

**Карагандинский Государственный Медицинский Университет
Кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии**

СРС

Тема: «Патоморфология туберкулеза»

**Выполнил:Рахимжанов Т.,
ст.гр.4-040 ОМФ.**

Проверил:преподаватель

Караганда,2018 г.

Содержание:

- Определение, классификация, патогенез заболевания
- Основные методы исследования, применяющиеся для изучения патоморфологической картины туберкулеза.
- Патоморфология первичного, гематогенного и вторичного туберкулеза.

- *Туберкулез* - хроническое инфекционное заболевание, при котором могут поражаться все органы человека, но чаще легкие.
- Туберкулез продолжает оставаться достаточно распространенным заболеванием. Во всем мире ежегодно заболевают туберкулезом 2-3 млн, а умирает 3-5 млн человек; общее количество больных достигает 15- 20 млн, причем половина из них старше 45 лет. 75% всех больных и умерших от туберкулеза приходится на развивающиеся страны Азии, Африки и Южной Америки, где туберкулез должен быть отнесен к эпидемическим заболеваниям без тенденции к уменьшению. Борьбу с туберкулезом осуществляет ВОЗ в порядке международного сотрудничества.



Этиология и патогенез.

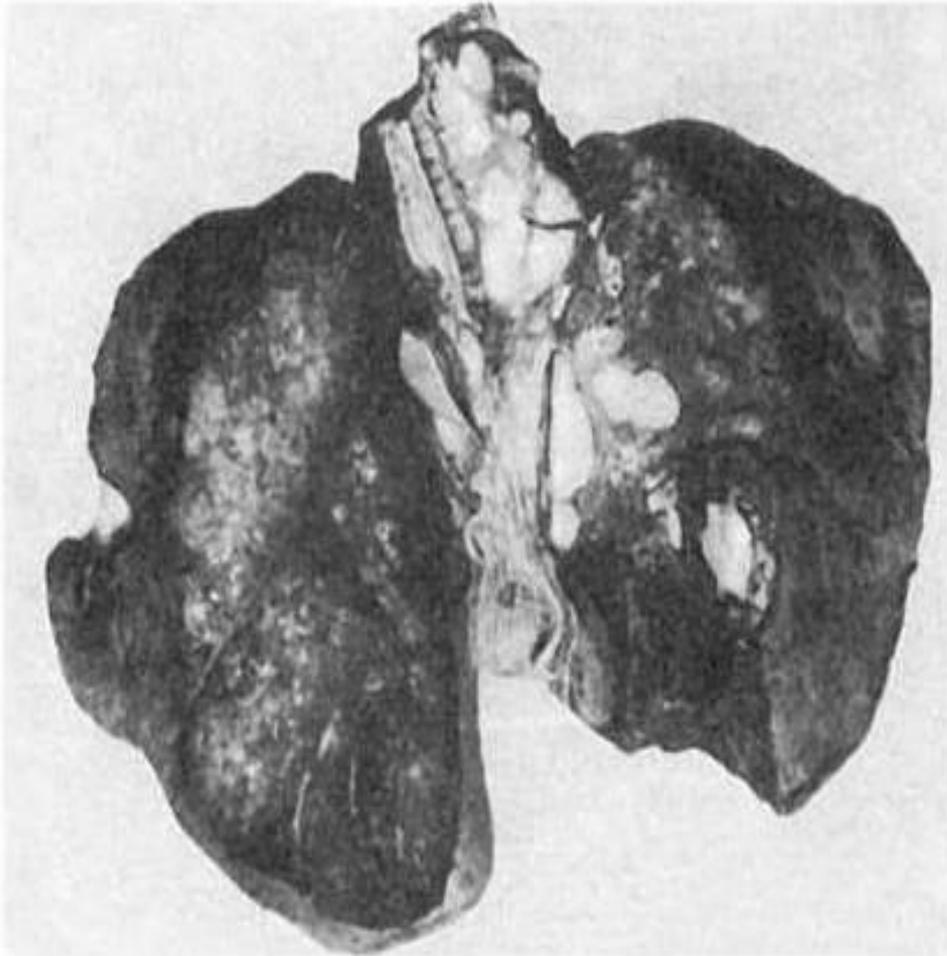
- Вызывает туберкулез микобактерия туберкулеза, открытая Кохом в 1882 г. Различают 4 типа микобактерий: человеческий, бычий, птичий и холоднокровных. Для человека патогенны два первых типа. Для микобактерий туберкулеза характерны: оптимальный рост в условиях большого насыщения тканей кислородом и вместе с тем возможность роста при его отсутствии (факультативный анаэроб); крайне выраженная изменчивость - ветвистые, коккообразные, L-формы, которые под влиянием химиопрепаратов могут терять клеточную стенку и длительно персистировать в организме.
- Патогенез туберкулеза сводится к проникновению микобактерий в организм и взаимодействию с ним, его тканями и органами. Возникновение, течение и исход туберкулеза в значительной степени обусловлены иммунным состоянием организма, его реактивностью. Реактивность определяет необычное разнообразие клинико-морфологических проявлений туберкулеза, что составляет одну из ярких его особенностей как болезни и создает большие трудности в клинической диагностике.

Варианты течения первичного туберкулеза



- Морфологическим выражением первичного туберкулеза является первичный туберкулезный комплекс. Он состоит из трех компонентов очага поражения в органе - *первичного очага* или *аффекта*, туберкулезного воспаления отводящих лимфатических сосудов - *лимфангита* и туберкулезного воспаления регионарных лимфатических узлов - *лимфаденита*.

Первичный туберкулезный комплекс. Первичный аффект в нижней доле правого легкого, туберкулезный лимфангит и казеозный лимфаденит



При алиментарном заражении ...

- первичный туберкулезный комплекс развивается в кишечнике и также состоит из трех компонентов. В лимфоидной ткани нижнего отдела тощей или слепой кишки формируются туберкулезные бугорки с некрозом и последующим образованием в слизистой оболочке *язвы*, которая и рассматривается как **первичный** аффект. Далее возникают *туберкулезный лимфангит* с появлением бугорков по ходу лимфатических сосудов и *казеозный лимфаденит* регионарных к первичному аффекту лимфатических узлов. Аналогичным образом проявляется первичный туберкулезный комплекс в **миндалине** (первичный аффект в миндалине, лимфангит и казеозный некроз лимфатических узлов шеи), **коже** (язва в коже, лимфангит, регионарный казеозный лимфаденит).

Затухание первичного туберкулеза

- Вокруг первичного аффекта формируется капсула, наружные слои которой состоят из рыхлой соединительной ткани. Внутренний слой капсулы, прилежащий непосредственно к казеозным массам, постепенно обогащается волокнистыми структурами и сливается с наружным. Со стороны наружного слоя капсулы первичного аффекта вырастают сосуды, которые могут достигать внутренних слоев капсулы и вступать в непосредственный контакт с казеозными массами. Последние постепенно обезвоживаются, становятся плотными, обызвествляются (*петрификация*). С течением времени во внутреннем слое, соприкасающемся с обызвествленными казеозными массами, появляются многоядерные клетки. На их месте путем метаплазии образуются костные балки с клетками костного мозга в межбалочных пространствах. Такой заживший первичный очаг называют по имени описавшего его чешского патолога ***очагом Гога***.

- **Прогрессирование первичного туберкулеза с генерализацией процесса.** Оно проявляется в 4 формах: гематогенной, лимфогенной (лимфожелезистой), росте первичного аффекта и смешанной.
- *Гематогенная форма* прогрессирования (генерализация) при первичном туберкулезе развивается в связи с ранним попаданием микобактерий в кровь (диссеминация) из первичного аффекта или из казеозно-измененных лимфатических узлов. Микобактерий оседают в различных органах и вызывают образование в них бугорков размером от милиарных (просовидных) - *милиарный туберкулез* (см. рис. 71) до крупных очагов величиной с горошину и более. В связи с этим различают *милиарную*
- *и крупноочаговую формы* гематогенной генерализации (рис. 268). Особенно опасно высыпание милиарных туберкулезных бугорков в мягких мозговых оболочках с развитием туберкулезного лептоменингита. Иногда при гематогенной генерализации появляются единичные разной величины отсева в различные органы, в том числе в верхушки легких (очаги Симона), которые спустя много лет после затихания первичной инфекции дают начало туберкулезному поражению в месте локализации этого очага отсева.

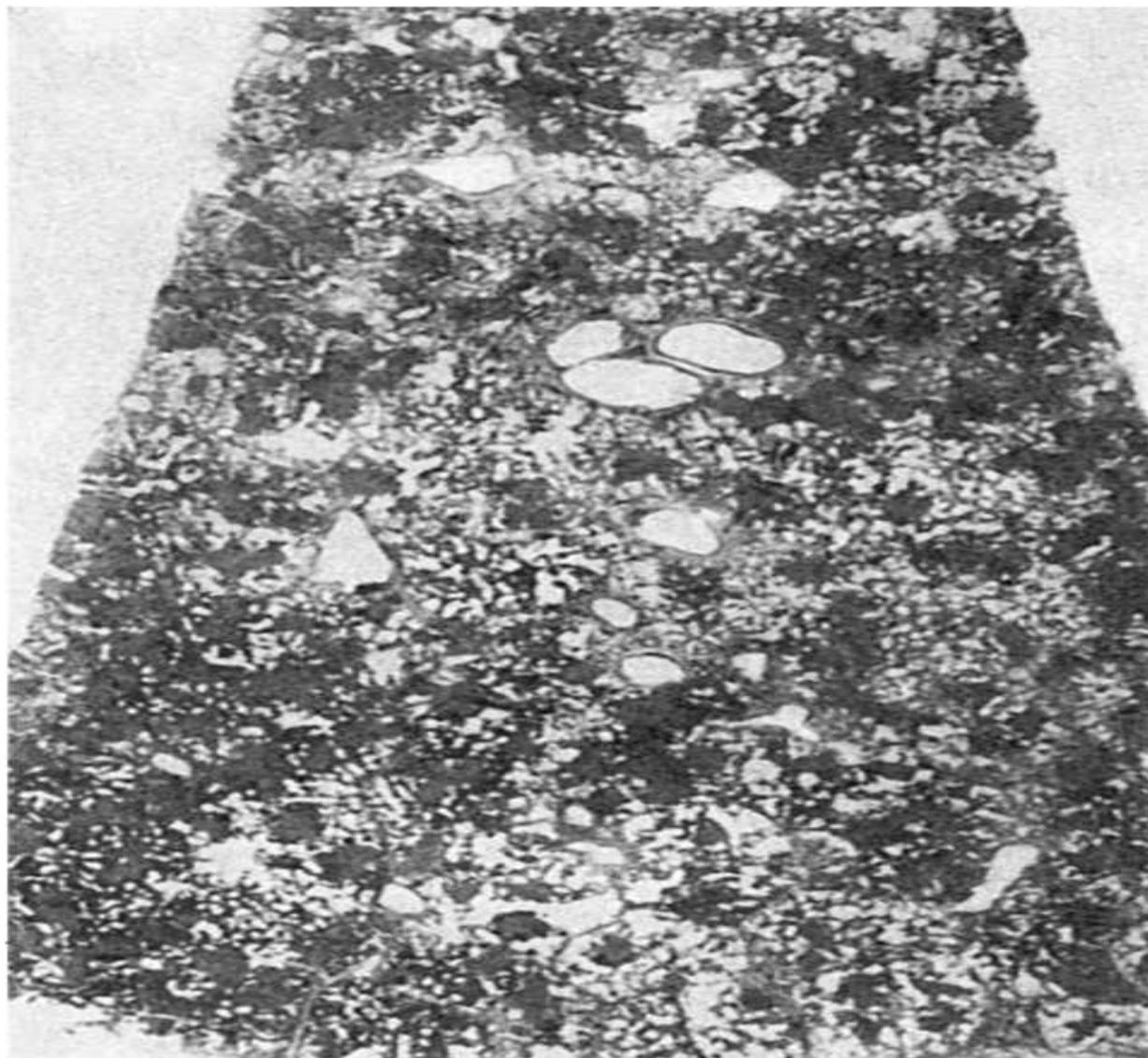
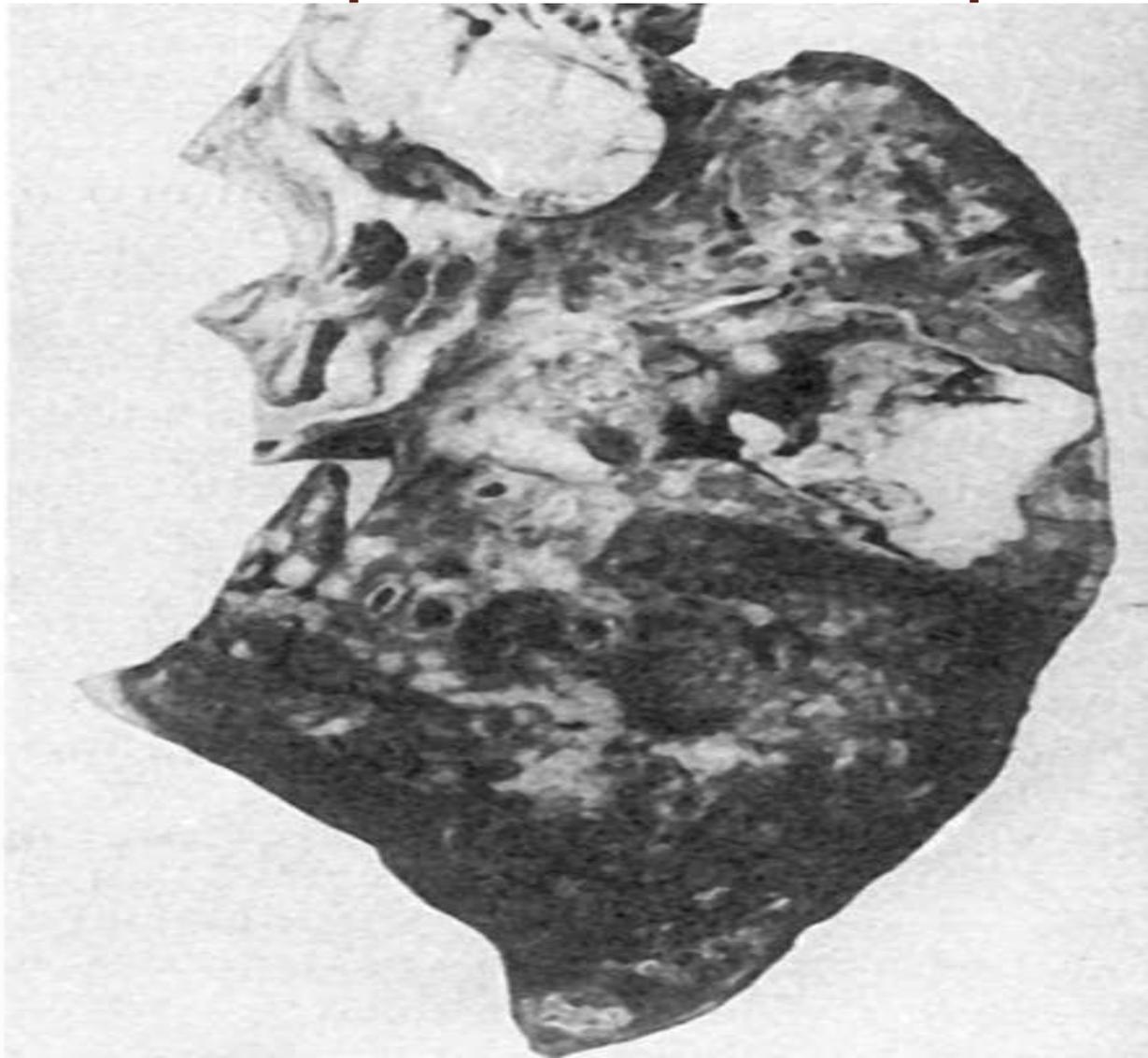


Рис. 268. Крупноочаговая форма генерализации первичного туберкулеза в легком



Рост первичного аффекта - наиболее тяжелая форма прогрессирования первичного туберкулеза. При ней наступает казеозный некроз зоны перифокального воспаления, вокруг первичного аффекта образуются свежие участки экссудативного воспаления, подвергающиеся омертвлению и сливающиеся между собой. Первичный очаг из ацинозного превращается в лобулярный, затем в сливной лобулярный, сегментарный, лобарный - возникает *лобарная казеозная пневмония*. Это самая тяжелая форма первичного туберкулеза, быстро заканчивающаяся гибелью больного («скоротечная чахотка»). В других случаях первичный очаг лобулярной или сегментарной казеозной пневмонии расплавляется и на его месте образуется *первичная легочная каверна*. Процесс принимает хроническое течение, развивается *первичная легочная чахотка*, напоминающая вторичный фиброзно-кавернозный туберкулез, но отличающаяся от него наличием казеозного бронхоаденита.

Распад первичного аффекта и начало образования каверны

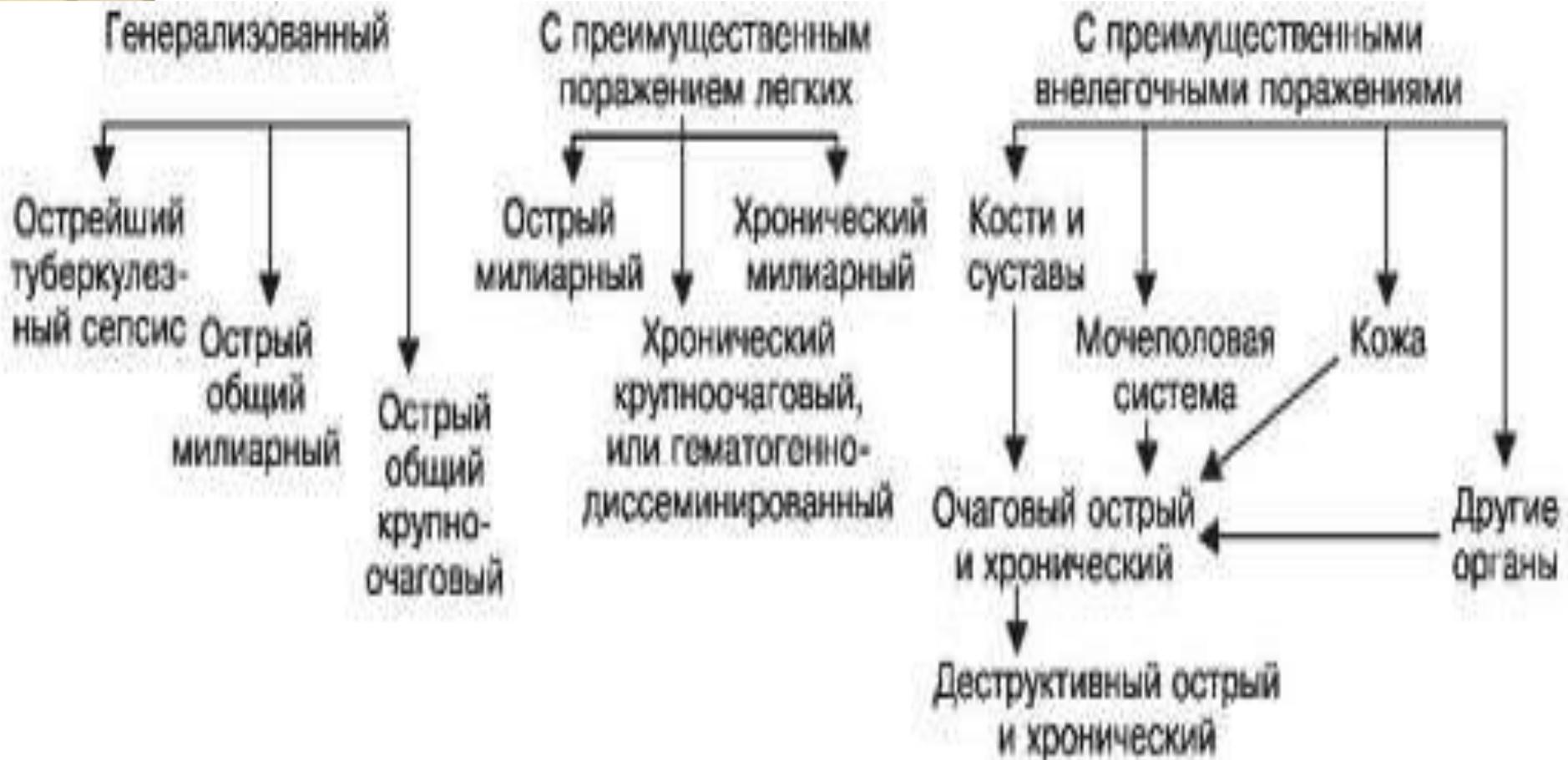


- **Исходы** прогрессирующего первичного туберкулеза различны. В неблагоприятных случаях **смерть** больного наступает от общей генерализации процесса и туберкулезного менингита. При благоприятном течении заболевания и применении эффективных лекарственных препаратов прогрессирование первичного туберкулеза может быть приостановлено, удастся перевести экссудативную реакцию в продуктивную, вызвать инкапсуляцию и обызвествление очагов первичного комплекса и рубцевание его отсевов.

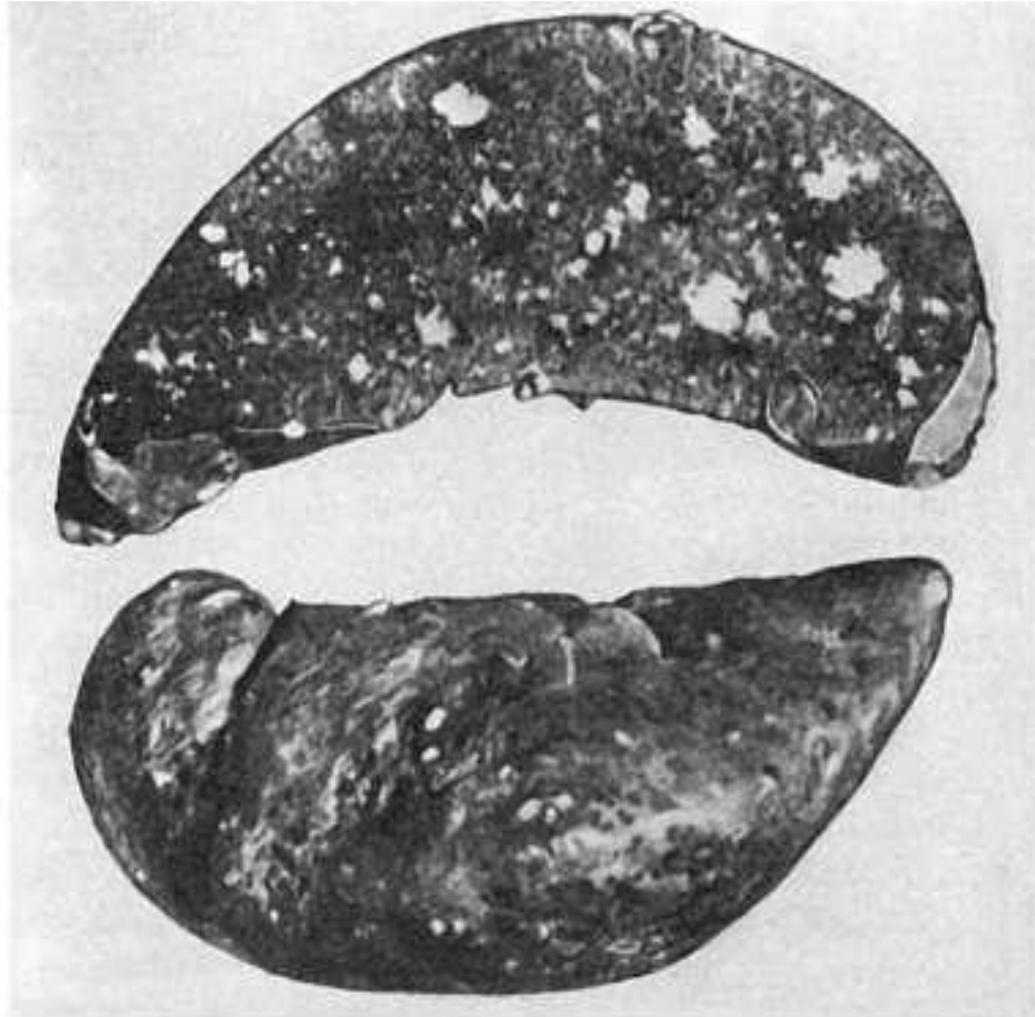
Гематогенный туберкулез

- *Гематогенный туберкулез* объединяет ряд проявлений заболевания, возникающего и развивающегося в организме человека через значительный срок после перенесенной первичной инфекции, и представляет собой *послепервичный туберкулез*. В этих случаях речь идет о людях, клинически выздоровевших от первичного туберкулеза, но сохранивших повышенную чувствительность к туберкулину и выработавших значительный иммунитет к туберкулезной микобактерии. Гематогенным туберкулез возникает у тех больных, у которых первичная инфекция оставила изменения в виде **очагов отсевов** в различные органы или не вполне заживших фокусов в лимфатических узлах.

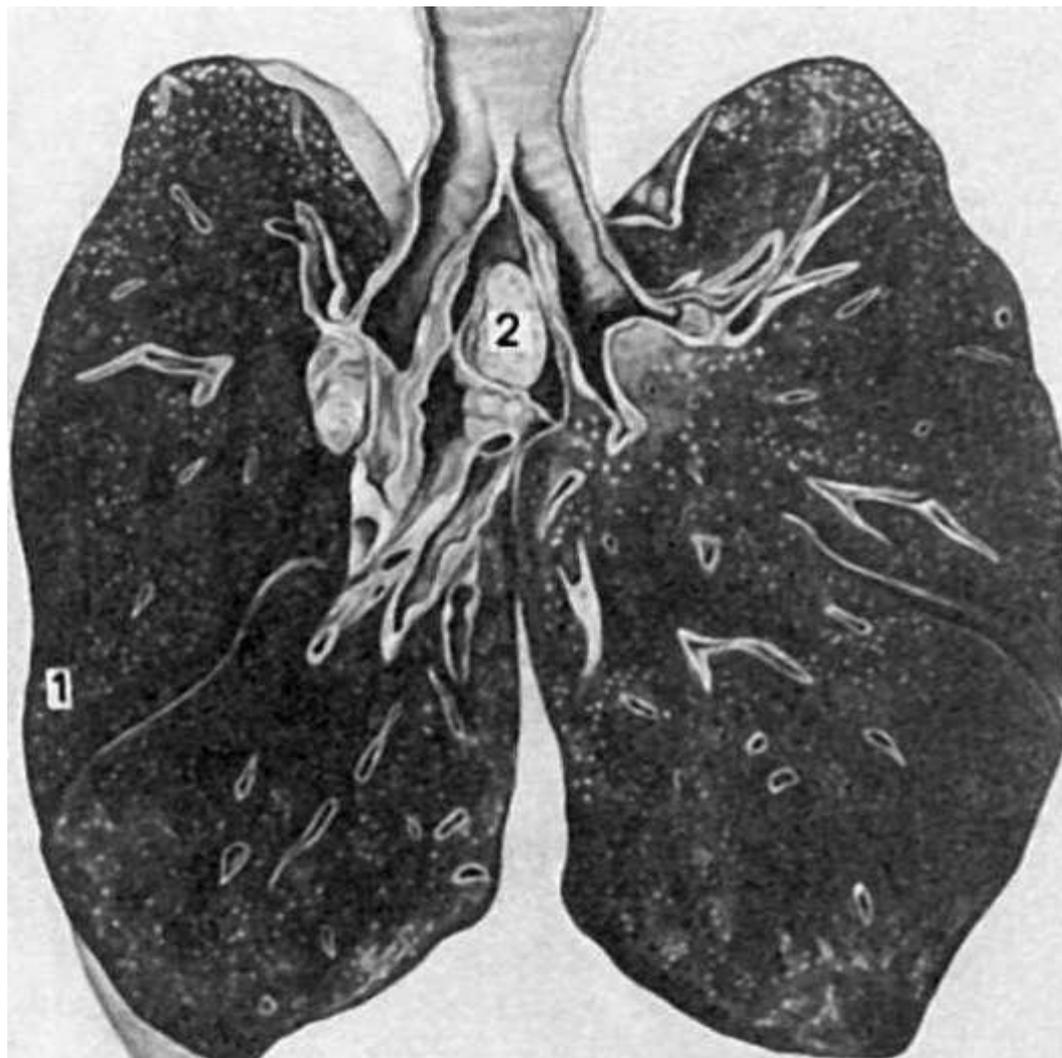
Варианты развития



Изменения селезенки при крупноочаговой генерализации ГТ



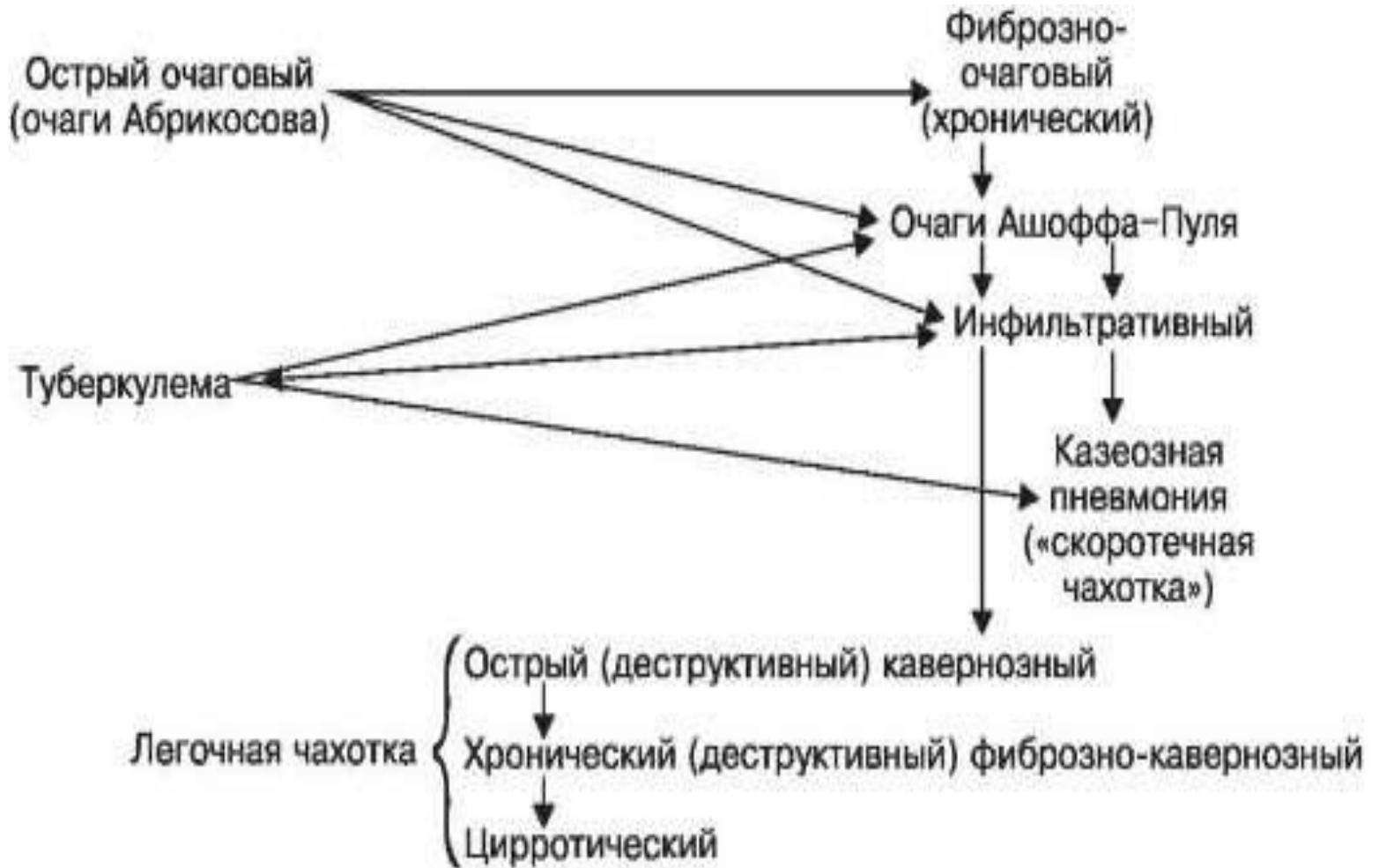
Милиарный туберкулез легких



1, 2 – элементы
закрепощенного
первичного
комплекса

- При **остром** милиарном туберкулезе, который встречается редко, легкие бывают вздутыми, пушистыми; в них, как песчинки, прощупываются мелкие бугорки, которые всегда более густо рассеяны в верхних их сегментах, чем в нижних. Нередко эта форма туберкулеза заканчивается менингитом. При **хроническом** милиарном туберкулезе возможны рубцевание бугорков и развитие стойкой эмфиземы легких, в связи с чем усиливается нагрузка на сердце и наблюдается гипертрофия правого желудочка - легочное сердце. Выделяют, кроме того, **хронический крупноочаговый, или гематогенно-диссеминированный, туберкулез легких**, который встречается у взрослых людей. Для него характерны преимущественно кортикоплевральная локализация очагов
- в обоих легких и продуктивная тканевая реакция (рис. 272), развитие сетчатого пневмосклероза, эмфиземы, легочного сердца и наличие внелегочного туберкулезного очага.

Формы-фазы вторичного туберкулеза легких

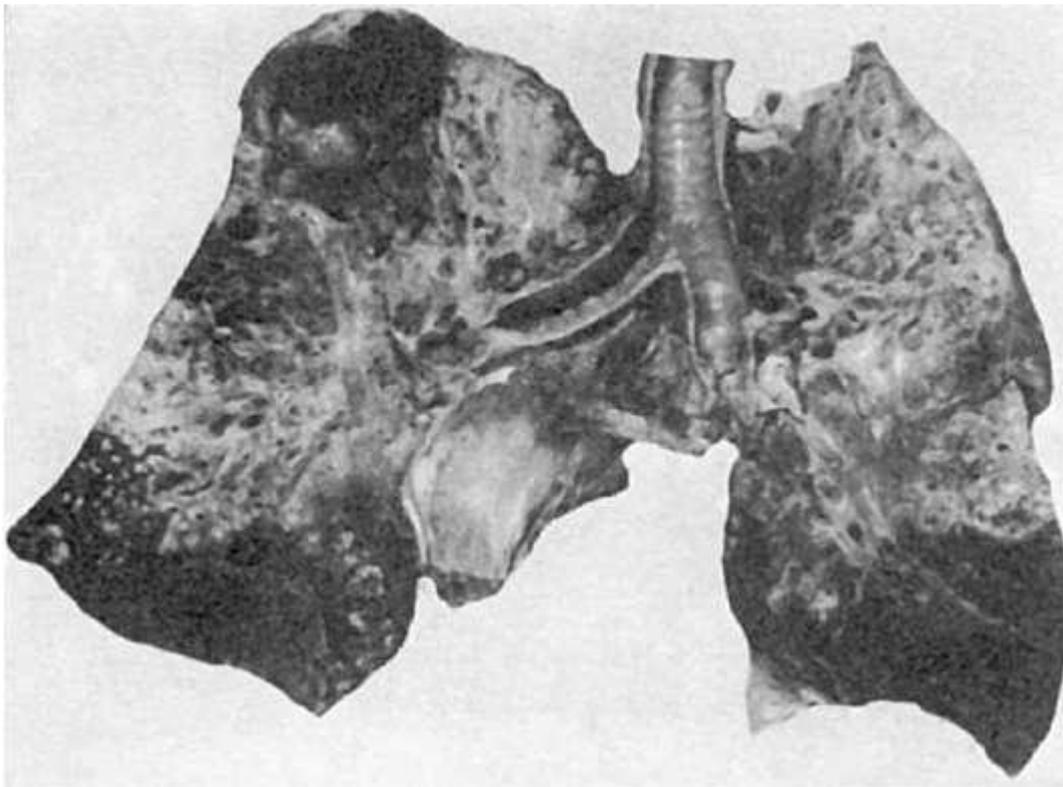


- **Фиброзно-очаговый туберкулез** представляет собой ту фазу течения острого очагового туберкулеза, когда после периода затихания болезни (заживления очагов Абрикосова) процесс снова вспыхивает. При заживлении очагов Абрикосова появляются довольно крупные инкапсулированные и частично петрифицированные очаги, описанные немецкими учеными Л. Ашоффом и Х. Пулем (**ашофф-пулевские очаги**). Им придается значение в обострении процесса, которое характеризуется возникновением ацинозных, лобулярных очагов казеозной пневмонии, которые снова инкапсулируются, частично петрифицируются и превращаются в ашофф-пулевские. Однако склонность к обострению сохраняется. Процесс остается односторонним, не выходит за пределы I и II сегментов.



Рис. 275. Туберкулема легкого

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Патологическая анатомия, под ред. Струкова, Серова, М., 2011 г.
- Инфекционные болезни, под ред. Ющук Н., М., 2014 г.