Возможности морфологических методов верификации диссеминированных процессов в легких

И.В.Двораковская Научно-исследовательский институт пульмонологии ПСПБГМУ им. акад. И.П.Павлова

Биопсия с последующим морфологическим исследованием показана для:

- Уточнения природы заболевания, особенно при саркоидозе, гистиоцитозе из клеток Лангерганса, протеинозе, ЛАМ, васкулитах, идиопатическом фиброзирующем альвеолите и других видах ДПЛ.
- Точного определения той или иной опухоли.
- Уточнения диагноза при неэффективности или недостаточной эффективности проводимой терапии.
- Лучшей оценки активности заболевания.
- Выбора оптимальной тактики лечения.

Виды биопсий:

• Эндобронхиальная (ЭББ)

• Чрезбронхиальная (ЧББ)

Трансторакальная

• Видеоторакоскопическая (ВТБ)

Открытая

Направление на патологогистологическое исследование:

- Указать клинический диагноз и основные симптомы
- Идеально, если в направлении приведены клинико-рентгенологические данные
- Указать, откуда взят материал для исследования и сколько кусочков
- Указать первично или повторно произведена биопсия

Методы исследования

- Обычные гистологические методы с дополнительными окрасками.
- Иммуногистохимические методы.
- Молекулярно-генетические исследования залитого в парафин материала при опухолях.

Иммуногистохимические методы позволяют:

- Установить тканевую принадлежность (гистогенез) клеток и тканей, определяющих пато- и морфогенез ряда интерстициальных заболеваний.
- Оценить:
- гормональный статус патологического процесса;
- состояние местного иммунитета по количеству иммунокомпетентных клеток и их биологической активности.
- Провести дифференциальный диагноз между опухолями разного или одного гистогенеза.
- Провести ретроспективное исследование залитых в парафин кусочков ткани.

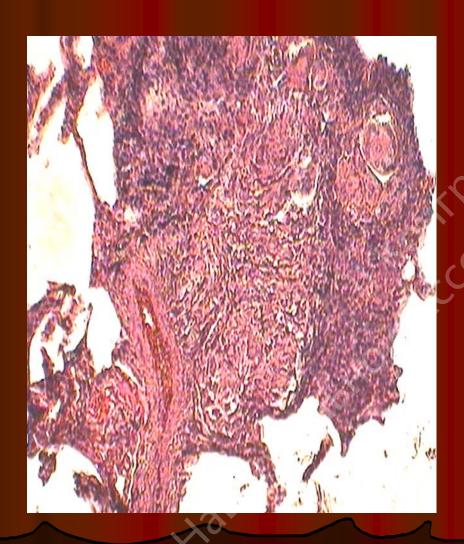
Все перечисленное позволяет:

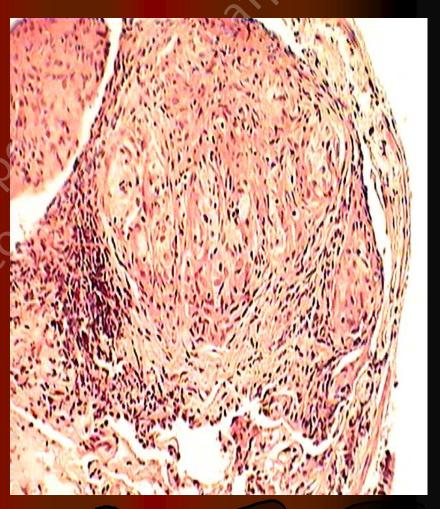
- Поставить правильный клиникоанатомический диагноз;
- Выработать адекватную лечебную тактику;
- Определить прогноз заболевания;
- Определить эффективность проводимого лечения.

Саркоидоз органов дыхания

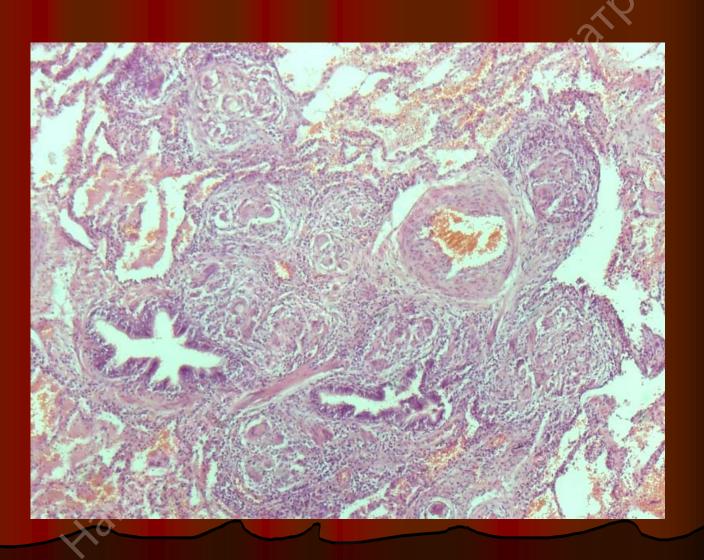
- Полисистемное заболевание неизвестной этиологии, относящееся по своим морфологическим особенностям к группе гранулематозов.
- Специфического агента, вызывающего саркоидоз, до настоящего времени не найдено.
- Гранулемы при саркоидозе имеют сходные черты с туберкулезными, микотическими, а также с гранулемами при ЭФА.

Саркоидоз легких

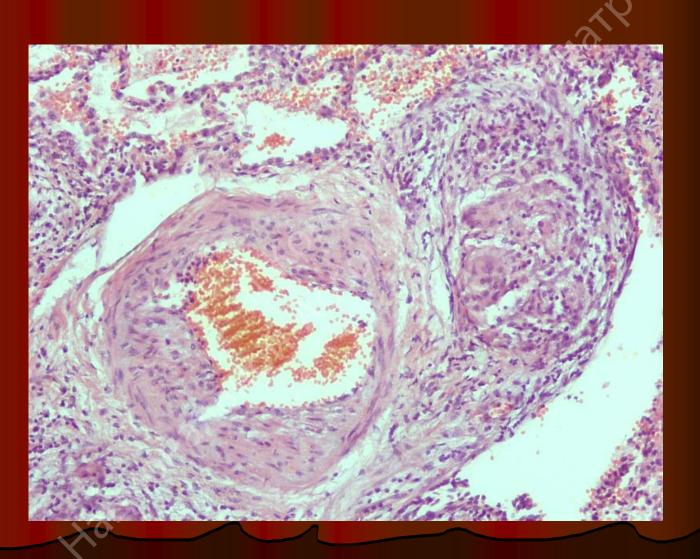




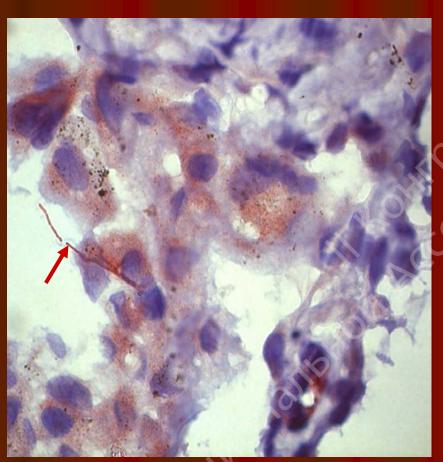
Саркоидоз легких

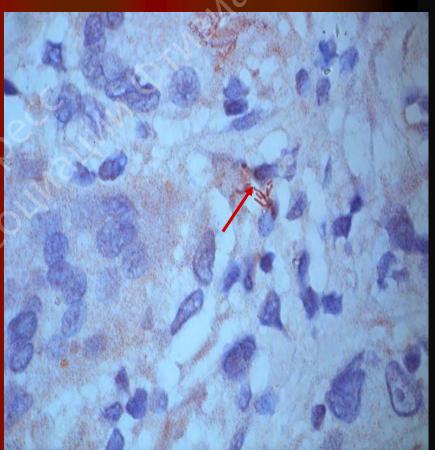


САРКОИДОЗ ЛЕГКИХ



Туберкулез

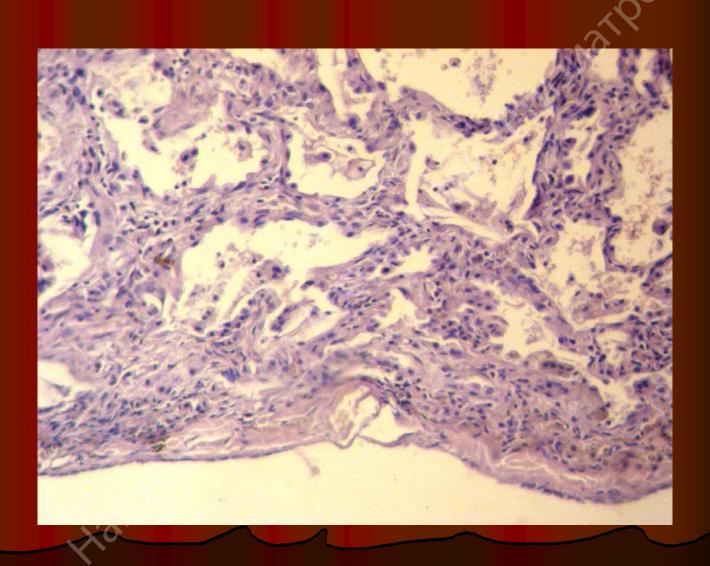


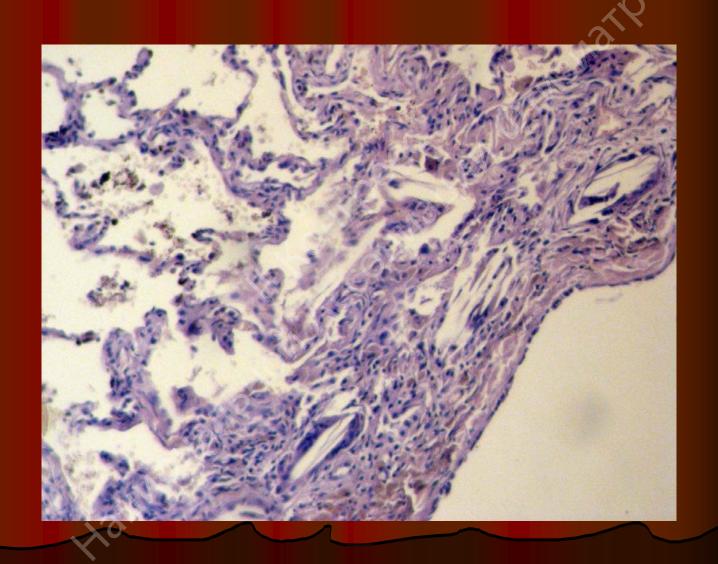


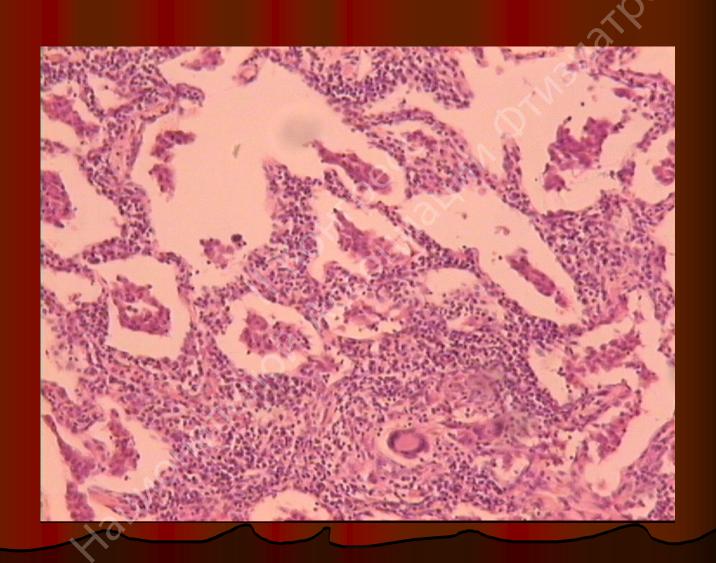
МБТ в эпителиоидной гранулеме.

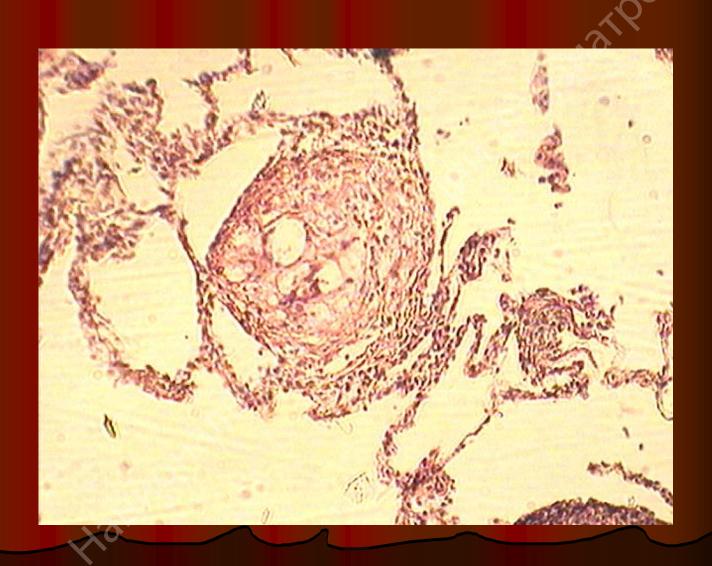
ИГХ с анителами комплекса МБТ

- Патологический процесс, представляющий аллергическую реакцию преимущественно респираторного отдела на те или иные аллергены
- Различают острую, подострую и хроническую формы





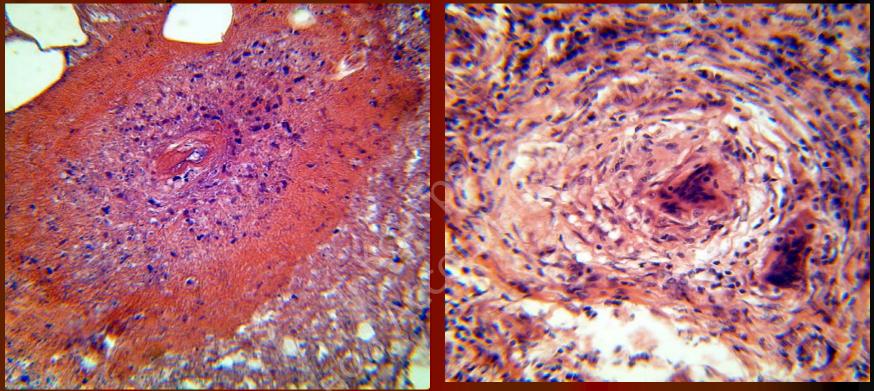




Гранулематоз Вегенера

- Гранулематозное воспаление респираторного тракта и некротизирующий васкулит, поражающий мелкие и средние сосуды и обычно сочетающийся с некротизирующим гломерулонефритом.
- Морфологическим субстратом является васкулит, гранулематозное воспаление и паренхиматозный некроз.

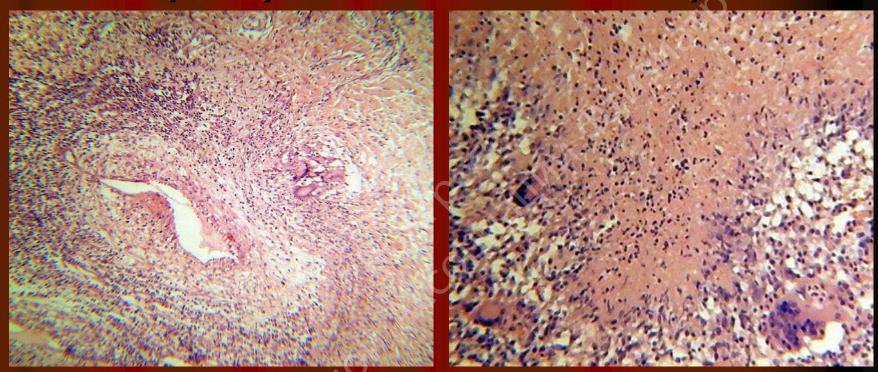
Гранулематоз Вегенера



Гранулематоз Вегенера. А. Деструктивно-продуктивный артериит, инфильтративно-пролиферативная клеточная реакция, склероз стенки сосуда. Периваскулярная геморрагическая инфильтрация ткани легки Б. Склероз и гиалиноз артерии.

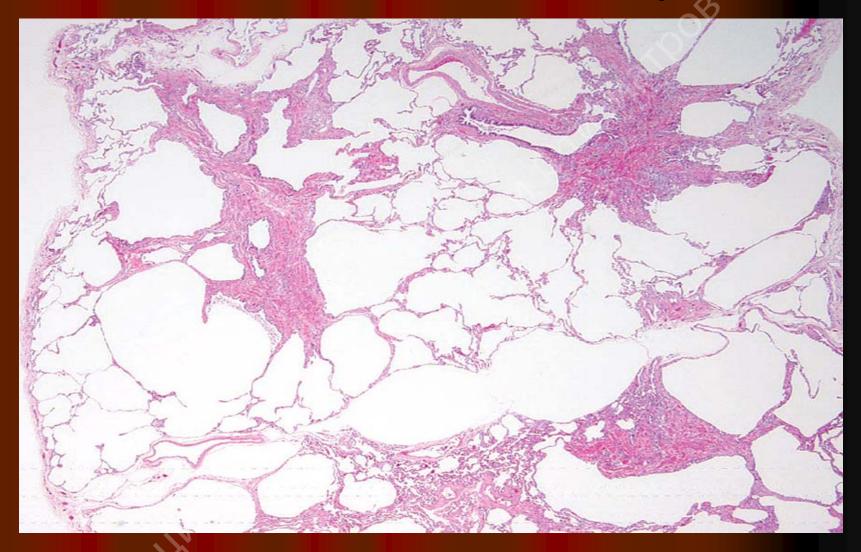
Периваскулярно видны многоядерные образования типа симпластов.

Гранулематоз Вегенера

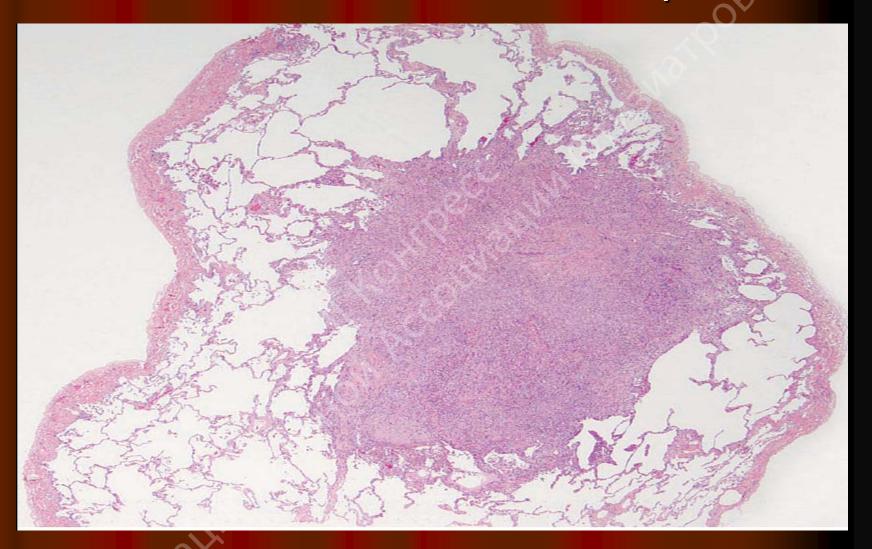


- А. Склероз и гиалиноз артерии с формированием периваскулярно гранулемы.
- Б. Некротизирующаяся гранулема в легких. Гигантские клетки типа Лангханса в зоне некробиотических изменений грануляционной ткани.

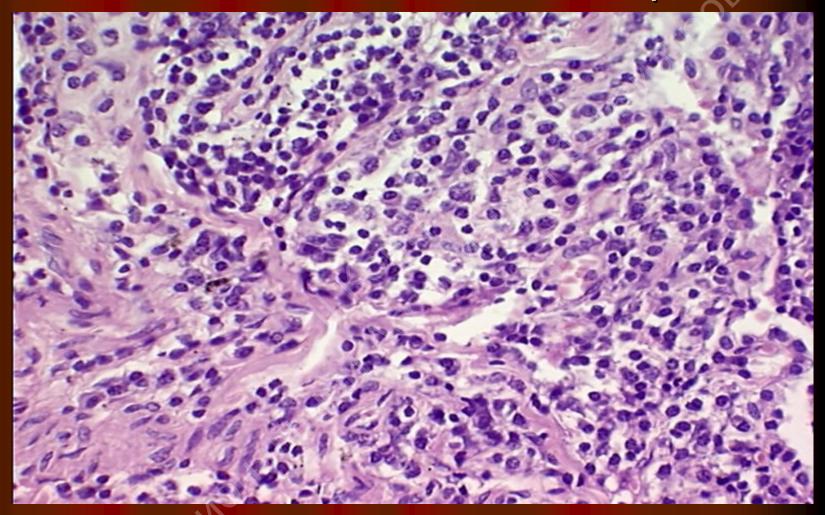
 Заболевание ретикулогистиоцитарной системы неизвестной этиологии, характеризующееся пролиферацией гистиоцитов и образованием в легких, а также в других органах и тканях гистиоцитарных гранулем (инфильтратов)



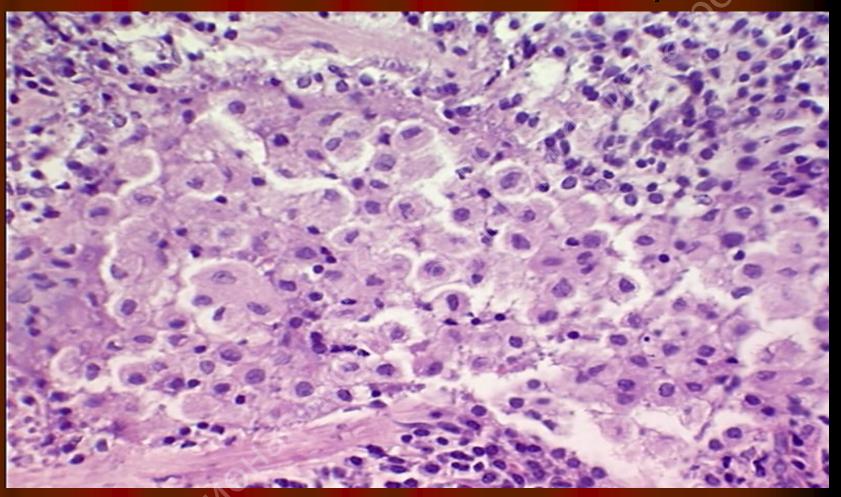
Многочисленные инфильтраты в ткани легкого



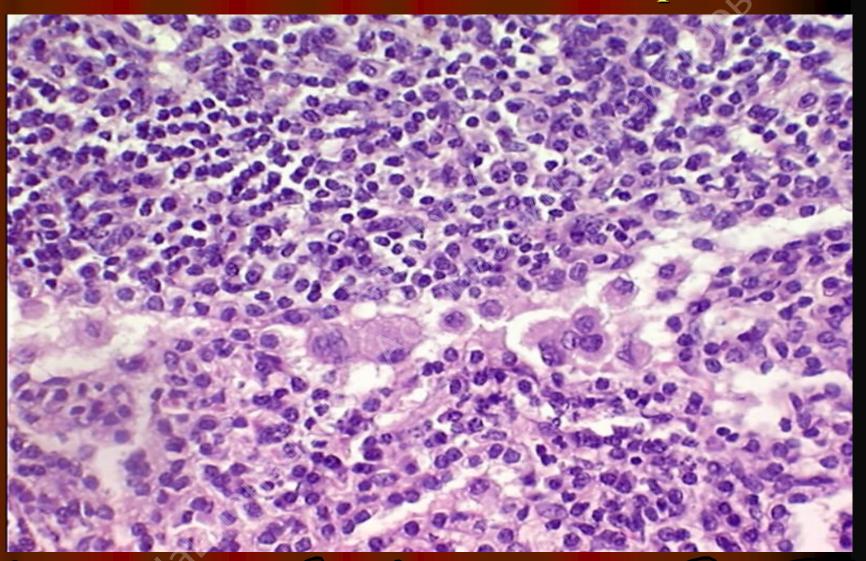
Инфильтрат в легочной ткани



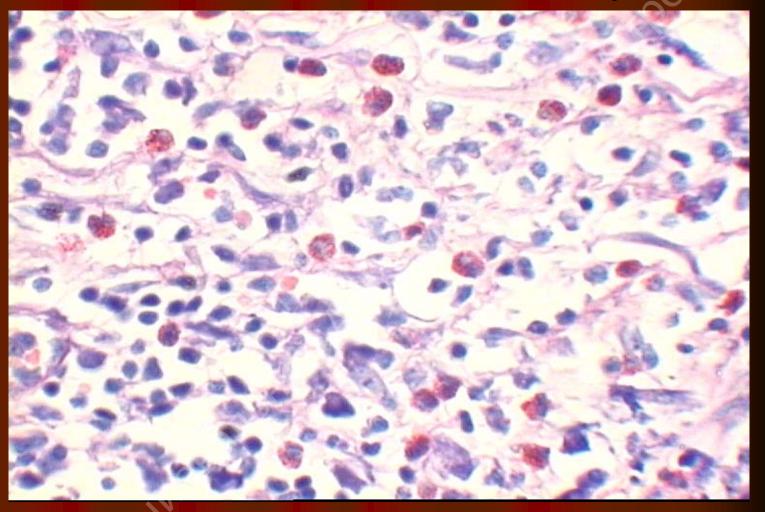
Инфильтраты разделены коллагеновыми и ретикулиновыми волокнами (окраска гематоксилином-эозином)



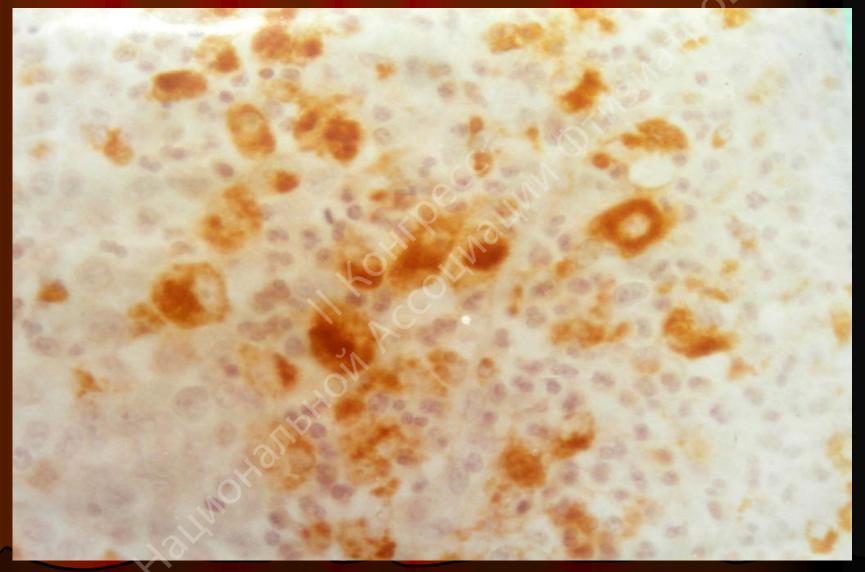
Поля крупных клеток со светлой пенистой цитоплазмой (окраска гематоксилином-эозином)

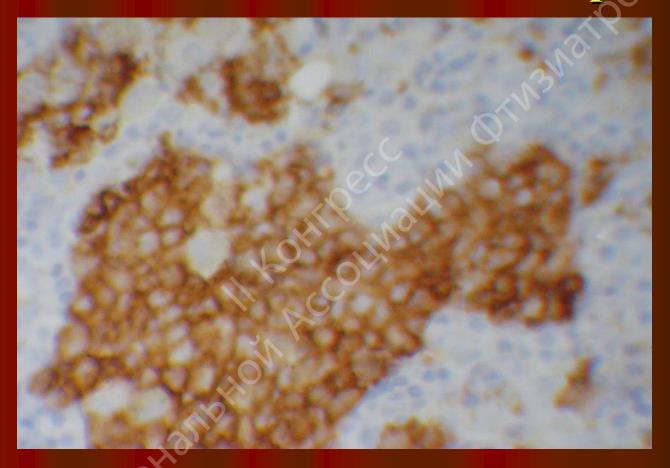


Гистиоциты, крупные светлые клетки, эозинофилы (окраска гематоксилином-эозином)



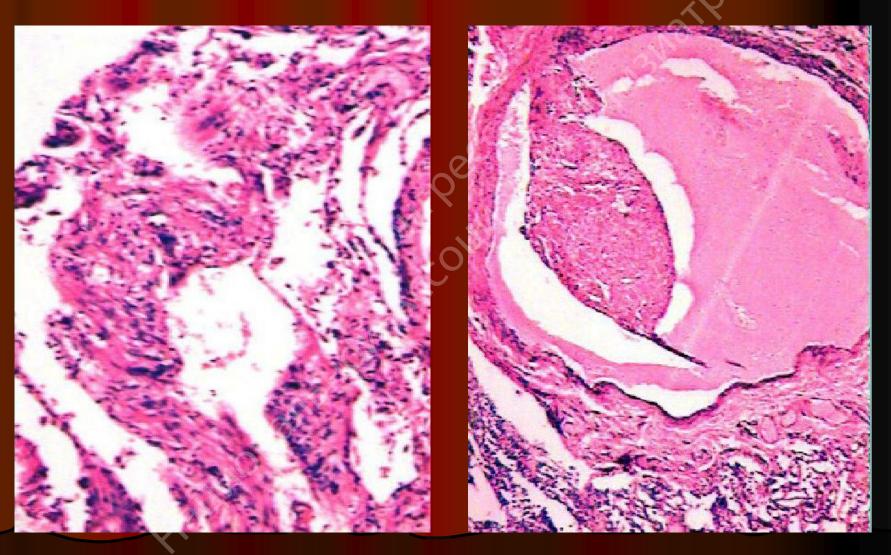
Эозинофилы в гистиоцитарном инфильтрате



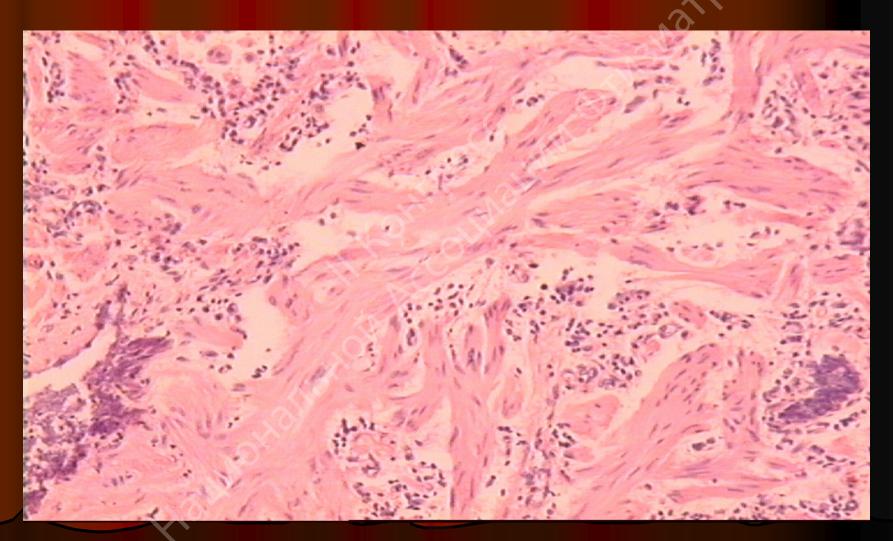


Отложение CD1а на мембране клеток Лангерганса.

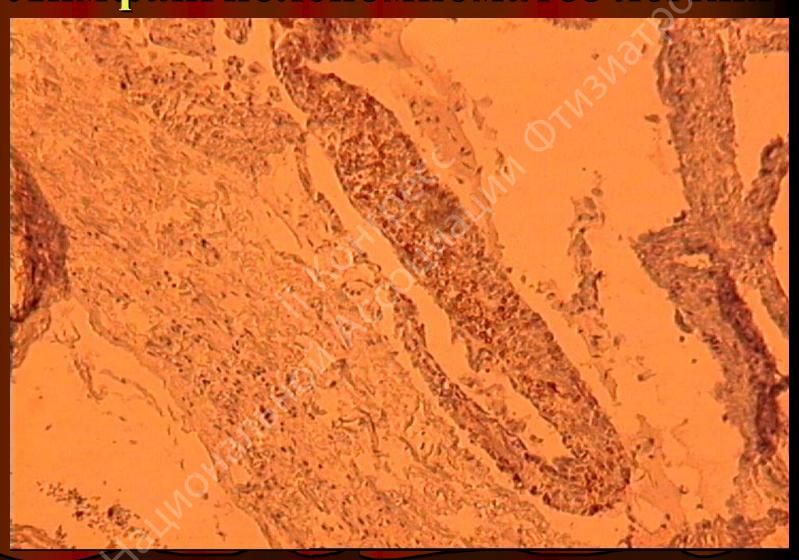
 ЛАМ – редкое заболевание, характеризующееся разрастанием атипических гладкомышечных клеток в интерстиции вокруг сосудов, бронхов, бронхиол и в синусах лимфатических узлов с последующей мелкокистозной трансформацией легочной паренхимы



Usual Interstitial Pneumonia (UIP) Обычная интерстициальная пневмония

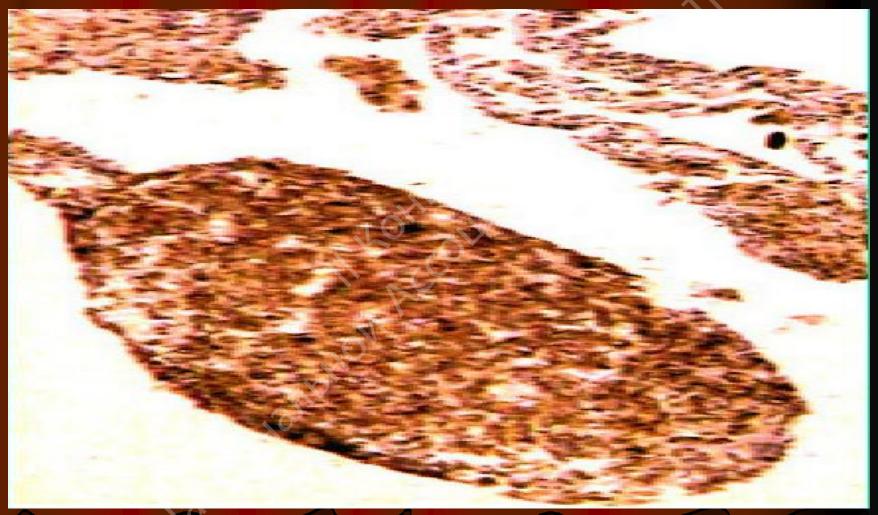


Миоидный склероз

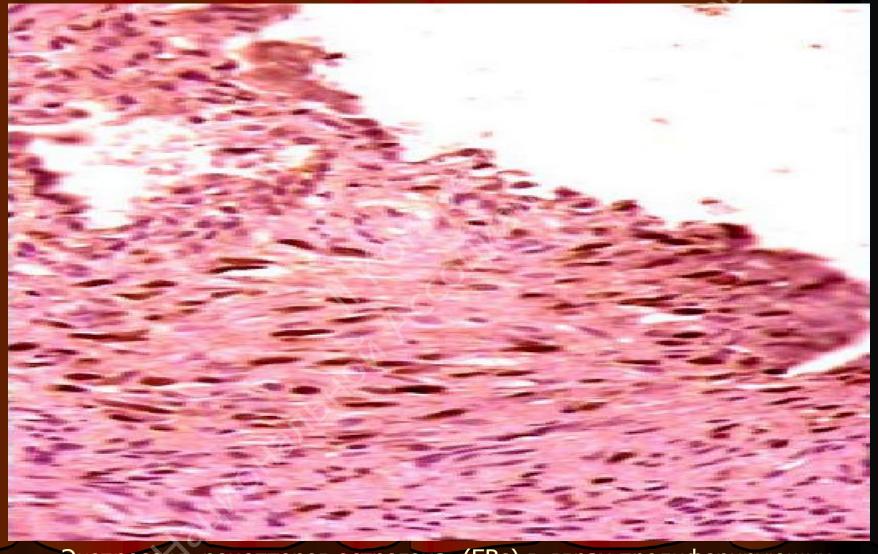


Экспрессия НМВ – 45

Авидин – биотиновый метод



Стрептавидин – биотиновый метод



Экспрессия рецепторов эстрогена (ERs) в ядрах пролиферирующих гладкомышечных клеток

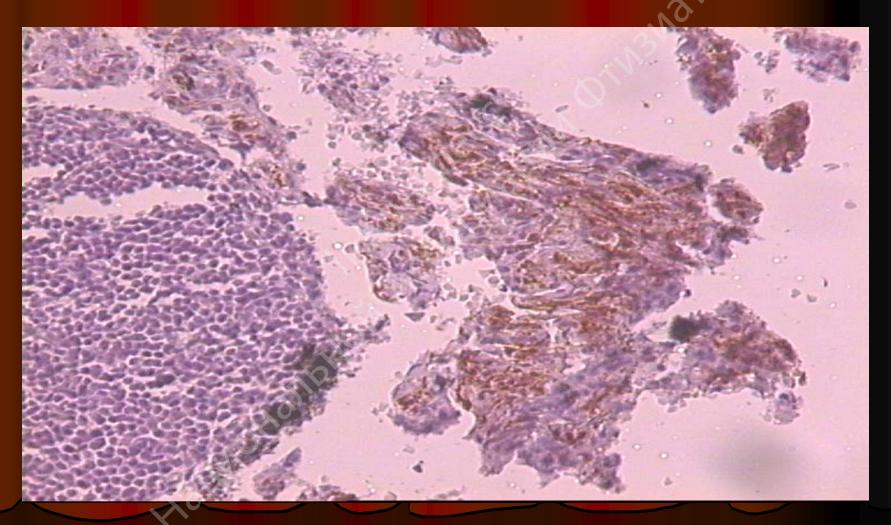
Стрептавидин – биотиновый метод



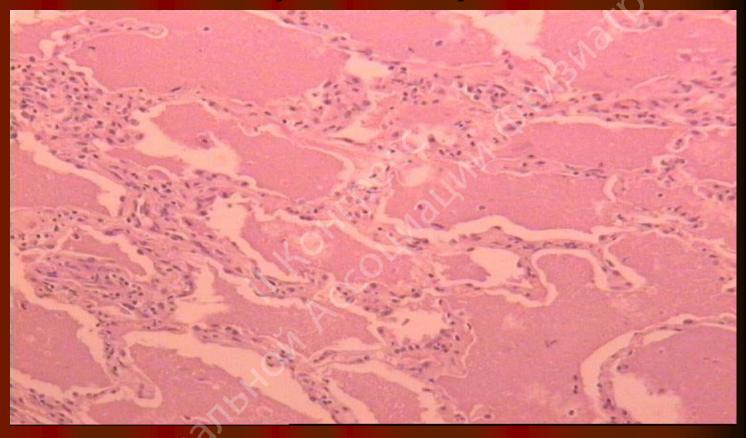
Экспрессия рецепторов прогестерона (PRs) в ядрах пролиферирующих гладкомышечных клеток

Лимфангиолейомиоматоз легких

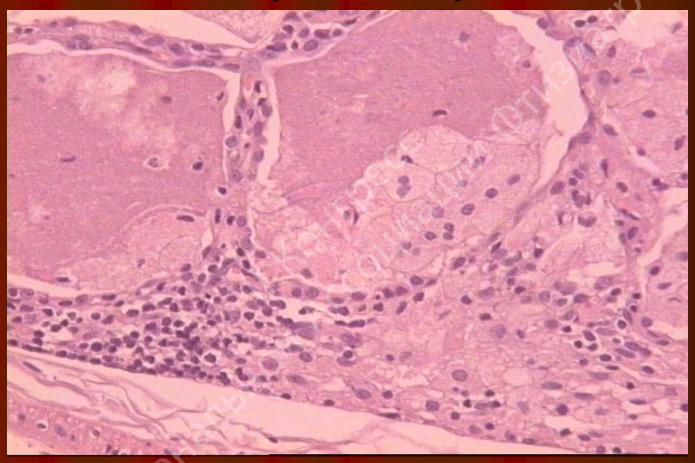
(забрюшинный лимфатический узел)



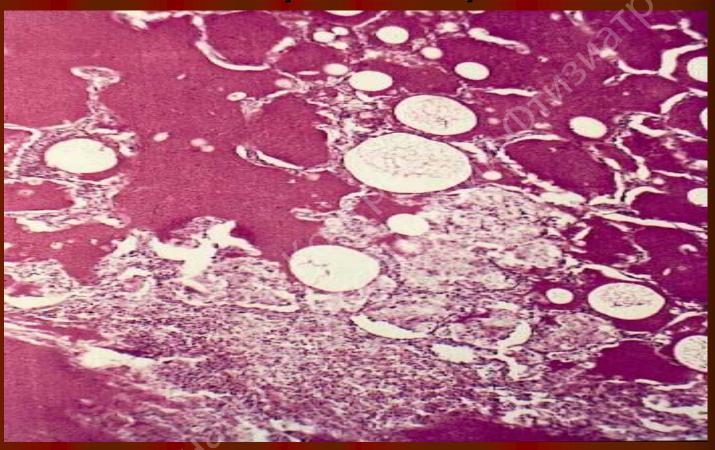
Редкое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся накоплением в альвеолах и мелких дыхательных путях белково-липоидного вещества, дающего PAS-положительную реакцию.



Просветы альвеол заполнены гранулярным ацидофильным содержимым.



Рассасывание альвеолярными макрофагами содержимого альвеол.

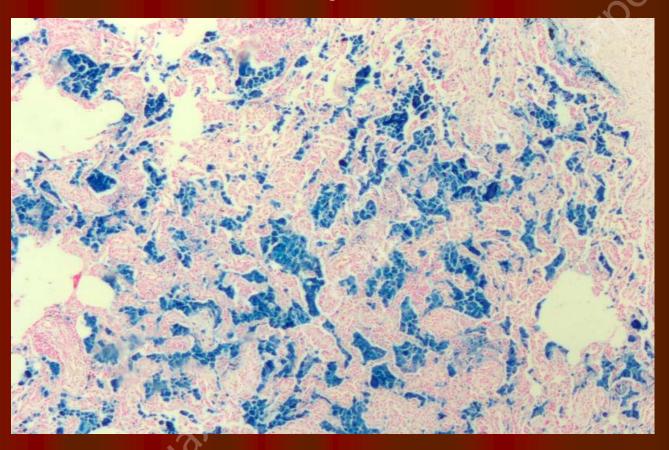


Белково-липоидное содержимое дающее PAS-положительную реакцию.

Идиопатический гемосидероз легких

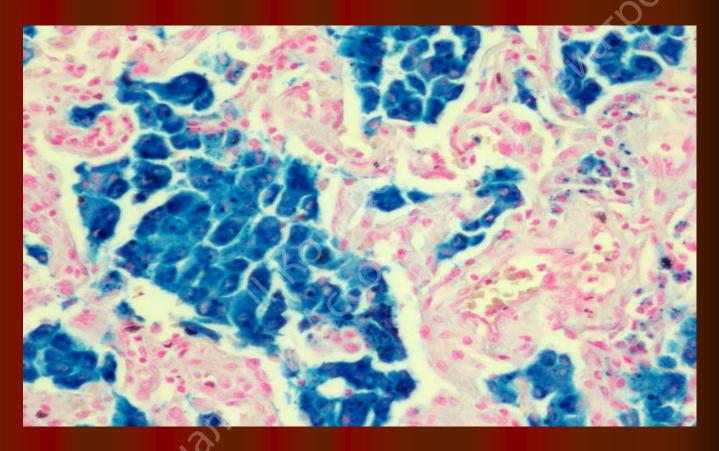
Редкое заболевание, характеризующееся эпизодическим кровохарканьем вследствие рецидивирующих внутриальвеолярных кровоизлияний, вторичной железодефицитной анемией, волнообразным рецидивирующим течением, приводящим к пневмофиброзу.

Гемосидероз легких



Гемосидерофаги в просветах альвеол и интралобулярной соединительной ткани. Реакция Перлса.

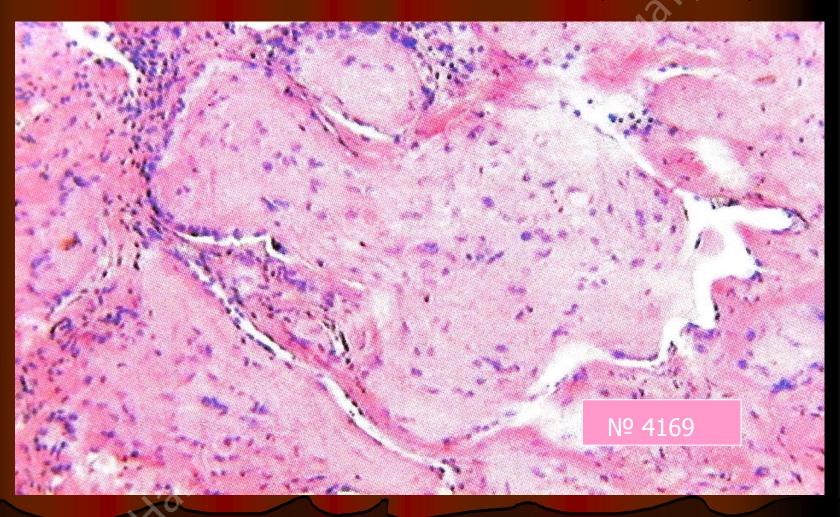
Гемосидероз легких



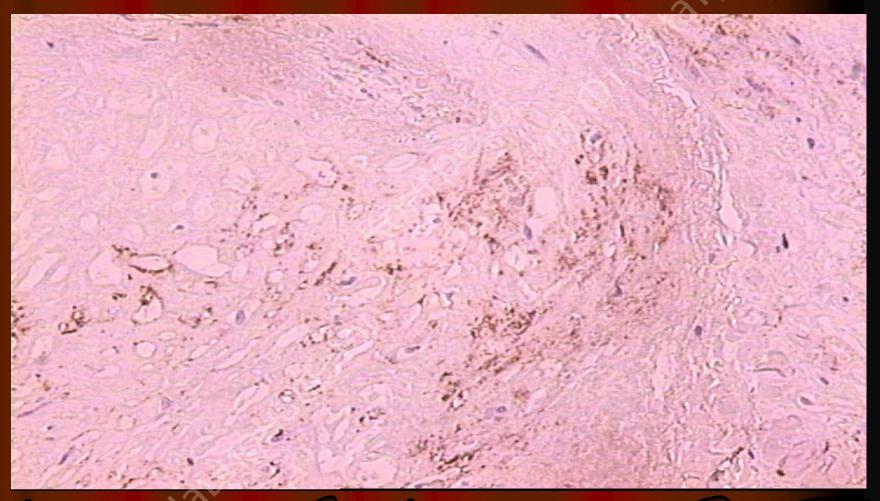
В просветах альвеол гемосидерофаги. Реакция Перлса.

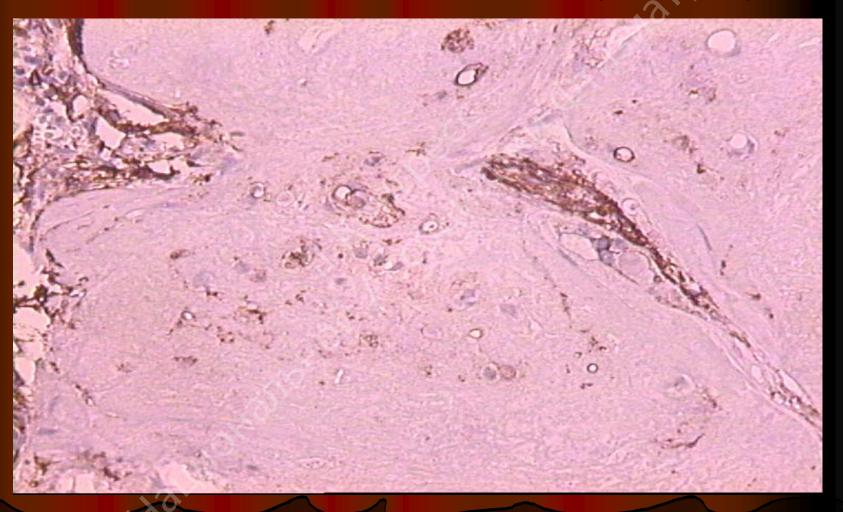
Эпителиоидная гемангиоэндотелиома легких

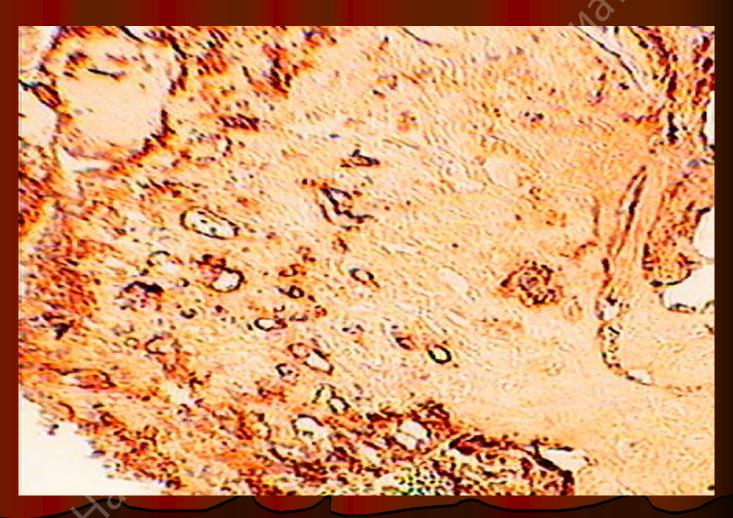
- Многофокусное образование легких с низкой степенью злокачественности, ранее известное как внутрисосудистая склерозирующая бронхиолоальвеолярная опухоль
- Процесс поражает преимущественно женщин



Окраска гематоксилином-эозином







Экспрессия CD 34

Доброкачественная метастазирующая лейомиома



DIATOMANO SA BHUMAHUE