

108
9

САРКОМАТОЗНЫЯ ОПУХОЛИ

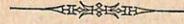
НА

ПОЛОВЫХЪ ОРГАНАХЪ СОБАКЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ МАГИСТРА ВЕТЕРИНАРНЫХЪ НАУКЪ

Ивана Вознесенскаго.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Якова Трелъ, Разъѣзжая, № 51.

1880.

811
44

Диссертацию ветеринара Вознесенскаго подъ заглавіемъ: „Саркоматозныя опухоли на половых органахъ собакъ“, представленную имъ на степень магистра ветеринарныхъ наукъ, печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи ея было представлено 400 экземпляровъ оной въ Конференцію Императорской Медико-Хирургической Академіи. С.-Петербургъ, 17-го апрѣля 1880 года.

Ученый Секретарь А. Доброславинъ.

Саркоматозныя опухоли половых органовъ собакъ.

Въ Хирургическомъ отдѣленіи Ветеринарной Клиники за послѣдніе годы было много собакъ съ новообразованіями на половых органахъ. Клиническая картина этихъ опухолей была почти одна и таже и только отличалась у наждаго въ отдѣльности субъекта своею величиною. Подобныя опухоли не были свойственны одному какому нибудь полу, но, напротивъ, онѣ встрѣчались одинаково часто какъ у самцовъ, такъ и у самокъ всевозможныхъ породъ собакъ. Мѣстомъ развитія новообразованій былъ у самцовъ внутренней листокъ праерутіи, а у самокъ слизистая оболочка влагалища. Всѣхъ случаевъ было до тридцати.

Просматривая литературу о новообразованіяхъ на половых органахъ у домашнихъ животныхъ, можно убѣдиться въ недостаточности данныхъ въ этомъ отношеніи. Большинство авторовъ упоминаетъ объ опухоляхъ на этихъ органахъ какъ бы всколъзъ и то, главнымъ образомъ, называетъ ихъ полипами, или кистами, или раками, не представляя въ тоже время описанія ихъ гистологическаго строенія, благодаря которому, по большей части, возможно только понятіе объ ихъ характерѣ и свойствѣ, а, слѣдовательно, и о самомъ влияніи на орга-

низмъ данного субъекта съ подобными опухолями. Изъ наблюдений же известно, что въ формѣ полиповъ могутъ встрѣчаться совершенно не схожіе по своему гистологическому строенію опухоли, такъ напр. простые и сложные папилломы, саркомы, раки, гранулемы и др.— Франкъ ¹⁾, въ своемъ «Руководствѣ къ ветеринарному Акушерству», приводитъ два случая полипа въ рукавѣ сукъ, но безъ описанія гистологическаго строенія ихъ. Подобнаго же рода описанія новообразований на половыхъ органахъ находимъ и въ другихъ руководствахъ (Релля, Брумюллера, Спиноллы и др.) по патологіи домашнихъ животныхъ. Авторы этихъ руководствъ описываютъ новообразованія въ половой сферѣ по ихъ вѣшнему виду, только съ анатомической и клинической стороны.

Въ виду недостатка въ ветеринарной литературѣ подробныхъ гистологическихъ изслѣдованій разнаго рода новообразованій на половыхъ органахъ у домашнихъ животныхъ профессоръ В. Е. Воронцовъ предложилъ мнѣ заняться изслѣдованіемъ опухолей половыхъ органовъ собакъ, какія были собраны имъ въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ, а также и изслѣдованіемъ тѣхъ случаевъ, которые были въ клиникѣ за нынѣшній академическій годъ.

Вырѣзая небольшіе кусочки отъ живаго субъекта для діагностичнаго типа опухоли и по изслѣдованіи ихъ въ свѣжѣмъ и оплотнѣломъ состояніи, всегда убѣждались, что приходилось имѣть дѣло съ опухолями, построенными по типу эмбриональной соединительной ткани т. е. саркомой.

Въ литературѣ мы имѣемъ подробное описаніе двухъ случаевъ миксо-саркомъ влагалища собакъ; первый случай описанъ докторомъ Кошваровой-Рудневой ²⁾, а второй—Повинскимъ въ ихъ диссертацияхъ. Кромѣ этихъ двухъ описаній мы находимъ у Bruckmüller'a указаніе, что въ одномъ случаѣ у собаки одновременно съ развитіемъ рака въ маткѣ наблюдалось и развитіе саркомы во влагалищѣ, но все таки безъ опредѣленія вида ея. Въ медицинской литературѣ, сколько мнѣ известно по тѣмъ литературнымъ даннымъ, которыми я имѣлъ возможность воспользоваться, существуетъ только три наблюденія саркомъ влагалища у женщинъ: два изъ нихъ описаны Кошваровой-Рудневой, а третій Spiegelberg'омъ. Этими ограничиваются литературныя данныя относительно саркоматозныхъ опухолей во влагалищѣ.

Что же касается до данныхъ относительно развитія подобныхъ новообразованій на *praeruptum penis*, то объ нихъ нѣтъ никакихъ указаній ни въ ветеринарной, ни въ медицинской литературѣ.

Прежде чѣмъ приступимъ къ описанію опухолей, развившихся на упомянутыхъ органахъ собакъ, считаемъ нужнымъ сазать нѣсколько словъ о способѣ оплотнѣнія препаратовъ, приготовленія микроскопическихъ срѣзовъ и ихъ обработки.

Опухоли, удаленныя оперативными приемами или вырѣзанныя по вскрытіи трупа, изслѣдовались въ свѣжѣмъ состояніи, а затѣмъ владись въ Мюллеровскую жидкость до полного уплотнѣнія ихъ, причеиъ жидкость въ первые дни мѣнялась каждыя сутки, затѣмъ дней черезъ пять, и наконецъ окончательно сохранилась опухоль въ этой же жидкости. Передъ приготовленіемъ микроскопическихъ препаратовъ вырѣвывались небольшіе кусочки, величиною въ 5 мм. или отъ 1 до 2 цтм. изъ большихъ опухолей или цѣликомъ брались небольшіе узелки и владись въ 90° спиртъ дня на два, на три. Для приготовления топографическихъ срѣзовъ спустя день кусочекъ вынимался изъ спирта, по удаленіи послѣдняго водою, владись въ растворъ аравійской камеди часовъ на 15 или 18, откуда потомъ снова переносился въ спиртъ той же крѣпости. Дня черезъ три или четыре кусочекъ окончательно былъ готовъ для срѣзовъ. Послѣдніе производились съ помощью микротома Рива, улучшеннаго Лейверомъ въ Лейпцигѣ. При помощи этого снаряда получались очень тонкіе во весь кусочекъ срѣзы, которые оставались на сутки въ водѣ для удаленія гумми-арабика. Для микроскопическаго изслѣдованія препараты владись въ глицеринъ или въ канадскій бальзамъ, по предварительной обработкѣ ихъ спиртомъ, гвоздичнымъ масломъ или терпентинномъ въ послѣднемъ случаѣ. Препараты окрашивались гематоксилиномъ, пикрокарминомъ, амміачнымъ растворомъ кармина и эозиномъ (спиртнымъ или амміачнымъ растворомъ).

Теперь я перехожу къ описанію какъ макроскопическому, такъ и микроскопическому вышеупомянутыхъ опухолей. Изъ тридцати случаевъ, изслѣдованныхъ въ свѣжѣмъ и отчасти оплотнѣломъ состояніи приводимъ здѣсь описаніе только четырехъ, какъ болѣе характерныхъ, изъ которыхъ три съ внутренняго листа *praeruptii* и одинъ изъ влагалища. Описанія четырехъ этихъ случаевъ мы располагаемъ въ такомъ порядкѣ, что сперва скажемъ о тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ саркома-

тозные узелки были малы и, очевидно, находились въ ранней стадіи развитія, а затѣмъ о тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ саркоматовныя опухоли достигли значительной величины.

Первый случай.

Въ январѣ 1880 года былъ приведенъ въ зоохирургическую клинику сесть бѣлый съ желтыми пятнами 5 лѣтъ, съ кровотеченіемъ изъ полового члена.

При изслѣдованіи внутренняго листка ргаеритіи, найдено было большое количество узелковъ, особенно близъ перехода этого листка на стволъ penis'a, а также нѣсколько узелковъ на нижней стѣнкѣ самаго ствола. Величина ихъ была отъ просянаго зерна до горошины. Узелки эти помѣщались въ толщѣ слизистой оболочки, причемъ нѣкоторые изъ нихъ были изъязвлены и представлялись красноватыми, другіе еще съ сохранившеюся слизистой оболочкою—розоватыми. Въ разрѣзахъ они имѣли бѣловатую поверхность въ видѣ рыбьяго мяса. Лимфатическія желѣзы паховой области не были увеличены. Операция удаленія узелковъ опухоли была произведена при помощи ножа, послѣ чего, насколько намъ извѣстно, еще не послѣдовало рецидива.

На микроскопическихъ препаратахъ въ свѣжемъ состояніи, полученныхъ отъ только что вырѣзаннаго узелка опухоли, было замѣчено, что узелокъ этотъ состоитъ изъ массы круглыхъ и отчасти въ небольшомъ количествѣ овальныхъ тѣлецъ съ мелко-зернистою протоплазмой съ большимъ круглымъ ядромъ; кромѣ этого между элементами встрѣчались волоконца соединительной ткани по различнымъ направленіямъ, но все-таки количество однообразной величины и формы клѣтокъ преобладало надъ соединительно-тканными водовнами.

На удовлетвѣльныхъ препаратахъ, сдѣланныхъ параллельно и перпендикулярно къ поверхности внутренняго листка чрезъ толщу узелковъ опухоли, мы видимъ группу клѣтокъ съ преобладающимъ по величинѣ надъ протоплазмой круглымъ ядромъ. Величина этихъ клѣтокъ опухоли была 0,0045—0,006. Между ними проходятъ тонкія соединительно-тканная волоконца по различнымъ направленіямъ и тѣмъ самымъ разграничиваютъ узелокъ на отдѣльные участки. Кромѣ того

видно, что узлы состоятъ то изъ равномерной массы элементовъ опухоли, то изъ конгломератовъ микроскопической величины узелковъ, раздѣленныхъ широкими пучками соединительной ткани.

На препаратахъ узелковъ съ неизмѣнной слизистой оболочкой, эпителиальный слой совершенно цѣлъ; подъ нимъ на однихъ срѣзахъ тотчасъ же располагались вышеописанные элементы опухоли, причемъ эпителиальный слой рѣзко былъ ограниченъ отъ подлежащихъ клѣтокъ; на другихъ же элементы опухоли располагались въ глубочайшихъ слояхъ между соединительно-тканными волокнами внутренняго листка ргаеритіи. На препаратахъ изъ узелковъ съ изъязвленной поверхностью, эпителиальный слой не видно, а поверхностныя части, на мѣстѣ язвъ, представляются въ видѣ папиллярныхъ образований, состоящихъ изъ массы, такой же величины и формы, элементовъ, какъ и клѣтки подлежащаго узелка данного новообразованія, сливаясь съ нимъ въ одно цѣлое. Между этими элементами въ сосочкахъ находятся капилляры то по одному, то въ видѣ сѣти, расположенныхъ въ видѣ петлеобразныхъ развѣтвленныхъ капиллярныхъ анастомозовъ. Соединительная ткань внутренняго листка ргаеритіи, какъ надъ узелками, гдѣ она еще сохранилась, такъ и вокругъ нихъ инфильтрирована клѣточными элементами, по большей части, круглыми, а отчасти овальными. Эти клѣтки представляютъ то кучки вокругъ проходящихъ здѣсь сосудовъ, то ряды между волокнами, то наконецъ въ видѣ узелковъ, лежащихъ среди волокнистой соединительной ткани вдали отъ сосудовъ. Послѣдніе въ довольно большомъ количествѣ пронизываютъ, какъ островки самой опухоли, такъ и самую ткань. Въ первомъ случаѣ они такъ тѣсно окружены клѣтками опухоли, что стѣнки ихъ съ трудомъ отчаются отъ послѣднихъ; во второмъ они нѣсколько расширены, и эндотелий нѣкоторыхъ капилляровъ представляется набухшимъ. На промытыхъ препаратахъ мы видимъ, что клѣтки опухоли лежатъ не свободно, а заложены въ сѣтку соединительно-тканнаго характера. Эта послѣдняя состоитъ изъ очень тонкихъ идущихъ по различнымъ направленіямъ волоконъ, которыя, переплетаясь и пересѣкаясь между собою, образуютъ мелкія алвеолы, въ которыхъ уже и заложены самые клѣточные элементы опухоли. Отъ послѣднихъ же отходятъ тончайшіе отросточки, направляющіеся или мимо соседнихъ клѣтокъ, или же въ волокнамъ алвеолъ.

Ишь въ виду описанные здѣсь препараты, мы должны рассмотреть эти узелки за первичныя стадіи развитія новообразованія, построеннаго по типу эмбриональной соединительной ткани. Но такого рода новообразование должно быть отнесено или къ типу саркомъ, или же къ типу гранулемъ. За гранулему ихъ нельзя принять потому, что мы не видимъ въ узлахъ, этой опухоли переходныхъ формъ развитія изъ круглыхъ въ клѣтокъ веретенообразныя и наконецъ въ соединительно-тканныя волокна. Напротивъ мы замѣчаемъ однообразіе формъ и величины клѣточныхъ элементовъ, съ присутствіемъ экстрацеллюлярныхъ продуктовъ въ видѣ соединительно-тканныхъ волоконцевъ, что и указываетъ на саркоматовый характеръ ихъ.

Второй случай.

Въ сентябрѣ 1879 года въ зоохирургическую клинику былъ приведенъ кобель, сестеръ 5 лѣтъ, рыжей масти, съ опухолью на праерутіи и съ истеченіемъ крови изъ полового члена. Все это замѣчено было, по словамъ владѣльца, шесть мѣсяцевъ тому назадъ.

При изслѣдованіи найдено было общее утолщеніе праерутіи въ нѣсколько разъ противъ нормы, главнымъ образомъ въ нижней стѣнкѣ его, гдѣ близъ отверстія прощупывалась твердая, отчасти сросшаяся съ кожей опухоль, которая своею величиною мѣшала обнажать головку penis'a чрезъ естественное отверстіе. При введеніи пальца въ orificium праерутіи константировалось, что наибольшая опухоль находится въ нижней стѣнкѣ праерутіи между кожей и внутреннимъ листкомъ его, который она выпячивала въ подость и придавала ему бугристую поверхность. Кромѣ наибольшей опухоли ошупывались вокругъ нея другіе меньшей величины узелки, сидѣвшіе не только во внутреннемъ листкѣ праерутіи, но также и на головкѣ penis. Близлежащія лимфатическія желѣзы, какъ напр., паховыя, при самомъ тщательномъ изслѣдованіи, оказались нормальной величины. Общее состояніе животнаго было весьма удовлетворительно: темп. 38,4°, пульсъ 64 и дыханіе 34.

Черезъ рану, сдѣланную въ нижней стѣнкѣ праерутіи, выдущена была наибольшая опухоль, сросшаяся мѣстами съ кожей; послѣ этого

возможно было подробно изслѣдовать состояніе внутренняго листа, а также ствола самого penis. При этомъ замѣчено, что вся внутренняя поверхность праерутіи содержитъ большое количество сосочковидныхъ разрощеній; кромѣ того разсыяны были узелки въ соединительной ткани праерутіи. Всѣ эти новообразованія были особенно тѣсно расположены одно къ другому на томъ мѣстѣ, гдѣ внутренній листокъ праерутіи переходитъ на стволъ penis. Сосочковыя разрощенія, при нѣкоторомъ усилии, отдѣлялись вмѣстѣ со слизистой оболочкою; цвѣтъ ихъ съ поверхности розоватый, а въ разрѣзѣ бѣловатый, напоминающій цвѣтъ рыбьяго мяса. Самая головка представлялась мѣстами усѣянно мелкими красноватыми пятнами (экстравазатами) и язвинками, которыя произошли во всей вѣроятности отъ постоянного давленія со стороны новообразованія. Удаленная посредствомъ bisturea наибольшая опухоль представлялась продолговато-овальною, величиною въ продольномъ діаметрѣ 6 $\frac{1}{2}$ цтм., а въ поперечномъ — 3 $\frac{1}{2}$ цтм.; поверхность внутренняго листа праерутіи — бугристо-ворсинчатая, по срединѣ нѣсколько изъязвленная (язва съ горошину, бѣдно-сѣроватаго цвѣта). На продольныхъ и поперечныхъ разрѣзахъ опухоль представлялась состоящею изъ отдѣльныхъ узелковъ, соединенныхъ между собою нѣжными перекладинами изъ рыхлой соединительной ткани. Величина этихъ узелковъ, расположенныхъ близъ кожи, колебалась въ продольномъ діаметрѣ отъ 7 до 14 мм., въ поперечномъ отъ 2 до 4 мм., тогда какъ величина узелковъ, лежащихъ близъ внутренняго листа была гораздо меньше этихъ. По удаленіи новообразованія недѣли черезъ три появились рецидивы на мѣстахъ, лежащихъ близъ зажившихъ ранъ, въ видѣ узелковъ, величиною отъ просяного зерна до горошины, отличавшихся отъ бывшихъ болѣе бѣловатымъ цвѣтомъ. Эти послѣдніе узелки были тоже удалены, послѣ чего черезъ 2 недѣли собака была возвращена владѣльцу.

Изслѣдуя при маломъ увеличеніи (Гартнакъ $\frac{3}{4}$ и $\frac{3}{5}$) препараты, приготовленные въ перпендикулярномъ и горизонтальномъ направленіи изъ разныхъ мѣстъ опухоли, мы замѣтили, что между кожей и внутреннимъ листкомъ праерутіи элементы опухоли располагались въ видѣ отдѣльныхъ островковъ или въ видѣ конгломератовъ ихъ, которые были соединены между собою рыхлой соединительной тканью, переходящею однако вокругъ островковъ въ болѣе плотную соединительную

ткань. Эта последняя близь отдѣльных островковъ такъ рѣзко выдѣлялась отъ окружающей ткани, что представлялась въ видѣ плотнаго кольца неравнобѣрной толщины. Островки опухоли были различной величины, такъ что нѣкоторые изъ нихъ занимали отъ одного до четырехъ полей микроскопа. Ближе къ внутреннему листку праеритіи и кожѣ островки имѣютъ то рѣзкую границу, то эта последняя теряется, такъ какъ элементы опухоли диффузно инфильтрировали cutis и соединительную ткань внутреннего листка, и представляется сплошной массой кѣлѣтокъ, доходящихъ до эпителиальнаго слоя кожи съ одной стороны и слизистой оболочки съ другой. Мѣстами сосочки до такой степени измѣнились подѣ влияніемъ давленія со стороны разросшихся узловъ изъ элементовъ опухоли, что эпителиальный слой кожи и слизистой оболочки располагается равномерной полосой безъ углубленія въ подлежащую ткань, и почти сливается съ элементами опухоли, но граница все таки рѣзко видна. Въ другихъ же мѣстахъ, гдѣ сосочки кожи и слизистой оболочки сохранились также между водосными мѣстами съ салными и потовыми желѣзками, а также между пучками соединительной ткани внутреннего листка праеритіи, были выражены, какъ пролиферация соединительнотканыхъ кѣлѣтокъ, такъ и распребденіе круглыхъ элементовъ съ бѣлымъ кровяной шарикъ по направленію соединительнотканыхъ волоконъ и кровеносныхъ сосудовъ. Кѣлѣтки эти лежали то по одной, то по нѣсколько въ рядъ пучками, то отдѣльными кучками различной величины. Въ особенности большое количество такихъ круглыхъ элементовъ замѣнено вокругъ потовыхъ желѣзокъ и при томъ не только въ окружающей волокнистой соединительной ткани, но и въ лимфатическихъ подостаяхъ между мембрано праеріа и подлежащую соединительную тканью. Отдѣльные участки потовыхъ желѣзокъ представляются то съ суженными или почти облитерированными, то расширенными вдвое, даже втрое противъ нормальнаго. Membrana праеріа представляется утолщенною вдвое или втрое противъ нормальнаго и въ разрѣвѣ имѣетъ видъ гомогенной перепонки, мѣстами такой толщины, какъ слой желѣзистаго эпитедіа. Эпителиальныя кѣлѣтки потовыхъ желѣзъ, въ мѣстахъ суженія, кажутся сплюсненными и напоминаютъ больше плоскій эпителий, тогда какъ въ мѣстахъ расширенія онъ представляется состоящимъ изъ узкихъ цилиндрическихъ кѣлѣтокъ, величиною цилиндрическаго эпитедіа, наприм., кишечнаго на-

чала и даже длиннѣе его, тогда какъ въ нормальномъ состояніи эпителий потовыхъ желѣзъ имѣетъ короткую кубовидную форму. Также точно замѣчались и въ салныхъ желѣзкахъ нѣмѣненія, какъ напр., мѣстная облитерация и дегенеративное измѣненіе ихъ. Облитерация какъ потовыхъ, такъ и салныхъ желѣзокъ наблюдалась преимущественно тамъ, гдѣ вросшіе островки элементовъ опухоли близко соприкасались съ мембрано праеріа и сдавливали ихъ. Островки состоятъ изъ массы круглыхъ тѣлецъ, которыя только изрѣдка разбѣдняются пучками водонистой ткани, раздѣляющей ихъ на различныя неправильной формы участки.

При большомъ увеличеніи ($\frac{2}{7}$ и $\frac{3}{8}$) мы видимъ болѣе отчетливо границы между элементами и ихъ размѣщеніе въ самой субстанціи опухоли. Преобладающая форма кѣлѣтокъ—круглая, только отдѣльными участками—овальная и даже полигональная близь поверхности внутреннего листка; но между всѣми этими кѣлѣтками всегда удавалось видѣть межкѣлочное вещество въ видѣ тончайшихъ соединительнотканыхъ волоконъ. Наибольшая величина преобладающихъ по формѣ кѣлѣтокъ была 0,006 и 0,0075 мм. Протоплазма кѣлѣтокъ то грубо, то нѣжно зернистая, то гомогенная. Ядра большія, то круглыя, то овальныя, преобладающія по величинѣ надъ протоплазмой, которая въ большинствѣ кѣлѣтокъ представлялась въ видѣ нѣжнаго кольца вокругъ ядра. Ядра въ нѣкоторыхъ кѣлѣткахъ имѣли по серединѣ перехватъ, и только изрѣдка попадались кѣлѣтки съ двумя ядрами или же съ неполнымъ дѣленіемъ протоплазмы двухъ ядерныхъ кѣлѣтокъ. Въ ядрахъ находилось по нѣсколько ядрышекъ. Гематооксилинъ окрашивалъ ядро въ рѣзко фіолетовый или темно-синій, а протоплазму совсѣмъ не окрашивалъ или же, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ нѣжно-голубоватый цвѣтъ. При двойной окраскѣ, напр., гематоксилиномъ и эозиномъ протоплазма кѣлѣтокъ окрашивалась въ нѣжно-розовый или же въ красноватый, а ядро въ фіолетово-синій цвѣтъ. Пикрокарминомъ тоже ядра кѣлѣтокъ прекрасно окрашивались въ красный, а протоплазма—въ желтоватый цвѣтъ. Масса элементовъ, конечно, не мало затрудняла выясненіе отношенія какъ самихъ кѣлѣтокъ между собою, такъ равно и отношенія ихъ къ промежуточной ткани. Поэтому мы принуждены были удалять изъ микроскопическихъ срѣзковъ большинство кѣлѣтокъ промывкою препаратъ въ дисточномъ или

взбалтываніемъ въ пробирѣ съ водою. На промытыхъ препаратахъ представляется двойнаго рода строма. Она состоитъ; 1) изъ болѣе или менѣе толстыхъ волоконъ соединительной ткани и 2) изъ болѣе тонкихъ волоконецъ, которыя при ближайшемъ изслѣдованіи оказались удлиненими протоплазмы самихъ клѣтокъ, дифференцированными въ тончайшія волоконца соединительнотканнаго характера. Въ однихъ мѣстахъ соединительная ткань въ видѣ широкихъ перекладинъ изъ грубо-волоконистой ткани образовала правильныя альвеолы разной величины. Въ другихъ — болѣе тонкія волоконца ея расположены въ видѣ цѣлаго ряда параллельныхъ линий, соединенныхъ между собою тончайшими волоконцами подѣ различными углами и лежащими одно подлѣ другаго на разстояніи, равномъ величинѣ элемента опухоли; или широкая и мелкая сѣтъ изъ тончайшихъ соединительно-тканныхъ волоконъ помѣщалась между параллельно лежащими и далеко отстоящими одинъ отъ другаго пучками волоконистой соединительной ткани. Наконецъ соединительная ткань была расположена въ видѣ неправильно переплетенныхъ между собою тонкихъ волоконецъ. Въ фиксированныхъ соединительно-тканыхъ клѣткахъ перекладинъ замѣчалось слѣдующее измѣненіе ядеръ и протоплазмы. Въ однихъ клѣткахъ ядра были на столько увеличены, что переобладали надъ протоплазмой и содержали большое число ядрышекъ; въ другихъ — ядра были овальной формы съ выемкой съ одной изъ сторонъ или имѣли полулунную форму; въ третьихъ ядра представлялись бисеквитообразными или же два ядра соединялись тончайшею перекладинкою; въ четвертыхъ, какъ это было видно во многихъ клѣткахъ, количество ядеръ доходило до двухъ и даже до четырехъ. Что же касается до протоплазмы такихъ клѣтокъ, то она во многихъ изъ нихъ, гдѣ ядра раздѣлены или были въ первыхъ стадіяхъ дѣленія, представлялась то съ выемками на соответствующихъ мѣстахъ по отношенію къ дѣлящемуся ядру такъ, что встрѣчались клѣтки, въ которыхъ было два ядра, тогда какъ протоплазма располагалась вокругъ нихъ такъ, что соединяло ихъ какъ бы двѣ клѣтки въ видѣ узкой или широкой полосы. Кромѣ этого въ щеляхъ между волокнами соединительной ткани попадались отъ 3 до 8 и болѣе соединительно-тканыхъ клѣтокъ, расположенныхъ такъ, что форма расположенія ихъ напоминала веретенообразную фигуру: крайнія клѣтки, въ заостренныхъ концахъ ея, имѣли какъ бы колбо-

видную форму съ отростками, идущими въ концы щели; въ среднѣй же ея распредѣлялись круглыя или полигональныя клѣтки съ однимъ или нѣсколькими ядрышками. Изучая далѣе строку опухоли, мы замѣчаемъ, что мѣстами она образуется отростками, отходящими отъ элементовъ опухоли, въ слѣдующемъ видѣ. Эти отростки соединительно-тканнаго характера, составляющіе непосредственное продолженіе протоплазмы клѣтокъ опухоли, группируются различнымъ образомъ. Такъ напр.: отростки отъ рядомъ лежащихъ клѣтокъ, располагаются въ промежуткахъ между сосѣдними такъ, что обхватываютъ сосѣднія клѣтки, переплетаясь между собою, составляютъ мельчайшую сѣтъ или банву, которая рѣзче видна тамъ, гдѣ клѣтки, подѣ вліяніемъ промыванія, механически удалены. Эта нѣжная reticulum выполняла просвѣтъ крупныхъ альвеолъ съ толстыми соединительнотканными перекладинами или же помѣщалась въ широкихъ или узкихъ промежуткахъ между параллельно расположенными пучками соединительной ткани. Другой видъ соединенія отростковъ элементовъ, особенно веретенообразной формы, состоитъ въ томъ, что они располагаются параллельно одинъ подлѣ другаго, составляя такимъ образомъ цѣлый пучекъ въ видѣ перекладины, которая на первый взглядъ представляется состоящею изъ тончайшихъ волоконецъ съ ядрами; но при внимательномъ изслѣдованіи, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ эти отростки раздвинуты, оказывается, что эти перекладины состоятъ изъ веретенообразныхъ соединительно-тканыхъ клѣтокъ съ очень длинными и тончайшими отростками. Кромѣ этого попадались перекладины альвеолъ, состоящія изъ близлежащихъ, расположенныхъ дугами овальныхъ и короткихъ веретенообразныхъ клѣтокъ. Третій видъ образованія стромы состоитъ въ томъ, что различной величины звѣздчатыя клѣтки соединялись между собою и съ сосѣдними перекладинами изъ грубой волоконистой ткани посредствомъ тонкихъ или же узкихъ и широкихъ пластинчатыхъ отростковъ, которые въ свою очередь соединялись между собою тончайшими волоконцами, идущими подѣ различными углами. И наконецъ, цѣлый рядъ колбовидныхъ клѣтокъ составлялъ перекладины альвеолъ такъ, что ихъ то короткіе то длинныя отростки, сливаясь между собою, образовывали соединительно-тканый пучекъ, на которомъ эти клѣтки представлялись сидящими какъ бы на ножкѣ то съ одной, то съ обѣихъ сторонъ.

Кровеносные сосуды, а именно, капилляры располагались то свободно между клеточными элементами опухоли, то в перекладинах альвеол, особенно в узлах, прилежащих к слизистой оболочке ргаеритii, где на границе этих узлов с соединительной тканью внутреннего листка ргаеритii между элементами опухоли и соединительными волокнами его, по направлению сосудов находились мѣстами маленькіе экстравазаты, тогда какъ артерii и вены малаго калибра встрѣчались преимущественно по границѣ описанныхъ нами узловъ опухоли въ самой кожѣ и въ ткани внутреннего листка. Нѣкоторые изъ артеріальныхъ, венозныхъ сосудовъ, а также капилляровъ представляютъ слѣдующее измѣненіе: какъ артерii, такъ и вены въ нѣкоторыхъ мѣстахъ представляются неизмѣненными и содержатъ красные кровяные шарики, въ другихъ же на большомъ протяженіи они представляются цилиндрами изъ овальныхъ и веретенообразныхъ клетокъ, между которыми и попадались и круглыя, но ни въ одномъ изъ такихъ мѣстъ не было видно красныхъ кровяныхъ шариковъ. Также точно и въ капиллярахъ вслѣдствіе увеличенія въ объемѣ и пролиферации эндотелія просвѣтъ ихъ представлялся въ видѣ едва различаемой узкой щели, отчего такіе капилляры казались состоящими изъ двухъ рядовъ, близко расположенныхъ овальныхъ и веретенообразныхъ клетокъ. Однако такія измѣненія въ сосудахъ встрѣчались на двухъ, трехъ препаратахъ изъ массы разрывовъ, приготовленныхъ изъ различныхъ участковъ опухоли.

Заканчивая описаніе стромы опухоли и распределеніе сосудовъ въ ней и окружающей ткани, мы должны сказать нѣсколько словъ относительно характера клеточныхъ элементовъ самой опухоли и ихъ отношенія между собою и стромой и распределенія ихъ въ периферическихъ частяхъ опухоли (въ поясѣ роста), т. е. въ соединительной ткани кожи и внутреннего листка ргаеритii. Относительно характера ядеръ и протоплазмы преобладающихъ элементовъ опухоли мы уже сказали раньше; что же касается до связи между собою, то мы должны замѣтить, что всѣ элементы въ силу того, что они имѣли по одному или по нѣсколько соединительно-тканнаго характера отросточковъ, какъ мы убѣдились въ этомъ на промытыхъ препаратахъ и на изолированныхъ клеточкахъ, соединялись между собою своими отростками съ одной стороны и съ вышеописан-

ными перекладинами съ другой. Вслѣдствіе такой связи элементы опухоли располагались соотвѣтственно характеру стромы, то параллельными пучками между тончайшими волокнами, то помѣщались отдѣльными группами, ограниченными вышеописаннаго характера перекладинами или же выполняли по одной или по нѣсколько клетокъ промежутокъ reticuli.

Препараты, сдѣланные изъ узловъ, расцѣпленныхъ въ ткани, одѣвающей стволъ penis, въ общемъ напоминаютъ характеръ строенія главнаго узла опухоли. На не промытыхъ препаратахъ, какъ и прежде представляется масса островковъ, набитыхъ клеточными элементами; здѣсь только граница эпителиальнаго слоя отъ клетокъ опухоли окончательно сглажена на большомъ числѣ микроскопическихъ разрывовъ; если гдѣ еще сохранилась отчасти собственно слизистая ткань, то она инфильтрирована круглыми элементами и мѣстами наблюдаются различной величины а также формы кавернозные полости. Эпителиальный слой сохранился мѣстами вполне, въ другихъ же мѣстахъ онъ только состоитъ изъ одного слоя, именно прилегающаго къ волокнамъ соединительной ткани внутреннего листка ргаеритii. На промытыхъ разрывахъ представляется строма, расположеніе которой тоже самое какъ и въ главномъ узлѣ. Преобладающій типъ стромы—это параллельное распределеніе соединительно-тканныхъ волоконъ, соединенныхъ между собою подъ различными углами тонкими волоконцами, заключающими въ своихъ промежуткахъ различное количество элементовъ опухоли. Сосуды здѣсь въ большомъ количествѣ проходятъ въ стромѣ альвеолъ по различнымъ направлениямъ. Форма клеточныхъ элементовъ, отношеніе ихъ другъ къ другу, присутствіе reticuli и экстрацеллюлярныхъ продуктовъ то же самое, какъ и въ главномъ узлѣ. На периферіи роста величина клетокъ значительно меньше и онѣ болѣе овальны. Оставшаяся въ цѣлости соединительная ткань внутреннего листка ргаеритii также инфильтрирована мелкими круглыми и овальными клетками; вромѣ этихъ находятся, въ небольшомъ числѣ большія круглыя соединительно-тканныя клетки съ крупнозернистою протоплазмой и сравнительно съ небольшими ядрами. Относительно сосудовъ, именно, капилляровъ нужно замѣтить, что они окружены вѣвдчатными клетками, обрабающими вокругъ нихъ родъ adventitiae. Одни изъ отростковъ этихъ клетокъ соединяются между собою, дру-

тими же онѣ находятся въ связи съ альвеолярною сѣтью стромы или съ ея кѣлочными элементами или же съ кѣлками опухоли.

На основаніи этого изслѣдованія видно, что мы имѣемъ дѣло съ саркоматозною опухолью.

Третій случай.

12 марта 1878 года въ зоохирургическую клинику была приведена семилѣтняя, черной масти, дворняшка съ опухолью, развившейся, по словамъ владѣльца, въ продолженіи трехъ лѣтъ на половомъ членѣ.

Собака была довольно скудна, слаба, крайне апатична, видимыя слизистыя оболочки были анемичны; пульсъ 120, дыханіе 34, темп. in recto—38,1°. Опухоль занимала почти весь праерутіумъ и окружала стволъ penis въ видѣ футляра. Наибольшій объемъ праерутіи въ поперечномъ размѣрѣ на мѣстѣ новообразованія равнялся 10 цм., а въ продольномъ 14 цм. Опухоль развилась на внутреннемъ листкѣ праерутіи, снаружи покрыта была сильно растянутою тонкою кожей, которая мѣстами все таки срощена съ новообразованіемъ. Поверхность ея представлялась бугристою. На задней части опухоли, вблизи мошонки, находилось кратерообразное углубленіе въ видѣ язвы, величиною въ 5 цм. въ діаметрѣ. Края язвы были какъ бы выворочены, подрыты и казались плотными, моволистными; со дна же выдавались на поверхность различной формы и величины сосочковидныя разрощенія; цвѣтъ поверхности язвы былъ сѣроватый. Въ поверхностныхъ слояхъ опухоль была плотна, въ глубинныхъ же довольно мягка, такъ что при незначительномъ надавливаніи легко выдѣлялись изъ отверстія праерутіи кусочки опухоли, имѣвшіе цвѣтъ рыбьяго мяса. Часть праерутіи около отіісііумъ какъ наружнаго, такъ и внутренняго листовъ, на протяженіи 4 цм. была свободна отъ разрощеній опухоли, и только въ этомъ мѣстѣ гипертрофирована. При введеніи пальца въ отверстие на пространствѣ 4 цм. отъ входа встрѣчалось громадное скопленіе сосочковидныхъ разрощеній, мѣшавшихъ дальнѣйшему изслѣдованію пальцемъ внутренняго листа праерутіи, а также обнаженію головки penis.

Кожа въ нѣкоторыхъ мѣстахъ крѣпко срощена съ опухолью, и въ толщѣ ея разсыяны небольшіе дессиминаціонныя узлы. Лимфатическія жеазвы, находящіяся вблизи, не были увеличены.

Принимая во вниманіе результаты какъ клиническаго, такъ и микроскопическаго изслѣдованія выдѣленныхъ кусочковъ опухоли, было опредѣлено, что данная опухоль саркоматознаго характера, а принимая во вниманіе величину самого новообразованія и общее состояніе больного, предсказаніе было постановлено неблагоприятное. Послѣ чего владѣлецъ собаки отказался отъ нея въ пользу клиники.

На другой день животное было умерщвлено. По вскрытіи трупа найдено было слѣдующее. Разрѣзы въ различныхъ мѣстахъ новообразованія показали, что оно состоитъ изъ конгломератовъ узловъ, величиною отъ 2 до 4 цм. въ діаметрѣ. Эти узлы, подходя къ кожѣ, приподнимали ее на различную высоту, отчего въ этихъ мѣстахъ поверхность опухоли представлялась бугристою. Ближе къ внутреннему листку праерутіи эти узлы сливались съ разрощеніями въ видѣ сосочковъ и вегетаций, вдающимися въ полость праерутіи и представляющимися въ разрѣзѣ такими, какими и узлы. Консистенція узловъ, ближайшихъ къ кожѣ, болѣе плотная, узелки же, прилежавшія къ внутреннему листку, а также вегетации и папиллярныя разрощенія имѣли болѣе рыхлую и мягкую консистенцію. Цвѣтъ ихъ въ разрѣзѣ представлялся бѣловатымъ. Толщина этой опухоли была отъ 4 до 7 цм. Впередѣ эта опухоль начиналась въ толщѣ праерутіи на разстояніи 4 цм. отъ отверстія; взади же она оканчивалась близъ соединенія лобковыхъ костей. Характеръ язвы на нижней поверхности праерутіи описанъ нами въ клиническомъ отдѣлѣ. Во всѣхъ внутреннихъ органахъ не найдено ни метастазовъ и никакихъ другихъ измѣненій, кромѣ анеміи.

Микроскопическіе препараты этой опухоли имѣютъ громадное сходство съ предъидущей, какъ при малыхъ, такъ и при большихъ увеличеніяхъ. Микроскопическіе срѣзы внутреннихъ слоевъ опухоли представлялись въ видѣ массы кѣлочныхъ элементовъ съ большимъ круглымъ ядромъ съ однимъ или нѣсколькими ядрышками. Протоплазма въ видѣ небольшого кольца обхватывала каждое ядро и границы кѣлтокъ были хорошо видны. Кѣлочные элементы изъ всѣхъ изслѣдованныхъ узловъ имѣли однообразную величину и форму. Величина ихъ была 0,006 мм. Кѣлки опухоли представляли различныя стадіи пролиферации въ такомъ же видѣ, какъ и въ предъидущемъ случаѣ. Между элементами опухоли можно было видѣть соединительно-тран-

ные пучки и волоконца, раздѣляющіе кѣтки опухоли на ряды и группы различной величины; кромѣ этого на тонкихъ и на расщепленныхъ препаратахъ были видны тончайшія волоконца, проходящія почти между каждымъ элементомъ опухоли. На изолированныхъ кѣткахъ мы замѣчали по одному или по нѣсколько тончайшихъ отросточковъ, отходящихъ отъ протоплазмы кѣтокъ. Кровеносныхъ сосудовъ въ самой субстанціи опухоли было меньше; отношение ихъ къ кѣточнымъ элементамъ опухоли и къ стромѣ представлялось аналогичнымъ съ предвѣдущимъ случаемъ. На промытыхъ препаратахъ яснѣе видѣлась строма, состоящая изъ волоконъ соединительной ткани, идущихъ по различнымъ направленіямъ, то параллельно, и только на довольно значительномъ пространствѣ давая отростки къ соедѣннмъ, то переплетаясь и пересѣкаясь по всевозможнымъ направленіямъ, образуя различной формы и величины альвеолы, въ которыхъ въ свою очередь находились сѣти изъ болѣе тонкихъ волоконцевъ, заключающихъ въ своихъ петляхъ по двѣ и болѣе кѣтокъ опухоли. На тѣхъ же срѣзахъ намъ представлялись элементы опухоли, дающіе отъ своей протоплазмы отросточки, при помощи которыхъ они соединялись между собою, а также прикрѣплялись въ стѣнкамъ альвеолъ. На периферическихъ слояхъ опухоли находились болѣе мелкія кѣтки, которыя инфильтрировали сосѣднюю соединительную ткань. Эти кѣтки, видѣваясь между волоконцами подлежащей ткани, отодвигали ихъ все дальше, и поэтому послѣднія представлялись какъ бы уходящими въ глубь опухоли, гдѣ наконецъ и терялись между ея элементами. Кромѣ подобнаго видѣренія кѣтокъ, подлежащая ткань была инфильтрирована круглыми значительно меньшей величины кѣтками. На препаратахъ изъ участковъ новообразованія съ брюшной стѣнки были замѣтны, кромѣ соединительно-тканыхъ волоконъ, эластическія, которыя суть ничто иное, какъ остатки отъ нормальной ткани. Микроскопическое строеніе сосочковидныхъ разрошеній съ поверхности язвы, хотя и напоминало въ центральныхъ и глубокихъ слояхъ ихъ общее строеніе опухоли, но однако поверхностный слой ихъ состоялъ изъ кѣтокъ величиною въ бѣлый кровяной шарикъ. Между ними находились въ видѣ межкѣточного вещества тонкія соединительно-тканнаго характера волоконца, переплетающіяся между собою неправильно по различнымъ направленіямъ, такъ что иногда они образовывали мелкую

альвеоларную сѣть, въ промежуткахъ которой были заложены по одному, по два и болѣе кѣтокъ. На этихъ же препаратахъ можно было видѣть ряды удлинненныхъ протоплазматическихъ кѣтокъ, идущихъ по различнымъ направленіямъ. Кое-гдѣ въ этихъ рядахъ лежали отдѣльно красные кровяные шарики, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они непосредственно переходили въ стѣнку капилляровъ. Кожъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ волокна *cutis* граничатъ съ элементами узловъ, инфильтрирована въ различной степени круглыми кѣтками, особенно вокругъ сосудовъ въ томъ же видѣ, какъ мы это описали въ предвѣдущемъ случаѣ. Также точно замѣчена инфильтрація кѣтками вокругъ волосяныхъ мѣшковъ съ ихъ прибавочными желѣзами, разница только въ томъ, что *stratum pigrum* ихъ не утолщено.

Принимая во вниманіе все вышесказанное, мы эту опухоль причисляемъ къ круглокѣточной саркомѣ.

Четвертый случай.

6 іюня 1879 года была приведена въ ветеринарную клинику сука 8 лѣтъ, рыжей масти, сетерь, у которой, по словамъ владѣльца, наблюдается постоянное кровотеченіе изъ половыхъ органовъ, что и подтвердилось изслѣдованіемъ; при этомъ замѣчено, что оно происходило изъ опухоли, помѣщающейся на верхнемъ сводѣ влагалища матки. По просьбѣ владѣльца собака была умерщвлена.

При вскрытіи влагалища найдена была опухоль, величиною въ гусиное яйцо, основаніемъ которой служила подслизистая ткань верхняго свода влагалища при чемъ мышечный слой представлялся неизмѣненнымъ. Начинаясь отъ *labiae pudendae* на разстояніи $3\frac{1}{2}$ цтм. и оканчиваясь на разстояніи 2 цтм. отъ шейки матки, опухоль выполняла всю полость влагалища. Форма опухоли овальная, въ разрѣзѣ разбѣрѣ ея въ продольномъ діаметрѣ 7 цтм., въ поперечномъ же 4 цтм. Видъ ея папиллярный, при чемъ слизистая оболочка мѣстами изъязвлена. Папиллярныя разрошенія были различной величины и формы: одни — съ широкимъ основаніемъ и съ круглой поверхностью, вышиною отъ 3 до 4 цтм., другіе, сидящіе на тонкой ножкѣ, съ расширенной, въ видѣ булавки, верхушкою, величиною отъ горошины до лѣснаго орѣха; нѣ-

которые из папилл представлялись равномерной толщины, длиною от 1 до 6 цтм. Поверхность папилл была гладкая или же с легкой бугристостью. В разрыве одни из папилл были бѣловатаго цвѣта, другія представлялись красноватыми, вследствие большого количества кровеносныхъ сосудовъ. Консистенція однихъ казалась мягкой, въ другихъ же она напоминала плотность молодой соединительной ткани. Самая опухоль въ разрывѣ представлялась однородною, бѣлаго цвѣта, мягкой консистенціи. Метастатическихъ узловъ не было найдено во внутреннихъ органахъ.

Исслѣдованіе топографическихъ препаратовъ, приготовленныхъ перпендикулярно и горизонтально къ поверхности слизистой оболочки влагалища, показало, что опухоль состоитъ изъ круглыхъ вѣтвѣтокъ. Между послѣдними расположены кровеносные сосуды, болѣею частью капилляры, которые, будучи набиты красными кровяными шариками, рѣдко выдѣлялись изъ однообразнаго фона; располагались они по всевозможнымъ направленіямъ, то идя параллельно между собою, то нависая, то подъ различными углами пересѣкаясь между собою на известномъ разстояніи. Особенно многочисленны сосуды на срывахъ, сдѣланныхъ вблизи поверхности слизистой оболочки; они доходятъ даже до самой поверхности ея, образуя здѣсь густую сѣть. Кроме равномерныхъ и узкихъ сосудовъ въ слизистой оболочкѣ наблюдаются широкіе сосуды съ очень тонкими стѣнками, представляющіеся въ разрывахъ болѣе или менѣе объемистыми полостями, выполненными красными шариками. Слизистая оболочка въ мѣстахъ, гдѣ она сохранилась, инфильтрирована круглыми вѣтвѣтками. Отъ нея идутъ широкіе или узкіе пучки соединительной ткани, раздѣляющія массу элементовъ опухоли на отдѣльные участки или на отдѣльные островки. Болѣе широкіе пучки пронизаны также массою вѣтвѣточныхъ элементовъ, которые своею меньшою величиною отличаются отъ окружающихъ элементовъ опухоли. На тонкихъ и на расщепленныхъ препаратахъ можно видѣть, что вѣтвѣтки опухоли лежатъ не сплошной массой, а между группами и рядами ихъ находятся тончайшія волокна изъ соединительной ткани, идущія болѣею частью параллельно между собою или пересѣкающіяся по различнымъ направленіямъ, при чемъ съ обѣихъ сторонъ къ нимъ тѣсно прилегаютъ ряды изъ круглыхъ вѣтвѣтокъ. Участки опухоли, прилегающіе къ мышечной оболочкѣ влагалища

отличаются отъ участковъ вблизи поверхности слизистой оболочки тѣмъ, что въ нихъ меньше сосудовъ. Волокна подлежащей ткани раздвинуты такого же характера вѣтвѣтками, но меньшей величины, какъ и вѣтвѣтки опухоли. Преобладающая форма вѣтвѣточныхъ элементовъ новаго образованія—круглая или слегка овальная; между ними находится промежуточное вещество въ видѣ тончайшихъ волоконцевъ; въ участкахъ же, близъ поверхности опухоли и introitus vaginae промежуточное вещество и самыя вѣтвѣтки представлялись зернистыми. Большинство зернистой массы въ этихъ участкахъ растворялось отъ уксусной кислоты и отчасти отъ эоира, при чемъ вѣтвѣтки и промежуточная волокончатая ткань съ сосудами были видны отчетливѣе. Величина вѣтвѣтокъ опухоли одинакова во всѣхъ участкахъ, а именно 0,006 и 0,0073 мм., за исключеніемъ пояса роста, гдѣ онѣ меньше. Всѣ вѣтвѣтки имѣютъ очень большія, рѣдко видимыя круглыя ядра съ одними или нѣсколькими ядрышками. Протоплазма вѣтвѣтокъ обхватываетъ ядро въ видѣ тонкаго кольца и представляется мелко-зернистой. Мы также замѣтили, что между вѣтвѣточными элементами опухоли нѣкоторые представляли различныя стадіи пролифераціи. Одни изъ нихъ имѣютъ по два ядра, а протоплазма ихъ еще не раздѣлилась; въ другихъ ядро очень увеличено, и едва замѣтнѣе перехватъ его; въ третьихъ при двухъ ядрахъ обозначено и дѣленіе протоплазмы. Наконецъ есть и такія вѣтвѣтки, въ которыхъ наблюдаются по три ядра при видимой цѣлости протоплазмы; но при этомъ самый объемъ вѣтвѣтки представляется въ три, даже четыре раза болѣе противъ вѣтвѣтокъ опухоли преобладающей величины и формы. На промытыхъ препаратахъ мы замѣчаемъ струму, состоящую изъ волоконъ соединительной ткани, располагающихся въ видѣ сѣти, состоящей изъ тонкихъ волоконцевъ, то идущихъ параллельно между собою, давая другъ другу болѣе тонкіе отростки, то пересѣкаясь по различнымъ направленіямъ, образуя альвеолы разной величины и формы; то альвеолы состоятъ изъ звѣздчатыхъ тѣлецъ, сливающихся отростками и образующихъ почти равной величины полигональныя фигуры. Кроме соединительнотканыхъ волоконъ, образующихъ стѣнны альвеолъ, замѣчаются еще перекладины, состоящія изъ веретенообразныхъ вѣтвѣтокъ, болѣе расположенныхъ между собою въ два ряда и болѣе. Эти ряды образуютъ, то вѣтвѣщіяся, то пересѣкающіяся между собою ци-

цилиндры из веретенообразных и овальных клеточек, так что они своим видом напоминают сосуды с измененным эндотелием. Подобные пути клеточек идут по всевозможным направлениям, то параллельно друг другу, то дают отростки, состоящие из веретенообразных клеточек, к соседним цугамъ. Отъ некоторыхъ клеточекъ этихъ цуговъ отходятъ также тончайшіе отросточки, изъ которыхъ одни соединяются съ отростками звѣздчатыхъ тѣлецъ стромы, другіе, пересѣкаясь и переплетаясь между собою, образуютъ мелкую сѣть, содержащую въ промежуткахъ по одной и болѣе клеточекъ опухоли, или же наконецъ отростки до близъ лежащаго подобнаго цуга или кровеноснаго сосуда. Эти цуги или перекладины находятся во всѣхъ частяхъ опухоли и разница только въ томъ, что, чѣмъ ближе къ подлежащему мышечному слою, стѣнки влагалища или, иными словами, дальше отъ поверхности слизистой оболочки, тѣмъ число ихъ постепенно уменьшается и форма веретенообразныхъ клеточекъ дѣлается плосче. Большинство же перекладинъ въ глубокихъ слояхъ состоитъ изъ пучковъ волокнистой соединительной ткани, содержащей кое-гдѣ кровеносныя сосуды. На участкахъ вблизи поверхности слизистой оболочки, перекладины альвеолъ образуются преимущественно сѣтью изъ цуговъ вышеописанныхъ веретенообразныхъ клеточекъ и изъ кровеносныхъ сосудовъ. Въ этихъ же участкахъ можно было прослѣдить, что цуги изъ веретенообразныхъ клеточекъ, образующихъ перекладины, подходятъ перпендикулярно или подъ различными углами къ стѣнкѣ капилляровъ; въ мѣстѣ соединенія ихъ эндотелий сосудистой стѣнки образуетъ конусообразное расширение полости сосуда, наполненнаго красными кровяными шариками, которые и нѣсколько дальше отъ этого мѣста наблюдаются отдѣльно лежащими въ срединѣ цуга. Иногда же кровеносный сосудъ, набитый красными кровяными шариками, непосредственно переходитъ въ рядъ подобныхъ веретенообразныхъ тѣлецъ. Величина веретенообразныхъ клеточекъ, образующихъ цуги и вѣтвящіяся цилиндры, различна; въ нѣкоторыхъ изъ нихъ замѣчается по два ядра съ незначительнымъ перехватомъ протоплазмы, въ другихъ протоплазма остается не раздѣленной, а въ ядрѣ замѣчается перехватъ. Изъ изслѣдованія участковъ вблизи поверхности слизистой оболочки замѣтно, что сосуды играютъ главную роль въ строеніи опухоли, а именно съ одной стороны они образуютъ

перекладины альвеолъ, съ другой же своимъ направленіемъ обуславливаютъ распредѣленіе клеточныхъ элементовъ опухоли. Въ стѣнкахъ большаго калибра сосудовъ мы видимъ инфилтрацію круглыми клетками. Въ эндотелии многихъ сосудовъ замѣчали одинаково выраженную пролиферацію, какъ и въ клеткахъ adventitiae. Поэтому мы встрѣчаемъ на разрѣзахъ цилиндры значительной величины, выполненные овальными частью веретенообразными и даже круглыми клетками; отъ боковыхъ же клеточекъ ихъ отходятъ тонкіе отросточки, соединяющіеся съ клетками и стромою опухоли. Между сосудами и перекладинами альвеолъ располагаются звѣздчатые клеточки или же тонкіе волоконца соединительной ткани, образующія различныя величины альвеолы, которыя и составляютъ строму; въ ней то уже и заложены клеточки опухоли, имѣющія въ свою очередь тоже отросточки, обхватывающіе соседнія клеточки и сливающимися съ ихъ отросточками, или съ отросточками, идущими отъ цуговъ веретенообразныхъ клеточекъ и отъ перекладинъ изъ волокнистой ткани. Въ крупныхъ же альвеолахъ, стѣнки которыхъ состоятъ изъ волокнистой соединительной ткани или кровеносныхъ сосудовъ, элементы опухоли располагаются, то группами, выполняющими просвѣтъ этихъ альвеолъ, то образуютъ параллельныя цуги, идущіе между стѣнками альвеолъ и по направленію кровеносныхъ сосудовъ, то образуютъ какъ бы концентрическое наслоеніе слегка овальныхъ и круглыхъ клеточекъ. По границѣ концентрическихъ этихъ наслоеній всегда можно видѣть измененныя стѣнки капилляровъ, эндотелий которыхъ подъ вліяніемъ сильнаго набуханія, какъ протоплазмы самого ядра съ одной стороны и пролифераціи съ другой, располагается такъ, что протоплазма его непосредственно прилегаетъ къ соседнимъ клеткамъ, образующимъ концентрическое наслоеніе. Подобное отношеніе элементовъ опухоли къ кровеноснымъ сосудамъ можно было видѣть чаще въ поверхностныхъ слояхъ, чѣмъ въ глубокихъ. Не маловажную особенность имѣютъ также разнообразный характеръ элементовъ стромы и рѣзко бросающійся въ глаза, однообразный типъ элементовъ опухоли. Помимо чисто вѣтвистой особенности замѣчается не одинаковое отношеніе этихъ элементовъ къ красящимъ веществамъ. Такъ подъ вліяніемъ пикрокармина, ядра и протоплазма элементовъ опухоли окрашивались рѣзче, чѣмъ соединительно-тканная клетка стромы, тогда какъ, подъ вліяніемъ гемато-

клетки ядра эндотелия сосудов и протоплазматических элементов стромы окрашивались интенсивно в синий цветъ, ядра же элементов опухоли то были слегка окрашены, то совершенно не окрашивались. На промытых и окрашенных препаратах, на которых кровеносные сосуды съ ихъ развѣтвленіями выступали рельефно, мы имѣли возможность прослѣдить съ одной стороны облитерацию сосудов въ глубокихъ слояхъ опухоли, съ другой же различныя стадіи развитія кровеносныхъ сосудовъ. Облитерация сосудовъ зависѣла, главнымъ образомъ, отъ измѣненія эндотелия и состояла въ томъ, что эндотелиальные клетки, подъ влияніемъ пролиферации, закупоривали весь просвѣтъ, вслѣдствіе чего кровеносные сосуды на извѣстномъ протяженіи состояли изъ цуговъ или цилиндровъ круглыхъ и овальныхъ клетокъ. Цуги такихъ овальныхъ и веретенообразныхъ клетокъ находились въ связи съ перекладинами описанныхъ нами альвеолъ. Такимъ образомъ измѣненные сосуды составляли перекладины центральныхъ и глубокихъ слоевъ опухоли. Въ периферіи, ближе къ поверхности, сосуды наполнены красными кровяными шариками, что облегчало возможность прослѣдить связь между развивающимися капиллярами. На большинствѣ препаратовъ слѣдующія картины представляли различныя стадіи развитія капилляровъ: одни изъ нихъ, содержащіе въ своемъ просвѣтѣ въ одинъ или въ два ряда кровяные шарики, переходили въ овальные и веретенообразныя клетки, расположенныя въ два ряда. Цилиндры эти то просто соединялись съ соседними протоплазматическими многотросточными клетками, то, развѣтвляясь на двое, переходили въ одинъ рядъ расположенныхъ веретенообразныхъ клетокъ, которые въ свою очередь соединялись съ отростками звѣздчатыхъ.

И въ данномъ случаѣ, по строенію опухоли, мы можемъ признать тотъ же типъ, какъ и въ предыдущихъ случаяхъ.

Занявшись подробное описаніе опухолей, мы позволяемъ себѣ сдѣлать краткій обзоръ добытыхъ нами результатовъ путемъ макроскопическихъ и микроскопическихъ изслѣдованій.

Во всѣхъ вышеприведенныхъ случаяхъ опухолей мы наблюдаемъ, что онѣ состоятъ изъ двухъ главныхъ частей: клетокъ и соединительнотканной стромы съ кровеносными сосудами.

Клеточные элементы данныхъ новообразованій характеризуются однообразіемъ величины и формы въ каждомъ случаѣ и рѣзко бросаю-

щимся въ глаза преобладаніемъ такихъ элементовъ надъ выраженной только мѣстами стромой. Что же касается до характера самихъ клетокъ, то въ этомъ отношеніи необходимо замѣтить, что преобладающая форма ихъ во всѣхъ описанныхъ нами случаяхъ была круглая; только во второмъ случаѣ на отдѣльныхъ участкахъ встрѣчались полигональныя клетки, сходныя съ эндотелиальными. Величина собственныхъ клетокъ опухоли во всѣхъ случаяхъ была отъ 0,0045 до 0,0075 мм. (преобладающая 0,006 мм.). Однако болѣе мелкія, круглыя клетки инфильтрировали периферическія части новообразованій или окружающую ихъ соединительную ткань. Ядра элементовъ опухоли, исключительно круглой формы, преобладающія по величинѣ надъ протоплазмой, были рѣзко всегда видны, при чемъ послѣдняя представлялась въ видѣ узкаго или болѣе широкаго кольца. Протоплазма въ большинствѣ клетокъ нѣжно зерниста, въ нѣкоторыхъ гомогенна; особенно подобный видъ ея замѣчался на немногихъ пластинчатыхъ клеткахъ втораго случая. Отъ большинства клетокъ видны были тонкіе, зернистые или гомогенные отросточки, которыми эти клетки соединялись съ такими же перекладинами reticuli. Были также и такія клетки, которыя свободно лежали въ просвѣтѣ мелкихъ ретикулярныхъ альвеолъ, вмѣщающихъ въ себѣ по одной и по двѣ круглыя клетки опухоли. Изслѣдованіе стромы на промытыхъ препаратахъ показало, что она имѣетъ во всѣхъ случаяхъ альвеолярный характеръ, при чемъ альвеолы, довольно крупныя (въ 2 и 3-мъ случаяхъ) образуются толстыми волонгами или фибриллярными пластинками соединительной ткани; въ четвертомъ же, стѣнки крупныхъ альвеолъ образуются анастомозами крупныхъ и мелкихъ капилляровъ, преимущественно въ области, начиная отъ центра къ поверхности. Просвѣтъ крупныхъ альвеолъ имѣетъ ретикулярную стѣть различнаго строенія. Во всѣхъ случаяхъ эта стѣть образована была тонкими соединительно-тканными волонгами, переплетенными между собою по различнымъ направленіямъ. Во второмъ и третьемъ случаяхъ эта reticulum состояла изъ равномерной стѣти одинаковой толщины перекладинъ. Во второмъ же случаѣ встрѣчалась и такая reticulum, которая состояла изъ большихъ пластинчатыхъ звѣздчатыхъ клетокъ, соединенныхъ между собою отростками. Наконецъ въ четвертомъ случаѣ была ретикулярная стѣть, построенная по такому же типу, какъ аденоидная ткань лимфатическихъ желѣзъ, гдѣ болѣе

мельки звѣздчатая кѣтки отростками своими соединялись съ такими же кѣтками *adventitiae* сосудовъ, и съ сосѣдними элементами, лежащими вдали отъ сосудовъ, образуя, такимъ образомъ, густую ретикулярную сѣть, въ петляхъ которой помѣщалась отъ одной до четырехъ кѣтокъ опухоли. Какъ вариантъ въ образованіи крупныхъ альвеолъ могутъ служить перекладины изъ втораго случая, гдѣ онѣ состояли изъ пучковъ, то длинныхъ веретенообразныхъ кѣтокъ, то колбовидныхъ, длинныхъ отростки которыхъ, сливаясь вмѣстѣ, составляли узкія или широкія перекладины альвеолъ. Въ четвертомъ—такія перекладины состояли изъ пучковъ овальныхъ короткихъ или веретенообразныхъ кѣтокъ, имѣющихъ мѣстами связь съ капиллярами. Въ этихъ опухоляхъ, особенно въ поверхностныхъ слояхъ, можно было прослѣдить различныя стадіи развитія капилляровъ, тогда какъ въ глубинахъ, особенно въ четвертомъ случаѣ, гдѣ во всей значительно развита была густая сѣть сосудовъ, можно было видѣть различныя стадіи гистераціи крупныхъ и мелкихъ сосудовъ.

Имѣя въ виду особенности описанныхъ нами опухолей, а именно однообразный характеръ кѣточныхъ элементовъ соединительно тканнаго типа и ихъ преобладаніе надъ стромою, а также отношеніе ихъ къ стромѣ, мы должны причислить эти новообразованія на половыхъ органахъ собакъ къ типу саркомъ, а по формѣ кѣтокъ и по присутствію альвеолярной основной ткани, къ группѣ альвеолярныхъ кругло-кѣточныхъ саркомъ (*Sarcoma alveolaris globocellularis s. medullaris*). Но подобный типъ саркомъ легко смѣшать съ мозговиднымъ мелкокѣточнымъ ракомъ, съ лимфомой и гранулемой. Прежде чѣмъ перейти къ дифференціальной діагностикѣ нашихъ случаевъ отъ подобныхъ новообразованій, приведемъ литературныя данныя относительно саркомъ, о строеніи и развитіи ихъ вообще.

Вирховъ⁵⁾ въ своей онкологіи говоритъ, что «саркома есть совершенно опредѣленное образованіе, т. е. такое, ткань котораго по общей группѣ принадлежитъ къ ряду соединительной, и которое рѣзко отличается отъ другихъ соединительно-тканныхъ образованій только преобладающимъ развитіемъ кѣточныхъ элементовъ». Корниль и Ранвье⁶⁾ опредѣляютъ саркому «какъ опухоль, по типу чисто-эмбриональной соединительной ткани или же первую модификацію ея при переходѣ въ бѣдѣ взрослому». Риндфлейшъ⁷⁾ смотритъ на воспалительное новообра-

зованіе, въ его различныхъ фазахъ, какъ на прототипъ саркомы, вслѣдствіе преобладающаго образованія ячеекъ въ соединительной ткани при воспаленіи. Люкке⁸⁾ же говоритъ: «настоящая саркома есть опухоль, которая состоитъ преимущественно изъ кѣтокъ, развишихся изъ кѣточекъ соединительной ткани и сохранившихъ характеръ этихъ кѣточекъ». И такъ всѣ авторы въ настоящее время соглашаются съ тѣмъ, что элементы саркомы происходятъ изъ кѣтокъ соединительной ткани.

Что же касается до развитія и характера стромы, то въ этомъ отношеніи мы имѣемъ замѣтить слѣдующее. Reichert и Вирховъ признаютъ, что соединительно-тканное волоконецъ развивается въ окружающей кѣткѣ субстанции, которая сперва представляетъ слизистый видъ, затѣмъ становится плотнѣе и наконецъ превращается постепенно въ волоконецъ. Поэтому ранній періодъ každаго соединительно-тканнаго типа есть слизистая ткань. Но намъ извѣстенъ также и другой взглядъ на развитіе волоконца или экстрацеллюлярныхъ продуктовъ соединительной ткани въ физиологическомъ состояніи, который слѣдуетъ также допустить и при развитіи саркомъ. Это взглядъ Максъ-Шульца, по которому соединительно-тканныя волокнца развиваются насчетъ превращенія самой протоплазмы кѣтокъ соединительной ткани въ межкѣточное волоконистое вещество.

Мѣстомъ развитія всѣхъ изслѣдованныхъ нами опухолей служила соединительная ткань слизистой оболочки и подкожной кѣтчатки; особенно въ этомъ отношеніи поучительны два первые случая, гдѣ можно было прослѣдить постепенный переходъ отъ молодыхъ мелкихъ соединительно-тканныхъ кѣтокъ, разноможавшихся въ этой ткани и инфильтрировавшихъ ее, къ саркоматознымъ элементамъ. Такой же способъ развитія слѣдуетъ допустить и въ остальныхъ случаяхъ, гдѣ кромѣ этого принимали участіе грануляціонные элементы, какъ это видно было по сосочковиднымъ разрощеніямъ въ третьей опухоли. Принимаютъ ли участіе въ развитіи саркоматозныхъ кѣтокъ бѣлые кровяные шарикъ или лимфоидныя тѣльца? Мы этого отчасти не можемъ отрицать, тѣмъ болѣе, что въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ происходило образованіе кровеносныхъ сосудовъ, измѣненіе эндотелія ихъ, что могло способствовать къ экстравазаціи какъ красныхъ, такъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ; послѣдніе, какъ это было видно, скоплялись по на-

правленію кровеносныхъ сосудовъ въ периферіи опухоли. Также точно нельзя отрицать участія стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ въ развитіи саркоматозныхъ элементовъ, имѣя въ виду описанныя нами измѣненія ихъ во второмъ и въ особенности въ послѣднемъ случаѣ. Подобное участіе наблюдать и Steudener, Billroth и др. при развитіи саркомъ. Что же касается по дальнѣйшаго роста изслѣдованныхъ нами саркомъ и до образованія отдѣльныхъ узловъ ихъ, то въ этомъ отношеніи слѣдуетъ отличать развитіе двухъ составныхъ частей опухоли, а именно саркоматозныхъ кѣлѣтокъ и стромы. Саркоматозныя кѣлѣтки могутъ происходить вышесказаннымъ образомъ съ одной стороны и на счетъ дальнѣйшей пролифераціи самихъ саркоматозныхъ кѣлѣтокъ съ другой. Въ параллель съ этимъ идетъ развитіе стромы данныхъ опухолей. По мѣрѣ того, какъ саркоматозныя элементы размножаются и инфильтрируютъ основную ткань, раздвигая при этомъ соединительно-тканнныя волокна ея въ видѣ отдѣльныхъ волоконцевъ и пучковъ, образуется такъ называемая перичная строма на счетъ основной соединительной ткани (matrix) кожи и слизистой оболочки. Дальнѣйшее развитіе стромы саркоматозныхъ узловъ состоитъ въ томъ, что въ нихъ по мѣрѣ приближенія къ центру, происходитъ самостоятельное развитіе ея въ видѣ ретикулярной и альвеолярной сѣти вышеописаннаго нами характера. Что въ центральныхъ слояхъ дѣйствительно происходитъ развитіе самостоятельной reticuli, въ пользу этого говорить присутствіе молодыхъ овальныхъ, веретенообразныхъ или звѣзчатыхъ тѣлецъ, а также присутствіе соединительно-тканнаго характера тонкихъ нѣжныхъ волоконцевъ, которыхъ иначе нельзя представить, какъ развившимся вновь, помимо участія основной ткани (matrix), параллельно размноженію и дальнѣйшему развитію саркоматозныхъ кѣлѣтокъ. Теперь вопросъ въ томъ, происходило ли развитіе reticuli исключительно на счетъ соединительно-тканныхъ элементовъ основной ткани (matrix) путемъ выдѣренія ихъ между саркоматозными кѣлѣтками и постепеннымъ переходомъ ихъ въ соединительно-тканнныя волокна, образующія различнаго рода reticulum, или же отдѣльныя саркоматозныя кѣлѣтки, какъ въ поверхностныхъ такъ и глубокихъ слояхъ, подвергались такой дифференцировкѣ? На основаніи описаннаго нами отношенія саркоматозныхъ кѣлѣтокъ къ стромѣ, эти два способа образованія ея, по всей вѣроятности, идутъ вмѣстѣ рука объ руку, такъ

какъ мы находимъ различныя стадіи развитія соединительно-тканнныя волоконца и даже цѣлыхъ пучковъ не только въ периферіи роста этихъ опухолей, но и въ центральныхъ слояхъ ихъ. Въ такой формѣ происходитъ новообразование саркоматозныхъ узловъ и послѣдующій ростъ ихъ въ изслѣдованныхъ нами анатомическихъ частяхъ, съ одной стороны размноженіемъ саркоматозныхъ элементовъ и съ другой, въ параллель съ этимъ, постепеннымъ развитіемъ стромы. Отсюда понятенъ ростъ и увеличеніе даннаго рода саркоматозныхъ новообразованій, а также возможность развитія дессиминаціонныхъ узловъ въ окружающей соединительной ткани.

Вопросъ о развитіи и строеніи стромы саркоматозныхъ новообразованій, по имѣющимся въ литературѣ даннымъ, можетъ быть выясненъ съ достаточною ясностью. Въ литературѣ прежняго времени, особенно со времени основанія цитологической патологии Вирховымъ, мы имѣемъ указаніе на то, что строма въ саркоматозныхъ новообразованіяхъ развивается въ кѣлѣтокъ, въ промежуточномъ экстрацеллюлярномъ веществѣ; съ другой стороны, на основаніи имѣющихся также въ литературѣ данныхъ, нельзя отрицать участія протоплазмы самихъ саркоматозныхъ кѣлѣтокъ въ развитіи соединительно-тканнныхъ волоконцевъ, образующихъ строму. Billroth¹⁰⁾ въ своей статьѣ «Ueber alveoläre Sarcome», высказываетъ, что альвеолярная строма саркомъ не есть искусственный продуктъ подъ влияніемъ уплотняющихъ реактивовъ, а есть продуктъ самихъ саркоматозныхъ кѣлѣтокъ, вопреки мнѣнію нѣкоторыхъ, допускающихъ, что строма есть продуктъ межкѣлочнаго вещества. Кромѣ этого онъ упоминаетъ, что на его препаратахъ можно было прослѣдить отрогости, отходящія отъ самихъ кѣлѣтокъ опухоли и соединяющіяся съ перекладинами мелкихъ и крупныхъ альвеолъ. Въ этому же взгляду присоединяется и Steudener¹¹⁾. Въ 1878 г. появилась работа Bizzozzo¹²⁾, который изучалъ строеніе стромы въ различныхъ видахъ саркомъ. Въ этомъ изслѣдованіи онъ подтверждаетъ результаты прежнихъ авторовъ и приводитъ нѣкоторыя подробности строенія стромы въ саркоматозныхъ новообразованіяхъ. Такъ, до его мнѣнія, происхожденіе экстрацеллюлярнаго вещества саркомъ должно имѣть самое разнообразное происхожденіе и строеніе, смотря потому, какаго типа данная саркома, кругло-кѣлочковая, веретенообразно-кѣлочковая или же другихъ видовъ. Такъ напр., во всѣхъ

круглоклеточковых саркомах (крупно и мелкоклеточных) существует строма в видѣ настоящей интерстиціальной ткани, которая образуетъ правильную и полную reticulum, шнѣющую собственно соединительно-тканнныя клетки, совершенно отличныя отъ саркоматовныхъ. Эта reticulum въ нѣкоторыхъ саркомах фибриллярна (простая круглоклеточковая), въ другихъ она образуется изъ аморфной субстанции (слизистая круглоклеточковая). Перекладины въ альвеолярныхъ саркомах въ однихъ случаяхъ фибриллярны, въ другихъ пластинчаты и содержатъ въ каждой петлѣ по одну саркоматовную клетку (собственно sarcoma reticularis), то группу ихъ (s. alveolaris). Дальше, по мнѣнію этого автора, клетки кругло-клеточковой саркомы соответствуютъ молодымъ соединительно-тканннымъ клеткамъ и не способны производить интерцеллюлярную субстанцію, поэтому круглоклеточковая саркома имѣетъ самостоятельно развитую интерстиціальную ткань, но не интерцеллюлярную субстанцію. Напротивъ веретенообразно-клеточковая и пластинчатоклеточковая саркомы, которыя соответствуютъ своими элементами болѣе развитымъ соединительнотканннымъ клеткамъ, способны къ выдѣленію интерцеллюлярной субстанции. Поэтому большинство веретенообразно-клеточковыхъ саркомъ имѣетъ настоящую интерцеллюлярную субстанцію, но не имѣетъ самостоятельно развитой промежуточной ткани.

На основаніи приведенныхъ здѣсь литературныхъ данныхъ относительно развитія и строенія стромы въ саркомахъ, оказывается, что одни изъ авторовъ считаютъ за самостоятельное образованіе стромы между клетками опухоли безъ участія протоплазмы саркоматовныхъ элементовъ (Вирховъ, Reichert), тогда какъ другіе допускаютъ также развитіе стромы на счетъ дифференцировки протоплазмы самихъ саркоматовныхъ клетокъ въ соединительно-тканнныя волокна, образующія межклеточное, промежуточное вещество, (Billroth, Steudener). Между тѣмъ Bizzozero, соглашаясь съ вышеупомянутыми учеными, высказываетъ, что въ различныхъ типахъ саркомъ существуетъ разнообразный способъ образованія стромы: развитіе межклеточнаго вещества изъ протоплазмы саркоматовныхъ клетокъ—истинной интерцеллюлярной субстанции и самостоятельное образованіе интерстиціальной ткани безъ всякаго участія ихъ въ этомъ. Первый способъ онъ допу-

саетъ въ веретенообразноклеточковыхъ, второй же въ круглоклеточковыхъ саркомахъ.

Описанные нами препараты, характеризующіе строеніе данныхъ опухолей въ видѣ круглоклеточковыхъ альвеолярныхъ саркомъ, говорятъ въ пользу того, что строма въ этомъ типѣ саркомъ имѣетъ двойаго рода происхожденіе. Съ одной стороны мы имѣли возможность убѣдиться въ томъ, что большинство саркоматовныхъ клетокъ даютъ отъ себя тончайшіе соединительно-тканнныя отросточки, располагающіеся между сосѣдними клетками и соединяющіеся съ ретикулярной стромой. Съ другой же стороны на тѣхъ же препаратахъ видно было, что строма, какъ ретикулярная, такъ и альвеолярная, имѣетъ свое самостоятельное развитіе. Это слѣдуетъ допустить потому, что какъ въ ретикулярныхъ перекладинахъ, такъ и въ толстыхъ альвеолярныхъ перекладинахъ существуютъ свои фиксированныя соединительно-тканнныя клетки, рѣзко отличающіяся своей формой и величиной отъ саркоматовныхъ клетокъ, а также интенсивноокрашивающіяся гематоксилиномъ (4 случая), а отъ пикрокармина значительно слабѣе, чѣмъ предыдущія. Кромѣ этого въ пользу участія послѣднихъ говорятъ замѣченные нами различныя стадіи пролифераціи соединительно-тканнныхъ клетокъ альвеолъ. Такъ что, на основаніи своего собственнаго изслѣдованія, мы не можемъ согласиться со взглядомъ Bizzozero, по которому въ круглоклеточковыхъ альвеолярныхъ саркомахъ существуетъ всегда только самостоятельная интерстиціальная ткань, въ образованіи которой не принимаютъ участія элементы круглоклеточковыхъ саркомъ. Напротивъ могли убѣдиться при нашемъ изслѣдованіи круглоклеточковыхъ саркомъ, что отъ большинства саркоматовныхъ клетокъ отходили отросточки, располагающіеся въ промежуткахъ между элементами и соединяющіеся съ ретикулярными перекладинами. На этомъ же основаніи мы не можемъ допустить также того, что интерцеллюлярное вещество въ круглоклеточковыхъ саркомахъ образуется исключительно самостоятельно, безъ всякаго участія протоплазмы саркоматовныхъ клетокъ, какъ это допускаетъ Вирховъ и Reichert; напротивъ того, мы болѣе согласны съ Billroth'омъ и Steudener'омъ, по которымъ интерцеллюлярное вещество круглоклеточковыхъ саркомъ есть продуктъ дифференцировки

протоплазмы саркоматозных клеток в соединительно-тканной волоконца, образующих ретикулярную сеть стромы.

И так, по наблюдению вышеприведенных случаев круглоклеточковых сарком, нужно признать, что от большинства саркоматозных клеток отходят отросточки, образующие промежуточное вещество этих опухолей. Независимо от этого в них существует самостоятельно промежуточная ткань в виде ретикулярной или альвеолярной стромы с самостоятельным развитием. На этом основании можно сказать, что в данных случаях круглоклеточковых сарком элементы опухоли прогрессивно росли и, быстро давая от себя экстрацеллюлярные продукты, останавливались таким образом на ранней стадии своего развития и что одновременно с этим тоже совершенно самостоятельно росла интерстициальная ткань, образующая перегородки альвеол и волоконца reticuli.

Этою-то наклонностью саркоматозных клеток давать быстро интерцеллюлярное вещество, даже в самой ранней стадии развития их, и следует руководствоваться при дифференциальной диагностике их от других сходных с саркомой новообразований.

Теперь рассмотрим, чем следует руководствоваться в дифференциальной диагностике описанных нами круглоклеточковых сарком от мелкоклеточкового рака, лимфомы и наконец от гранулемы.

С мелкоклеточным раком мы можем смешать эту форму саркомы потому, что как в том, так и в другой, существует альвеолярная строма и мелкие клеточные элементы; но разница состоит в том, что в мозговике мы встречаем разнообразной величины и формы клеточные элементы, расположенные в крупных альвеолах, стенки которых в свою очередь инфильтрированы такими же клетками. Далее в мозговике мы нигде не находим межклеточного вещества и тончайших отростков около каждой клетки, тогда как в саркоме это резко бросается в глаза. Кроме этого в саркомах резко выражено однообразие формы клеточных элементов и при промывании препаратов получается густая, мелкая, тончайшая reticulum, большинство петель которой соответствует величине саркоматозных клеток или их групп, которая с трудом удаляется промыванием, тогда как в мозговике эпителиальные клетки легко

удаляются, через что получают более или менее крупные альвеолы, совершенно свободная от клеточных элементов.

От лимфомы круглоклеточковая саркома отличается тем, что во первых, хотя и встречается тончайшая reticulum, как в круглоклеточковых саркомах, но характеризуется она наибольшим правильностью ретикулярных петель, в которых совершенно свободно без экстрацеллюлярных продуктов помещаются мелкие лимфоидные клетки. Такое отношение клеток к строме и отсутствие экстрацеллюлярных продуктов около них не бывают в круглоклеточковых саркомах, хотя на первый взгляд по однообразию величины и формы клеток эти опухоли легко смешать одну с другой.

От гранулемы исследованные нами опухоли отличаются тем, что в них вся масса опухоли состоит из однородной величины и формы клеток; в гранулемах же мы встречаем рядом лежащих соединительно-тканную клетки различной формы и величины в различных стадиях перехода в соединительную ткань.

Таким образом, на основании вышеприведенной дифференциальной диагностики, мы убедились, что имеем дело с круглоклеточковыми саркомами развивающимися в соединительной ткани праеритии и влагаллица. Опухоли эти отличаются довольно быстрым ростом и могут достигать до громадных размеров, не давая в тоже время метастатических узлов в отдаленных органах. Это обстоятельство понятно потому, что в наших случаях саркоматозные клетки уже в самой ранней стадии развития дают экстрацеллюлярные продукты в виде тонких волоконцев, которые являются результатом превращения протоплазмы самих клеток и таким образом фиксируются на месте и теряют возможность переноситься по кровеносным и лимфатическим сосудам в отдаленные органы.

Принимая во внимание все вышеизложенное нами в этой работе, мы можем сделать следующие выводы:

- 1) Круглоклеточковые альвеолярные саркомы встречаются довольно часто на половых органах собак.
- 2) Местом развития (matrix) этих сарком служит соединительная ткань внутреннего листка праеритии и слизистой оболочки влагаллица.
- 3) Саркомы на половых органах могут достигать громадных

развивать, не давая метастатических узловъ въ отдаленныхъ органахъ.

4) Отсутствие метастатическихъ узловъ въ отдаленныхъ органахъ зависитъ отъ свойства клетокъ опухоли не оставаться долго въ индифферентномъ состояніи, но быстро давать отъ себя тончайшіе соединительно-тканые отростки, образующіе межклеточное ретикулярное вещество.

5) Алвеолярная строма этихъ саркомъ съ болѣе толстыми перегородками развивается совершенно самостоятельно въ видѣ интерстиціальной ткани, въ развитіи которой саркоматозныя клетки только отчасти принимаютъ участіе.

6) Мельчайшая же ретикулярная строма образуется частью самыми саркоматозными клетками (ихъ отростками), частью же на счетъ соединительно-тканыхъ клетокъ основной ткани.

Въ заключеніе считаю долгомъ высказать глубокоуважаемому профессору В. Е. Воронцову благодарность за его совѣты и руководство, которыми я пользовался за все время занятій въ его кабинетѣ.



ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Большая часть опухолей молочной желѣзы собакъ представляетъ весьма сложныя новообразованія.
2. Опухоли половыхъ органовъ лошадей чаще принадлежатъ къ ракамъ, тогда какъ на тѣхъ же частяхъ у собакъ — къ саркоматознымъ новообразованіямъ.
3. При *distorsium* суставовъ электричество оказываетъ существенную пользу.
4. Теплыя ванны при неполной атрофіи копытъ у лошадей приносятъ больше пользы, чѣмъ всѣ прочія средства, употребляемая при этомъ.
5. Подъ именемъ жемчужной болѣзни, (*Perlsucht*) описываютъ вѣроятно двѣ различныя формы, одна изъ нихъ болѣе приближается къ бугорчаткѣ человѣка (*tuberculosis*), другая же должна быть отнесена къ типу лимфо-саркомъ.
6. Замѣна *Acidi salicylici* солью ея *Natri salicylici*, при желаніи дѣйствовать на организмъ черезъ желудокъ и кишечникъ, не удовлетворяетъ цѣли.
7. Въ ветеринарной практикѣ при леченіи ранъ и фистулъ желательна замѣна *Oleum terebinthinum*, такъ часто употребляемаго при этомъ, слабыми растворами *Acidi carbolicі* или же *Chloralhydrat.* (отъ 2° до 5°).

Литература.

- 1) *Л. Франк*, Руководство къ ветеринарному акушерству, СПб., 1877 г., стр. 236.
- 2) *Кашеваровой-Рудневой*, Материалы для патологической анатомии маточного влагалища, Диссертация, С.-Петербургъ, 1876 г.
- 3) *Повинского*, Къ вопросу о прививаніи злокачественныхъ новообразованій. Дисс., С.-Петербургъ, 1877 г.
- 4) *Bruckmüller*, Pathologische Zootomie, Wien. 1869.
- 5) *Virchow*, Ученіе объ опухоляхъ. С.-Петербургъ, 1867 года, II вып., стр. 124.
- 6) *Cornil et Ranvier*, Manuel d'histologie pathologique. Paris, 1869, т. I, стр. 413.
- 7) *Риндлейшъ*, Ручов. къ патологич. гистологii, 1867.
- 8) *Люкке*, Обь опухоляхъ. Пшты и Визьрота. Т. III, ч. I, стр. 251.
- 9) *Cornil et Ranvier*, Manuel d'histologie pathologique, стр. 44.
- 10) *Bilroth*, Ueber alveolare Sarcome. Archiv für klinische Chirurgie. Т. IX, 1869.
- 11) *Steudener*, Beiträge zur Onkologie, Virchow, т. LIX, стр. 443.
- 12) *Bizzozero*, Ueber das Stroma der Sarcome, Medicinische Jahrbüch., Wien. 1878.

Объясненіе рисунковъ.

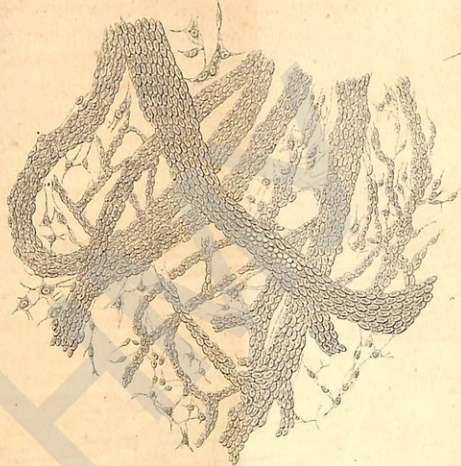
Рис. 1. — Отъ четвертаго случая, изъ центральнаго слоя. Сѣтъ кровеносныхъ сосудовъ съ пролиферирующимъ эндотелиемъ, образующихъ перекладки альвеолъ, изъ которыхъ вымыты саркоматозныя кѣтки. Въ одномъ изъ большихъ сосудовъ находится красная кровяная шарика.

Рис. 2. — Отъ того же случая. Характеръ саркоматозныхъ кѣтокъ и распребленіе ихъ. У края препарата видна ретикулярная строма. Кромѣ этого видны одинъ въ продольномъ и нѣсколько въ поперечномъ разрѣзѣ кровеносные сосуды, выполненные красными шариками.

Рис. 3. — Отъ втораго случая, (изъ препаратовъ удалены саркоматозныя кѣтки при помощи кисточки). Такъ строма, состоящая изъ соединительнотканной пластинки съ пролиферирующими кѣтками и изъ соединительнотканныхъ отростчатыхъ кѣтокъ.

Рис. 4. — Отъ предыдущаго случая. Ретикулярная строма послѣ промыванія кисточкой. Альвеола съ перекладками изъ волокнистой соединительнотканной среды; въ срединѣ и по сторонамъ находится пѣжная reticulum изъ тонкихъ соединительнотканныхъ волоконъ и звѣздчатыхъ кѣтокъ, отростки которыхъ и образуютъ reticulum.

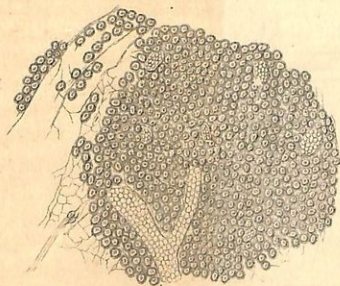
№ 1.



№ 3.



№ 2.



№ 4.

