

133
5

Изъ Патологическаго Института Юрьевскаго Университета.

Къ вопросу о развитіи эндотеліомъ вообще и серозныхъ оболочекъ въ частности.

Прив.-доцента И. И. Широкогорова.

Съ 2 таблицами рисунковъ.

Сообщено въ засѣданіи 8 мая 1812 г.

I. Различныя понятія объ эндотелии, исторія его развитія и различіе между эндотелиемъ (эпителиемъ) серозныхъ оболочекъ и другими эндотелиями.

Названіе „эндотелиома“ присвоено той группѣ опухолей, которыя, предполагается, развиваются изъ эндотелия. Но такъ какъ послѣдній не представляетъ строго опредѣленной гистологической группы, самое право на самостоятельность которой, нѣкоторыми гистологами отрицается, то и происходящія изъ него опухоли отличаются необыкновенной пестротой и часто кромѣ названія ничего общаго другъ съ другомъ не имѣють:

„Wir treffen unter den endothelialen Tumoren solide und cystische, enorm blutgefässreiche und blutarme, derbe und medulläre, fibroide und zerfließend gallertige Gewächse, wir treffen auf umschriebene Knoten, oder auf fungöse, tuberöse, knollige Neubildungen, auf infiltrierende Geschwülste und auf scharf begrenzte, sogar abgekapselte Neoplasmen“ (Borst).

Изъ этого видно, насколько различнымъ опухолямъ присвоивается названіе „эндотелиома“. Безъ особаго преувеличенія можно сказать, что это патолого-анатомическій чуланъ, въ который складываютъ то, чего не понимаютъ и не могутъ опредѣлить.

Въ клиническомъ отношеніи классъ опухолей, именуемый эндотелиомами, представляетъ собой самую разнообразную картину, одѣвъ изъ коихъ позволяютъ причислить ихъ къ доброкачественнымъ, другія — къ злокачественнымъ опухолямъ.

Schwalbe видитъ въ пестротѣ клинической картины эндотелиомъ указаніе на то, что онѣ представляютъ собой самостоятельный классъ опухолей, мнѣ же кажется, что это только указываетъ на то, что подъ заглавіемъ „эндотелиома“ разные авторы даютъ описаніе опухолей, ничего другъ съ другомъ обшлаго не имѣющихъ и генетически совершенно различныхъ.

Одной изъ главныхъ причинъ такой путаницы несомнѣнно служить полное разногласіе относительно того, что такое эндотелій, какія кѣтки надо считать таковымъ и есть-ли разница между различными эндотелиями. Поэтому раньше, чѣмъ перейти къ вопросу объ эндотелиомахъ, необходимо коснуться этихъ вопросовъ.

* * *

Въ противоположность эпителию, покрывающему поверхность кожи, эндотелиемъ His называлъ плоскія, лежащая въ одинъ слой, кѣтки, выстилающія заднюю поверхность роговицы, поверхности серозныхъ оболочекъ, лимфатическихъ и кровеносныхъ сосудовъ (ложный эпителий Koelliker'a). Названіемъ эндотелій, которымъ His хотѣлъ указать на положеніе этихъ кѣтокъ внутри (*endo* — внутри) тканей, внесена чрезвычайно большая путаница, кромѣ того что оно не имѣетъ никакого этимологическаго смысла: очевидно, что оно должно обозначать аналогію съ названіемъ „эпителий“. Какъ же произошло послѣднее названіе? Оно введено было Ruysch'em¹⁾, и присвоено собственно кожицѣ, покрыва-

1) Голландскій анатомъ.

ющей поверхность грудныхъ сосковъ (*ēqi* — на и *θηλόη* — грудь, грудной сосокъ); затѣмъ это названіе было перенесено на оболочку, покрывающую интестинарный трактъ, вполнѣдствіи это названіе все больше и больше расширилось и наконецъ распространилось не только на кѣточные покровы кожи и слизистыхъ оболочекъ вообще (покровный эпителий) и на производныя ихъ (железистый эпителий), но и на другія кѣтки, подведенныя подъ это названіе или по своимъ морфологическимъ, или функциональнымъ свойствамъ (эпителий почекъ, зичниковъ, надпочечниковъ и др.). Надо полагать, что такому расширенію понятія „эпителий“, не-мало способствовало непониманіе его грамматическаго смысла, которое было придано этому названію авторомъ его Ruysch'emъ. Нѣкоторые производили это слово отъ *tela* — что значитъ ткань, другіе отъ *τέλος* — конецъ, поверхность. (Virchow. Ueber die Orthographie des Wortes „Epithel“). Можетъ быть и названіе „эндотелій“ есть результатъ такого неправильнаго пониманія грамматическаго значенія слова „эпителий“. Такимъ образомъ съ точки зрѣнія словопроизводства, надо признать, что названіе эндотелій совершенно неправильно. Если и можно мириться съ нимъ то не больше, какъ съ сокращеннымъ названіемъ „endoepithelium“, предполагая, что это есть своего рода эпителий, выстилающій только внутреннія полости:

„Mais il peut en effet, être conservé en le considérant comme formé par ellipse, par abréviation de endoepithelium, ce qui a bien alors la signification d'epithelium d'une cavité interne, close“. (D'Uval M. Précis d'Histologie).

Отличіе эндотелия отъ эпителия не ограничивается, по ученію His'a, только положеніемъ его среди тканей, но и способомъ его происхожденія; въ то время какъ эпителий является производнымъ архибласта, эндотелій развивается изъ парабласта.

Современнымъ врачамъ, эмбриологическія понятія которыхъ сложились подъ вліяніемъ господствующей теперь теоріи братьевъ Hertwig'овъ, устарѣвшія терминъ паробласта и архибласта, которые однако не рѣдко употребляются и въ современной медицинской литературѣ, могутъ быть не совсемъ понятны; поэтому я считаю нужнымъ вкратцѣ объ-

яснить их. По учению His'a, создавшего теорию так наз. парабластовъ, зародышь птицъ развивается изъ двухъ зачатковъ, одного зародышевого диска (рубчика), соответствующаго „образовательному желтку“, который His называетъ главнымъ зачаткомъ или архибластомъ. Изъ него образуются настоящіе эпителии (кожи и кишечника съ ихъ железами и мочеполовой системы, первая система, органы чувствъ и мышечная система). Второй зачатокъ находится въ блѣдомъ желткѣ, т. е. той пробѣ блѣлаго цвѣта, проникающей въ середину желтка, которая находится подъ зародышевомъ дискомъ¹⁾; этотъ зачатокъ His называетъ парабластомъ, который существенно отличается отъ перваго по производимымъ имъ тканямъ; изъ него, по мнѣнію His'a, происходятъ всѣ соединительнотканная образованія (соединительная ткань, кости, хрящи и др.), а также продуктомъ этого зачатка является эпителий кровеносной и лимфатической системы, равно какъ и серозныхъ полостей, названныхъ His'омъ, какъ мы уже видѣли, эндотелиемъ и, наконецъ, элементы крови и лимфы. Роль всѣхъ производимыхъ парабластомъ тканей, заключается въ томъ, чтобы проникать между клетками, образуемыми архибластомъ. Нужно замѣтить, что „теорія парабластовъ“, возникшая изъ неправильнаго толкованія фактовъ, касающихся одного лишь зародыша птицы, совершенно не выдерживаетъ сравнительно эмбриологической критики и въ настоящее время совершенно оставлена.

То, что His назвалъ эндотелиемъ, Кёпикеръ называлъ ложнымъ эпителиемъ (Epithelium spurium). Для послѣдняго названія, однако, нѣтъ, повидимому никакихъ оснований потому что послѣ эмбриологическихъ изслѣдованій, особенно Waldeyer'a, выяснилось, что мезодерма даетъ также истинный эпителий, какъ это — и антодерма. Подъ влияніемъ этого стало измѣняться воззрѣніе и на эндотелий.

Въ этомъ процессѣ учение объ эндотелии, собственно, находится до самаго послѣдняго времени.

1) Блѣдый желтокъ отличается отъ желтаго тѣмъ, что зерна его значительно крупнѣе. Этимъ зернамъ His и придаетъ морфологическое значеніе клеточекъ. Помимо указанного мѣста, блѣдый желтокъ заложень тонкими слоями и внутри желтаго. И блѣдый, и желтый желтокъ называется теперь „питательнымъ желткомъ“.

Для того, чтобы понять то разногласіе, которое существуетъ по вопросу объ эндотелиомахъ, съ которыми мы встрѣтимся впоследствии, надо ознакомиться съ взглядами на эндотелий различныхъ изслѣдователей, принимаемыми въ настоящее время.

Кульчицкій находитъ то, что His назвалъ эндотелиемъ, относится къ эпителию и самое названіе будетъ имѣть скоро лишь историческое значеніе.

Многіе изъ современныхъ гистологовъ относятъ эндотелий также къ однослойному плоскому эпителию (Böhm и Davidoff, Поляковъ и др.).

Szymonowicz признаетъ, что различныя эпителии тѣла могутъ происходить изъ всѣхъ трехъ первичныхъ зародышевыхъ листковъ, въ томъ числѣ эпителий, выстилающій кровеносные и лимфатическіе сосуды и поверхности большихъ полостей тѣла, происходитъ изъ средняго зародышевого листка. Для названія ложный эпителий (unechtes Epithel) или эндотелий этотъ авторъ не находитъ никакого основанія, потому что эти клетки имѣютъ всѣ характерныя свойства истиннаго эпителиа.

Stöhr, находитъ самое названіе эндотелий излишнимъ для нормальной анатоміи, считаетъ происхождение его изъ мезодермы съ достовѣрностью не доказаннымъ.

Bobotta же говоритъ, что клетки, выстилающія сосуды, полости сердца, слизистая сумки, суставы етс. развиваются изъ мезенхимы и такимъ образомъ должны быть причислены къ соединительно-тканнымъ клеткамъ; названіе „эндотелий“ считаетъ необходимымъ, что бы противопоставить эпителию и названіе — сосудистый эпителий находитъ совершенно неправильнымъ:

„In allen Abschnitten des Blutgefäßsystems findet sich als gemeinsame innerste Auskleidung des ganzen Kanalsystems eine Lage platter Zellen, die als Endothel bezeichnet werden, im Gegensatz zum Epithel. Das Endothel stellt eine stets einschichtige Lage platter, epithelartig angeordneter Zellen dar, die einem einschichtigen platten Epithel sehr ähneln, aber bindegewebiger Abkunft sind, d. h. sie gehen aus Zellen des embryonalen Mesenchyms hervor (es ist daher auch durchaus unrichtig, von einem Gefäßepithel zu sprechen) und las-

sen auch im späteren Leben Zeichen naher Verwandtschaft mit gewissen zelligen Elementen der Bindestanz erkennen“.

Къ такимъ же эндотелиямъ причисляются Sobott'ой клѣтки, выстилающія лимфатическіе сосуды, полости суставовъ и слизистыя сумки и др.

Я нарочно привелъ это мѣсто изъ Гистологіи Sobotta, чтобы показать его діаметральную противоположность предыдущимъ взглядамъ.

Rauber также относитъ эндотелий къ соединительнымъ тканямъ и считаетъ его происходящимъ изъ средняго зародышеваго листка. Признавая, что эпителиальная ткань одѣваетъ только свободныя поверхности, этотъ авторъ не считаетъ клѣтки, выстилающія кровеносные сосуды и лимфатическіе сосуды и пространства, за эпителиальныя. За этими послѣдними, по мнѣнію этого автора, утвердилось неправильное въ буквальномъ переводѣ названіе эндотелий.

Особенно яркимъ защитникомъ принадлежности эндотелия къ соединительно-тканнымъ образованиямъ является Borst. Между прочимъ по мнѣнію этого автора, основанному на личныхъ изслѣдованіяхъ, а также многихъ другихъ, клѣтки, выстилающія серозныя оболочки, не есть эпителиальныя клѣтки въ тѣсномъ смыслѣ слова, а подобно эндотелию лимфатическихъ и кровеносныхъ сосудовъ есть соединительно-тканная образования, обнаруживающія свою природу при воспалительныхъ явленіяхъ, участвуя въ образованіи грануляціонной ткани и происходящей изъ нея соединительной ткани.

Ranvier также признавалъ тождественность (équivalences) эндотелия съ стойкими клѣточными элементами соединительной ткани и допускалъ возможность перехода одного вида клѣтокъ въ другой. Вызывая экспериментально воспаление брюшины, этотъ авторъ видѣлъ, какъ однѣ эндотелиальныя клѣтки разрушались и погибали, другія теряли плоскій характеръ, гипертрофировались, приобретали звѣздчатую форму и превращались въ соединительно-тканныя клѣтки. Черезъ нѣсколько дней, когда воспалительныя явленія утихали, эндотелиальный покровъ восстанавливался насчетъ стойкихъ или подвижныхъ клѣтокъ.

Точность этихъ наблюденій Ranvier подлежитъ сильному сомнѣнію. Mönckeberg, на основаніи собственныхъ

изслѣдованій и многочисленныхъ изслѣдованій другихъ авторовъ, установилъ, что при такихъ условіяхъ происходитъ погибаніе эпителия серозныхъ оболочекъ съ одновременнымъ образованіемъ свертывающагося экссудата и высленіемъ изъ кровеносныхъ сосудовъ полиморфноядерныхъ лейкоцитовъ.

Rabl считалъ покровъ серозныхъ оболочекъ „соединительно-тканнымъ эпителиемъ“ и указывать на его смѣшанный характеръ во время эмбриональной жизни, заключающійся въ томъ, что свободная поверхность его кажется эпителиальной, а базальная соединяется съ подлежащей тканью при помощи отростковъ, какъ соединительно-тканная клѣтка.

Такимъ образомъ основной вопросъ относительно природы эндотелия, — есть-ли это эпителиальная или соединительно-тканная клѣтка, далеко не разрѣшенъ окончательно.

Еще менѣе это можно сказать относительно другого вопроса — какія клѣтки считать эндотелиальными.

Та поразительноя разнорѣчивость мнѣній, касающихся этого вопроса, находитъ себѣ объясненіе отчасти въ томъ, что они покоятся на различныхъ взглядахъ, лежащихъ въ основѣ ученія объ эпителии. Напримѣръ, съ точки зрѣнія чисто морфологической къ эпителию можно причислить клѣтки самаго различнаго происхожденія, лишь бы онѣ представляли собою „клеточную ткань“, гдѣ составляющіе ее элементы — клѣтки, соединяются между собой не при помощи собственного межклеточнаго вещества (Marchand, Klaatsch). Слѣдовательно клѣтки, покрывающія любую свободную или замкнутую поверхность, выстилающія кровеносные или лимфатическіе сосуды и щели, относятся съ этой точки зрѣнія къ эпителию. Epithel kann sich ausbilden als Auskleidung eines jeden Hohlraumes (Klaatsch).

Если тоже морфологическое понятіе объ эпителии ограничить только покровомъ свободныхъ поверхностей (Rauber), то, очевидно, клѣтки, выстилающія замкнутыя полости, — кровеносные и лимфатическіе сосуды и соединительно-тканныя щели, никакъ не могутъ быть отнесены къ эпителию. Когда для этихъ клѣтокъ было введено His'омъ названіе „эндотелий“, французскіе авторы, не принявшіе его эмбриологическихъ основъ, в которыхъ покоилось раздѣленіе различныхъ эпителиевъ, а на основаніи лишь морфологиче-

ских признаков, стали причислять къ эндотелію всѣй покровъ, въ которомъ плоскія клѣтки лежатъ въ одинъ слой. Такимъ образомъ легочный эпителий и эпителий, выстилающій Bowman'овскія капсулы почечныхъ клубочковъ тоже были отнесены къ эндотелію. (Cornil et Ranvier).

Такая неопредѣленность во взглядахъ на эпи — и эндотелии внесла огромную путаницу и въ учение объ эндотелиомахъ. Не смотря на стремление авторитетныхъ патологовъ (Hansemann, Ribbert, Borst и др.) упорядочить этотъ вопросъ, учение объ эндотелиомахъ далеко нельзя считать установившимся и по поводу самыхъ основныхъ вопросовъ его существуетъ до настоящаго времени рѣзкое разногласіе. Такъ, напримѣръ, по вопросу о томъ, какія клѣтки надо считать эндотелиальными, многие изъ патологовъ присоединяются къ чисто морфологическому взгляду Ribbert'a, по которому эндотелиальными клѣтками считаются только тѣ плоскія, поверхностныя, однослойныя клѣтки, которыя генетически связаны съ соединительно-тканными клѣтками и представляютъ не больше, какъ модификацію ихъ. Къ такимъ клѣткамъ относятся клѣтки, выстилающія мозговья оболочки, лимфатическія и кровеносныя сосуды. Что касается клѣтокъ, выстилающихъ серозныя полости, то онѣ представляютъ настолько своеобразныя клѣтки, появляющіяся въ ранніе періоды эмбриональной жизни, что онѣ не могутъ быть прямо причислены къ эндотелію. Наоборотъ Borst эндотелий понимаетъ гораздо шире и причисляетъ къ нему клѣтки, выстилающія серозныя оболочки, лимфатическіе и кровеносные сосуды, лимфатическія щели и соединительно-тканныя щели. Не обращая вниманія на исторію развитія этихъ клѣтокъ, Borst считаетъ ихъ у взрослого животнаго въ морфологическомъ и функциональномъ отношеніи одной, хорошо обособленной, клѣточной группой.

Теперь если мы будемъ смотрѣть на эндотелиома съ точки зрѣнія двухъ приведенныхъ взглядовъ на эндотелий — Ribbert'a и Borst'a, то очевидно по послѣднему автору къ эндотелиомамъ можно причислить всѣ опухоли, которыя развиваются изъ эндотелия лимфатическихъ, кровеносныхъ сосудовъ и эндотелия, выстилающаго серозныя оболочки, между тѣмъ какъ, по Ribbert'y, послѣднія опухоли (если онѣ только возможны), надо отнести къ раковымъ опухолямъ.

Посмотримъ еще на эндотелиома съ точки зрѣнія различныхъ взглядовъ на природу самаго эндотелия. Если это настоящія эпителиальныя клѣтки, за каковыя принимаетъ ихъ большинство гистологовъ, то очевидно самое названіе „эндотелиома“ не имѣетъ мѣста и всѣ происходящія изъ нихъ опухоли можно отнести къ ракамъ. Если же эндотелий есть модификація соединительнотканной клѣтки, то происходящія изъ нихъ опухоли можно причислить къ саркомамъ.

Наконецъ если эндотелий не представляетъ собой одной клѣточной группы, о чемъ будетъ сказано въ слѣдующей главѣ, то и происходящія изъ различныхъ эндотелиевъ опухоли нельзя считать одинаковыми.

Какъ бы ни были, однако, разнорѣчивы взгляды на интересующіе насъ клѣточные элементы, на основаніи большинства мнѣній, можно съ положительностью утверждать, что въ группу „эндотелий“ входятъ клѣтки различной природы, хотя и похожія другъ на друга то въ одномъ, то въ другомъ отношеніи.

На основаніи физиологическихъ изслѣдованій Heidenhain'a и многочисленныхъ наблюденій патологовъ можно сказать, что эндотелий обладаетъ секреторнпротурющей способностью; онъ играетъ большую роль во всасываніи въ большихъ серозныхъ полостяхъ (Thoma); въ частности эндотелію серозныхъ оболочекъ Borst приписываетъ слизистую секрецію. Въ этомъ отношеніи эндотелий приближается больше къ эпителию, чѣмъ соединительнотканнымъ клѣткамъ.

* * *

Однако морфологическая точка зрѣнія на эндотелий, даже при томъ условіи, если бы она не носила характера односторонности и искусственности, не въ состояніи была бы одна разрѣшить нашихъ вопросовъ объ эндотелии и куда слѣдуетъ причислить происходящія изъ него опухоли. До тѣхъ поръ пока въ вопросѣ о классификаціи опухолей мы опираемся на учение о зародышевыхъ листкахъ, мы неминуемо должны дѣлать экскурсиі въ область эмбриологіи, если касаемся этого вопроса. Volkman'n, напр. считаетъ правильной только ту классификацію опухолей, которая базируется на исторіи развитія.

Всецѣло присоединяясь къ мѣтнѣю тѣхъ патологовъ, которые признаютъ за такими экскурсіями очень условную цѣнность и противопоставляютъ имъ изученіе клѣтокъ въ ихъ готовомъ, дифференцированномъ состояніи, какъ онѣ относятся къ различнымъ болѣзненнымъ процессамъ, такъ какъ въ концѣ концовъ всѣ клѣтки происходятъ отъ одной эпителиальной яичевой клѣтки, мнѣ кажется, что современная онкологія, всецѣло покоящаяся на Remak'овской теоріи зародышевыхъ листковъ, не можетъ обойтись безъ этихъ экскурсій. Благодаря этимъ именно экскурсіямъ мы почти разрѣшили труднѣйшіе и запутанные вопросы въ этой области патологіи. Сама эмбриологія, къ сожалѣнію, далеко не представляетъ законченной науки и наиболѣе существенныя для нашего вопроса стороны ея, какъ напр. вопросы о происхожденіи средняго зародышеваго листка, представляются до настоящаго времени далеко не разрѣшенными¹⁾; поэтому, естественно, построенная на такой колеблющейся почвѣ теоріи, не могутъ быть прочными. За неимѣніемъ лучшихъ теорій, мы должны лишь ограничиваться передѣлкой старыхъ, усовершенствовать ихъ, пользуясь приобрѣтенными эмбриологіи.

Вопросъ нашъ имѣетъ самую тѣсную связь съ происхожденіемъ эндотелия изъ средняго зародышеваго листка, поэтому въ краткихъ чертахъ мы коснемся исторіи развитія послѣдняго.

Теорія зародышевыхъ листковъ создана R. Remak'омъ и представлялась первоначально въ такомъ видѣ: организмъ позвоночныхъ развивается изъ 3-хъ зародышевыхъ листковъ — верхняго, средняго и нижняго. Изъ перваго происходятъ мозгъ, кожа съ ея железами и придатками, железы рта и носа, хрусталикъ и лабиринтъ. Изъ втораго — всѣ соединяющія ткани: кости, хрящъ, мышцы, сердце, сосуды, лимфатическія железы и селезенка. Наконецъ изъ третьяго листка развивается кишечный эпителий, кишечныя железы и железы живота.

1) Какъ далеко идетъ эта неразрѣшенность, видно изъ того, что нѣкоторые авторы (Kleinenberg, Berg) отрицаютъ самое существованіе средняго зародышеваго листка: «надо показать совершенно о существованіи средняго зародышеваго листка и отказать отъ попытокъ гомологизировать его въ различныхъ типахъ животных». Слѣдовательно нѣтъ никакого средняго зародышеваго пласта» (Berg).

Исслѣдованіями послѣдующихъ авторовъ теорія эта пердѣлывалась, но въ главнѣхъ чертахъ она остается до сего времени. Подъ зародышевыми листками разумѣются слои эмбриональных клѣтокъ, которые лежатъ одинъ подъ другимъ, связываются наподобіе эпителія и служатъ для ограниченія поверхностей тѣла.

Литература объ образованіи зародышевыхъ листковъ, по признанію O. Hertwig'a, полна противорѣчій и представляетъ хаосъ непримиримыхъ мнѣній. Однако эти противорѣчія возникаютъ часто не въ фактической сторонѣ результатовъ исслѣдованія разныхъ авторовъ, а въ оцѣнкѣ ихъ. Это относится между прочимъ и къ вопросу о происхожденіи средняго зародышеваго листка, — происходитъ ли онъ изъ эктодермы или изъ энтодермы

Возьмемъ прежде всего amphioxus lanceol. Вся растительная половина зародышеваго пузыря у этого животнаго вячивается, давая одновременно матеріалъ для образованія постоянной кишки (bleibender Darm) и полости тѣла такимъ образомъ, что спустя нѣкоторое время послѣ образованія гаустралы, путемъ образованія складокъ вяченного — внутренняго (энтодермальнаго) слоя клѣтокъ, обособляются парные, лежащее дорсально, целомические мѣшки и вепарная, лежащая вентрально, будущая полость постоянной кишки. Здѣсь никто не будетъ сомнѣваться, говоритъ O. Hertwig, что средній зародышевой листокъ происходитъ изъ внутренняго.

Представимъ себѣ тотъ же процессъ, происходящій нѣсколько иначе: пусть сначала произойдетъ вячиваніе части зародышеваго пузыря, изъ которой впоследствии развивается постоянная кишка и, только спустя нѣкоторое время, произойдетъ обособленіе целомическихъ мѣшковъ, тогда можно сказать, что средній зародышевой листокъ развивается изъ эктодермы. Такимъ образомъ одинъ и тотъ же фактъ можетъ находить различную оцѣнку, изъ которой возникаютъ совершенно различныя представленія о происхожденіи зародышевыхъ листковъ.

Нужно всегда имѣть въ виду, что наружный, средній и внутренний зародышевые листки указываютъ только на взаимное положеніе клѣтокъ, которое измѣняется въ различные періоды развитія и происходитъ различно у отдѣльныхъ клас-

совь позвоночныхъ. Такъ напр. только что рассмотрѣнный, предположительно взятый, способъ образования мезодермы у amphioxus'a, имѣеть мѣсто въ дѣйствительности у рептилій, птицъ и млекопитающихъ.

Относительно происхожденія средняго зародышеваго листка у послѣднихъ (млекопитающихъ) мнѣнія авторовъ за немногими исключеніями согласны и по учению O. Hertwig'a оно представляется въ такомъ видѣ: мѣстомъ образованія средняго зародышеваго листка является: узелъ Hensen'a, первичная полоска и хвостовое утолщеніе (Caudalwulst), т. е. участокъ, въ окружности котораго находится связь съ паружнымъ зародышевымъ листкомъ, гдѣ можно видѣть многочисленныя фигуры дѣленія — какъ выраженіе оживленнаго размноженія клѣтокъ; наиболее рѣзко это явленіе выражено въ узлѣ Hensen'a, который служитъ главнымъ образовательнымъ очагомъ мезодермы. Изъ этого центрального пункта мезодерма распространяется между наружнымъ и внутреннимъ листкомъ къ периферіи.

Итакъ мезодерма млекопитающихъ развивается изъ паружнаго зародышеваго листка, въ то время какъ у amphioxus lanceal она является производнымъ внутреннего зародышеваго листка. Последнее зависитъ отъ того, что область мезодермы у amph. lanc. включена въ энтодерму первичнаго кишечника, и попадаетъ туда слѣдовательно еще въ періодъ образованія гастролы, у млекопитающихъ же (равно какъ у всѣхъ амниотъ) область, изъ которой развивается средній зародышевый листокъ остается долго на наружной поверхности зародыша и попадаетъ внутрь посредствомъ запоздалаго впячивания.

Тѣ же отношенія зародышевыхъ листковъ, какія наблюдаются у млекопитающихъ, вполне можно отнестъ и къ человѣку. На разрѣзахъ графа Spee человеческого зародыша, 2 mm длиной (около 2-ой недѣли), эти отношенія до смѣшенія схожи съ кроличьими. У передняго конца первичной полоски (Primitivstreife), въ которую продолжается задній конецъ первокишечнаго канала, ясно видна прямая связь средняго зародышеваго листка съ наружнымъ. На рисункѣ виденъ глубокой первичный желобокъ (Primitivrinne), края котораго — губы первичнаго рта (Urmundlippe), представляютъ заворотъ наружнаго листка въ паріетальный листокъ мезодермы (O. Hertwig стр. 948).

Въ составъ средняго зародышеваго листка входятъ два рода клѣтокъ, изъ которыхъ развиваются органы. Однѣ изъ этихъ клѣтокъ обладаютъ способностью иммиграціи. Освобождаясь изъ взаимной связи съ клѣтками, отъ которыхъ произошли, онѣ переселяются въ какую нибудь область тѣла, гдѣ и выдѣляютъ свойственный имъ продуктъ — это по Hertwig'у мезенхима, изъ нея происходятъ всѣ соединительно-тканная образования, — различныя виды соединительной ткани: хрящи, кости, гладкія мышцы, кровь лимфа и эндотелій сосудовъ.

Другой родъ клѣтокъ имѣеть эпителиальный характеръ, ими выстлана плевроперитонеальная полость (целомическая полость), а также къ нимъ относятся всѣ эпителии мезодермальныхъ органовъ: почки, мочеточниковъ и половыхъ железъ — эти клѣтки составляютъ мезобласть¹⁾.

Такимъ образомъ по схемѣ образованія зародышевыхъ листковъ и ихъ производныхъ, принятой большинствомъ современныхъ исследователей, весь эндотелій относится къ среднему зародышевому листку, но въ то время какъ эндотелій лимфатическихъ и кровеносныхъ сосудовъ происходитъ изъ подвижныхъ клѣтокъ мезенхимы и слѣдовательно одной природы съ соединительнотканными веществами, эндотелій, выстилающій серозныя полости брюшины и плевры, происходитъ изъ неподвижныхъ клѣтокъ мезобласта и относится къ группѣ эпителиевъ: „Wir können sagen, dass für die Pleuraperitonealhöhle der Begriff „Endothel“ völlig aufgegeben ist und wir es hier mit echten Epithelien zu thun haben“ (Benda). Иѣкоторые называютъ клѣтки, выстилающія полости, производныя изъ coelom'a (брюшину, плевры и перикардія), мезотеліемъ.

Если мы хотимъ стоять въ вопросѣ о происхожденіи эндотеліемъ на точкѣ зрѣнія эмбриологической, то этотъ фактъ имѣеть большую важность.

При томъ, что это различіе между разными эндотеліями признается большинствомъ авторовъ, иѣкоторые, весьма компетентные авторы, особенно Borst, не видятъ никакого основанія для патологоанатомовъ дѣлать разницу между эндо-

¹⁾ Ввиду, гдѣ имѣеть мѣсто образованіе мезобласта, развивается, по учению братьевъ Hertwig'овъ, всегда полость coelom'a.

телием серозных оболочек съ одной стороны и эндотелием лимфатических и кровеносных сосудов — съ другой: „Der pathologische Anatom keine Ursache hat, zwischen Epithel der serösen Höhlen und Endothel der Blut- und Lymphbahnen strenge zu unterscheiden“.

Мнѣ кажется, что пренебрегать этими данными эмбриологии не въ интересахъ нашей науки и объединять въ одну группу всѣ эндотелии и для патолога — анатома нѣтъ никакой необходимости. Какъ мы увидимъ ниже, напр. Ribbert, не допуская возможности развитія карциномъ изъ эндотелия лимфатическихъ сосудовъ, возможность такого не отрицаетъ, на основаніи исторіи развитія, для эндотелия большихъ серозныхъ полостей (плевры и брюшины). Нѣкоторые анатомы и гистологи рѣзко подчеркиваютъ разницу между различными эндотелиями на основаніи исторіи ихъ развитія. Проф. Коло совѣтуетъ также удерживать названіе “эндотелия” за кѣтками, выстилающими кровеносные и лимфатические сосуды, кѣтки же выстилающія плевроперитонеальную полость называть эпителиемъ на основаніи происхожденія его изъ другого источника, а именно изъ целомического эпителия. Того же мнѣнія держится Sobotta и другіе авторитетные анатомо-гистологи.

То обстоятельство, что происхожденіе эндотелия плевроперитонеальной полости связано съ образованіемъ coelom'a, а эндотелия кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ тѣсно связано съ развитіемъ крови, не можетъ не отразиться на биологическихъ особенностяхъ тѣхъ и другихъ.

Что касается морфологической стороны, то въ этомъ отношеніи также существуетъ большая разница между эндотелиемъ кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ съ одной стороны и эндотелиемъ серозныхъ оболочекъ — съ другой. Изъ особенностей послѣдняго заслуживаетъ вниманія полиморфность его кѣтокъ: среди большихъ пластинчатыхъ, болѣе или менѣе однообразныхъ кѣтокъ, встрѣчаются кучки кѣтокъ, значительно меньшихъ размѣровъ, которыя придаютъ поверхности слегка зернистый видъ. Эти кучки кѣтокъ находятся, обыкновенно, тамъ, гдѣ серозныя оболочки подвергаются наименьшему тренію и представляютъ собою, вѣроятно, центры, въ которыхъ возобновляется эндотелий. Pouchet и Tourneux дали названіе этимъ кѣткамъ

cellules muqueuses. Кромѣ того въ нѣкоторыхъ оболочкахъ кѣтки не уплощаются, а сохраняютъ эмбриональный характеръ и являются въ видѣ кубическаго эпителия; у человѣка это имѣетъ мѣсто на перикардіи (То u r n e u x) 1). Такимъ образомъ, на основаніи морфологическихъ свойствъ эндотелиевъ и исторіи развитія ихъ, мы должны огромную группу эндотелия раздѣлить на эндотелии серозныхъ оболочекъ, происходящій изъ мезобласта, который представляетъ настоящій мезодермальный эпителий на ряду съ эпителиемъ почекъ, мочеточниковъ и личинокъ, такъ называемый мезоэпителий и остальные эндотелии, происходящіе изъ мезенхимы, которые имѣютъ ближайшее отношеніе къ соединительной ткани.

Въ заключеніе этой главы нельзя не указать на одного изъ самыхъ авторитетныхъ современныхъ патологовъ — Hansemann'a, который признаетъ названіе эндотелий лишь за кѣтками, выстилающими лимфатическіе и кровеносные сосуды, что же касается кѣтокъ, выстилающихъ полость плевры и брюшины, то они имѣютъ эпителиальную природу.

Эта точка зрѣнія положена въ основу настоящей работы о происхожденіи эндотелиомъ, къ которому и перейдемъ въ слѣдующей главѣ.

II. Исторія возникновенія ученія объ эндотелиомахъ, отношеніе ея къ теоріи происхожденія рака Virchow'a и такъ называемой эндотелиальной теоріи K. Koester'a. Самостоятельность эндотелиомъ. Эндотелиомы, развивающіяся изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ.

Ученіе объ эндотелиомахъ возникло на почвѣ горячихъ споровъ о происхожденіи рака и тѣсно связано съ такъ называемой эндотелиальной теоріей его, а эта, въ свою очередь, имѣетъ ближайшую связь съ ученіемъ Virchow'a о происхожденіи рака изъ соединительной ткани. Сущность

1) Вначалѣ кѣтки мезобласта, изъ котораго происходитъ эндотелий серозныхъ оболочекъ, имѣютъ видъ цилиндрическаго или кубическаго эпителия, располагающагося въ одинъ слой, затѣмъ кѣтки все болѣе и болѣе уплощаются и постепенно переходятъ въ эндотелий.

последняго заключается въ слѣдующемъ: Канкроидъ (а въ послѣдствіи это было перенесено на ракъ вообще), какъ и большинство опухолей, происходитъ изъ соединительно-тканыхъ элементовъ (heteroplastische Wucherung der Bindegewebelemente). Причину разрастания соединительно-тканыхъ элементовъ Virchow видѣлъ въ раздраженіи, вслѣдствіе котораго стойкія соединительно-тканная кѣлѣтки производятъ круглые элементы, такъ называемые „Formationszellen“ и грануляціонные элементы, изъ которыхъ и образуется опухоль.

Это ученіе Virchow'a встрѣтило большую оппозицію со стороны Robert Remak'a, который съ точки зрѣнія своей теории зародышевыхъ листковъ не допускалъ превращенія соединительно-тканыхъ кѣлѣтокъ въ эпителиальныя:

„Mit der Trennung der Keimblätter können die dasselbe konstituierenden Zellen nur eine durch Prädistribution bestimmte Entwicklungsrichtung einschlagen“.

Особенно сильно пострадала теорія Virchow'a отъ эпителиальной теории рака, построенной на основаніи теории зародышевыхъ пластовъ и гениально разработанной Tiersch, Billroth и Waldeyer'омъ. Теорія эта признаетъ происхожденіе рака только изъ эпителиальной ткани и ракъ первично можетъ образоваться только тамъ, гдѣ есть эпителий. Послѣ того какъ произошло образование зародышевыхъ пластовъ, никакое смѣшеніе различныхъ родовъ кѣлѣтокъ и переходъ ихъ изъ одного вида въ другой невозможенъ и свойство кѣлѣтокъ производить опредѣленный видъ ихъ, пріобрѣтенное во время эмбриональной дифференцировки съ удивительной точностью сохраняется во время всей жизни животнаго; зто́тъ основной законъ модной гистологіи не опровергнуть ни однимъ точнымъ наблюденіемъ (Waldeyer).

Однако авторитетъ Virchow'a былъ настолько великъ, что ни многочисленныя факты происхожденія карциномъ изъ эпителия, приводимыя особенно французскими послѣдователями, ни стройность эпителиальной теории, не въ состояніи были лишить значенія соединительно-тканую теорію Virchow'a. Защитники этой теории доказывали, что связь раковаго новообразованія съ предшествовавшимъ эпителиемъ только кажущаяся и объясняется ея такъ: развившіяся изъ соединительно-тканыхъ кѣлѣтокъ, гнѣзда раковыхъ кѣлѣтокъ

раздѣляютъ окружающую ткань и вступаютъ такимъ образомъ въ связь съ сосѣднимъ эпителиемъ. Съ другой стороны стали появляться послѣдованія, въ которыхъ доказывалась связь развитія раковъ съ эндотелиемъ лимфатическихъ сосудовъ, что раковыя кѣлѣтки образуются путемъ превращенія эндотелия лимфатическихъ сосудовъ въ эпителий. Это́тъ фактъ, высказанный сначала Recklinghausen'омъ въ видѣ скромной гипотезы, былъ подтвержденъ многочисленными наблюденіями (Руттицкіи, Vajda, Раевскіи, Steudener и др.), и послужилъ Koesterу матеріаломъ для созданія прежде довольно распространенной, близко стоящей къ ученію Virchow'a, эндотелиальной теории происхожденія рака.

Все еще удерживающаяся теорія Virchow'a, неоспоримость фактовъ, подтверждающихъ эпителиальную теорію и наконецъ несомнѣнность случаевъ, гдѣ опухоли развиваются изъ эндотелия лимфатическихъ, а по нѣкоторымъ и кровеносныхъ сосудовъ — (Gussenbauer), создали такое разнорѣчіе, что нѣкоторые авторы (Wagner, Schultz и др.) стали признавать раки различнаго происхожденія: могутъ быть раки эпителиальныя, соединительныя и эндотелиальныя. Въ настоящее время, едва ли кто рѣшится утверждать существованіе соединительно-тканыхъ раковъ, въ существованіи же эпителиальныхъ раковъ никто не сомнѣвается.

Что касается происхожденія рака изъ эндотелия, то теперь едва ли найдется много раздѣляющихъ теорію Köstera въ первоначальномъ ея видѣ, по которой всѣ раки происходятъ путемъ прямого превращенія эндотелия лимфатическихъ сосудовъ въ эпителий¹⁾.

Зато едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что иногда эндотелии могутъ давать опухоли, безразлично, будутъ ли онѣ раковаго или какого нибудь другого характера. Такимъ образомъ въ процессѣ развитія эндотелиальной теории про-

1) Ribbert вообще не допускаетъ перехода эндотелия сосудовъ въ кѣлѣки опухоли: когда то, говоритъ онъ, кѣлѣки опухоли принимаютъ за эндотелий лимфатическихъ путей, превратившіяся въ эпителивидныя кѣлѣки, полагаютъ, что переходъ обычныхъ кѣлѣчныхъ формъ одной въ другую возможенъ. Это мнѣніе основано на смѣшаніи упоминнаго эпителиа, лежащаго въ узкихъ щеляхъ, съ эндотелиемъ лимфатическихъ сосудовъ, котораго, по мнѣнію Ribbert'a, вообще нѣтъ въ массѣ опухоли.

исхождения рака возникло учение о новой группѣ опухолей, носящихъ название эндотелиомъ. Самъ Waldeyer, опровергая теорію Koester'a признавалъ, что въ рѣдкихъ случаяхъ изъ эндотелия могутъ происходить опухоли, только не карциноматознаго характера.

Нужно однако замѣтить, что при критическомъ разборѣ случаевъ, описанныхъ подъ именемъ эндотелиомъ Ribbert приходитъ къ заключенію, что лишь очень ограниченное количество случаевъ можетъ быть отнесено къ истиннымъ эндотелиомамъ, большинство же ихъ относится къ другимъ группамъ опухолей.

Если исключить тѣ случаи, когда подъ именемъ эндотелиомъ описывались настоящія раковыя и другія опухоли, все же остается достаточное количество случаевъ, гдѣ происхождение опухоли изъ эндотелия не подлежитъ никакому сомнѣнію, а вмѣстѣ съ тѣмъ самостоятельность эндотелиома можетъ считаться вполне доказанной. Со времени введенія въ патологическую терминологию названія „эндотелиома“, было опубликовано много случаевъ нахождения этой опухоли въ различныхъ органахъ. Такъ чаще всего были описаны эндотелиомы серозныхъ оболочекъ плевры и брюшины, костей, кишекъ, желудка, околоушной железы, оболочекъ мозга, яичника, матки, лимфатическихъ железъ, зрительнаго нерва и др. (Lücke, Volkmann, Sudhoff, Braun, Sternberg, Beck, Соболевъ, Fick, Jungmann, Marchand, Pick, Graefe, Amann, Евейкинъ и др.) Volkmann признаетъ, что число эндотелиомъ гораздо больше, чѣмъ принято это думать; такъ напр., большинство раковъ сложныхъ железъ ничто иное какъ эндотелиомы.

Не безинтересно здѣсь коснуться вопроса объ эндотелиомахъ, развивающихся изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ. Помимо того, что, по признанію авторовъ (Beck, Vogtmann, Hildebrandt и др.), нѣкоторыя костныя эндотелиомы образуются изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ (капилляровъ), Gussenbauer на основаніи изслѣдованныхъ имъ случаевъ (ракъ пищевода) высказалъ положеніе, что ракъ развивается изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ, поставивъ, такимъ образомъ, послѣдній на мѣсто эндотелия лимфатическихъ сосудовъ, которое онъ занимаетъ въ вопросѣ о происхожденіи рака у Koester'a. Volkmann наоборотъ утверждалъ,

что новообразование, происходящія изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ принадлежатъ къ большимъ рѣдкостямъ.

Въ зависимости отъ начала образованія опухоли различаютъ артеріальныя, венозныя и капиллярныя эндотелиомы. Первые двѣ формы наблюдаются чрезвычайно рѣдко, притомъ нѣкоторые изъ опубликованныхъ случаевъ могутъ возбуждать сомнѣніе относительно ихъ происхожденія.

Oberndorfer описалъ случай опухоли, которая вышла, по его мнѣнію, изъ пупочной вены и представлялась въ видѣ кисты, величиной въ голову взрослого человѣка, связанной съ печенью при помощи тяжа, толщиной въ палецъ, который соотвѣтствовалъ круглой связкѣ печени. Въ мелкихъ сосудахъ также рѣдко наблюдается развитіе эндотелиомъ. Къ такимъ, вѣроятно, случаямъ относится: случай Schlesinger'a — haemangioma, развившійся изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ подслизистой оболочки и случай Silberberg'a и Hansen'a, описанныхъ эндотелиому матки, которая вышла изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ, а также случаи de Naan'a и Ravenna — въ печени, Colmers'a — пещеристыхъ тѣлъ penis, Frattin'a — щитовидной железы.

Gussenbauer, ставъ на точку зрѣнія Virchow'a въ вопросѣ о происхожденіи рака, доказывалъ, что въ образованіи рака участвуютъ не только эндотелиальныя кѣтки кровеносныхъ сосудовъ, но также кѣтки средней и наружной сосудистой оболочки. Кѣтки стѣнокъ капилляровъ претерпѣваютъ при этомъ слѣдующія измѣненія: протоплазма и ядро ихъ увеличиваются въ объемъ, кѣтки группируются въ гнѣзда съ концентрическимъ расположеніемъ, изъ нихъ потомъ образуются раковыя альвеолы. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что опухоли, происходящія изъ элементовъ mediae и adventitiae относятся къ саркомамъ.

Однѣ изъ кѣтокъ, находящіяся въ adventitia нѣкоторыхъ сосудовъ, отличающіяся зернистой протоплазмой съ многочисленными тонкими отростками, обозначенныя Waldeyer'омъ именемъ перителія, иногда служатъ источникомъ развитія опухолей, которая носятъ общее названіе „перителиомъ“ (Angiosarcoma plexiforme Waldeyer'a). Такъ какъ истинный перителій находится лишь въ сосудахъ мягкой мозговой оболочки и нѣкоторыхъ другихъ, очень немногочисленныхъ органовъ (Hansemann, Ribbert), поэтому къ

опухолям, описываемымъ подъ именемъ perithelioma, надо относиться съ большою осторожностью, еще менѣе основанія причислять эти опухоли къ эндотелиомамъ¹⁾.

* * *

Изъ только что приведеннаго очерка исторіи развитія ученія объ эндотелиомахъ видно, что онѣ заняли совершенно самостоятельное мѣсто въ современной онкологіи. Не трудно представить себѣ, на основаніи раньше изложенныхъ взглядовъ на эндотелии, въ какомъ хаотическомъ состояніи находится вопросъ о происходящихъ изъ него опухоляхъ; поэтому почти всякое изслѣдованіе эндотелиомъ начинается съ замѣчанія, что вопросъ этотъ относится къ одному изъ самыхъ запутанныхъ вопросовъ патологіи.

„Das Endothelium ist die am schwierigsten zu umgrenzende Geschwulst“ такъ начинаетъ главу объ эндотелиомъ въ своемъ учебникѣ Ribbert, который различаетъ эндотелиома, развивающаяся изъ эндотелия кровеносныхъ сосудовъ (Hämangioendothelioma), — изъ лимфатическихъ путей (Lymphangioendothelioma), перителіомы и наилучше всего изученные эндотелиома внутр. поверхности твердой мозговой оболочки. Мнѣ кажется, что если бы вмѣсто эндотелиома твердой мозговой оболочки поставить эндотелиому серозныхъ оболочекъ (ограничивая послѣднія лишь тѣми полостями, которыя развиваются изъ coelom'a), то это дѣленіе могло бы отвѣчать современному понятію объ эндотелиомахъ съ точки зрѣнія ихъ клиники и происхожденія. Точно также я думаю, что перителіомы надо отнести въ другую группу опухолей, такъ какъ связь ихъ съ эндотелиомами лишь топографическая.

Что касается различныхъ вариаций эндотелиомъ (cylindroma и psammoma), которыя ничего характернаго для этихъ опухолей не представляютъ, то я думаю совершенно излишне обременять этими названіями патологоанатомическую номенклатуру, выдѣляя ихъ въ особія подгруппы, какъ то

1) Volkmann совершенно справедливо замѣчаетъ, что пролиферация перителіи не имѣетъ никакого отношенія къ эндотелиомамъ. Между эндотелиальными и перителіальными разрастаніями кѣтокъ, по наблюденіямъ этого автора, существуетъ большая разница.

дѣлаетъ Borst, когда есть возможность выразить то или другое включеніе или перерожденіе при помощи прилагательнаго. Въ частности, такъ какъ названіе cylindroma присвоивается опухолямъ съ сильно выраженнымъ гиалиновымъ перерожденіемъ, наблюдаемымъ во всевозможныхъ опухоляхъ (аденомахъ, карциномахъ, саркомахъ, эндотелиомахъ и др.), то цилиндрому въ томъ смыслѣ, какъ принимаетъ ее Borst, гораздо цѣлесообразнѣе называть Endothelioma hyalogenes (Klebs). Названіе cylindroma Thoma вообще считаетъ не цѣлесообразнымъ. И дѣйствительно, когда одна и та же опухоль у однихъ авторовъ описывается въ числѣ карциномъ, у другихъ — саркомъ, у третьихъ — аденомъ, у четвертыхъ — эндотелиомъ, то получается чрезвычайно неприятная путаница.

Итакъ, руководясь происхожденіемъ эндотелиомъ изъ различныхъ эндотелиевъ, цѣлесообразно было бы различать лишь эндотелиома лимфатическихъ путей, кровеносныхъ сосудовъ и серозныхъ оболочекъ.

3. Эндотелиома серозныхъ оболочекъ: клиническая и патологоанатомическая картина ихъ, происхожденіе ихъ изъ эндотелия лимфатическихъ сосудовъ и эпителия, выстилающаго оболочки. Гистологическій анализъ одного случая и теорія развитія эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ.

Если не считать мнѣнія отдѣльныхъ изслѣдователей (Neelsen), по которому, описываемая подъ именемъ эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ, опухоль представляетъ лишь хроническое продуктивное воспаленіе, происходящее вслѣдствіе какой то инфекціи и выражающееся въ разрастаніи эндотелия лимфатическихъ сосудовъ и щелей, едва ли есть какое нибудь сомнѣніе, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ настоящими опухолями.

Въ виду того разнорѣчія, которое существуетъ во взглядахъ на эндотелии вообще и въ частности на кѣтки, выстилающія серозная оболочка, вопросъ о мѣстѣ, развивавшихся въ послѣднихъ опухолей, въ ряду другихъ опухолей, относится къ числу наиболѣе спорныхъ. Такъ

Orth и Hansemann давно уже высказали положение, по которому эти новообразования серозных оболочек слѣдуетъ отдѣлять отъ эндотелиомъ и причислять ихъ къ настоящимъ ракамъ. Наоборотъ нѣкоторые, признавая ихъ за самостоятельными опухолями, относятъ ихъ къ саркомамъ, какъ производныя средняго зародышеваго листка, и элементы, изъ которыхъ онѣ происходятъ, считаютъ эндотелиемъ, модифицирѣеи соединительнотканыхъ кѣтокъ. (Gornil et Ranvier, Borst и др).

Чаще всего эндотелиомы серозныхъ оболочекъ признаются за эндотелиальный ракъ (Endothelkrebs). Тотъ самый E. Wagner, который являлся защитникомъ происхождения рака изъ эпителия и изъ соединительной ткани, признавалъ, что изъ эндотелия серозныхъ оболочекъ могутъ происходить ракообразныя опухоли. Къ этому мнѣнію присоединились Schulz, Bostrom, Fränkel Volkman и др. Причисляя кѣтки, выступающія плевроперитонеальную полость къ истиннымъ эпителиямъ, Vanda считаетъ происходящія изъ нихъ опухоли также карциномой. Ribbert, относящійся вообще съ большимъ сомнѣніемъ къ происхожденію опухолей изъ эндотелия лимфатическихъ сосудовъ, не отрицаетъ возможности такого для такъ называемаго эндотелия серозныхъ оболочекъ и въ такомъ случаѣ, по его мнѣнію, опухоли надо отнести къ раковымъ (Das Karzinom des Menschen). Ziegler причисляетъ опухоли, выходящія изъ эндотелия серозныхъ оболочекъ, къ настоящимъ эпителиальнымъ ракамъ на основаніи того, что зоты эндотелий, относятся къ эпителиямъ въ тѣсномъ смыслѣ.

Ясно, что до тѣхъ поръ, пока не существуетъ единства мнѣній относительно того, что представляютъ собой кѣтки, выступающія серозныя оболочки, нельзя достигнуть полнаго соглашенія и относительно происходящихъ изъ нихъ опухолей. Если принять ихъ за настоящій эпителий, то происходящая изъ него опухоль можетъ быть причислена къ ракамъ съ полнымъ правомъ, подобно первичному раку почки, эпителий которыхъ является также производнымъ мезодермы.

Вопросъ, однако, осложняется тѣмъ, что эндотелий серозныхъ оболочекъ не является единственнымъ источникомъ развитія разбираемыхъ нами опухолей, а большинство авторовъ, сообщающихъ о нихъ, признаетъ ихъ производнымъ

эндотелия лимфатическихъ сосудовъ и щелей, которыми такъ богата снабжены серозныя оболочки. Такъ какъ, на основаніи приведенной нами въ первой главѣ исторіи развитія, послѣдній источникъ представляетъ сравнительно съ первымъ другую природу, какъ производное мезенхимы, то и происходящія изъ него опухоли не являются идентичными съ первымъ. Эти опухоли, какъ производныя модифицированныхъ соединительнотканыхъ кѣтокъ (за такую принимаея эндотелий лимфатическихъ сосудовъ), должны быть причислены къ саркомамъ, такъ называемымъ эндотелиальнымъ саркомамъ. Нѣкоторые авторы, имѣя въ виду различныя источники эндотелиомъ, признаютъ тѣ изъ нихъ, которыя прои сходятъ изъ кѣтокъ, выстилающихъ серозныя оболочки, за раковыя опухоли, а остальные за эндотелиомы, см. Aschoff (Beitzke).

Въ виду того, что источникъ происхожденія опухоли не всегда удается обнаружить даже при самомъ тщательномъ микроскопическомъ изслѣдованіи ея, мнѣ кажется, что въ качествѣ общаго названія первичныхъ опухолей серозныхъ оболочекъ было бы всего рациональнѣе принять названіе „Endothelioma“ съ ея разновидностями — Endothelioma carcinomatousum и Endothelioma sarcomatosum. Подъ первой, такимъ образомъ, разумѣется опухоль, происходящая изъ эндотелия (эпителия), выступающаго поверхность серозныхъ оболочекъ, подъ второй — изъ эндотелия лимфатическихъ сосудовъ и щелей ихъ. Понятно, что основаніе для такого дѣленія заключается въ разновидности эндотелиевъ, которые служатъ источникомъ развитія опухоли, о чемъ мы выше подробно уже говорили.

Что касается другихъ обозначеній, то о нихъ приходится упомянуть лишь ради полноты. Такъ нѣкоторые авторы, желая подчеркнуть воспалительный характеръ новообразованія, называютъ его: Lymphangitis carcinomatodes (Schottelius) или pleuritis, peritonitis carcinosa (Perls), или просто безъ указанія характера, лежащаго въ основѣ воспалительнаго процесса, называютъ эти опухоли Lymphonigitis profifera (Schweininger) и Lymphangitis hyperplastica (Baumgarten) (Fränkel A.) Едва ли нужно доказывать полное несоотвѣтствие между этими названіями и сущностью разбираемаго нами процесса: въ послѣднемъ мы имѣемъ дѣло съ настоя-

ией опухолью, развитие которой связано съ реактивнымъ раздраженіемъ со стороны окружающей ткани; названіе же процесса должно выражать сущность его, а не сопутствующія явленія.

Прежде чѣмъ перейти къ патологоанатомической картинѣ эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ и вопросу объ ихъ происхожденіи, я вкратцѣ укажу на нѣкоторыя клиническія явленія этой болѣзни.

Нужно сказать, что клиника дала настолько мало наблюдений, что составить по нимъ ясную картину болѣзни не возможно. Болѣзнь протекаетъ чаще подъ другимъ диагнозомъ и открывается только на секціонномъ столѣ, но и здѣсь не рѣдко допускаются ошибка и чаще всего процессъ принимается за туберкулезъ. Въ зависимости отъ мѣста развитія процесса не рѣдко отмѣчаются явленія сдавленія органовъ эксудатомъ, особенно это относится къ эндотелиомамъ плевры. Наибольше характерный симптомъ со стороны эксудата — это обильное количество и быстрое скопленіе его; въ теченіе 6 мѣсяцевъ эксудатъ въ случаѣ Benda (эндотелиома плевры) выпускался 16 разъ. Въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ эксудатъ имѣетъ геморрагическій характеръ съ очень небольшимъ количествомъ форменныхъ элементовъ и даже съ отсутствіемъ ихъ (Benda). Нѣкоторые авторы присутствіе въ эксудатѣ клѣтокъ съ жировыми или гликогенными каплями считаютъ характернымъ для этихъ опухолей, при чемъ жиръ принимается не за явленіе дегенерации, а секреции. Я совершенно не вижу въ этихъ клѣткахъ чего нибудь характернаго для эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ. Помимо того, что жировое перерожденіе элементовъ опухоли, — паренхиматозныхъ и соединительныхъ, наблюдается очень часто при ракъ, саркомѣ и др., присутствіе клѣтокъ съ жировымъ перерожденіемъ въ данномъ случаѣ можетъ лишь указывать на воспалительный процессъ. Sata указываетъ на большое содержаніе жира въ эндотелии сосудовъ въ воспаленной плеврѣ, равно какъ при воспалительной пролифераціи и простомъ фиброзномъ утолщеніи плевры. Этотъ авторъ находилъ большое количество жироперерожденныхъ клѣтокъ какъ въ поверхностныхъ, такъ и въ глубокихъ слояхъ.

Erben F. находилъ въ одномъ случаѣ эндотелиома плевры между другими клѣточными элементами многочисленныя эозинофильныя лейкоциты. Весьма немаловажный, какъ мнѣ кажется, признакъ представляетъ очень быстрое теченіе болѣзни: смерть наступаетъ иногда черезъ 1—2 мѣсяца послѣ проявленія болѣзни (Pollmann). Въ одномъ, описанномъ мной, случаѣ смерть наступила приблизительно черезъ 3 мѣсяца послѣ заболѣванія. При этомъ невольно приходится отмѣтить, что очень быстрое теченіе процесса свойственно болѣе молодому возрасту. Во многихъ случаяхъ больныя жалуются на боли въ мѣстахъ пораженія. Наконецъ въ 4-хъ извѣстныхъ мнѣ лично случаяхъ, а равно и въ литературѣ, отмѣчалось повышеніе температуры, которое, по всей вѣроятности, зависитъ отъ воспалительнаго процесса, съ которымъ, обычно, связано развитіе опухоли въ пораженныхъ полостяхъ. Въ одномъ изъ нихъ причина повышенія температуры, оказалось, зависѣла отъ бактеріеміи. Больная, около 35 лѣтъ, поступила въ медицинскую клинику Юрьевского Университета съ неопредѣленными жалобами на боли въ груди; спустя нѣкоторое время, она начала сильно лихорадить, температура достигла 40°, появились кровоизліянія, въ видѣ петехій, въ кожѣ и полости рта, черезъ 10 дней послѣ этого больная умерла. На вскрытіи была установлена endothelioma pleurae съ небольшими метастазами въ печень, мышцы груди и др. По аналогіи съ другими случаями, когда въ теченіи хроническихъ болѣзней безъ видимой причины больные начинаютъ лихорадить, я въ этомъ случаѣ заподозрилъ бактеріемію безъ того, чтобы можно было обнаружить мѣсто внѣдренія бактерій. Микроскопическое и бактеріологическое изслѣдованіе вполне подтвердило подозрѣніе. Эмболы изъ бактерій (staphylococcus) находились въ селезенкѣ, почкахъ, надпочечникахъ печени, кожѣ и др.

Интересно между прочимъ отмѣтить то, что повышеніе температуры въ извѣстныхъ мнѣ случаяхъ было сильнѣе тогда, когда были на лицо метастазы въ различныхъ органахъ. Если это случайное совпаденіе, или имѣется прямая связь, сказать не могу.

Для иллюстраціи только что сказаннаго относительно клиники эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ, я приведу въ краткомъ извлеченіи исторію болѣзни, любезно предоставлен-

ную мяѣ Директоромъ Юрьевской акушерско-гинекологической клиники проф. С. Д. Михновымъ, за что и приношу ему свою благодарность.

Больная переведена была изъ внутренней факультетной клиники проф. К. К. Дега 9 марта 1912 г.

Больная А. О. 27 л., крестьянка. Дѣтскихъ болѣзней не помнить. Первая менструація на 16 г., менструаціи обильныя, послѣдняя — въ июнѣ прошлаго года; имѣла 3 роды, изъ нихъ послѣдніе 9 мѣсяцевъ тому назадъ. Чувствуетъ себя больной меньше 2-хъ мѣсяцевъ. До середины января 1912 г. чувствовала себя совершенно здоровой, съ этого времени она стала чувствовать все усиливающіяся схваткообразныя боли справа, внизу живота, нѣсколько раньше того больная начала страдать запорами и болями при дефекаціи и мочеиспусканіи. Въ февралѣ больная обратилась къ доктору, который лечилъ ее массажемъ; послѣ этого леченія больная стала чувствовать какъ будто улучшеніе, но скоро, однако, (въ серединѣ февраля) она стала замѣчать припуханіе живота, которое быстро увеличивалось; стала замѣчать упадокъ силъ, похудѣніе и отсутствіе аппетита.

Объективныя явленія: Грудныя железы хорошо развиты, вялы, отвислы. Брюшныя стѣнки сильно напряжены, на кожѣ живота въ четырехъ мѣстахъ видны слѣды, дѣлавшихся проколовъ. Животъ бочкообразной формы; при перкуссии всюду тупой звукъ, за исключеніемъ самыхъ крайнихъ боковыхъ частей его, гдѣ перкуторный звукъ ясно тимпаническій. На ощупь животъ плотный, туго эластической консистенціи; въ глубокихъ частяхъ его ощущать ничего не удается. Флюктуація повсюду рѣзко выражена. Linea alba нѣсколько пигментирована, на кожѣ замѣтны розовые рубцы — (какъ при беременности). Окружность живота на уровнѣ пупка 106 см. Со стороны наружныхъ половыхъ органовъ ничего особеннаго не отмѣчается. Тѣло матки вслѣдствіе напряженности брюшныхъ стѣнокъ найти не удается. При зондированіи оказывается, что оно расположено нѣсколько справа и впереди. Черезъ задній сводъ въ Дугласовомъ пространствѣ прощупывается нѣсколько плотныхъ, неподвижныхъ узелковъ, до боба величиной. Яичники, трубы и связки — прощупать невозможно.

Со времени поступленія 9—III по 16 марта отмѣчаются

жалобы на слабость и одышку, затрудненіе дыханія, запоръ, и рвоту. Температура субфебрильна (37.7).

16 марта подъ наркозомъ (хлороформъ) было произведено пробное чревосѣченіе. При вскрытіи брюшной полости изъ нея вытекаетъ въ видѣ фонтана жидкость темновато-сѣраго цвѣта, нѣсколько мутноватая, въ количествѣ около 12 литровъ (ведро). При ощупываніи брюшной полости рукой и при осмотрѣ ея оказалось, что брюшина темноватокрасноватого цвѣта, покрыта повсюду множествомъ мелкихъ бугорковъ, величиной съ просеяное зерно и больше. Внутренніе половые органы, помимо указанныхъ бугорковъ, ничего особеннаго не представляютъ. Введенная въ брюшную полость рука въ области epigastrium'a нащупываетъ плоское новообразование, состоящее изъ громаднаго количества очень плотныхъ бугорковъ, величиной отъ горошины до лѣснаго орѣха. Это новообразование занимаетъ довольно значительную площадь и почти неподвижно (carcinoma?). Брюшная рана закрыта обычнымъ образомъ. Черезъ 2 сутокъ наступила смерть при явленіяхъ слабости сердца.

По даннымъ исторіи болѣзни изъ клиники внутренней болѣзней, гдѣ находилась больная передъ поступленіемъ въ акушерско-гинекологическую клинику, тамъ была сдѣлана большой пункция полости живота, при чемъ выпущено 2,5 литра зеленоватожелтой жидкости, уд. в. 1014, бѣлка 3,5°, проба Moritz'a рѣзко положительная. Изъ форменныхъ элементовъ находятся различныя формы лимфоцитовъ, красныя кровяныя шарикѣ и большія плоскія клѣтки съ большимъ ядромъ.

Въ приведенной исторіи болѣзни нельзя не отмѣтить чрезвычайно быстрого роста опухоли, сопровождавшагося скопленіемъ огромнаго количества эксудата. Мнѣ кажется, что этому не мало способствовалъ массажъ (всего около 10 сеансовъ), который помогъ, вѣроятно, болѣе быстрому разсѣменію опухоли. Мнѣ кажется, что ростъ эндотелиомъ происходитъ, между прочимъ, путемъ соприсосоевія, которому и способствовалъ въ данномъ случаѣ массажъ. Быстрый ростъ опухоли сопровождался необыкновенно обильнымъ скопленіемъ эксудата. И то, и другое, какъ я уже сказалъ, имѣетъ не малое диагностическое значеніе при распознаваніи эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ.

Въ патолого-анатомическомъ отношеніи эндотелиоми серозныхъ оболочекъ представляютъ собою опухоли различныя, захватывающія часто не одну полость, а нѣсколько. Во всѣхъ почти случаяхъ, которые пришлось наблюдать мнѣ, опухоль, наиболее рѣдко выраженная въ одной какой нибудь полости, въ большинствѣ случаевъ, хотя иногда и очень слабо, была развита и въ другихъ полостяхъ; опухоль какъ будто имѣть полузвучій характеръ; развитие ея идетъ не метастазами (хотя и послѣдніе наблюдаются не рѣдко), а по продолженію (per continuitatem) и черезъ соприкосновеніе (per contingitatem). Мнѣ кажется, послѣдній способъ распространения болѣзни играетъ очень большую роль въ ея патогенезѣ, этимъ отчасти и можно объяснить тотъ необыкновенно быстрый ростъ опухоли и ея распространенность, которые такъ характерны для нея.

Опухоль представляется или въ видѣ сплошного утолщенія пораженной серозной оболочки, которая приобретаетъ видъ свиной кожи (Schwarte), и часто съгнѣтая поверхность ея имѣетъ видъ шегрени, иногда утолщеніе является менѣе равномернымъ. Не рѣдко такое плотное утолщеніе серозной оболочки при обычномъ существованіи выпота ведетъ къ сморщиванію соответствующихъ органовъ, чаще всего это касается легкихъ, которыя могутъ спадаться настолько, что достигая величины кулака, приобретаютъ видъ новообразования, подвѣшеннаго къ бронху (Neelsen). Иногда поверхность покрыта узелками одиночными или сливающимися, сидящими на широкомъ основаніи или на ножкѣ, величиной отъ просыпаннаго зерна до дѣснаго орѣха; нерѣдко отъ слиянія нѣсколькихъ такихъ узелковъ опухоль получаетъ видъ цвѣтной капусты. Мѣстами видны неравномерныя утолщенія въ видѣ бляшекъ разной величины и всевозможныхъ очертаній, достигающихъ толщины до 1 см. Часто паріетальный и висцеральный листокъ оказываются спаянными другъ съ другомъ. Что касается выпота, то здѣсь рѣдко наблюдается серозный или серозофибринозный характеръ его, чаще же геморагическій, о чемъ я говорилъ уже въ главѣ о клиникѣ этой опухоли.

Какъ я раньше упоминалъ, болѣзнь эта смѣшивается съ туберкулезомъ не только въ клиникѣ, но и на секціонномъ столѣ. Для болѣе или менѣе опытнаго глаза присут-

ствіе казеозныхъ массъ, въ большей или меньшей степени равномерность узелковъ и незначительная величина ихъ при простомъ туберкулезѣ серозныхъ оболочекъ могутъ служить не маловажными признаками для дифференцировки этихъ процессовъ.

Что касается микроскопической картины, то почти безъ исключенія всѣми авторами отмѣчаются два компонента, выраженные въ рѣзкой степени, изъ которыхъ состоитъ опухоль: — глыба кѣттокъ и соединительная ткань. Если изслѣдовать поперечный разрѣзъ черезъ утолщенную оболочку, пораженную опухолью, то обыкновенно рѣзко бросаются въ глаза пучки, обычно, плотной (рѣже рыхлой) соединительной ткани, мѣстами чрезвычайно бѣдной кѣттками, мѣстами густо пронитанной мелкими, круглыми кѣттками. Иногда эта ткань образуетъ мелкую сѣть, въ петляхъ которой залегаютъ немногочисленные эпителиальныя кѣттки, чаще же образуются альвеолы, иногда довольно широкія, набитыя кѣттками; послѣдній не рѣдко цилиндрической формы въ периферическихъ слояхъ, кубическія и полигональныя ближе къ центру; въ центрѣ иногда видны зернистая масса. Ядра кѣттокъ болѣе или менѣе ясно контурированы, въ протоплазмѣ встрѣчаются разныя включенія въ видѣ жировыхъ, слизистыхъ, коллоидныхъ и гликогенныхъ зеренъ¹⁾. Весьма интересно отмѣтить тотъ фактъ, что строма опухоли содержитъ обыкновенно большое количество сильно растянутыхъ, тонкостенныхъ, кровяныхъ полостей, или же кровь находится свободно между кѣтточными скопленіями въ соединительно-тканыхъ щеляхъ. Это обстоятельство объясняетъ кровянистый характеръ экссудата, который чаще всего бываетъ при эндотелиомахъ серозныхъ оболочекъ.

Что касается отношенія опухоли къ подлежащей ткани, то она иногда совершенно не проникаетъ въ подлежащія ткани, иногда даетъ въ нихъ отростки, на подобіе корней, болѣе или меньшей величины и наконецъ иногда обра-

1) Въ очень рѣдкихъ случаяхъ замѣчается разраженіе кѣттокъ въ видѣ плоскихъ возвышеній болѣе или менѣе величины, которыя лежатъ на поверхности утолщенной плевры и произошли, очевидно, изъ эндотелиальныхъ кѣттокъ, покрывающихъ серозныя оболочки.

зуют метастазы. Чаще подвергается инфильтрации клетками опухоли сальник, который, обычно, представляется утолщенным в большей или меньшей степени, приобретает вид колбасы или плоской опухоли круглой или неправильной формы.

* * *

В вопросе о происхождении эндотелиомъ серозных оболочек можно отмѣтить два течения, по одному — все эти опухоли происходят исключительно изъ эндотелия лимфатическихъ сосудовъ и щелей, (Gloknér), по другому — въ этомъ процессѣ принимаетъ участіе и эндотелий, покрывающій оболочки. Въ то время какъ первый способъ признается большинствомъ, защитниками второго способа являются лишь отдѣльные исследователи, при чемъ одинъ изъ нихъ образование опухоли относитъ всецѣло насчетъ эндотелия, выстилающаго серозную оболочку, другіе признаютъ одновременно участіе эндотелия и лимфатическихъ сосудовъ (Bonheim)¹⁾.

Не смотря на тѣсную связь, элементовъ опухоли съ эндотелиемъ лимфатическихъ сосудовъ, позволяющую сдѣлать заключеніе, что клетки опухоли ни больше какъ эндотелий, превратившійся въ эпителий (Pollmann, Pódaek и др.), Ribbert такого превращенія не допускаетъ и тѣ переходы эндотелия въ эпителий, на которые указываютъ авторы, есть результатъ неправильнаго толкованія гистологической картины, гдѣ таковыя переходы находились; плоскія клетки, по его мнѣнію, лежащія въ узкихъ щеляхъ, въ которыхъ авторы видятъ эндотелий, превращающійся въ клетки опухоли, есть ни больше, какъ попавшія сюда готовая эпителиальная клетка опухоли, которая подверглась сдавленію. По готовымъ опухолямъ вообще трудно судить объ ихъ происхожденіи. То обстоятельство, что эндотелиома имѣетъ гистологически близкое отношеніе къ сосудамъ, не доказываетъ происхожденія ея изъ принадлежащихъ имъ

1) Для полноты лишь слѣдуетъ упомянуть третій источникъ образования опухоли — это заблудившіяся клетки — легочный эпителий, кишечный или какой ниб. другой эпителий. Такъ какъ этотъ источникъ всецѣло относится къ гипотезѣ происхожденія опухолей Cohnheim'a, то мы здѣсь касаться его не будемъ.

клетокъ; только въ томъ случаѣ, если бы удалось прослѣдить опухоль въ самомъ началѣ ея развитія (а не судить по готовой опухоли), можно было бы сказать, дѣйствительно ли опухоль развивается изъ этихъ клетокъ, но этого никому еще наблюдать не удавалось (Ribbert, Geschwulstlehre). Мнѣ кажется, что это относится къ эндотелиомамъ не въ большей степени, чѣмъ ко всякой другой опухоли. Гистологическая же картина эндотелиомъ настолько своеобразна, что въ самобытности ихъ и генетической связи съ эндотелиемъ едва ли можно сомнѣваться.

Нѣсколько болѣе подробно остановимся на другомъ источникѣ происхожденія эндотелиомъ, а именно на эпителии, покрывающемъ серозную оболочку. Если не считать того, что таковой источникъ нѣкоторыми авторами (Ribbert, Borst и др.) подвергается сомнѣнію, такихъ случаевъ, гдѣ можно доказать происхожденіе опухоли изъ указаннаго эпителия, ничтожно малое количество. Можетъ быть это количество пришлось бы расширить, если бы все случаи эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ подвергнуть болѣе точному изслѣдованію, насчетъ эндотелиомъ, развивающихся изъ эндотелия субсерозныхъ лимфатическихъ сосудовъ. Къ такимъ, напримѣръ, относитъ Benda случаи: Fränkel's, Wagner'a и Böhm'er'a.

Относящихся къ эндотелиомамъ серозныхъ оболочекъ, случай Benda касается 54 лѣтн. мужчины. Опухоль находилась въ лѣвой плеуральной полости и представлялась въ видѣ узелковъ, величиной съ вишню, которые были разсѣяны по всей поверхности, мѣстами, особенно у верхушки легкаго, сливались въ широкия, шишковатыя массы; молодые ростки опухоли имѣли видъ остр. кандиломъ или бородавокъ при endocarditis verrucosa на клапанахъ. Мѣстами плеуа, видимою, нормальная, мѣстами она представляеть диффузную утолщенія съ сѣгчатой поверхностью. Микроскопически хорошо различимы въ опухоли клетки эпителиальнаго характера и строма, которыя имѣютъ двойное расположеніе относительно другъ друга: на поверхности, гдѣ находятся богато развитыя ворсинки, эпителий высокій, цилиндрической, одѣвая однимъ слоемъ ворсинки; строма же послѣднихъ состоитъ изъ соединительной ткани съ находящимися въ ней сосудами, мѣстами грануляціонной

тканью; въ глубинѣ же кѣтки располагаются въ альвеолы и тяжи, гдѣ онѣ образуютъ или солидныя массы, или принимаютъ видъ железъ; въ первыхъ преобладаютъ кубическія кѣтки съ различными степенями утолщенія, во вторыхъ цилиндрическая форма кѣтокъ выступаетъ на первый планъ. Наконецъ образуются маленькія кисты, стѣнка которыхъ покрыта такими же ворсинками, какія описаны выше. Лежащая между эпителиальными разраженіями въ глубинѣ опухоли, строма представляетъ часть нормальную плевру, частью новообразованную склеротическую или грануляционную, мѣстами слизистую ткань. Исслѣдованіе многочисленныхъ мѣстъ указываетъ, что главное развитіе опухоли идетъ въ поверхностныхъ слояхъ плевры (поверхъ ея эластического слоя), слѣдовательно въ новообразованной ткани. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ видно, какъ опухоль прорываетъ эластическій слой плевры и доходитъ до слоя легочной ткани, въ которую она, обычно, не проникаетъ и только мѣстами, по перегородкамъ между дольками, опухоль проникаетъ вглубь по лимфатическимъ сосудамъ. На *pleura costalis* и заднемъ средостѣніи отдѣльные узелки видны въ подсерозной ткани.

Этотъ случай авторъ считаетъ опухолью, развившейся изъ поверхностнаго эпителия плевры и относитъ его къ первичнымъ карциномамъ плевры (*primaries Carcinom der Pleura*).

Относящійся также сюда, случай *Gutmann'a* касается 60 лѣтн. мужчины, протекавшій клинически подъ экссудативнымъ лѣвостороннимъ плевритомъ. На вскрытіи въ полости лѣвой плевры найдено 4 литра прозрачной серозной жидкости. Большая часть опухолей, сидящихъ на ножкѣ или имѣющихъ видъ грибовидныхъ разраженій, находилась на *pleura costalis* и *pl. diaphragmatica* до высоты 6-го ребра, величиной отъ булавочной головки до каштана, съ зернистой поверхностью, буровато-желтаго цвѣта. Остальная часть плевры утолщена, легкое сдавлено. При микроскопическомъ исслѣдованіи оказалось, что всѣ опухоли сидятъ на плеврѣ, строма ихъ состоитъ изъ соединительной ткани, богатой сосудами и ядрами. На поверхности находится одинъ слой кѣтокъ — плоскихъ, круглыхъ, кубическихъ и короткихъ цилиндрическихъ; мѣстами на ножкѣ переходятъ въ поверхностныя кѣтки плевры. Въ толщѣ самихъ опухолей

находятся многочисленныя кѣтки частью круглыя, частью въ видѣ короткаго веретена, частью полиморфныя, между которыми находится тончайшія соединительнотканная волокна. Мѣстами видны отверстія, выстланныя короткими цилиндрическими кѣтками.

Narr описалъ 3 случая первичной опухоли брышны, изъ коихъ въ двухъ, вѣроятно, а въ одномъ, навѣрно, развитіе опухоли произошло изъ кѣтокъ, выстилающихъ серозную оболочку. Опухоль, изъ коихъ одна перешла на плевру, имѣли тенденцію распространяться по поверхности. На основаніи исторіи развитія кѣтокъ, изъ которыхъ опухоли произошли, онѣ должны быть отнесены къ раковымъ опухолямъ. Съ однимъ случаемъ *Jurgens'a* и 4 случаями *Ravenna*, въ которыхъ развитіе опухоли, по мнѣнію авторовъ, также произошло изъ эпителия, покрывающаго серозу, я, къ сожалѣнію, познакомиться не имѣлъ возможности.

Наконецъ къ указаннымъ случаямъ я могу присоединить свой, исторію котораго я представилъ въ главѣ о клиникѣ эндотелиемъ серозныхъ оболочекъ. Данныя, полученныя на вскрытіи, произведенномъ мной въ Патологическомъ Институтѣ 19 марта 1912 г., слѣдующія:

Трупъ женщины 27 л., нѣжнаго скелета, ослабленнаго питанія. По *lin. alba* имѣется хирургическій разрѣзъ, длиной 20 см., не доходящій до лобковаго сочлененія на 7 см. Въ полости живота находится около 500 куб. см. буроватой, слегка мутной жидкости. Оба листка брышны, особенно паріетальный, покрыты плоскими, плотными узелками сѣровато-бѣлаго цвѣта, величиной съ просяное зерно; сидящими близко другъ отъ друга, такъ что мѣстами поверхность имѣетъ видъ шегрени. Мѣстами образуются плоскія утолщенія серозы на подобіе бляшекъ разной величины и всевозможныхъ очертаній, или же образуются разраженія на подобіе цвѣтной капусты, бородавковъ, сосочковъ, сидящихъ на ножкѣ или широкомъ основаніи и т. п. На висцеральномъ листкѣ брышны такія разраженія встрѣчаются рѣдко. Большой салникъ сокращенъ, представляется неравномѣрно бугристымъ, плотнымъ, продолговатымъ тѣломъ, лежащимъ на уровнѣ большой кривизны желудка и поперечной кишки. Отдѣльные, выступающіе на поверхность, узлы средней консистенціи, на разрѣзѣ сѣровато-краснаго цвѣта, съ остатками жи-

ровой ткани. Брыжейка утолщена, плотна, мѣстами укорочена; на поверхности ея имѣются отдѣльные узелки, какъ на паріэталномъ листкѣ; поверхность шероховатая. Большія лимфатическія железы нѣсколько увеличены, клѣтчатка (брыжейки) инфильтрирована опухолью, особенно въ области верхняго отдѣла тощей и двѣнадцатиперстной кишки, (верхней горизонтальной части ея) и привратника желудка. На печени и селезенкѣ новообразованій не замѣтно. На внутренней поверхности грудной кости, переднемъ средостѣніи и на наружной поверхности сердечнаго мѣшка, всюду видны узелки, отдѣльные и сливающиеся, такого же совершенно вида, какъ на серозѣ брыжины. Въ обѣихъ плевральныхъ полостяхъ содержится приблизительно по 500 куб. см. кровянистой жидкости; легкія свободны. На *pleura costalis*, а также *pl. diaphragmatica*, всюду видны отдѣльные и сливающиеся въ бляшки узелки, плотной консистенціи. Бляшки здѣсь больше, чѣмъ на брыжины; на *pleura diaphragmatica*, кромѣ того, видны разраженія на подобіе цвѣтной капусты. На *pleura pulmonalis* видны отдѣльные бляшки и узелки, послѣдніе иногда располагаются четкообразно. Легкія, кромѣ отека, видимыхъ измѣненій не представляютъ. Въ полости сердечной сумки 25—30 куб. см. обыкновенной жидкости. Сердце, величиной въ кулакъ трупa, дрябло, мышца имѣетъ видъ варенаго мяса. На обонхъ листкахъ перикарда встрѣчаются отдѣльные, едва замѣтные, узелки въ такомъ незначительномъ количествѣ, что ихъ едва удается отыскать.

Что касается измѣненій въ другихъ органахъ, то ничего существеннаго въ нихъ не замѣчено. Въ частности ткань яичниковъ была безъ особыхъ измѣненій, поверхность ихъ представляла тѣ же измѣненія, что брышинный покровъ вообще.

Анатомическій діагнозъ: *Endothelioma peritonei et pleurae*.

Микроскопическое изслѣдованіе было произведено со всей тщательностью, были взяты не только узлы и мѣста, болѣе или менѣе измѣненные, но и такія мѣста, гдѣ видимыхъ измѣненій замѣтно не было.

Serosa parietalis брыжины сильно утолщена, занимаетъ мѣстами $\frac{3}{4}$ поля зрѣнія (микр. Leitz'a a, Ob. 3 Oc. 3.), сплошь состоитъ изъ фиброзной ткани, среди пучковъ которой находятся скопленія клѣтокъ, то ясно эпителиальнаго характера, то въ видѣ мелкихъ грануляціонныхъ элементовъ. На по-

верхности утолщенной серозы, мѣстами, находятся скопленія клѣтокъ въ видѣ наслоенія большей или меньшей толщины. Клѣтки — круглыя, полигональныя, ясно эпителиальнаго характера, а также много мелкихъ клѣтокъ, интенсивно окрашивающихся (мелкокѣлочная инфилтрація). Клѣтки разгораживаются тонкими волокнами соединительной ткани.

Serosa sальника въ общемъ представляетъ ту-же картину, но среди соединительнотканыхъ пучковъ здѣсь больше клѣточныхъ гнѣздъ, ткань здѣсь будто рыхлѣе, сильнѣе васкулярирована. Среди клѣточныхъ элементовъ здѣсь часто встрѣчаются своеобразно измѣненные клѣтки съ вакуолями, которыя у нѣкоторыхъ клѣтокъ занимаютъ все тѣло, вся клѣтка превращается въ пузырекъ; ядро или остатки его находится прижатымъ къ клѣточной оболочкѣ. Такія пузырьки окрашиваются гематоксилиномъ въ фиолетовый цвѣтъ и даютъ метакромазію съ тионинкѣ; ядро или остатки его находится прижатымъ къ клѣточной оболочкѣ. Такія пузырьки окрашиваются метакромазію въ тионинкѣ, окрашиваясь въ красный цвѣтъ), такимъ образомъ здѣсь происходитъ, очевидно, слизистое перерожденіе клѣтокъ. Кромѣ того здѣсь начинаетъ проникать опухоль съ поверхности въ болѣе глубокие слои по перегородкамъ между жировыми долями.

Какъ на паріэталномъ, такъ и на висцеральномъ листкѣ въ описанныхъ бляшкахъ, клѣтки, лежація поверхностью, очевидно, болѣе ранняго происхожденія, чѣмъ глубже лежація.

Отдѣльно взятые узлы, изъ которыхъ состоитъ сальникъ, состоятъ изъ плотной волокнистой соединительной ткани, на периферіи слабо окрашивающейся, чѣмъ во внутреннихъ слояхъ. Между пучками находятся скопленія ясно эпителиальныхъ клѣтокъ такого-же характера, какъ въ поверхностныхъ бляшкахъ: т. е. круглыя, цилиндрическія, полигональныя и др.; многія находятся въ состояніи слизистаго перерожденія, такого-же характера, какъ только что было описано. Всюду находятъ остатки жировой ткани.

У лы, сидящие на ножкѣ или имѣющіе видъ бородавочъ, состоятъ почти исключительно изъ клѣтокъ, разгорюженныхъ большимъ или меньшимъ количествомъ волокнистой соединительной ткани. Ножка, на которой сидитъ опухоль, состоитъ тоже изъ клѣтокъ, представляющихъ продолженія

1) Если фиксированы были кусочки въ формалинѣ или алкоголь, то передъ окрашиваніемъ срывъ погружается въ концентрированный растворъ сулемы на $\frac{1}{2}$ —1 минуту.

поверхности лежащих бляшек или имеющих связь с глубже лежащими гифадами клеточек. Здесь также можно отметить, что ткань, лежащая на периферии узла, слабее окрашивается больше центрально лежащих частей.

В таком виде представляются опухоли в готовом состоянии.

Проследим начало таких опухолей. В тех местах, где серозная оболочка совершенно не изменена, или изменена не значительно (утолщена насчет исключительно соединительной ткани с большими или меньшими количеством тонкостенных кровяных полостей), эпителий лежит на поверхности серозной оболочки в один слой, причем клетки имеют кубическую или короткую цилиндрическую форму (рис. 1—е), образуя местами очень хорошо выраженную каемку серозной оболочки. Затем, местами, этот эпителий превращается из однослойного в многослойный (рис. 2—с), причем иногда этот переход происходит с хорошо выраженной постепенностью.

Вследствие таких наслоений эпителия, образуются бляшки большей или меньшей толщины (рис. 3—с), в которых остаются соединительнотканная волокна со стороны подэпителиальной ткани, которая разгоразживает клетки и в более поздних стадиях, почти каждая клетка оказывается окруженной сеткой соединительной ткани. В некоторых случаях, вследствие прогрессирующего разрастания фиброзной ткани, клетки сдавливаются, погибают и на месте их образуются пучки соединительной ткани. Таким образом происходят вышеописанные бляшки, лежащая на поверхности серозной оболочки. Свообразную картину представляют бляшки, встречающиеся, между прочим, на легочной плевро. В некоторых местах последние представляются или совсем не измененной, или с самыми незначительными изменениями в смысле утолщения на счет развития соединительной ткани. На таких местах иногда появляется возвышение с очень крутыми, почти отвесными краями, состоящее из клеточек, проросших соединительной тканью и сосудами, по характеру представляющее обычную для нашего случая картину, причем подлежащая серозная оболочка у краев имеет такой же вид, как в местах свободных; а в средине протяжения бляшки она дробится в мелкие, пучки

соединительной ткани как-бы раздвигаются и между ними появляются скопления клеточек опухолью, с другой стороны волокна соединительной ткани проникают отсюда в клеточное разрастание, видяются в него на подобие корневых дерева. Отношение бляшек к серозной оболочке таково, что позволяет судить предположение, что здесь происходит как-бы приращение оторвавшихся или сдвинутых кусочков опухоли к поверхности серозной оболочки.

Рядом с той картиной, какая наблюдается на поверхности серозной оболочки, в подэпителиальном слое видны следующие изменения: поверхностный слой его местами разрастается в виде сосочков, выступающих над свободной поверхностью и покрытых одним (у основания иногда несколькими) слоем эпителия. Если сосочек попадает в поперечном разрезе, то он представляется в виде кружка, окутанного на периферии одним слоем эпителия, состоящего из соединительной волокнистой ткани, содержащей альвеолы (одну или больше), наполненные клетками новообразования, кровеносные сосуды (один или несколько) и др. Повидимому эти сосочки имеют отношение к образованию вышеописанных узлов, прикрпляющихся к поверхности серозной оболочки, о которых мы говорили выше, но для этого надо посмотреть, что дробится в более глубоких слоях подэпителиальной ткани.

Мы уже видели, что в некоторых местах кубические клетки, покрывающая серозную оболочку, ложатся в несколько слоев; рядом с этим встречается как-бы врастание их в подлежащую соединительную ткань (рис. 1—с), вследствие чего в поверхностных слоях образуются клеточные скопления, в виде длинных, идущих в большинстве случаев параллельно поверхности оболочки, или круглых очагов, следующих, видимо, по направлению лимфатических сосудов. На рис. 4 мы видим такой сосуд, сильно растянутый, набитый клетками новообразования, проникающих не насчет собственного эндотелия, так как последний находится в неизменном состоянии (рис. 4—е), а насчет видения клеточек с поверхности серозной оболочки. Попав сюда, клетки быстро разрастаются, растягивают сосуд (resp. щель), образуя вышеупомянутые скопления клеточек в толще серозной оболочки с одной сто-

роны, съ другой — кѣтки по лимфатическимъ сосудамъ попадаютъ въ вышеупомянутые сосочки, гдѣ онѣ быстро размножаются, выполняютъ сосочки и превращаются въ узлы, которые мы описали выше, а равно образуютъ и другія скопления кѣттокъ въ видѣ бородавокъ, цвѣтной капусты и т. д. Такимъ образомъ, однако, развивается меньшая часть поверхностныхъ разраженій опухоли, большая же часть ихъ происходитъ иначе. Въ послѣднемъ отношеніи заслуживаетъ особеннаго вниманія то явленіе, наблюдаемое въ поверхностныхъ слояхъ серозной оболочки, которое касается разраженія здѣсь кѣттокъ опухоли въ лимфатическихъ сосудахъ. Послѣдніе подъ вліяніемъ роста кѣттокъ все больше и больше расширяются и если сосудъ лежитъ поверхностно, то подъ напоромъ кѣттокъ онъ лопается и кѣтки высыпаются оттуда, попадаютъ въ полость и здѣсь, или разрастаясь на свободѣ, онѣ образуютъ всевозможныя разраженія въ видѣ узловъ, которые мы уже описывали, или же кѣтки могутъ отрываться отъ первичной почвы и попадать куда-нибудь на далекомъ разстояніи отъ первичнаго очага, приклеиваясь къ оболочкѣ и здѣсь начать разрастаться. Такого именно происхожденія, надо думать, тѣ разраженія кѣттокъ, которыя мы описали на легочной плеврѣ. Такимъ образомъ происходитъ, такъ сказать, засѣваніе опухолью серозной оболочки соответственныхъ полостей.

Только что описанная картина довольно наглядно иллюстрируется рис. 5 и 6. На первомъ мы видимъ тяжи и альвеолы кѣттокъ новообразования, лежащіе довольно поверхностно, нѣкоторые изъ нихъ лопнули подъ напоромъ кѣттокъ; послѣднія мѣстами высыпались и здѣсь же начинаютъ разрастаться по поверхности. Изъ одной такой альвеолы выходитъ кѣточный тяжъ, который переходитъ въ довольно большой кѣточный узелокъ, лежащій въ полости плевры надъ серозой (на рисункѣ видна только часть его).

На рисункѣ 6, повидимому, оторвавшійся отъ материнской почвы кусочекъ опухоли приклеился къ нѣсколько утолщенной серозной оболочкѣ и здѣсь начинается разрастаніе его; изъ серозной оболочки врастаютъ сосуды, соединительнотканныя волокна; словомъ происходитъ процессъ, своего рода, трансплантатіи опухоли.

Можно, пожалуй, съ увѣренностью сказать, что боль-

шинство кѣточныхъ узловъ, которыми покрыты серозныя оболочки полости брюшины и плевры такого именно происхожденія, какъ на рис. 5.

Разрастаніе кѣттокъ идетъ и въ подсерозную оболочку, хотя не въ такой степени, какъ по направленію къ свободной поверхности; вслѣдствіе чего мы видимъ инфильтрацію опухолью лимфатическихъ железъ брыжейки, а также передняго средостѣнія. Увеличенныя железы представляются сильно инфильтрованными кѣтками новообразования, которыя нигдѣ не имѣютъ такого яснаго эпителиальнаго строенія, какъ здѣсь: — кѣтки представляются большими, съ большимъ количествомъ протоплазмы, съ пузырькообразнымъ ядромъ, подгональной формы или нѣсколько сдавлены. Мѣстами сохранились кучки лимфоидныхъ кѣттокъ.

На основаніи микроскопическаго изслѣдованія съ увѣренностью можно сказать, что опухоль произошла изъ эпителия, покрывающаго серозную оболочку брюшины.

Весь процессъ развитія этой опухоли происходитъ, приблизительно, по такой схемѣ:

Начало новообразования надо искать въ тѣхъ кѣткахъ — кубическихъ и короткихъ цилиндрическихъ, которыя находятся на поверхности серозной оболочки и сначала является въ одинъ слой. Затѣмъ изъ однослойнаго эпителия дѣлается многослойнымъ, образуя при этомъ наслоенія въ видѣ блестящк, которыя прорастаютъ послѣ соединительно тканными волокнами и кровеносными тонкостѣнными, сосудами или полостями со стороны подлежащей серозной оболочки.

Одновременно съ этимъ происходитъ опусканіе кѣттокъ въ подэпителиальную ткань, гдѣ онѣ образуютъ скопленія или беспорядочныя, или въ видѣ длинныхъ тяжей (въ поперечномъ разрѣзѣ альвеолъ), идущихъ по направленію лимфатическихъ сосудовъ, внутри которыхъ кѣтки и размножаются. Размноженіе кѣттокъ по лимфатическимъ сосудамъ ограничивается, главнымъ образомъ, поверхностнымъ слоемъ серозной оболочки, отсюда въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (главнымъ образомъ сальникъ) опухоль опускается глубже и можетъ наступитъ инфильтрація лимфатическихъ железъ, какъ въ нашемъ случаѣ, или подлежащихъ органовъ и даже образованіе метастазовъ, какъ наблюдается въ другихъ слу-

чаяхъ. Наибольшее распространение опухоли по сосудамъ происходитъ, по направленію къ свободной поверхности серозной оболочки: путемъ дальнѣйшаго расширенія лимфатическихъ сосудовъ отъ разрастающихся клѣтокъ можетъ наступить разрывъ (или раздѣданіе) стѣнокъ ихъ, и если сосудъ лежитъ близко къ свободной поверхности, то разрывъ его ведетъ къ освобожденію клѣтокъ, разрастанію ихъ по поверхности, гдѣ онѣ, не встрѣчая сопротивленія со стороны окружающей ткани, обнаруживаютъ пышный ростъ, производя то многообразіе опухолей, которое отмѣчается при эндотелиомахъ серозныхъ оболочекъ: тутъ мы встрѣчаемъ узлы, сосочки, бородавки, кондиломатозныя и другія разращенія. Кромѣ того оторвавшіяся частички опухолей разносятся по серозной оболочкѣ, засѣваютъ ея и, осѣдая на какомъ нибудь мѣстѣ, плотно прирастаютъ къ подлежащей серозной оболочкѣ при помощи врастающихъ со стороны послѣдней кровеносныхъ сосудовъ и соединительно-тканыхъ волоконъ. Этимъ обстоятельствомъ и можно, мнѣ кажется, объяснить то быстрое распространение опухолей, которое наблюдается при эндотелиомахъ серозныхъ оболочекъ вообще. Рядомъ съ этимъ подэпителиальная ткань образуетъ иногда на поверхности серозы сосочки, покрытые однослойнымъ эпителиемъ, которые вмѣстѣ съ врастающими въ нихъ лимфатическими сосудами тоже инфильтрируются опухолью, отъ дальнѣйшаго роста которой происходитъ какъ бы раздуваніе сосочковъ; послѣдніе все больше и больше разрастаются по направленію наименьшаго сопротивленія и образуютъ въ концѣ концовъ узлы, на которыхъ, мѣстами, можетъ сохраниться тотъ поверхностный эпителий, — кубическій или коротко цилиндрической, которымъ сосочки были покрыты еще раньше врастанія въ нихъ опухоленосныхъ лимфатическихъ сосудовъ.

Такимъ образомъ, получивъ начало отъ поверхностнаго эпителия брюшины, опухоль прорастаетъ лимфатическіе сосуды и щели подэпителиальнаго слоя и здѣсь проявляетъ наибольшую энергію роста, такъ что первичный источникъ опухоли какъ бы затухаетъ и на первый планъ выступаетъ распространение ея по лимфатическимъ сосудамъ. Такъ какъ открыть начало опухоли, какъ было въ нашемъ случаѣ, далеко не всегда удается, то весьма естественно, что вторичные пути распространенія опухоли принимаются за перво-

начальный источникъ ихъ возникновенія. Поэтому понятно, что большинство авторовъ относитъ развитіе эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ къ развитію эндотелия лимфатическихъ сосудовъ, а нѣкоторые считаютъ его единственнымъ источникомъ этихъ опухолей. Я думаю, что при болѣе тщательномъ изслѣдованіи эндотелиомъ серозныхъ оболочекъ источникъ ихъ происхожденія будетъ находиться гораздо чаще въ поверхностномъ эпителии послѣднихъ, чѣмъ это принято думать.

Что касается соединительной ткани, которая находится въ нашемъ случаѣ въ состояніи обычнаго для этихъ опухолей разрастанія, то относительно ея происхожденія нужно сказать тоже, что относительно вообще раковыхъ опухолей, въ которыхъ соединительная ткань является постояннымъ спутникомъ разрастанія эпителиальныхъ клѣтокъ и является раньше, иногда за нѣсколько лѣтъ, до развитія собственно опухоли; это такъ называемое "подготовительное" разрастаніе соединительной ткани Waldeyer'a (einleitende Bindegewebsvucherung).

На основаніи сказаннаго объ эндотелии серозныхъ оболочекъ (полости плевры, перикардія и брюшины), надо признать, что образующіяся изъ нихъ опухоли должны занимать особое мѣсто въ ряду эндотелиомъ.

Выше мы достаточно говорили о мѣстѣ опухолей, развивающихся изъ клѣтокъ, выстилающихъ серозную оболочку, здѣсь мы приведемъ мнѣнія нѣкоторыхъ другихъ авторовъ, касающихся этого вопроса.

Ribbert, какъ мы видѣли выше, скептически относящійся къ случаямъ происхожденія опухолей изъ эпителия, покрывающаго серозную оболочку, все же теоретически, на основаніи исторіи развитія его, допускаетъ вполнѣ возможность развитія изъ него карциномъ (Das Karzinom des Menschen стр. 124).

Вѣсь авторы, которые описывали опухоли такого происхожденія, относятъ ихъ къ настоящимъ раковымъ или ракообразнымъ опухолямъ (Benda, Revenna, Gutmann, Napp).

Beitzke, причисляя опухоли серозныхъ оболочекъ, выходящія изъ эндотелия сосудовъ, къ эндотелиомамъ, развивающіяся изъ эпителия, покрывающаго серозную оболочку, считаетъ болѣе правильнымъ относить къ раковымъ опухолямъ.

Кауффманн тоже держится того мнѣнія, что рѣдко наблюдающаяся опухоль серозных оболочекъ, происходящая изъ эпителия ихъ, должны называться раками: „Seltene Geschwülste die von dem einzelligen die Leibeshöhle auskleidenden Belag ihren Ursprung nehmen und dann, wenn man diese Deckzellen nach der Coelomtheorie „Epithel“ nennt, Carcinome genannt werden müssen“.

Нѣкоторые авторы предлагают называть эти опухоли мезотелиомами (отъ „мезотелий“ — клѣтки, покрывающія серозныя оболочки). Къ сожалѣнію самое названіе „мезотелий“ до сихъ поръ не привилось. Выше я привелъ соображеніе, на основаніи котораго можно остаться при названіи эндотелиома до тѣхъ поръ, пока главнымъ источникомъ развитія нашихъ опухолей признается эндотелий лимфатическихъ сосудовъ и щелей серозныхъ оболочекъ¹⁾.

Заключеніе.

1. Клѣтки, выстилающія серозныя оболочки, на основаніи исторіи развитія должны быть отнесены къ эпителиямъ и отдѣлены отъ клѣтокъ, выстилающихъ лимфатические сосуды и щели, а также кровеносные сосуды, называемыхъ эндотелиемъ.

2. Опухоль серозныхъ оболочекъ могутъ происходить какъ изъ эндотелия лимфатическихъ сосудовъ этихъ оболочекъ, такъ и изъ покрывающаго ихъ эпителия. Большинство случаевъ, описанныхъ подъ названіемъ эндотелиома той или другой оболочки, относится авторами къ опухолямъ перваго рода, въ то время какъ опухоли втораго рода представляютъ сравнительную рѣдкость. Надо полагать, что при болѣе тщательномъ изслѣдованіи количество послѣднихъ должно увеличиться на счетъ первыхъ.

1) Bayon, признавая новообразования, происходящія изъ покрова серозныхъ оболочекъ, за опухоли sui generis (themselves), относитъ ихъ къ классу эндотелиома:

„Growths which appeared to originate from the lining membrane of the pleural, the pericardial, or the peritoneal cavity could with exactitude be considered as endotheliomata, but required to be classed by themselves“ (Bayon).

3. Начавшись на поверхности серозной оболочки изъ покрывающаго ее эпителия, опухоль вращаетъ въ лимфатические сосуды поверхностнаго слоя подэпителиальной ткани, которые подъ вліяніемъ роста клѣтокъ расширяются, наконецъ въ силу поверхностнаго положенія нѣкоторые изъ нихъ лопаются; освободившіяся клѣтки начинаютъ теперь разрастаться по поверхности, часть ихъ отрывается, равняется по серозной оболочкѣ, засѣваетъ послѣднюю, приростая къ ней на подобіе трансплантированной ткани.

Юрьевъ, въ июль 1912 г.

Указатель литературы.

- Amann. Arch. f. Gynäkologie. 46.
 Aschoff. Patholog. Anatomie B. 2. (Beitzke).
 Baumgarten. Cbt für d. med. Wiss. 1882 № 3.
 Bayon H. Endotheliomata and Peritheliomata and their Position in Oncology. The Lancet 1907. Vol II. стр. 703.
 Beck J. Ein Endotheliom des Humerus. Ziegl. Beiträge B. 25.
 Benda. Über das primäre Carcinom der Pleura. Deutsch. med. Wochenschr 1897.
 Бергъ. Курсъ общей эмбриологіи. Спб. 1900. (Переводъ Сухачева и Липко).
 Böhm u. Davidoff. Lehrbuch der Histologie des Menschen. Wiesbaden 1902.
 Böhme M. Primäres Sarco-Carcinom der Pleura. V. A. Bd. 81.
 Bonheim. Münchener med. Wochenschr. 1904.
 Borrmann. Blutgefäss-Endotheliom. V. A. Suppl. Bd. 151. стр. 151.
 — Zum Wachstum und zur Nomenclatur der Blutgefässgeschwülste. V. A. B. 157.
 Borst M. Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbad. 1902.
 Bostroem E. Das Endothelcarcinom J. D. 1876.
 Colmers. Ueber Sarcome und Endotheliome des Penis; Ziegl. B. 34. 1903.
 Cornillet Ranvier. Manuel d'Histologie Pathologique. Paris 1901.
 Duval M. Précis d'Histologie.

- Erben F. Cytologische und hämatologische Untersuchungen bei primären Endothelioma pleurae. Cbtt f. allg. Path. XVII. (peper.).
- Евсидкин. Endotheliom der äusseren Sehnerven-Scheide. Archiv f. Augenheilkunde. 1883. Bd. 12.
- Fick W. Ein Endotheliom und ein Carcinom des Magens. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1898. B. 48.
- Fränkel A. Ueber primären Endothelkrebs. Berlin. klin. Wochenschr. 1892.
- Frattin. Beitrag zur histologischen Kenntnis der Endotheliome der Blutgefäße (Cbtt f. allg. Path. XIII.).
- Glockner. Ueber den sogenannten Epithelkrebs der serösen Häute. Zeitschr. f. Heilkunde 1897. XVIII.
- Graefe. Zwei Fälle von Endo-begw. Peritheliome ovarii und ein Fall von Endothelioma der Portio vagin. Archiv f. Gynäkologie Bd. 72. 1904.
- Gussenbauer. Ein Beitrag von der Verbreitung des Epithelkrebses durch Lymphdrüsen. Langb. Arch. Bd. 14. 1872.
- Gutmann. Beiträge zur Kenntnis der primären malignen Tumoren der Pleura. Arch. f. klin. Medic. 1903.
- de Haan. Primäres Angiosarcoma alveolare multiplex der Leber bei einem 4 Monate alten Kinde. Z. B. 34.
- Hanseman. Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste.
— Ueber Endotheliome. Deutsch. med. Wochschr. 1896.
- Hansen. Haemangioendothelioma intravasculare uteri V. A. 171.
- Heidenhain R. Versuche und Fragen zur Lehre von der Lymphbildung. Pflüger's Arch. Bd. 49. S. 209.
- Hertwig O. Handbuch der vergleichenden und experim. Entwicklungslehre der Wirbeltiere B. I. T. I. H. I.
- Jungmann. Ein Fall von Endotheliom des Magens. J. D. 1892.
- Jürgens G. Über einen Fall von Epitheliom des Peritoneums im Kindesalter J. D. Freiburg 1902.
- Kaufmann. Lehrbuch der spec. pathologisch. Anatomie.
- Klaatsch. Ueber den jetzigen Stand der Keimblattfrage. Münch. med. Wochschr. 1899.
- Koester K. Canceroid mit hyaliner Degeneration V. A. Bd. 40.
— Die Entwicklung der Carcinome u. Sarcome. Würzburg 1869.
- Кульчицкий Н. К. Основы Гистологии животныхъ и человека. Харьковъ 1909.

- Lucke. Beiträge zur Geschwulstlehre. V. A. Bd. 35. 1866.
- Marchand. Zur Kenntnis der Ovarialtumor. Halle 1879. (no Wolfy).
- Mönckeberg J. G. Endotheliom. Ergebnisse der allg. Pathologie v. Lubasch u. Ostertag X. 1906.
— Ueber das Verhalten des Pleuroperitonealepithels bei der Einheilung von Fremdkörpern. Ziegl. Beitr. 34.
- Napp, O. Drei Fälle von primärem Carcinom des Bauchfells. Zeitschrift f. Krebsforsch. Bd. IV. 1906. peper. Cbtt f. allg. Pathol. XVIII. 1907.
- Neelsen. Untersuchungen über den Endothelkrebs Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXI.
- Oberndorfer. Ein zystisches Endothelioma sarcomatodes von Vena umbilicalis (no Erg. Lubarsch u. Ostert. X. 1906.).
- Otto M. Ueber primäre, multiple Tumoren der Pleura J. D. 1904.
- Perls. Beiträge zur Geschwulstlehre. V. A. Bd. 56.
- Pick. Berliner klin. Wochenschr. 1894.
- Pödaek. Zur Kenntnis des sogenannten Endothelkrebses der Pleura etc. Deutsches Arch. f. klinische Med. Bd. 63. 1899.
- Поляковъ П. А. Основы Гистологии.
- Pollmann. Ein Endothelioma der Pleura und des Peritoneums mit eigenartiger Ausbreitung in den Blutgefässen der Leber und Milz. Ziegl. Beitr. 26.
- Раевскій. Ueber sekundäre Krebsentwicklung im Diaphragma. V. A. Bd. 66.
- Rauber. Lehrbuch der Anatomie des Menschen Leipzig 1906.
- Ravenna. Sui cosiddetti tumori endotheliali. 1905. (no Ergebnisse der allg. Path. Lubarsche u. Ostertag X).
- Remak. Ueber die genetische Bedeutung des oberen Keimblattes im Ei der Wirbeltiere. Müllers Archiv 1849 u. 1851. (no Hertwig'y).
- Ribbert H. Das Karzinom des Menschen. Bonn. 1911.
— Lehrbuch der allg. Pathologie, Leipzig 1911.
— Geschwulstlehre.
- Русницкин. Virchow's Arch. Bd. 59.
- Sata A. Ueber das Vorkommen von Fett in pathologischen Geweben. Ziegler's Beiträge 28.
- Schlesinger. Blutgefässendotheliom, entstanden auf dem Boden von Hämorrhoiden V. A. 180.
- Schottelius. Ein Fall von primärem Lungenkrebs J. D. Würzburg 1874.

- Schulz. Das Endothelkarzinom. Archiv f. Heilkunde XV u. XVII.
Schwalbe E. Allgem. Pathologie. Stuttgart 1911.
Schweninger. Annalen des Städt. allg. Krankenhauses. München
1878. Bd. I. (шт. по Fränkel'ю).
Silberberg. Ein Fall von Endothelioma uteri. Arch. f. Gynäkol.
67. 1902.
Соболевъ Л. В. Zur Lehre von den endothelialen Neubildungen.
V. A. B.-161.
Sobotta. Atlas und Lehrbuch der Histologie 2-te Aufl. Münch. 1911.
Sternberg. Ein Fall von multiplem Endotheliom des Knochen-
marks. Cbltt f. allg. Path. Rd. XII S. 625.
Steudener. Beiträge zur Onkologie. V. A. Bd. 42.
Сіѣхр. Учебникъ Гистологіи. 3-е русск. издание. Спб. 1908.
Sudhoff. Primäres multiples Carcinom des Knochensystems. J. D.
Erlangen 1875.
Szymonowicz. Lehrbuch der Histologie. 2-te Auflage.
Thoma R. Lehrbuch der allg. Pathologie.
Tourneux F. Précis d'Histologie humaine.
Vajda. Centralblatt f. die med. Wissensch. 1873 (по Wolf'ю).
Virchow R. Ueber die Orthographie des Wortes „Epithel“. V. A., B. 11.
Volkmann R. Ueber endotheliale Geschwülste, zugleich ein Bei-
trag zu den Speicheldrüsen- und Gaumen-Tumoren. Deutsch.
Zeitschr. f. Chir. Bd. 41.
Wagner E. Das tuberkelähnliche Lymphadenom. Arch. der Heil-
kunde. Bd. II u IV.
— Krebs der Lymphgefäße. Тамъ-же. Bd. IV.
— Rechtseitiges Pleuraexudat mit eigentümlichen Veränderungen
des Epithels und Lymphgefäße der Pleura. Тамъ-же XI.
Waldeyer. Die Entwicklung der Carcinome. V. A., B. 41.
Wichern H. Ueber primäre Endothelioma der Pleuraperitonealhöhle.
J. D. Tübingen 1902.
Wolf. Die Lehre von der Krebskrankheit. Bd. I u II.
Ziegler E. Allgemeine Pathologie. Jena 1901.

Литература, касающаяся специально эндо- телиомъ серозныхъ оболочекъ.

- Кроме упомянутыхъ въ Указателѣ Литературы (Benda, Böhme, Bo-
stroem, Erben Fränkel, A., Glockner, Gutmann, Napp, Neelsen, Otto, Pö-
dack, Pollmann, Ravenna, Schottellus, Schulz и Wichern), сюда относятся:
- Adler. Remarks on primary endothelioma of lung and pleura. Journ.
of Med. Research. VI. 1901.
Bassoe P. Report of a case of primary tumor of the pleura.
Transaction of the Chicago pathological society. Bd. VI, Nr. 2.
Nov. 1903.
Biggs. Proceeding of the New-York Pathol. Society. 1891. S. 119.
Bloch M. Les néoplasmes malins primitifs de la plèvre. Thèse.
Paris 1905.
Bongerit. Endothelkrebs der Pleura. J. D. Greifswald 1898.
Bonheim. Ueber sogenannte primäre Pleuraendothelioma. Münch.
med. Wochenschr. 1904.
Braun A. Ueber Endotheliom der Pleura. J. D. Tübingen 1901.
Butler G. New-York med. Journ. 19. II. 1898; p. 247.
Collier Ad. Lancet. 21. Nov. 1885. S. 945.
Dibon F. Sur le cancer primitif du péritoine. Thèse. Montpellier 1899.
Eberth. V. A., 1870.
Ferrio Le Revere L. Ricerche isologiche sull'endoteloma primi-
tivo della pleena. Arch. per le scienc. med. 1902. Vol. 26.
Fränkel M. A. L'endotheliome de la plèvre. La Semaine médic.
1911, № 9, стр. 108.
Fürbringer M. L'endotheliome de la plèvre. La Semaine médic.
1911. стр. 119.
Gay. Boston med. and surg. Journ. 1876.
Götting. Ueber einen Fall von primärem Carcinom der Pleura.
Zeitschr. f. Krebsforsch. 1908. Bd. VII, S. 223.
Gebhardt Walter. Beiträge zur Kenntnis des Endothelioms der
Pleura. J. D. Freiburg i. B. 1894.
Glass E. Ein Fall von Endothelkrebs der Pleura. J. D. München 1908.
Gross. Philadelphia med. Times. 1878.
Henke P. Verein f. wissensch. Heilkunde in Königsberg in Pr.
4. Febr. 1907.
Hessel. Ueber Endotheliom der Pleura J. D. Freiburg 1900.

- Hibler. Endothelkrebs der Pleura im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilkunde 59. 1904.
- Hofmokl. Arch. f. Kinderkrankh. Bd. 7. 1885. H. II.
- Hubl. Wiener med. Wochenschr. 1879 № 52.
- Kahlbaum S. Ueber den Bauchfellkrebs J. D. 1897.
- Knoll T. Krebs der Pleura J. D. Leipzig 1897.
- Körner. Ein seltener Fall von peritonealem Endotheliom (sogenanntem Endothelkrebs). J. D. Würzburg 1901.
- Lambrecht O. Beitrag zur Kenntnis des primären Pleurakrebses. J. D. Greifswald 1903.
- Lewis, Dean. Endothelioma of the Pleura. Trans. of the Chicago Path. Soc. VI. 1905.
- Lindenberg. Carcinose de la plèvre Semain méd. 1902.
- Loeschner. Prager med. Wochenschr. 1889. № 39.
- Lübke. Ueber Endothelkrebs des Peritoneum J. D. Münch. 1907.
- Malassez. Arch. de physiol 1876 Ser. II. Vol. III. p. 351. de Massy. Gaz. des Hôp. 1867.
- Meslay et Lorrain. Cancer primitif des deux plèvres. Bullet. de la Soc. anat. de Paris 1903. T. 78.
- Müller. Journ. of Path. 12. Считает за начало эндотелиомъ серозн. оболоч. покровный эпителий ихъ.
- Nager F. Beitrag zur Kenntnis seltener Abdominaltumoren. Ziegl. Beitr. 36. 1904.
- Otto R. Ueber einen Fall von Endotheliom des Mediastinums und der Pleura mit Uebergräifen auf die Leber. St. Petersburg Med. Wochschr. 1905 № 1 и 2.
- Petriaux. Reflexions sur quelques cas de Tumeurs de la plèvre. Thèse. Paris 1893.
- Pirkner. Beitrag zur Histogenese des prim. Endothelkrebses der Pleura J. D. Greifswald 1908.
- Riedinger. Deutsch. Chirurgie 1888.
- Rondeau. Contribution à l'étude de cancers primitifs du poumon et de la plèvre. Thèse. Paris 1903.
- Rossier. Contribution à l'étude du cancer primitif diffus de la plèvre. Ziegl. Beitr. 1892. Bd. 13.
- Scagliosi. Ueber den primären Krebs der Pleura. Deutsch. med. Wochschr. 1904.
- Широкогоровъ И. Endothelioma серозных оболочек. Больничная Газета Боткина 1902 г.

- Simons Arthur. Endotheliom der Pleura nach Trauma. J. D. Leipzig 1903.
- Szegalonski L. Du cancer primitif pleuro-pulmonaire Thèse. Paris 1900.
- Teixeira de Mattos. Zur Kasuistik des primären Pleuraendothelioms und über die Diagnose des Pleurakrebses. Leiden 1894.
- Triviot. Cancer primitif de la plèvre. Thèse de Lyon 1895.
- Unger K. Zur Klinik des primären Endothelioms der Pleura. Wien. kl. Woch. 1903. № 52.
- Vitalien. Périonite cancer primitif. Thèse. Paris 1897.
- Weismayr v. A. Zur Klinik der primären Neoplasmen der Pleura. Wien 1897.

Объяснение рисунковъ.

Табл. I.

1. Передняя брюшная стѣнка — peritoneum parietalis, гдѣ видимыхъ для глаза измѣненій не было замѣтно: e — эпителий (эндотелий) серозн. оболочки, лежитъ въ одинъ слой, кѣтки изъ плоскихъ превратились въ кубическія. c — эндотелий спускается въ глубь подлежащей ткани, состоящей изъ волокнистыхъ пучковъ, окрашивающихся по van Gieson'у въ насыщенный красный цвѣтъ. (Zeiss Ob. E. Oc. 2.)
2. Тоже, что и на предыдущемъ: эндотелий (e) лежитъ въ одинъ слой, который переходитъ въ нѣсколько слоевъ (c) f — фиброзная ткань с. — очагъ кѣтокъ новообразованія въ глубинѣ ткани. (Zeiss Ob. E. Oc. 2.)
3. Бляшки съ паріетального листа брюшины: c — разросшейся эндотелий лежитъ въ нѣсколько слоевъ, образующихъ бляшку. f. фиброзные пучки, e — мелкокѣлочная инфильтрація, h — кровеносный сосудъ съ неизмѣненными стѣнками, наполненъ кровью. (Zeiss Ob. E. Oc. 2.)
4. Паріетальный листокъ брюшины; подъ эпителиальнымъ слоемъ брюшины ткань находится въ состояніи образованія пучковъ волокнистой ткани, среди которыхъ виденъ лимфатическій сосудъ (а можетъ быть шель), наполненный кѣтками новообра-

зования (e_1), происходящими не насчет эндотелия (e) собственного сосуда, а собственн. опухоли. e_2 — кровеносный капилляр с набухшими эндотелиальными клетками. e — часть поверхностного эндотелия, лежащего здѣсь въ одинъ слой. (Zeiss Ob. E. Oc. 2.).

Табл. II.

5. Паріетальный листокъ брюшины: s — утолщенная сероза, въ поверхностныхъ слояхъ которой, видны растянутые лимфатическіе сосуды (l), наполненные клетками опухоли; нѣкоторые изъ нихъ допнули, клетка высыпалась и начинаютъ разрастаться по поверхности, образуютъ большіе узлы, часть одного изъ нихъ (t) видна на рисунокъ. Связь этого узла съ предыдущими клетками представляется въ видѣ ножки (p), соединяющей этотъ узелъ съ раскрытымъ лимфатическимъ сосудомъ. (Zeiss Ob. A. Oc. 2.)
6. Легочная плевра: разрастание на ней оторвавшагося и затѣмъ прилежнаго къ серозѣ кусочка опухоли (t); s — утолщенная сероза, r — легочная (отечная) ткань. (Zeiss Ob. A. Oc. 2.)

Табл. I.



