержденія всего сказаннаго о кости и ея составныхъ частяхъ мы приведемъ графическое изображение въ видѣ таблицы, въебъ изслѣдованныхъ нами 200 случаевъ охлоторенія въ различныхъ участкахъ. Весь матеріалъ расположенъ по организаціи, указавъ возрастъ и полъ; въ каждомъ отъѣчѣ знакомъ (+) отъѣчено присутствіе кости или какой-либо ея составной части.

№	Возрастъ	Полъ	Мѣсто	Кость	Хрящъ	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань
1	?	?	Охлотореніе, близка къ шее, плечу	-	-	-	-	-	-	+
2	58	ж.	Въ виск. долъ гл. лѣв. окул. башма	-	-	-	-	-	-	-
Легкое										
3	41	ж.	Въ злѣвѣ вера, легкаго окул. узлакъ	-	+	+	+	+	+	+
4	28	ж.	Кислотный, охлоторенный узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
5	28	ж.	Фиброзный узлакъ, узлакъ, въ вѣн. кость	-	-	-	-	-	-	+
6	41	ж.	Охлоторен. кислотный уз.	-	-	-	-	-	-	+
7	35	ж.	Вѣн. узлакъ, плечу, окул. узлакъ	-	+	+	+	+	+	+
8	38	ж.	Кислотный уз. малъ плечу	-	+	+	+	+	+	+
9	59	ж.	Фиброзный узлакъ	-	-	-	-	-	-	-
10	50	ж.	Амидон-верна, узлакъ	-	-	-	-	-	-	-
11	58	ж.	Амидон-серва, уз. въ вѣн. плечу, плечу	-	-	-	-	-	-	-
12	38	ж.	Рубка, плечу, узлакъ	-	-	-	-	-	-	-
13	38	ж.	Кислотный узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
14	38	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
15	55	ж.	Въ виск. долъ вѣн. легкаго окул. кав. уз.	-	+	+	+	+	+	+
16	8	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
17	36	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
18	30	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
19	88	ж.	Амидон узлакъ, рубка	-	-	-	-	-	-	+
20	34	ж.	Охлоторен. кислот. узлакъ	-	+	+	+	+	+	+
21	37	ж.	Въ веру, узлакъ, лѣв. виск. узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
22	43	ж.	Окул. уз. въ веру, долъ вѣн. лѣв.	-	-	-	-	-	-	+
23	63	ж.	Охлоторен. узлакъ малъ плечу	-	-	-	-	-	-	+
24	43	ж.	Окул. кав. узлакъ въ веру, долъ гл. лѣв.	-	-	+	+	+	+	+

№	Возрастъ	Полъ	Мѣсто	Кость	Хрящъ	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань	Соединительн. ткань
25	30	ж.	Въ виск. долъ вѣн. долъ вѣн. легкаго уз.	-	-	-	-	-	-	-
26	30	ж.	Окул. узлакъ въ веру, долъ вѣн. легкаго уз.	-	-	-	-	-	-	-
27	38	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
28	30	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
29	30	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
30	60	ж.	Въ веру, долъ гл. легкаго окул. уз.	-	-	-	-	-	-	-
31	90	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
32	56	ж.	Въ веру, долъ въ виск. долъ окул. гл. уз.	-	-	-	-	-	-	+
33	58	ж.	Кислотный узлакъ въ плечу	-	-	-	-	-	-	+
34	55	ж.	Охлоторен. кислот. узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
35	55	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
36	78	ж.	Въ рубка, плечу, малъ узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
37	22	ж.	Въ виск. долъ гл. лѣв. виск. узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
38	32	ж.	Въ веру, вѣн. легкаго окул. узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
39	54	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
40	56	ж.	Амидон-серва, узлакъ	-	-	-	-	-	-	-
41	88	ж.	Въ веру, узлакъ легкаго окул. узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
42	88	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
43	88	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
44	90	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
45	90	ж.	"	-	-	-	-	-	-	-
46	40	ж.	Въ виск. долъ вѣн. легкаго окул. уз.	-	-	-	-	-	-	+
47	40	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
48	40	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
49	32	ж.	Въ веру, вѣн. легкаго окул. узлакъ	-	-	-	-	-	-	+
50	32	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
51	40	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+

Сердце и его клапаны

52	56	ж.	Охлотореніе аортнаго	-	-	-	-	-	-	-
53	24	ж.	Охлоторен. въ прав. желудкѣ	-	-	-	-	-	-	+
54	33	ж.	Дуотвореніе	-	-	-	-	-	-	+
55	40	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
56	38	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
57	20	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
58	67	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
59	51	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
60	41	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
61	42	ж.	"	-	-	-	-	-	-	+
62	60	ж.	Кист. веру	-	-	-	-	-	-	+
63	70	ж.	Дуотвореніе	-	-	-	-	-	-	+
64	79	ж.	Кист. веру	-	-	-	-	-	-	+
65	78	ж.	Фиброзное кольцо вѣн. желудкѣ	-	-	-	-	-	-	+

№ п. п.	Возраст	Пол	Источники chorioidae и их отщепы	Линия	Склеротическая оболочка	Сетчатка	Хрусталик	Стекловидное тело
181	?	?	Витреальная chorioidae и ее отщепы	—	—	—	—	—
182	22 ж.	♀	Боковая зрительная и ее коллатеральная ткань	—	—	—	—	—
183	38 ж.	♀	В. chorioidae и ее отщ.	—	—	—	—	—
184	7 ?	?	По всей оболочке chorioidae и ее отщепам	—	—	—	—	—
185	12 ж.	♀	На внутр. поверхности chorioidae	—	—	—	—	—
186	34 ж.	♀	В. стекловидн. тела и склеры chorioidae	—	—	—	—	—

Печень.

187	45 ж.	♀	Узелки в толще печени	—	—	—	—	—
188	65 ж.	♀	Узелки вблизи нижней поверхности печени	—	—	—	—	—
189	19 ж.	♀	Узелки при исследовании края нижней поверхности	—	—	—	—	—

Желудок.

190	89 ж.	♀	Во влажной ткани	—	—	—	—	—
-----	-------	---	------------------	---	---	---	---	---

Шитовидная железа.

191	?	?	Страна	—	—	—	—	—
192	44 ж.	♀	"	—	—	—	—	—
193	7 ?	?	"	—	—	—	—	—
194	35 ж.	♀	"	—	—	—	—	—
195	37 ж.	♀	"	—	—	—	—	—

Надпочечники.

196	17 ж.	♀	Страна	—	—	—	—	—
197	89 ж.	♀	"	—	—	—	—	—

Матка.

198	43 ж.	♀	Фиброзная ткань	—	—	—	—	—
-----	-------	---	-----------------	---	---	---	---	---

Конъюнктивы.

199	39 ж.	♀	Амалонды конъюнктивы верхнего века	—	—	—	—	—
200	47 ж.	♀	Амалонды конъюнктивы нижнего века	—	—	—	—	—

В приведенной таблице собраны все исследованные мною случаи; в некоторых из них наличие костной ткани не удается объяснить без допущения предшествовавших хронических или острых заболеваний. Исключив последние случаи, мы получим 180 исследованных в различных органах участков окляторения, а из них костная ткань найдена в 82 и в двух присутствии ее осталось под знаком вопроса. Следовательно, в 45%, т. е. приблизительно в половине всех случаев, инкрустированные известью очаги в различных органах содержат известную костную ткань. Чаще же всего кость встречается при старом рѣтиситисе oculi и в

верхних частях легких, а также в твердой мозговой оболочке. Однако, наиболее типичным примером и лучшим доказательством возможности образования кости в органах, стоящих ближе от кисти бы то ни было слоев, способных пропускать кость, следует считать костные узелки в печени (монхидна случая), в бразильских лимфатических железах (Poffack и автор), в железах (одной мой случай). Наиболее же убедительным доказательством служить результаты опытов на кроликах.

Образования, содержащие кость, на основании их микроскопического вида, массы новообразованной костной ткани и положения последней в участках окляторения, можно разделить на две большие группы: К первой относятся узелки в легких, в сердце и его клапанах, в кровеносных сосудах, в лимфатических железах, головного мозга и в печени. Ко второй — опухоли, глаза, желудка и твердая мозговая оболочка.

Во второй группе окляторенный участок представляет узелок, инкрустированный из центра и окруженный по периферии плотной фиброзной капсулой. Количество извести и мертвой инкрустированной ткани обыкновенно превышает массу новообразованной кости, которая встречается в виде отдельных мелких комочков и пластинок в центральных частях узла, то есть капсулой на внутренней ее поверхности.

Во второй группе, наоборот, небольшие участки окляторения как-бы только дают толчок к образованию костной ткани, и затем последняя развивается самостоятельно до тех пор, пока не заполнит всего участка, бывшего в условиях неблагоприятного питания. Объем кости в этих случаях обыкновенно превышает инкрустированный известью участок. Так, в твердой оболочке головного мозга только с трудом удается найти небольшие очаги окляторения.

Однако, между этими двумя группами существуют переходные формы. В узелках из латекса и меза кости часто заиметь все бывшее гиадо некроза, а аморфной массы почти нить. Сь другой стороны в вторичных хрусталиках мы видели, что кость из ниди капсулы окружает его аморфную среднюю.

Какъ видно изъ таблицы и подробного описания препаратов (№№ таблиц 1, 4, 11, 54, 55, 56, 79, 80, 94—97, 106, 153, 162, 163, 166), вь-10⁰ всехъ случаевъ, гдѣ новообразованной кости установить не удалось, а масса ткани, похожую на костный мозгъ.

Тамъ-же, гдѣ костная ткань образуется вновь, всегда, какъ было указано, кость ея не находится и костный мозгъ. Кости же безъ костного мозга я ни разу не видѣли. На основаніи этого изъ противоположность мнѣнію Pollack'a и Bors'a нужно утверждать, что осерды и костный мозгъ развиваются разными путями и что послѣдній самостоятелно, безъ участия грануляціоннаго альбумина, не образуется.

Большинство авторовъ, изучавшихъ процессы гетеропластическаго остеогенеза, мало придавали значенія этой новообразованной осудистой ткани, считали развитіе ея не всегда обязательнымъ и смотрѣли на эти процессы съ точки зрѣнія куреза, встрѣчающаго сравнительно рѣдко, чѣмъ кость на явлении, широко распространенное въ органахъ человека.

Только Cohn, Kohner, а за нимъ Monckeberg и o'Brien нѣсколько останавливаются на процессахъ, предшествующихъ образованію кости, и считают на мнѣніи, что сосуды и костный мозгъ развиваются раньше ее. Cohn, върамбуръ, говоритъ, доказательствомъ тому, что первично образуется костный мозгъ, а затѣмъ кость, но не наоборотъ, служитъ отношеніе кости къ окружающей ее известковой массѣ. Обѣ послѣднія субстанціи обыкновенно разграничены зубчатой линіей, которая является результатомъ развоанія известной

остеобластами. Но граница изъ видѣ ломанной линіи отсутствуетъ между костью и костнымъ мозгомъ*.

Однако, на ряду съ этимъ способомъ развитія кости путемъ образованія ея остеобластами всѣ авторы допускаютъ и другой путь, именно—прямую метастазію: соединительнотканная волокна превращаются въ межклеточное вещество, а клетки образуютъ костные тѣла.

Kohner усматриваетъ первое условіе для появленія кости изъ образованія богатой сосудами ткани; вторымъ причиннымъ моментомъ онъ считаетъ присутствие извести. Если нить извести, говоритъ онъ: то даже при сильномъ ростѣ молодой ткани кости не подумаетъ. Поводомъ для образованія послѣдней онъ считаетъ постепенное раздраженіе известью, или введеніемъ тѣломъ, окружающей ткани.

Но нашему мнѣнію новообразование костной ткани во внутреннихъ органахъ человеческого организма есть процессъ сложный, въ которомъ можно указать нѣсколько отдѣльныхъ стадій этой формы патологіи. Въ остеопонозии и сухомъ участкѣ ткани, вслѣдствіе неодинаковаго во всей толщѣ его химическаго и физическаго состава, появляются трещины: въ нихъ изъ глубокихъ слоевъ капсулы прорастаютъ соудистыя грануляціонныя тѣла. Наиболее типичнымъ примѣромъ этого нужно считать узелки въ сердцѣ и клапанахъ его. Остеопорозные узлы въ нихъ раздѣлены тѣлами молодой, богатой клетками ткани на рядъ небольшихъ участковъ; эти новообразованная ткань прорастаетъ во щели и разламываетъ известкованная массы. Разрушеніе мертвыхъ участковъ производится фибробластами въ одиночныхъ, то соединенными въ гигантскія клетки.

Такимъ образомъ получается различной величины участки, занятые молодой зародившей тканью. Фибробласты этой послѣдней съ одной стороны дифференцируются въ макрофаги, съ другой же они, послѣдняя частица известкованнаго вещества, часто

близкого к амалонду, путем слияния друг с другом производят пластинчатые слои кости.

Внутри больших амалотворенных элементов, окружающих со всех сторон грануляциями, мы часто могли отметить молодые ядрами тела (увелики издегких, сорина, мога). Клетки эти несомненно проникают сюда вместе с сосудами, т. е. окисляются своим присутствием мертвую ткань, амальгамоподобно соединяются с известью и отчасти образуют межклеточное вещество, отчасти же превращаются в костные тела. Ядра костного мозга кость высоко дифференцирована; глубокие же слои ее, лежащие дальше от костного мозга, по границе с фиброзной тканью, часто содержат различную величину частицы аморфной извести то в виде глобулы, то мельчайшей пыли и закрываются гематоксилином. Здесь еще не вполне произошло соединение с известью и работа остеобластов еще в самом разгаре. В этих именно местах и получается особенно ясная реакция на амалонд.

Чем моложе процесс образования костной ткани, тем костный мозг богаче клетками; в тех же участках, где вся некротизированная ткань превратилась в кость, там клетки костного мозга переходят в жировые и процесс постепенно замирает. Наконец они быстро разрастаются и прорастают в окружающую ткань ни я не находила, ни другие исследователи ни разу не отмечают.

Тот факт, что кость является как образование органическое, совершающее изветный цикл развития, близкий к процессам физиологическим, указывает на известную целесообразность. Новообразованная кость вполне аналогична нормальной и растет как часть перьста, так и из зндоста; с течением времени она старьет, костный мозг дьвется жирным и процесс амалонд замирает. Поэтому изучаемая здесь амалон образования кости слддует относить не к опухолям, не к остеомам, а к остеитам

продуктов некроза, которое всегда совершается в строго определенных границах.

Переход к рассмотрению старого понятия о металлаиде, установленного Вирховским, я должен сказать, что этого процесса в строгом смысле слова (т. е. прямого превращения волокон старой соединительной ткани в межклеточное вещество, а клеток ее в костные тела) и ни разу не могу констатировать с полной уверенностью. Правда в отношении препаратов, неоднократно нами отмечено, что кость переходит без границы в окружающую соединительную ткань; однако этот переход вовсе нельзя считать доказательством прямой металлаиде. Всегда между некротическим центром и живой периферией уда существует, так сказать, антагонизм, выражающийся в том, что соединительная ткань стремится прорасти в амалотворенную и, наконец, прорастает ее, а некротический центр имеет тенденцию постоянно увеличиваться; таким образом на границе между живой и мертвой тканью всегда существует известное напряжение, безраздельная борьба между живым и мертвым. Периферический слой некроза обыкновенно содержит мелкие грануляционные клетки, а ближайшая к нему часть напулы зерна аморфной извести. Так что не весь амалотворенный участок можно считать мертвым, но в известном слое его, как это допускает и Pollack, темнее, хотя и слабо живым.

Именно эти места капсулы под микроскопом состоят из замаленной мельчайшими крупинками извести ткани, которую мы много раз находили на своих препаратах.

Когда же ядра подобных участков начинают образовываться сосуды, то усиливается подость витального материала; входящие в состояние vitalissime протоплазматические элементы, нагруженные аморфным солями, пробуждают и амальгамоподобно соединяются с извести. В этих случа-

ях новообразованная ткань без резкой границы переходит в окружающую фиброзную, и в таких случаях промежуточное ступеню этого процесса служат остеобластная ткань.

В описанном процессе еще можно рассмотреть кое какие элементы металламы. Но и они состоят не из превращения покойшей ткани в новую, а из постепенном переходе пролиферирующей и растущих элементов на мѣстѣ старого некроза.

Если съ сравнением большинства случаев образуется и растет двучелюстной остеобластом, дифференцирующейся из фибробластом грануляционной ткани. Что находка этихъ клеток не случайна, а повторяется какъ правило, видно изъ примѣра изъ того, что они нами отмѣчены въ 64%, всѣхъ случаевъ наличия костной ткани, не считая узелковъ въ легкихъ. Въ послѣднихъ въ 67% мы видѣли также типичные остеобласты и, наконецъ, почти во всѣхъ „мышьянахъ клетки“ Rossick'a. Но эти послѣднія лежатъ часто близко къ кости, иногда сливаются съ ней и образуютъ по краю ея цѣлые ряды, такъ что не считать ихъ за остеобласты нельзя.

Если бы процессы металламы были замедлены безъ всякаго рода предшествующихъ прогрессивныхъ изменений, то образование кости происходило бы безъ развитія костнаго мозга и сосудовъ.

Если же сравнить названный процессъ гетеропластическаго образования кости съ явленіемъ нормальнаго окостенѣнія, то можно замѣтить полную аналогію въ ихъ развитіи.

Напримѣръ, при эндохдральномъ окостенѣніи постѣ того, какъ въ хрящѣ отложился известъ со стороны перихондра гесп. перѣста развивается сосудистая богатая клетчатая ткань; образуется, такъ, называемое, прихордальное костномозговое пространство, выполненное новообразованной тканью, именуемой остеогенной. Часть клетокъ ея съ теченіемъ времени пере-

ходить въ костномозговую, а другая дифференцируется въ остеобласты, образуя костную ткань.

При изучаемомъ нами процессѣ окостенѣнія роль первичнаго хряща играетъ амелотворенная ткань, а окружающая фиброзная основа производитъ грануляціонные элементы, по своимъ свойствамъ, какъ мы видѣли, обладающие костеобразовательною способностью. Поэтому эта молодая зародышевая ткань заслуживаетъ названія остеогенной, „ossiforme“ (Cornil и Baulvier).

Эта аналогія между эндохдральнымъ окостенѣніемъ и образованиемъ кости въ амелотворенныхъ улахъ можетъ быть проведена еще дальше.

Такъ уже Вирховъ замѣтилъ, что хрящъ иногда даетъ реакцію на амелодъ. Rosenstein говоритъ, что въ ихъ лабораторіи много разъ наблюдалось, что хрящевая ткань периферіи окрашивается въ розовый цвѣтъ отъ gentianaviolett + уксуснаго кислоты. И много разъ при наблюденіи хрящевой ткани особенно у позвоночныхъ субъектовъ, могъ убѣдиться, что инкрустированные известковыми солями мѣста, а также иногда и весь хрящъ даютъ положительную пробу на амелодъ. Съ другой стороны амелотвореннымъ массамъ въ большинстве описанныхъ нами случаевъ приобрѣтали характерны для амелода цвѣтъ при поглощеніи классическими реактивами.

Такимъ образомъ и по химическому составу эти два образованія въ организмѣ если не вполне идентичны, то во всякомъ случаѣ родственны. Со стороны же окружающей ткани происходитъ образование соединительно-грануляціонной, гесп. остеогенной ткани, которое является только постѣ инкрустація извести. Между прочимъ Zanda думаетъ, что отложение извести происходитъ только постѣ развитія сосудовъ; но справедливость этого мнѣнія опровергнуть не трудно. Инкрустація известковыми солями всегда наступаетъ въ результатѣ склероза или некроза тканей; и въ наихъ случаяхъ, гдѣ не было никакихъ признаковъ

образовании кости ни в самых больших омьлотоворенных участках, ни в самых мелких обызвествленных гибадах мы не находили кровеносных сосудов.

Итак, костная ткань может образоваться во всем органе человеческого тела при наличии и обязательном присутствии следующих условий:

1) Некроз ткани или, по крайней мере, эпителий ее настолько сильный, чтобы произошла инкрустация известными солями.

2) После наступления некроза, омьлоторенная масса, подвергаясь постепенному вымыванию, по своему химическому составу приближается к составу амьлонда.

3) По окружности очага развивается сосудисто-грануляционная ткань.

Только при наличии этих трех условий возможно развитие костной основы на мьбст старого омьлоторения; если же невести мьбст, или сосуды не могут развиться, или состав омьлоторенных масс не соответствует указанному, тогда мьбст мьста для процесса образования кости.

Мы видели его в плечь, легких, сердц, сосудах, в оболочках центральной нервной системы и в ней самой, в лимфатических железах, матке, и научили его в глазах, исследовали в нескольких опухолях и впервые описали в желудочно-кишечном канале, вени и стьжках сердца. Допустить наличие заблудившихся зачатков во всех этих случаях мьбст никакого основания. Ткань, в которой происходит процесс костеобразования, претерпела предварительную столько изменений регрессивного характера, что если бы в ней и были какие либо гипотетические заблудившиеся отростки, то они бы также испытали на себе процесс некроза.

Дать, Вьсч, напрямьр, различьт мьшную и мьшную группу соединительнотканной субстанции. Кь первой онь отнести хрящ, фибриллярну и эл-

зистую ткань (Scleritgewebe), в ко второй кость и ткань зубов. Первая три мьгут, по его мьшню, путем металлами переходить одна вь другую, кость же и зубы в вьсших животных не создаются изь других тканей, а производятсь изь мьшных чьстках только изь остеобластов и мьшнннх костей. Но возможность этихь эмболой остеобластами такь же мало вьротно, какь и допущения Jerusalem'омь эмболой костно-мьшными гигантскими клетками. Намочьт, почему эти эмболы заноситсь только вь омьлоторенная гибада, вьтрьмьются вь нихь однихь, повторяется сь такою правильностью, и являетсь часто множественными.

Только вь одной ослезннть до сихь порь ни разу не наблюдались остеобласты. Однако, мьбст приходилось вьстрьчать при амьлондномь перерождении ее участка омьлоторения. А разь последнее возможно, то ослезннть вь ней должно быть найдено, тьмь болше, что оно описано вь другихь эмьфонднхь органахь.

Гораздо ближе кь истиньт стоить теория Kossowitz, по которой кость может образоваться изь соединительной ткани вьдтть тамь, гдь достаточно сосудов и связанной сь ними доставки соков; кь мьшннхь его присоединяется большинство авторовь, но принять это положение можно только какь схему, такь какь однихь сосудов для образования кости далеко недостаточно *). Мьшннхь, высказанное нами о причинахь

*) Ribbert (Beckersalzb. 1904) говорит: „metallisch, по мьшу мьшнхь, вьтрьмьются эмьфонднхь рьмь, чьмь онь мьшнхь дуаьтсь. Онь утверждает, что когда разьмьются мьшннхь, оболочка клеточннхь мьшннхь она вьключает кость. Вьспомогательна тьмь, проследитсь какь двухь исполнень: 1) изь мьшнхь амьобластннхь клетек вь мьшннхь мьшннхь, сьмьмьются старой тканью и 2) изь эпителиальнхь вьростковь костного мьбст, вьсходящих изь кровного тока и вьключаются посомьмо чьсто вьдурьстворяются изь крови составннхь клеток.

Такимь образомь мьшннхь Ribbert'у эмьфонднхь (теньблнхь). Тьмьмь образьтсь мьшннхь Ribbert'а близка сь рьмьшннхь мьшннхь однихь. Тамьмьмь не возмьжнть ть, что мьмьмьмь, вьдвнннхьмь вьспомьмо мьшннхь мьшннхь-мьшннхь, мьшннхь мьшннхь.

Сь интереснхь трудьт мь вьключаются только тогда, когда уже присутствнть вь мьшннхь мьшннхь законченной рьмьшннхь.

гетеропластического образования кости, какъ нельзя больше подтверждаютъ вышеописанные опыты на почкахъ кролика. И здесь ни разу мы не встрѣтили кости безъ костного мозга и остеобластовъ. Кость въ большинстве случаевъ была резко отграничена отъ окружающей ткани слоемъ перестроенныхъ клетокъ съ короткими отростками и только мѣстами безъ границы переходила въ фиброзную ткань. Такъ что и въ данныхъ опытахъ процессъ метаплазии если и играетъ роль, то очень незначительную. Аналогично съ трупами материаломъ и омѣловленные участки въ точкѣ крошечковъ давали реакцію на аммиакъ.

Разница между гетеропластическимъ остеогеніемъ у людей и животныхъ заключается только въ томъ, что остеогеніе у послѣднихъ совершается быстрее и легче.

Въ заключеніе я позволю себѣ повторить повторить существенные выводы изъ моей работы:

- 1) Гетеропластическое остеогеніе встрѣчается во всѣхъ органахъ человеческого тѣла.
- 2) Процессъ этотъ не есть остеома въ собственномъ смыслѣ, а является исходомъ хроническаго воспаления.
- 3) Необходимы условия для образования кости слѣдующія:
 - a) Некрозъ
 - b) Омѣловленіе
 - c) Некротическія массы должны по составу быть близки и могутъ быть идентичны съ аммономомъ
 - d) Развитие остеогенной ткани изъ окружающей.
- 4) Гетеропластическое остеогеніе совершается обыкновенно безъ всякаго участія нормально костеобразующихъ слоевъ.
- 5) Оно происходитъ только силами мѣстной соединительной ткани путемъ пролиферации послѣдней

и совершается по типу физиологическаго остеогенія въ органахъ, происходящаго путемъ анаплазии.

6) Способность превратить кость обладаетъ только соединительная ткань.

7) Конкретіе о простой метаплазии соединительной ткани въ кость должно быть ограничено возможно узкими предѣлами.

8) Образование хрящевой ткани при процессахъ гетеропластическаго остеогенія не наблюдается.

9) Кость въ большинстве случаевъ образуется прямо какъ тканьъ и не проходитъ черезъ стадію остеонной ткани.

10) Остеогеніе въ мышцахъ, миндалинахъ и въ некоторыхъ аммоидныхъ опухоляхъ не можетъ быть отнесено къ настоящему гетеропластическому процессу.

11) Лучшимъ примеромъ гетеропластическаго остеогенія служатъ брыжеечные лимфатическія железы и печень.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- Абрамссон. О формах анатомическаго извращения въ деснахъ при началѣ легочнаго туберкулаза. Диссертація. Москва, 1904, стр. 108.
- Agricola. Ueber traumatische myositis ossificans L.—D. Freiburg, 1908, Alberts no Ebstein'y.
- Andral. Grandios der pathol. Anatomie Deutsch von Becker. 1830, s. 486.
- Antonelli no Wegener'y.
- Арановъ. Болезни глаза Боткина. 1901. № 21.
- Arlt no Rumschewitsch.
- Arnold. Zwei Ouseone der Scheitelfäden. Virch. Arch. B. 57, s. 145.
- Arnold. Ueber Lenticulare Langenstrome und die Bildung von Langensteinen. München. medic. Wochenschrift. 1897, № 47, s. 1817.
- Arszberger. Ueber verästelte Knochenbildung in der Lunge. Beiträge zur pathol. Anat. und zur allg. Pathol. Ziegler. 21. B. H. I. s. 141—172.
- Aucher. Zur Kasistik der Myomorphosen. Zeitschr. f. Gynäkol. Bd. XX.
- Bachelmann no Rumschewitsch.
- Baillie no Ebstein'y.
- Bakal. Wien. med. Wochenschr., 1899, № 41, s. 521.
- Balzer. Tracheo-und Bronchostoma mit Amyloid in der Wandung der Luftwege. Virch. Arch. 1883, Bd. 91, s. 67.
- Bambilla et Montiel. Jahresbericht Virchow's. 1896, I. 212.
- Bardeloch. Lehrbuch der Chir. u. Operationslehre. 1894.
- Barth. Ueber künstlich. Erzeugung von Knochen. Berl. Klin. Woch. 1896, № 1, s. 8.
- Barth. Histolog. Untersuchg. über Knochenimplantation. Beitr. Ziegl. B. 17, s. 65.
- Barth de Pariser no Kulsch.
- Bartholin no Triller'y.
- Becker. Atlas der pathol. Topograph. d. Augen. III. Lief. 1878.
- Becker—no Voosius.
- Becker. C. f. A. P. and P. A. XIV B. N. 2, s. 74.
- Bencke. Ein Fall von osteoid Chondrosarcom der Harublaste, mit Bemerkungen über Metaplasie. Virch. Arch. B. 161, s. 70—114.
- Benjamin. Beschreibung einer Knochengeschwulst in Gekirn. Virch. Arch. 14. B. s. 102.
- Beussen. Beiträge zur Kenntnis von der heteroplastischen Knochenbildung. I.—D. 1898, s. 27.
- Bérard. Calcification du foie. Lyon médical. T. XCIII. 1900, pag. 89—90.
- Berger no Nösis.
- Berger. Pathol.-Anatom. Mittheilungen. Klinisch. Monatsbl. f. Augenheilk. 1884.
- Berger. Anat. Untersuch. eines Falles von Cataracta ossis. Arch. f. Ophthalm. XXIX, 4, 1883.
- Berndt. Archiv. Klin. Chirurg. 65 B. H. 2, 1902. Zur Frage der Beteiligung des Periosts bei der Muskelverknöcherung nach einmalig. Trauma.
- Berthold. Verknöcherung der Chorioides. Arch. f. Ophthalm. XVII. 1, 1871.
- Berthold. Ueber Verknöcherung der Krystalline d. menschl. Augen. Arch. f. Ophthalmol. XVIII, 1, 1872.
- Billroth. Deutsche Klinik. 1856.
- Billroth. Allgemeines. Chir. Pathol. u. Therap.
- Birch-Hirschfeld. Lehrbuch der pathol. Anatomie nebst anatomisch. H. H. Krazosa. 1877, стр. 100.
- Blandin no Ebstein'y.
- Bokk. Berlin. Klin. Wochenschr. 1897, NN 41, 42, 48.
- Bonnet no Ebstein'y.
- Borrelli no Ebstein'y.
- Borst. Die Lehre von den Geschwülsten 1900, s. 158—174.
- Boström. Verästelte Knochenbildung in der Lunge. Sitzungsberichte der physikalisch medik. Societät zu Erlangen. 1873, H. 12, s. 168.

- Brenig. Ueber Myo. ossif. I.—D. Greifswald. 1837.
 Bronscho. Berlin. klin. Wochenschr. 1892. XXIX, 1148.
 Brichoteau. Dictionnaire de sciences méd. U. 38, p. 401.
 o'Brien. Ueber verkäseungsvergange an den Arterien. I.—D. 1902.
 Brawicz. Ueber Herkunft der Amyloidsubstanz Centr. f. Allg. Pat.
 u. Pat. Anat. XIII. B. 1902, N 3, s. 85.
 Brawning no Armpferger.
 Brugge no Rasmussen.
 Busch. Die Osteoplastentheorie auf normales und pathologisches
 Gebiet. Zeitschrift für Chirurgie. Bd. IX, s. 29—90.
 Buhl. Notiz über primäre, fötliche Osteome der Lunge. Sitzungsb-
 erichte der Bayer. Akad. der Wissenschaft. zu München. 1847,
 Bd. II, s. 144.
 Buron, (Neumann). Amyloide Degeneration von Larynxstumora-
 Langenbecks Archiv f. Klin. Chir. 1875, Bd. 16, s. 242.
 Cadiot. Ossificatione pulmona septica y locala. Prof. Apraxo
 Ber. Hayek. 1898, 3, IV, crp. 155.
 Cahon. Ueber myositis ossificans. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie.
 1893, Bd. 31.
 Calori—no Kulisch.
 Caminiti. Die Dura mater bei der Wiederherstellung der Lücken
 des Schädels. He Barbaacci. C. f. A. P. u. P. A. XIII, B.
 1902, N 2/3, s. 332.
 Carter—no Nisim.
 Chisari. H. Ueber einen Fall von Osteom der Trachea. Wiener
 med. Wochenschrift. 1878, N 34.
 Chisari H.—no Paulson.
 Cleland—no Lohmann.
 C. Cohn. Ueber Knochenbild. an den Arterien. Virch. Arch. B. 104,
 s. 378.
 Felix Cohn. Ein Fall von diffuser Knochenbildung in der Lunge.
 Virch. Arch. B. 101. H. 1, s. 155.
 Solis Cohen—no Heymann.
 Cohnheim. Allgemeine Pathologie I. 748.
 Coleman—no Condit.
 Condit. Ueber subcutane Knochenbildungen. I.—D. 1901. Kä-
 nigsherg.

- Copping—no Nisim.
 Corke—no Kulisch.
 Corail et Ravvier. Manuel d'Histologie Pathologique. 1901. T. 1.
 Corail. M. Concrétions osseuses du poumon. Bulletins de la Soc.
 anat. 1894, pag. 522.
 Cozvoisier. Ueber steine bei Amyloiddegeneration im Kehlkopf.
 Münch. med. Wochenschr. N 30, 1902.
 Craveilhier. Traité d'Anatomie patholog. générale T. III. 1858,
 p. 517.
 Déjerine—no Paulson.
 Deichert. Ueber Knorpel und Knochenbildung an den Tomilien.
 Virch. Arch. B. 141. H. 3, s. 435—445.
 Demme—no Heymann.
 Dennig. Ueber Knochenbildung in der Trachealschleimhaut. Beitr.
 z. path. Anat. u. Physiol. 1887, 11, s. 101—108.
 Le Diberger. Ossification du Fœtus dans le Pothia. L'Union
 médicale, 1867, N 83, p. 57.
 Diemer. Ueber Kalkablagerungen an den Serösen Häuten des Her-
 zens. Prof. C. f. A. P. u. P. A., B. XII, 1901, N 5, s. 222.
 Zeitschrift für Heilkunde. B. 20, 1899, s. 257—294.
 Draisin. Embolie ossif. de l'artère pulmonaire. Comptes rendus
 hebdomadaires de la société de biologie. Série X. T. VI, 1899,
 N 5, p. 106—107.
 Düms—no Petzold, Nisim u Kulisch.
 Dupuytren—no Kulisch.
 Ebstein. Grosses Osteom der linken Kleinhirnhemisphäre. Virch.
 Arch. B. 49. H. 2, s. 145.
 Eichhorst. Ueber die Beziehungen Zwischen Myositis ossificans
 und Rückenmarkskrankheiten. Virch. Arch. B. 139. H. 2,
 s. 183.
 Eisner. Ueber Pachymeningitis ossificans. I.—D. 1896. München.
 Encyclopädie der Mikroskopischen Technik 1903. T. 1, 36.
 Eppinger. Pathol. Anatom. d. Larynx und d. Trachea in Kleb-
 haut. d. path. Anat. 7 Stf. 1880, p. 359.
 Fenschwanger. Ein Uterusmyom mit Knorpel- und Knochenbil-
 dung. Strassburg. I.—D. 1897.
 Förster. Veräugte Knochenbildung in Parenchym der Lunge
 Virch. Arch. B. 13, s. 105.

Fürster. Handbuch der Speciellen pathol. Anat. 2 Aufl. 1863, s. 572.
 „ Kleine verkalkte Encysten der Lunge. V. A. R. 13, 1858, s. 105.
 Feurcray—no Poulalin.
 Fränkel. München. Medic. Wochenschr. 1903, N 34.
 Frecke—no Nissin.
 Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Sputa. Virch. Arch. B. 30, s. 377.
 Feuerster. Arch. f. Psych. u. Nervenk. XXVII, 1896, 2.
 Fürstner. Ueber einige atonische Veränderungen im Muskelapparat. Jahresber. Virch. 1890, II, 121—122.
 Geerling und Haeter. Lokale Amyloidbildung im Larynx. Referat. Münch. med. Wochenschr. 1903, N 4, s. 181.
 Gieseler. Ueber lokale tamarförmiges Amyloid des Larynx, der Trachea und der grossen Bronchien mit dadurch bedingter Laryngo-Tracheostenose. Virch. Arch. 1900. Bl. 160, s. 583.
 Gedloe—no Nissin.
 Goldzieher. Die Verkalkungen im Auge. Arch. f. Augenheilk. IX, 1880.
 Graf. Jahresber. Virchow's 1902, II, 467.
 Grawitz. Atlas der pathol. Gewebelehre.
 Grawitz. Amyloide und hyaline Neubildung in der Nasenschleimhaut und Lufttröhre eines Pferdes. Virch. Arch. B. 94. H. 2, s. 279—289.
 Greding. Sämmtliche medic. Schriften. Götz. 1791, s. 307.
 Gruber—no Virchow's.
 Guyon—no Poulalin.
 Gytney—no Nissin.
 Haller no Elstein'y.
 Handorf. Beitrag zur Aetiologie unschriebener Verkalkungsherde der Leber. L.—D. 1895. Pop. Centr. f. Allg. P. u. Pat. An. 1897, N 12 s. 494.
 Hammer. Ueber Knochenbildung in der Trachealschleimhaut des Menschen. no Poulalin. Jahresbericht Virchow's, 1889, I, s. 260.
 Hansmann. Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung. Berl. Klin. Wochenschrift 87. N 41, 42.

Hansmann Ein Fall von jugendlicher Verkalkung der Gehirncapsulae. Bericht über die Verhandl. der Deutsch. Pathol. Gesellschaft C. für A. P. und P. A. N 19/20. 1899. s. 838.
 Hasso no Elstein'y.
 Hayem no Nissin.
 Hawkins no Nissin.
 Hedensius no Benzen'y.
 Helfrich. Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. Berlin. 1887, XVI, 26.
 Henry no Nissin.
 Herzheimer. Ueber multiple Angioidmassen des Kehlkopfs und der Lunge. Virch. Ar. B. 174. H. I. s. 130—162.
 Henschl. no Schramber'y, Cohn'y.
 Heymann. Ein Fall von Knochenbildung in der Schleimhaut der Trachea und der grossen Bronchien. Virch. Arch. B. 116. H. 2, s. 329—332.
 Hippel. Ueber Amyloide Degenerat. 4. Lieder. Gräb's Arch. Bd. 25, H. 2.
 Holzknecht. Die Bedeutung der funktionellen Anpassung für die Pathogenese der abstrusen Bindegewebsverknöcherung. Wiener Klin. Wochenschr. N 37—38, 1902. Pop. Münch. med. Wochenschr. N 43, s. 1810, 1902.
 Hooper. pop. Jahresber. Virch. 1891, II, 144.
 Howse no Mückeberg'y u Benzen'y.
 Hueter. Festschrift für Orth. Berlin. 1903, s. 119.
 Hurtado. Ein Fall von Knochenbildung der Lungen. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. 1901, B. 9, s. 376.
 Hutchinson—no Elstein'y.
 Jerusalem. Ein Fall von verkalkter Knochenbildung in der Lunge. Allgem. Wiener medicinische Zeitung. Jahrg. 46, 1801, s. 246.
 Pop. C. f. A. P. und P. A. 1802. B. XIII, N 1, cap. 18.
 Johann (Kaufmann). Arch. f. Laryng. und Rhinol. Bl. 14, 1903.
 Jehu—no Poulalin.
 Josephsaka. Ueber atonische in den Adduktionsmuskeln von Cavalleristen. Jahresbericht Virchow's 1874, II, 501—502.
 Kuznetsov. Уводные замечания по поводу амилоидоза. 1895. Kachimans no Ramchewitch.
 Kamocki. Centralbl. f. Augenheilk. X, 1886, s. 68.

- Kanterowicz C. f. A. P. and P. A. 1894, B4, 2.
 Kassowitz. Normale ossifications Rachitis u Syphilis. Wien. med. Jahrb. 1879, II.
 Kaufmann. Lehrbuch der speciellen Pathol. Anatomie. 1901, 2. Aufl. Kaccosa. Bpaca. 1923, 32, 692.
 Кавецкий. Метастазы остеоплазия. 1900, Декабрь.
 Klebs Pathol. Anatomie. I, s. 408.
 Klebs. zu Schwaner.
 Klein. Ueber extract. der Plastranfame mit. metagl. BfM von Karpel u Knochengewebe I—D., 1898. Würzburg.
 Knapp. Ueber Knochenbildung im Auge. Arch. f. Augen u Ohrenheilk. II, I, 1871.
 Knechtcke zu Kallsch.
 Kohn. Ueber die Verkalöberung von Arterien. I—D., 1886, Königsberg.
 Kölliker. Entwicklungsgesch. des Menschen u höheren Thiere. 1875.
 Kösa. Ueber die im Organismus künstlich erzeugbaren Verkalkungen Beitr. Z. B. 28, II, 3, s. 143.
 Kohls. zu Nissin.
 Kraus. Zeitschrift für Heilkunde. Bd 6, 1885, s. 349.
 Kraus. Ueber herdweises Amyloid. Zeitschr. für Heilk. 1886, Bd. 6, s. 349.
 Kraus. Neue Beobachtung von herdweises Amyloid. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 7, s. 245.
 Krüdenor. Rumschewitsch.
 Кривоноз. Дакриопатия. Иеропсыра. 1894.
 Kryger. Multiple Knochen und Karpelgeschwülste. Langenbeck's Arch. B. 57, 1898, s. 859. Arch. für klinische Chirurgie. Bd. 57, H. 4, 1898, s. 859—862.
 Кворестанскы. Члендротенем дес Утраса Beiträge Ziegler's. B. 32. H. I, s. 137—143.
 Kuhl. Die Klinische Bedeutung der sog. Amyloidtumoren. Arch. f. Augenheilk. Bd., X, s. 410.
 Kuhn zu Kallsch.
 Kuzmich. Jahrbuch Virchow's. 1863, II, 319.
 Kummell. Ueber Knochenimplantation Deutsch. Mediz. Wochenschr. 1891, N 11, s. 392.
 Kulsch. Ueber die Genese des Exostocochneus I.—D. 1898. Müsch.
 Kyber. Studies über Amyloiddegeneration. Virch. Arch. B. 81. Laboulbène. zu Pouchet.
 Landy zu Orth.
 Langerhans. Pathologische Anatomie. 3. Aufl. 1902.
 Lassaigue—zu Pouchet.
 Leber. Ueber die Entstehung der Amyloidartung. Gräfe's Arch. Bd. 25. H. I.
 Lehmann. C. Ein Fall v. Myxitis ossificans Hepatis. Deutsche med. Wochenschrift N 26, 1888, s. 733.
 Lendon—zu Nissin.
 Lenhossek. Korpulenzliche und wahre Knochenbildung im nährlichen Gliede eines Erwachsenen. Virch. Arch. B. 40, s. 1.
 Lentin—zu Ebstein.
 Lesser. Ein Fall von Exosthrom osteoides nistum der Lunge mit partieller Amyloidartung. Virch. Arch. B. 49. H. 3—4, s. 404—408.
 Lexer. Arch. f. klin. Chirurg. 1895.
 Liebercher. Ueber einen Fall von multipler, disseminierter calcification im Myocard in der Leber und in der Milz. Prager mediz. Woch. N 16, 1905.
 Litten. Ueber patholog. Verkalkungen und Kalkmetastasen in den Nieren. Virch. Arch. Bd. 88.
 Litten. Ueber den Lammstark; infarkt. Zeitschr. f. klin. Med. 1880. B. II, s. 181.
 Löttre—zu Pouchet.
 Lubarsch. Zur histologie der Knochenbildungen in Lungen und Pleura. C. f. A. P. and P. A. 1900, N 19. B. XI, s. 715. Bericht über Verhandlungen der Deutschen pathol. Gesellschaft.
 Lubarsch. Die Metaplasiefrage und ihre Bedeutung für die Geschwulstlehre. Arbeiten aus der Institut zu Posen. 1901. s. 206—252.
 Ludwig—zu Petzold, Kulsch.
 Luschka. Verknöchtigte Knochenbildung in Parenchym der Lungen. Virch. Arch. B. 10, s. 300.
 Luzon—zu Rosenstein.
 Mass. Arch. für klinische Chirurg. 1877, s. 708.
 McDonald—zu Nissin.
 Mackie—zu Barth'y.

- Mager. Wien. med. Press. 1901. N. 49.
- Мазарова. Zur Lehre von der Parenchymzellen-Embolie der Lungenarterie. Virch. Arch. B. 151. H. 2, s. 297—318.
- Мазелевъ. Матеріалы къ учен. о гландозитисъ асцитисъ тубер. 1892.
- Manasse. Ueber multiple Amyloid-Geschwülste der oberen Luftwege. Virch. Arch. 1900. Bd. 159, s. 117.
- Mandelstamm und Bogowitsch. Ein Fall von Amyloid der Gehirnhäute, et palp. Gräfe's Arch. Bd. 25 H. 1. 1887.
- Maggi—so Klotzky.
- Marburg. Endarteritis castilagin. der grossen Hirngesässe. C. f. A. P. und P. A. 1902. T. 33, N. 8/9, s. 300—304.
- Marchand. Arterien. Real. Encycloped. der gesamten Heilkunde von Eukenburg. II Aufl. I. B. s. 695.
- Martuscelli. Fibroma pedunculato (pedipo fibroso) della lingua. Arch. Ital. di laring. 1898. October.
- Mays. Virch. Arch. 74, s. 147.
- Meckel. Handbuch der pathol. Anatomie. 1812.
- Meckel. Annalen der Charité. IV, s. 264.
- Meinhold—so Putzold, Kallisch.
- Meschke. Osteom des grossen Gehirns und Vestibelformung im Ammonshorn. Virch. Arch. B. 23, s. 472.
- Meyer. Beiträge zur Augenheilkunde. 1860.
- Meyer. Knochenherd in der Cervix eines Stales Uterus. Virch. Arch. B. 167, s. 81.
- Miescher—so Kulsch.
- Minkiewicz. Fall einer aussergewöhnlich entwickelten Verkalkung bei einer Frau. Virch. Arch. B. 41. H. 4, s. 524.
- Minkiewicz. Chirurgische Kasistik. Virch. Arch. B. 41, H. 2—4, s. 412.
- Минув. Blom. Xupr. 1902.
- Mischakoff. Ueber Knochenbildung in der Trachealschleimhaut des Menschen. L—D. 1896.
- Münckeberg. Ueber Knochenbildungen in der Arterienwand. Virch. Arch. 147. B. H. 2, s. 191.
- Mergagni. De Sediis et causis morborum. Ed. II. T. I. MDCCCLXV.
- Morpurgo. C. f. A. P. und P. A. 1905. N. 19, B. XI.
- Morpurgo und Martini—so Saccardelli.

- Mosetig-Moorhof. Ein Fall von Myositis ossife. Jahresber. Virchow's. 1879. II. 351.
- Müller. II. Verknöcherung der Vögelschädel. Würzburger natur. Zeitschrift Bd. 4. 1863.
- Münchmeyer. Ueber myositis ossife. progressiv. Jahresbericht Virchow's. 1869. II. 576.
- Mysch. Pop. Blom. Xappria N. 16. 1900.
- Narkiewicz so Vossin.
- Neumann. Die Mikroscopirührung und ihre Anwendung. Arch. f. Mikroskop. Anat. Bd. XVIII, s. 136.
- Nicolaus. Jahresb. Virch. 1878. II. 264.
- Nissim. De la myosite ossifiante progressive. Thèse de Paris. 1898.
- Nasser—so Schumacher'y.
- Ollier. Virch. Arch. B. 95.
- Old. Иллюстраціи-фотографіи рожда въ дерматіи и ревматіи соедин. Pop. Xup. Xupr. 1896. 4, IV.
- Ordener—so Bensch.
- Opfer. Wien. med. Wochenschrift 1888. Spex. 1888, N. 25.
- Orth. Lehrbuch. Augs. bearbeit. von Prof. Greef. 1902.
- Orth. Lehrbuch der Special. Pathol. Anat.
- Orth. Arbeiten aus dem pathol. Inst. Festschrift zu Virchow's 50 Jahr. Doctorjubil. 1888.
- Oettinger—so Vossin.
- Otto. Lehrbuch der Patholog. Anatomie. I Bd.
- Pagenstecher. Arch. f. Ophthalmolog. VII. 1, s. 99—112, 1860.
- Pagenstecher s. Genth. Atlas der pathol. Anatom. des Augesfelds. 1875.
- Paget—so Niota.
- Panas (et Bony) Anat. anat. de Poell. 1879.
- Panas. Traité de maladies des yeux. 1894.
- Paulus. Ueber Verkalkung und Verknöcherung d. Haemostome d. Dura Mater. L—D. 1875. Erlangen.
- Pearson—so Peckham.
- Petzold. Ueber traumatische Knochenbildungen im Musc. quadric. femoris und Musc. temporalis. L—D. 1898. Leipzig.
- Pfeiffer—so Anspurger'y. Schumacher'y.

- Pincus. Die sogenannte Myxitis ossificans multiplex, eine Folge von Geburtsläsion. *Dtsch. Zeitschrift f. Chir.* B. 44. H. 3, 1896, s. 179—240.
- Pinter. Beitr. zur Casuat. 4. Myx. oss. prog. *Zeitschrift f. Klin. Med.* VIII, 1884.
- v. Pitka—no Kaltsch.
- Pitres—no Poulsson.
- Podratzky. *Myxitis ossificans*. Jahresber. *Virchow*. 1873, II, 453.
- Pollard—no Nissim.
- Pollack. Beiträge zur Metaplastefrage. Arbeiten aus der Institut zu Posen. 1901, s. 154—180.
- Pollack. Ueber Knochenbildungen in der Lunge. *Virch. Arch. B.* 142, H. 1, s. 129—187.
- Port—no Schanzschel'y.
- Poulsson. Les pierres du péron. Thèse. Paris. 1891.
- Przewalski. *Peq. C. f. A. P.* s. P. A. 1897. B. VIII, N 6, s. 231.
- Ranke. Jahresber. d. Königl. Tierarztschule in Hannover. 1883, 84, s. 114.
- Raschke. *Virch. Arch.* 78 B, s. 537.
- Rühlmann. Ueber Hyaline und amyloide Degeneration der Conjunctiva. *Ann. Anat. Hist. Arch.* B. 87, s. 325—335.
- Rühlmann. Zur Lehre von der Amyloiddegeneration d. Conj. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X, s. 129—145.
- Rammstedt. Ueber traumatische Muskelverkalkung. *Lang. Arch.* Bd. 61, 1900, s. 158.
- Rammstedt. *Arch. f. Klin. Chir.* 1899.
- Rasmussen—no Petzold, Kaltsch.
- Bayer—no Poulsson.
- Recklinghausen. Ein Fall von multiples Exostosen. *Virch. Arch.* B. 35, 1866, s. 203.
- Recklinghausen. Demonstration eines Falles von Eochondrosen multi. trachealis. Verhandlungen der Gesellsch. deut. Naturforscher und Aerzte. 1898. T. 2. Abt. 3, s. 21.
- Recklinghausen. Ueber die multiplen Eochondrosen der grossen Luftwege. Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft. 1. Jahrgang. 1898, s. 100—112.
- Reis. *Mycosia eochondrosata, arborosa, colli steris*. *Arch. für Gynäk.* B. XX.

- Reitmann. Ueber das Vorkommen von Knorpel und Knochen in den Gaumenmandeln. *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*. 1906, N 8. XXXVII.
- Reymond—no Vassini u. Hüllmann.
- Ribbert. *Lehrbuch der Speziellen Pathologie*. Leipzig. 1902.
- Ribbert. *Lehrbuch der pathologischen Histologie*. Bonn. 1896. 43.
- Ribbert. *Geschwulstlehre* 1904.
- Rindfleisch. *Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre*.
- Rogers—no Nissim.
- Rohmer. Ueber Knochenbildung in verkalkten endostartigen und endostartigen Herden. *Virch. Arch.* Bd. 146. H. 1. 1901, s. 13.
- Rokitansky. *Lehrbuch der pathol. Anatomie*. 1842, s. 33; 1861, s. 80. Bd. 3.
- Romane—no Rumschewitsch.
- Rosenstein. Ueber Knorpel und Knochenbildung in Herzklappen. *Virch. Arch.* Bd. 162.
- Roswell. On Calcification of the Tunic vaginalis, Orchidometritis calcifera. *The journal of cutaneous and genito-urinary Diseases*. Vol. XIII, 1905, N 156, s. 361—368.
- Retschil. *Peq. Dtsch. Chir.* N 12, 1902, s. 262.
- Ruges—no Pincus.
- Rullier. Ossification diffuse d'un péron, atteint de tuberculose chronique. *Arch. de méd.* 1824. I. S. T. V, s. 271.
- Rumschewitsch. Verkalkung und Kalkablagerung im Auge. *Arch. f. Augenheilkunde*. S. 118, 1901. B. XLVIII.
- Rumschewitsch. Ueber die hyaline und amyloide Entartung der Bindehaut. *Arch. für Augenheilkunde*. 1902. B. 35.
- Sacerdotti und Frattin. Ueber die heteroplastischen Knochenbildung. *Virch. Arch.* B. 168. H. 8, s. 431—442.
- Salman. Ueber myxitis ossificans I—D. 1895.
- САНТКОМЪ. Ueber die sogenannten Amyloidmassen der Luftwege und des Anfangsteils des Verdauungstraktes. *Arch. f. Laryngologie und Rhinologie*. H. 2. XIV B. s. 330.
- Schmisch—no Vossius.
- Sattler. Ueber d. feins. Bau d. Choroides. *Arch. f. Ophthalmol.* XXII 3. 1874.

- Voigtel. Handbuch der pathologisch. Anatomie. 1804.
 Volkmann v. Pilsa-Billroth, II, § 779.
 Vourhies. Verknöcherung der Kristalline. Arch. f. Augen und
 Ohrenheilkunde, VII, 2, s. 311.
 Vossius. Ueber Hyaline Degenerat. der Conjunctiva. Beitr. Ziegl.
 B. 5, s. 291—323.
 Vossius. Ueber amyloide Degenerat. der Conjunctiva. Beitr. Ziegl.
 B. 4, s. 335—340.
 Valpius. Zur Kenntnis der intravasculären Knochenbildung nach
 trauma. polj. C. f. A. P. und P. A. 1902, B. XIII, N 22, s. 902.
 Wagner so Wegener'y.
 R. Wagner. Nachrichten d. k. k. Gesellsch. d. Wissenschaft
 zu Göttingen. 1851, N 8.
 Wagner. Zahlreiche Knochen in den Lungen. Arch. f. Phys. Heil-
 kunde. 1829, III, 2, s. 411.
 Walter so Ebstin'y.
 Walsham so Topfer.
 Watson so Bismarck'y.
 Weber. De Haematom. d. rae matris. L.—D. 1859, Leipzig.
 Wecker et Landolt. Traité complet d'ophtalmologie. 1856, II.
 Wedl so Feuchtwanger'y.
 Wedl. Pathol. Anatomie d. Auges. 1896.
 Wedl. Atlas der pathologischen Histologie des Auges. 1898.
 Wegener. Ueber Knochenbildung im menschlichen Auge. L.—D.
 1900, Kiel.
 Wegner. Ausgedehnte Verknöcherungen in der Fascie des Unter-
 schenkels. Berlin. Klinisch. Wochenschr. 1901, N 11.
 Wichmann. Virch. Arch.
 Wilkens—so Virchow'y.
 Wilkenson—so Nisim.
 Wilke—so Heiman'y, Poulidon u. Basso.
 Williams (Johnson) so Postalon.
 Wingrave—so Topfer.
 Wittich. Verknöcherung des Glaskörpers. Virch. Arch. B. 5, H. 4, 560.
 Zahn. Ueber einen Fall von Fibros und Osteom der Zunge mit
 hyaliner und amyloider Entartung. D. Zeitschr. f. Chir. 1886,
 Bd. 22, s. 30.

- Zanda. Ueber die Entwicklung der Osteome der Arachnoidea opti-
 callis. Beitrage Ziegler's. 1889, B. 5, s. 391—400.
 Zesas. Ueber Knochenarteriostransplantation. Wiener med. Press.
 1880, N 8.
 Ziegler. Amyloide Tumorbildung in der Zunge und dem Kehlkopf.
 Ein Beitrag zur Lehre von der amyloiden Degeneration. Virch.
 Arch. Bd. 65, s. 273.
 Ziegler. Lehrbuch der Pathol. Anatom.
 Zwirgner. Die Amyloidtumoren der Conjunctiva. Dermat. L.—D.
 1879.
 Zuckerhändl—so Deichert.

ОПЕЧАТКИ.

Строч.	Строч.	Имяем.	Имяем.
6	2	сваку	Вакую.
15	39	сваку	закнуть
25	4	сваку	Вакуиля
39	39	сваку	Вакуиля
56	11	сваку	Вакуиля
87	37	сваку	Вакуиля
87	17	сваку	Вакуиля
89	39	сваку	Вакуиля
93	19	сваку	Вакуиля
94	14	сваку	Вакуиля
100	3	сваку	Вакуиля
101	11	сваку	Вакуиля
109	25	сваку	Вакуиля
129	1	сваку	Вакуиля

Положения.

1. Дизентерия в детском возрасте и обусловленная ею метеоризм кишечника и высокое стояние диафрагмы является важным моментом, ослабляющим противодвижение организма различными инфекциями.

2. Бурая атрофия всегда начинается с центрального долек печеночной долишки и отсюда постепенно идет к средней дошке; так что печеночная доляшка при бурой атрофии возрастает не из разбросанных частей, как при других дегенеративных метаморфозах (напр. жировом перерождении), а из более или менее правильного порядка.

3. При определении характера метаморфозов, помимо изучения формы отдельных протоплазматических тел и отношения их друг к другу и к строме опухоли, важно обращать внимание на свойства продуктов дегенеративного метаморфоза клеток.

4. Утолщение лобной кости у женщин нередко сопровождается аномалиями и задержаниями мочевого аппарата.

5. Рывок выраженной диспропорция между легочной артерией и аортой создает предположение для хронического воспаления легких.

6. Малое сердце, узкая аорта, широкая артерия pulmonalis, большие легки, малая почка создают конституциональные условия для заболзания туберкулезом.

7. При аутопсии необходимо давать всегда возможно полную и точную картину следовавших друг за другом моментов, которые привели больного на секционный стол патолога-анатома. При этом, условия всё случаи вскрытия будут равно интересны и поучительны.

8. При изучении *anatomiae pathologicae* следует обращать больше внимания на анатомию, чем на гистологию.

9. Для целей преподавания являются полезными открытые для студентов постоянные „школьные шкафы“ и „школьные комнаты“ с учебно-вспомогательными пособиями в них.

Curriculum vitae.

Иосифъ Фомичъ Покарникъ сынъ чиновника, родился въ 1875 году. Среднее образование началъ въ первой Харьковской гимназии и окончилъ во второй гимназии. Въ 1896 году поступилъ на медицинскій факультетъ Харьковского Университета. Въ 1897—1899 году занимался privately въ лабораториі нормальной гистологии проф. Н. К. Кульчицкаго. Въ 1898—1900 году изучалъ бактериологию въ лабораториі хирургической патологии проф. Л. В. Орлова. Въ 1900—1901 г. специально занимался Патологической Анатоміей въ лабораториі профессора Вл. Пл. Крылова и бактериологіей въ кабинетъ дѣтскихъ болезней проф. М. Д. Погомарова подъ руководствомъ приватъ-доцента И. А. Баранишова. Въ 1901 г. окончилъ университетъ со званіемъ лекаря съ отличіемъ и посвятилъ себя изученію патологической анатоміи подъ руководствомъ проф. Вл. Пл. Крылова, которое продолжалъ, оставаясь частнымъ лицомъ, и въ 1902 г. Въ 1902—1903 учебномъ году занялъ мѣсто помощника провектора въ лабораториі Патологической Анатоміи проф. Н. Ф. Мельникова-Разведенкова и выдержалъ экзамены на доктора медицины.

Имѣетъ следующие труды:

1. Къ вопросу о бактеріуріи у дѣтей. Русскій журналъ кожныхъ и венерическихъ болезней. Томъ II. № 9. 1901.
2. Случай первичной бугорчатки слизистой оболочки полости рта у ребенка. Земская Хроника Харьков. губ. 1902 года.
3. О струнахъ въ сердцѣ человека. Мед. Обзоръ. № 13. 1903 года. Zwei Seitense Anatomien der Sehnen-

fiden im menschlichen Herzen. Beiträge zur pathol. Anat. XXXV, B. N. 3, № XVI, 1904 г.

4. Обь амнионидныхъ оболочекъ конъюнктивы глаза. Мед. Обзор. № 19, 1903 года.

5. Четыре случая образования кости въ сердечныхъ сосудахъ. Мед. Обзорѣніе, № 23, 1903 года.

6. Ueber das elastische Gewebe der Herzventrikel in normalen und pathologischen Zuständen. Eine vergleichend-histologische Studie. Beiträge zur path. Anat. XXXV, B. N. 3, № XV, 1904 года.

7. О строеніи кассулы носителя однокамернаго эхинокока въ печени. Гвет. Иасл. Два случая трихиноза у человека. Первичная множественная мѣлома костного мозга. Деревянистая фиброма, съ аутолизомъ. Два препарата рака въ началѣ развитія: 1) въ желудкѣ; 2) въ кишкѣ. Два случая первичнаго карцинома легкихъ. Спораadic аlicema hepatis. Образование кости въ омертвевшемъ узелкѣ печени человека. Ожесточѣніе почки, вызываемое искусственно у кроликовъ. Два случая первичной опухоли почки. Злокачественная гипернефрома надпочечника съ множественными метастазами. Endothelioma lymphaticum uteri. Три случая отсутствія одной почки у человека.

Патологоанатомическая мемуарика. Хирургія Дьяконова. 1904 годъ. Январь—Мартъ.

8. О гипернефромахъ. Докладъ на IX Пироговскомъ Съѣздѣ. Январь. 1904.

9. О такъ называемомъ первичномъ туберкулезѣ поджелудочной железы. Докладъ на IX Пироговскомъ Съѣздѣ. Январь. 1904.

10. О гетеропластичности образования кости. Докладъ на IX Пироговскомъ Съѣздѣ. Январь. 1904.

11. Настоящую работу подъ заглавіемъ „о гетеропластическомъ образовании костной ткани“ представляю въ качествѣ диссертации для онскаго степени доктора медицины.

РИСУНКИ *.

* Фотографіи высланы съ фотографіей, сдѣланной для этихъ товарищей С. С. Александровъ и П. М. Васильевъ, которыхъ на это высланы эти иллюстраціи.

ТАБЛИЦА I-я.

Рис. 1. Кость из глаза. Случай № 179. Увел. 33 раз.

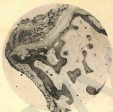
Рис. 2. То же. Случай № 179. Увел. 60 раз.

Рис. 3. Кость из толщй фиброзного кольца днага мозжечного
угла. Случай № 65. Увел. 50 раз.

Рис. 4. То же. Случай № 65. Увел. 200 раз.

Рис. 5. Кость из дуреворак сердца. Случай № 28. Увел.
50 раз.

Рис. 6. Кость из средней оболочай нерва. Случай № 65.
Увел. 50 раз.



1.



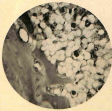
4.



3.



4.



5.



6.

Таблица 2-я.

Рис. 1. Кость из утолщёй под печени. Случай № 188. Увел. 50 раз.

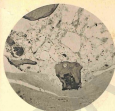
Рис. 2. Тоже. Случай № 188. Увел. 105 раз.

Рис. 3. Кость из подслизистой желудка. Случай № 190. Увеличение 60 раз.

Рис. 4. Кость из лимфатической железы. Случай № 100. Увеличение 105 раз.

Рис. 5. Тоже. Случай № 122. Увел. 60 раз.

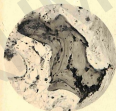
Рис. 6. Кость из инфильтрированной лимфоузлы. Случай № 20. Увел. 105 раз.



1.



4.



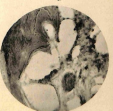
2.



5.



3.



6.



Melnikov, Krasnodarskaya gos.

Bel's, Gostav Pustov, Jena.

Lith. Jent. v. d. Jent. Jena.