

и влияниям, чем другие. Более сильные дозы амилнитрита и камфоры вызвали и большую цифру увеличения крови.

Все сказанное побуждает нас продлить работу дальше и развить ее шире, испытав различную дозировку вещества с учетом работы сердца, колебаний кровяного давления и количества форменных элементов крови, чтобы на основании полученных результатов более реально смотреть на сущность кровяных депо и те законы, которым подчиняются они у здорового и больного организма.

Из Патолого-анатомического института I Московского медицинского института
(Директор—проф. А. И. Абрикосов).

О системной гиперплазии ретикуло-эндотелия blastomatozного типа (так наз. ретикуло-эндотелиома).

Ю. М. Лазовский.

Из всех системных гиперплазий ретикуло-эндотелия наименее изученными являются те, которые носят blastomatoznyй характер. Почти вся чрезвычайно скудная литература по данному вопросу, касается лишь случаев, характеризовавшихся поражением одного какого-нибудь органа (так, напр., описываются саркомы или эндотелиомы селезенки или печени или отдельных групп лимфатических желез¹⁾). Только случай G ö d e l'я²⁾ представляет в этом смысле больший интерес, поскольку в нем имелось системное заболевание почти всех лимфатических желез. Но наблюдение этого автора является малоубедительным потому, что у больного одновременно была язва желудка, а опухолевидное разрастание лимфатических желез носило местами железистый и трубчатый характер.

Отсутствие в литературе соответствующих описаний дало возможность Абрикосову и Вульф притти к такому заключению, что эта группа процессов в ретикуло-эндотелиальной системе „представляет из себя нечто весьма неопределенное и пожалуй до настоящего времени недоказанное“.

За последнее время нам пришлось наблюдать один случай ярко выраженного опухолевидного разрастания ретикуло-эндотелия (в лимфатических железах, миндалинах, селезенке, печени и костном мозгу), к описанию которого мы теперь и перейдем. Больной Ш., 51 года, поступил в I Терапевтическое отделение I Московской клинической больницы (Директор проф. Е. Е. Фромгольд) 9 апреля 1932 г. с жалобами на общую слабость, головную боль, кашель и насморк. Настоящее заболевание началось в декабре 1931 г. с явлением нарастающей общей слабости, к которой быстро присоединились сильный

¹⁾ Мы не касаемся здесь опухолей лимфатических желез типа лимфосарком, как не имеющих прямого отношения к нашей теме.

²⁾ К сожалению мы лишены возможности остановиться на случае первичной генерализованной саркомы лимфатических желез, описанном Spielergom, так как нам не удалось достать его работу в оригинале.

озноб с повышением температуры до 40° и опухание желез шеи и ограниченных участков кожи грудной клетки.

При поступлении и за время пребывания в больнице был обнаружен пакет резко увеличенных малоподвижных лимфатических желез в шейной, подмышечной и паховой областях. Кроме того, периодически то появлялись, то исчезали небольшие, с горошину величиной узелки под кожей груди и спины, болезненные при пальпации. На рентгенограмме—уплотнение желез у корней легких. Печень и селезенка ясно прощупывались. За время пребывания в больнице у больного развились сильные боли в левой подложечной области, усилившиеся при пальпации. Кровь (в последнее время болезни): гемоглобина—30%; эритроцитов—1.600.000, лейкоцитов—4.400. Лейкоцитарная формула: сегментированных—54%, палочковидных—16%, лимфоцитов—25%, базофилов—1%. Со стороны эритроцитов—явления пойкилоцитоза, анизоцитоза и эритробласты в большом количестве.

За время пребывания в больнице была сделана биопсия из подкожного узелка груди, при микроскопическом исследовании которого была обнаружена картина новообразования саркоматозного типа, инфилтрирующего жировую клетчатку (проф. А. И. Абрикосов).

При явлениях все нарастающей общей слабости, истощения и малокровия больной скончался 2/IV 32 г. При вскрытии (Ю. М. Лазовский) было обнаружено следующее (приводим лишь главные данные протокола № 327 (1932).

Труп истощенного мужчины, слегка желтушными кожными покровами и видимыми слизистыми оболочками. Под кожей груди и спины прощупываются несколько взбухающих, подвижных, с горошину величиной узелков, плотноватых на ощупь, красного цвета на разрезе.

В серозных полостях имеется прозрачная, светлая жидкость (в брюшной около 400 к. с.; в плевральной около 300 к. с. с каждой стороны и в полости сердечной сорочки около 200 к. с.).

Шейные и подмышечные лимфатические железы с той и другой стороны (особенно под нижней челюстью) резко увеличены, мягкой консистенции, подвижны, на разрезе сочны, частью розового, частью розово-красного цвета. *Бронхиальные, брыжжеечные, перипортальные, периаортальные и паховые лимфатические железы* также резко увеличены, достигая разной величины (от горошины и до грецкого ореха), мягкой консистенции, подвижны, не спаяны с окружающей тканью, на разрезе бледно-розового цвета, с всюду встречающимися мелкими красными фокусами. *Лимфатические железы корня языка* резко увеличены (см. органы пищеварения). *Миндалины* резко увеличены (раз в 2¹/₂—3), синевато-черного цвета, с поверхности всюду испещрены мелкими углублениями, на дне которых помещается густая, сероватого цвета масса. На разрезе ткань миндалин представляет из себя сплошную массу новообразования, имеющую гомогенный вид, синевато-красного цвета. *Селезенка* резко увеличена в объеме (32×17×20 см.), плотна на ощупь. Капсула на ограниченном участке резко утолщена, за счет развития в ней плотной, рубцовой, белесоватой ткани, с трудом режущейся ножом. На разрезе ткань селезенки сплошь состоит из отдельных мелких и более крупных узелков несколько взбухающих и нерезко отграниченных друг от друга; поверхность разреза (вместе с узелками) сплошь темно-красного цвета. *Костный мозг грудины, тел позвонков и бедер, сплошь темнокрасного цвета*, имеет совершенно гомогенный вид.

Органы пищеварения: В области корня языка фолликулы резко взбухают (см. лимфатические железы). *На слизистой оболочке пищевода* (в верхнем его отделе) взбухают два узелочка новообразования с горошину величиной, красного цвета на разрезе. *Печень* обычных размеров, с желтушным оттенком цвета на разрезе. *Желчный пузырь* сильно растянут густой, оливково-зеленого цвета

желчью. В области шейки пузыря обнаружены 2 с горошину величиной узелка новообразования, давящих своей массой на стенку протока.

Органы дыхания: *Слизистая надгортанника и гортани* (в области перстневидного хряща) усеяна несколькими взбухающими узелками новообразования с чечевицеобразным ядром величиной, на разрезе розово-красного цвета. *Слизистая трахеи* (в начальном отделе ее) усеяна такими же узелками новообразования.

Легкие увеличены в объеме, серопепельного цвета с поверхности, почти всюду воздушны, за исключением единичных мелких участков в области верхушек и боковых отделов верхних долей, где субплеврально прощупываются плотные фокусы с горошину и несколько больше величиной, на разрезе представляющих из себя массу новообразования, не резко отграниченную от окружающей здоровой ткани.

Органы кровообращения. Сердце несколько увеличено в объеме ($10\frac{1}{2} \times 10 \times 5\frac{1}{2}$). *Эпикард* в области боковых отделов правого и левого желудочков усеян узелками новообразования, с горошину и больше величиной, плотноватыми на ощупь, на разрезе и с поверхности бледно-розового цвета, с всюду встречающимися красными точечными фокусами. Эти узелки новообразования главным образом локализируются по ходу коронарных сосудов и нервов. *В области перикарда*—такие же узелки новообразования. Клапанный аппарат имеет обычный вид. Мышцы сердца буроватого цвета. *Коронарные сосуды* с несколько суженным просветом в местах локализации опухолевых узлов. *Мочевые органы:* *почки* увеличены в объеме. В околопочечной клетчатке (ближе к лоханкам) имеется несколько плотных узелков новообразования, спаянных с окружающей клетчаткой; на разрезе розового цвета, с всюду встречающимися красными точечными фокусами.

При микроскопическом исследовании, которому подверглись все органы и ткани трупа, обнаружено след. (приводим только главнейшие данные).

*Шейная лимфатическая железа*¹⁾. Нормальная структура (деление на фолликулы и синусы) почти совершенно ступешвана. Вся ткань железы сплошь замещена опухольными элементами преимущественно круглой формы, с хорошо развитой протоплазмой и ядром, располагающимся то в центре клетки, то несколько эксцентрично, бедным хроматином, округлых очертаний (иногда бобовидной формы). Некоторые из опухолевых клеток несколько вытянуты, напоминают собой ретикулярные клетки аденоидной ткани. Среди обычных элементов опухоли встречаются всюду рассеянными клетки, находящиеся в состоянии некроза с кариорексисом или пикнозом ядер). Большое количество митозов в опухолевой ткани. Строма (в виде ретикулулы) в местах расположения опухолевых элементов совершенно отсутствует. В опухолевой ткани всюду рассеяны мелкие очаги кровоизлияний. Капсула же лезы утолщена, всюду инфильтрирована опухольными элементами. *Миндалины.* Эпителиальный покров истончен. Под ним непосредственно помещается опухолевая ткань, прорастающая почти сплошь всю железу и лишь кое-где сохранились участки, состоящие из обычных лимфоидных элементов, заключенных в ретикулярную строму. По гистологическому строению элементы опухоли напоминают то, что мы встречали в лимфатических железах (см. выше). В криптах попадаются конгломераты опухолевых элементов, находящихся в состоянии некроза. *Селезенка.* Нормальная структура совершенно нарушена. Вместо фолликулов встречаются всюду рассеянные островки опухолевой ткани, располагающиеся частью вокруг фолликулярных артерий, частью по ходу трабекул. Кроме того, отдельные опухолевые клетки разбросаны в пульпе. Клеточные элементы, входящие в состав опухолевой ткани характеризуются полиморфизмом своего строения: часть клеток округлых очертаний, с бедным хроматином ядром, имеющим то круглую, то несколько бобовидную форму; другие вытянутые, — звездчатой формы, напоминают ретикулярные клетки. Пульпа сплошь выполнена красными кровяными шариками, среди которых попадают опухолевые элементы (см. выше). *Костный мозг бедра.* По гистологической картине чрезвычайно напоминает селезенку: всюду рассеяны отдельные островки из опухолевых клеток, между которыми ткань костного

¹⁾ Для краткости приводим описание только одной железы, поскольку другие имели в общем такое же строение.

мозга всюду пронизана эритроцитами. Элементы кроветворения почти совершенно отсутствуют. *Печень.* По ходу междольковой ткани всюду рассеяны узелки, состоящие из опухольных элементов, имеющих такое же строение, как и в лимфатических железах, миндалинах и селезенке (см. выше). Отдельные клетки опухоли встречаются всюду разбросанными в капиллярах между трабекулами (не возникают ли они здесь из Купферовских клеток?). Печеночные клетки почти всюду атрофированы, в протоплазме их много зернышек липофусцина. Местами попадают довольно сильно расширенные желчные капилляры.

Сердце. Эпикард (в участках, где имеются метастазы опухоли) резко утолщен, за счет инфильтрирующей его опухолевой ткани, клеточные элементы которой имеют такое же строение, как и в вышеописанных органах. Однако полиморфизм клеток сильнее выражен, чем в лимфатических железах.

Легкое. На препаратах встречаются компактные узелки опухоли, в местах развития которых альвеолярная структура совершенно не сохранилась. Кроме того отдельные опухолевые элементы располагаются по перегородкам альвеол, вдаваясь в просвет их. По гистологической картине опухоль имеет такое же строение, как и в вышеописанных органах. В просветах многих альвеол попадает слущенный альвеолярный эпителий, содержащий зернышки угольного пигмента.

Кожа. Эпидермис истончен. Сосочки уплощены. В глубине соединительно-тканного слоя, по ходу салivных и потовых желез, помещаются отдельные островки из опухолевой ткани, клеточные элементы которой имеют такое же строение, как и в других органах (см. выше).

Анализ описываемого случая.

Описываемый нами случай касается мужчины 51 года, заболевание которого в начале выражалось главным образом в явлениях прогрессирующей общей слабости, резкой анемии и повышении температуры до 40°. Затем постепенно у б-ного (особенно за время пребывания в клинике) стали появляться симптомы резкого увеличения почти всех лимфатических желез, печени и селезенки. К этому скоро присоединилось появление узелков под кожей груди и спины. Проведенная биопсия (из узелков в коже) показала, что у данного больного имелось новообразование саркоматозного типа, но выяснить место первичного возникновения опухоли, при жизни, не представлялось возможным.

Данные вскрытия свидетельствуют о том, что у больного прежде всего имелось системное поражение почти всех лимфатических желез, выразившееся в их значительном увеличении и однотипном виде на разрезе: на бледно-розовом фоне всюду встречались мелкие (точечные) красные фокусы кровоизлияний. При микроскопическом исследовании наблюдалось почти полное уничтожение нормальной структуры желез сильно разросшейся опухолевой тканью. На препаратах среди обычных элементов был резко выражен кариорексис — обстоятельство, говорящее за бурно протекавший некротический процесс в опухолевой ткани. Наряду с распространенными явлениями некроза мы встречали большое количество митозов. В смысле гистологического строения опухолевая ткань состояла преимущественно из элементов округлых очертаний, напоминавших по своему виду эндотелиальные клетки. Наряду с этим встречались клеточные элементы

весьма похожие на ретикулярные клетки. Но говорить только на основании формы клеток о их происхождении (из ретикулярных или эндотелиальных) является затруднительным, так как нужно принять во внимание, что бурный рост опухоли приводит к очень большому атипизму входящих в состав ее элементов. Во всяком случае можно с уверенностью сказать, что перед нами имеется картина бластоматозной пролиферации ретикуло-эндотелия, с резко выраженным атипизмом опухолевых элементов.

Помимо лимфатических желез в аналогичный процесс были вовлечены печень, селезенка и костный мозг. В этих последних органах мы наблюдали разрастание клеток такого же типа, как и в лимфатических железах, но с более резко выраженным атипизмом. Интересно то, что опухолевидные разрастания в печени, селезенке и костном мозгу располагались в виде отдельных узелков, сплошь рассеянных по паренхиме органов.

Переходя теперь к трактованию нашего случая, мы должны отметить, что, несмотря на необычный характер его, дифференциальный диагноз не представляет особенных трудностей. Прежде всего вопрос о лимфосаркоме, поставленный еще клиницистами при жизни больного, отпадает по тем соображениям, что при этом заболевании редко встречается такое генерализованное распространение процесса, какое наблюдалось в нашем случае. Кроме того, для лимфосаркомы не является типичным метастазирование по кровеносным сосудам, как это было у нас (в листки эпи-перикарда, слизистую гортани, трахеи, пищевода, легкие и т. д.); и, наконец, при лимфосаркоме обычно печень и селезенка остаются непораженными, что опять таки не подходит к нашему случаю. Если к этому добавить, что микроскопическое исследование не дало возможность обнаружить типичные клеточные формы, свойственные этой опухоли и ретикулум, в которой они обычно заключены, то вопрос о диагнозе лимфосаркомы совершенно отпадает.

Диффузное бластоматозное разрастание селезенки могло бы дать повод к постановке диагноза первичной саркомы этого органа. Если действительно остановиться на таком диагнозе, то тогда нужно признать опухолевый процесс во всех лимфатических железах, печени и костном мозгу за метастазы первичной саркомы селезенки. Само собой понятно, что такая трактовка случая будет совершенно неправильной, так как поражение указанных органов носило диффузный характер (а не в виде метастазов) и в смысле степени не уступало тому, что наблюдалось в селезенке. Таким образом наш случай не укладывается в рамки первичной саркомы селезенки, а поражение ее является только частью системного заболевания многих органов (лимфатических желез, селезенки, печени и костного мозга).

Проводя дифференциальный диагноз, необходимо остановиться на том заболевании, которому за последнее время уделяется большое внимание в литературе. Мы имеем в виду системные гиперплазии ретикуло-эндотелия, которые по данным Абрикосова и Вульф могут быть разделены на 4 основных типа: 1) болезнь Gaucher, болезнь Niemann-Pick'a и болезнь Schüller, Christian, 2) лимфогранулематоз, 3) лейкоемические и алейкемические ретикуло-эндо-

телиозы и 4) распространенная ретикуло-эндотелиома (бластоматозного типа¹⁾).

Отбрасывая первый тип системных гиперплазий (болезни Gaucher, Niemann-Pick'a, Schnüller-Christian), как не имеющий отношения к разбираемому нами случаю, мы специально остановимся на трех остальных.

Клинико-анатомическая картина нашего случая не укладывается в рамки обычного лимфогранулематоза. Если и можно было говорить об этом заболевании, то во всяком случае, как о крайне атипичной форме его. Как известно, за последнее время, некоторые исследователи (в частности Lubarsch, Абрикосов) описывают такие отклонения от обычной картины лимфогранулематоза, в которых, вместо обычной полиморфной гранулемы, наблюдается однородное разрастание ретикуло-эндотелия. Эти формы лимфогранулематоза тесно примыкают к ретикуло-эндотелиозам и при настоящем уровне знаний отличить их друг от друга сплошь и рядом бывает чрезвычайно затруднительно. Но к группе таких атипических форм наш случай не может быть отнесен, во-первых, потому, что грубая анатомическая картина совершенно не соответствует лимфогранулематозу (что обычно все же наблюдается при атипических формах) и во-вторых, в нем был ярко выражен бластоматозный характер (особенно в отношении макроскопически саркоматозного вида ткани и большого количества метастазов).

Нам осталось разобрать только последние два типа системных гиперплазий ретикуло-эндотелия. Что касается до чистых форм ретикуло-эндотелиозов (лейкемических и алейкемических), то их клинико-анатомическая картина после работ целого ряда авторов (Ewald'a, Goldschmidt'a и Isaak'a, Чистовича и Быковой, Аринкина, Абрикосова и Вульф, Böhne и Huismann'a и мн. др.) нам хорошо известна. Сопоставляя клинико-анатомическую картину этого страдания с нашим случаем мы находим в них очень много сходства. И тут и там болезнь носит преимущественно острый характер, с большими подъемами температуры (см., напр., случаи Абрикосова и Вульф, Böhne и Huismann'a и др.). Анатомически в нашем случае наблюдалось резко выраженная гиперплазия ретикуло-эндотелия в целом ряде органов, свойственная обычным ретикуло-эндотелиозам. Но что выделяет наш случай—это резко выраженный бластоматозный характер его. И в самом деле, лимфатические железы имели типичный саркоматозный вид (в селезенке и костном мозгу этот последний был стусеван обширными кровоизлияниями и небольшим объемом опухольных узелков). Кроме того, при микроскопическом исследовании не трудно было убедиться в том, что перед нами картина саркоматозной ткани. К сказанному необходимо еще прибавить, что в нашем случае было большое количество метастазов в различных органах (см. протокол вскрытия).

¹⁾ Мы не останавливаемся здесь на классификации гиперпластических изменений ретикуло-эндотелия, предложенной Epstein'ом, потому, что этот автор включает в свою схему одновременно системные и несистемные гиперплазии. В нашей же работе специально разбирается вопрос только о системных гиперплазиях.

Все вышеизложенное дает нам возможность отнести наш случай к еще неописанным в литературе системным гиперплазиям ретикуло-эндотелия blastomatозного характера (типа крупно-круглоклеточной, местами полиморфной, саркомы) и анатомический диагноз в основном может быть конструирован след. образом: *первичная системная саркома лимфатических желез, миндалин, селезенки, печени и костного мозга* (так наз. *ретикуло-эндотелиома*). *Метастазы опухоли в листки эпиперикарда, кожу груди и спины, легкие, в слизистую пищевода, гортани, трахеи и околопочечную клетчатку*¹⁾.

В заключение необходимо обратить внимание на то, что описываемый нами случай может послужить фактическим материалом к признанию за системными гиперплазиями ретикуло-эндотелия самостоятельного нозологического значения.

Литература. 1. Абрикосов и Вульф—Труды I Всесоюзного съезда патологов в Киеве. Из-во „Научн. мысль“ 1929.—2) Абрикосов—Virchows Archiv Bd. 275, 1930. Festschrift für Otto Lubarsch.—3. Аринкин—Врачебное дело, № 10 и № 11, 1926. 4. Böhn и Huisman. Virch. Arch. Bd. 283. H. 3, 1932.—5. Epstein—Mediz. Klinik 1925.—6. Ewald—Deutsche Arch. f. klin. Med. Bd. 142, 1923.—7. Goedel—Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 29, 1923.—8. Goldschmidt и Isaak—Deutsche Arch. f. klin. Med. Bd. 138, 1922.—9. Lubarsch—Centralblatt f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Festschrift für M. Schmidt 1923.—10. Spieler—Zur Lehre d. gen. Sarkoms d. Lymphdrüsen u. d. Darms. Inaug.-Diss. Basel. 1918. Цит. по Kaufmann'y. Lehrbuch d. spez. pathol. Anat. Bd. 1, 1931.—11. Чистович и Быкова—Журнал для усовершенствования врачей, № 6, 1927 г.

Из патолого-анатомической лаборатории Института профессиональных болезней им. В. А. Обуха в Москве. (Прозектор Е. Фрейфельд).

Изменение нервной системы при свинцовом отравлении. Патогенез свинцовой колики.

Елена Фрейфельд.

В 1927 г. мы имели возможность исследовать характерный случай свинцового отравления с энцефалопатией и со свинцовой коликой (опубликовано в V. A. B. 265, H. 2). В этом году мне пришлось вскрывать труп отравленного свинцом плавильщика. Привожу результаты исследования этого случая, так как они выявляют некоторые звенья в патогенезе свинцового отравления.

Больной М, 26 лет, поступил 16 февраля 1932 г. в клинику Института с резкими схваткообразными болями в животе, которые длились уже в течение суток. В анамнезе больной отмечает брюшной тиф—11 лет. Рос в очень плохих материальных условиях в деревне. С 13-ти лет работал пастухом, затем батраком, чернорабочим, а с марта 1929 г. до настоящего времени плавильщиком; во время работы приходилось дышать свинцовой и сурьмяной пылью и их парами. В январе 1932 г. были первые приступы кишечной колики в течение 5 дней.

¹⁾ Другие находки на вскрытии, как не имеющие большого значения, мы (ради краткости) не помещаем в анатомическом диагнозе.