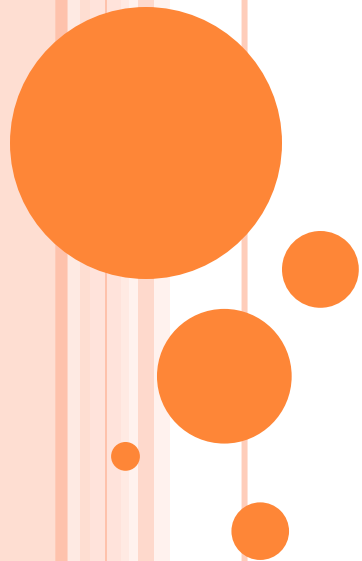


# СРС

**НА ТЕМУ: ПАТОМОРФОЛОГИЯ ЭМФИЗЕМЫ  
ЛЕГКИХ**

**Подготовила: Абылгазинова С.**

**Проверил:**



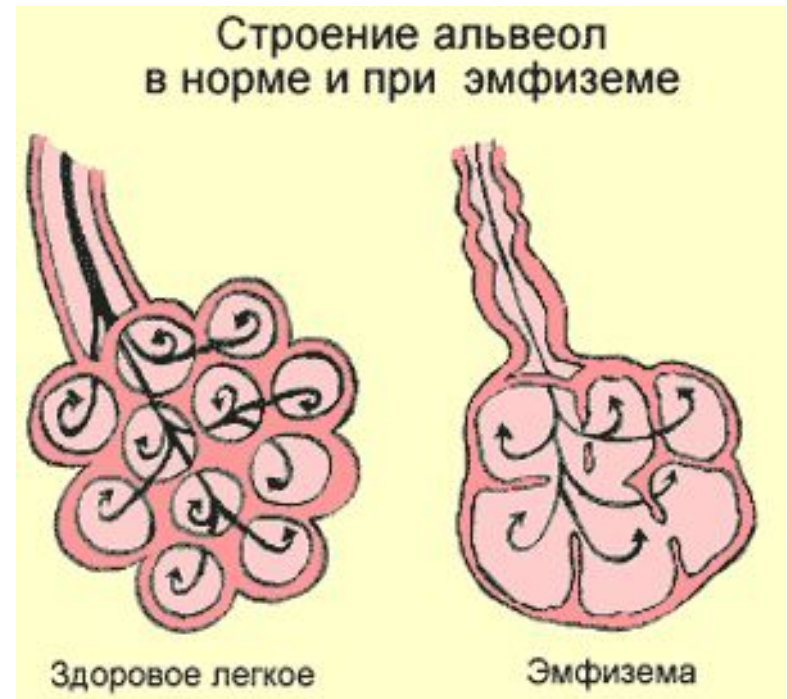
## ПЛАН:

- Введение:
- Что такое эмфизема легких?
- Виды эмфизем легких
- Микро и макро картины
- Заключение
- Список использованной литературы



## ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ — ЭТО . . .

**Эмфизема легких — это синдромное понятие, обозначающее стойкое расширение воздухоносных пространств дистальнее терминальных бронхиол (от греч. *emphysio* — вздуваю), как правило, сопровождающееся нарушением целостности альвеолярных перегородок.**

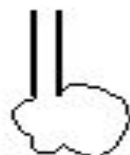


## Синдром повышения воздушности легочной ткани ( эмфизема легких )

### Сущность эмфиземы



Нормальный  
ацинус



Ацинус при  
эмфиземе

При эмфиземе снижается эластичность альвеол, атрофируются межальвеолярные перегородки, уменьшается число альвеол, что приводит к увеличению количества остаточного воздуха в легких и повышению воздушности легочной ткани.

### Этиология и патогенез

Эмфизема легких может быть первичной и вторичной  
**Причины первичной эмфиземы** - дефицит альфа-1-антитрипсина, дефект эластина в альвеолах - приводят к постепенному уменьшению эластичности альвеол, уменьшению их количества и повышению воздушности легочной ткани.

**Причина вторичной эмфиземы** - хронический обструктивный бронхит - вследствие более или менее постоянной обструкции бронхов в момент выдоха возникает раннее экспираторное закрытие дыхательных путей, в альвеолах остается больше воздуха, повышается внутриальвеолярное давление, снижается эластичность альвеол, постепенно атрофируются межальвеолярные перегородки, уменьшается число альвеол, увеличивается остаточный объем воздуха в легких

### Клиника

**Жалобы** - постоянная одышка, непродуктивный кашель

**Осмотр** - „бочкообразная“ грудная клетка

**Пальпация** - голосовое дрожание ослаблено с обеих сторон

**Перкуссия** - при сравнительной - тимпанический, „коробочный“ тон; при топографической - опущение нижних границ легких, ограничение подвижности нижних краев в легких

**Аускультация** - ослабление везикулярного дыхания

### Данные дополнительных методов исследования

**Рентгенография грудной клетки** - повышение прозрачности легочных полей, обеднение легочного рисунка

**Исследование функции внешнего дыхания** - увеличение остаточного объема легких, снижение ЖЕЛ ( рестриктивные расстройства), часто обструктивные расстройства

Эмфизема легких рассматривается как патологическое состояние, характеризующееся повышенным содержанием воздуха в легких. Различаются следующие виды эмфиземы: хроническая диффузная обструктивная; хроническая очаговая (перифокальная, рубцовая); викарная (компенсаторная); первичная (идиопатическая) панацинарная; старческая (эмфизема у стариков); межуточная.

**Хроническая диффузная обструктивная эмфизема легких. Этот вид эмфиземы встречается особенно часто.**



## МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЭМФИЗЕМЫ

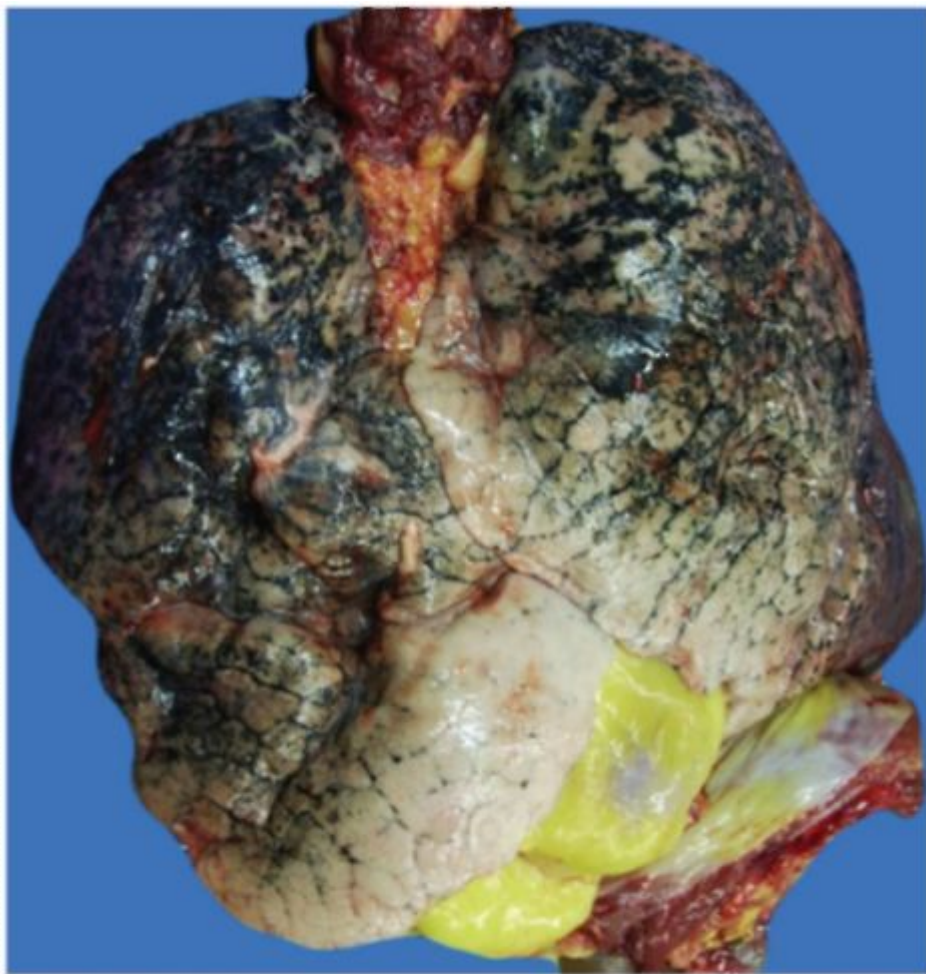
- При эмфиземе поражается эластический и коллагеновый каркас легкого в связи с активацией лейкоцитарных протеаз, эластазы и коллагеназы. Эти ферменты ведут к недостаточности эластических и коллагеновых волокон, так как при эмфиземе имеется генетически обусловленный дефицит сывороточных антипротеаз. В условиях несостоятельности стромы легкого (особенно эластической) включается так называемый клапанный (вентильный) механизм. Он сводится к тому, что слизистая пробка, образующаяся в просвете мелких бронхов и бронхиол при хроническом диффузном бронхите, при вдохе пропускает воздух в альвеолы, но не позволяет ему выйти при выдохе. Воздух накапливается в ацинусах, расширяет их полости, что и ведет к диффузной обструктивной эмфиземе.



# Порочный круг патогенеза



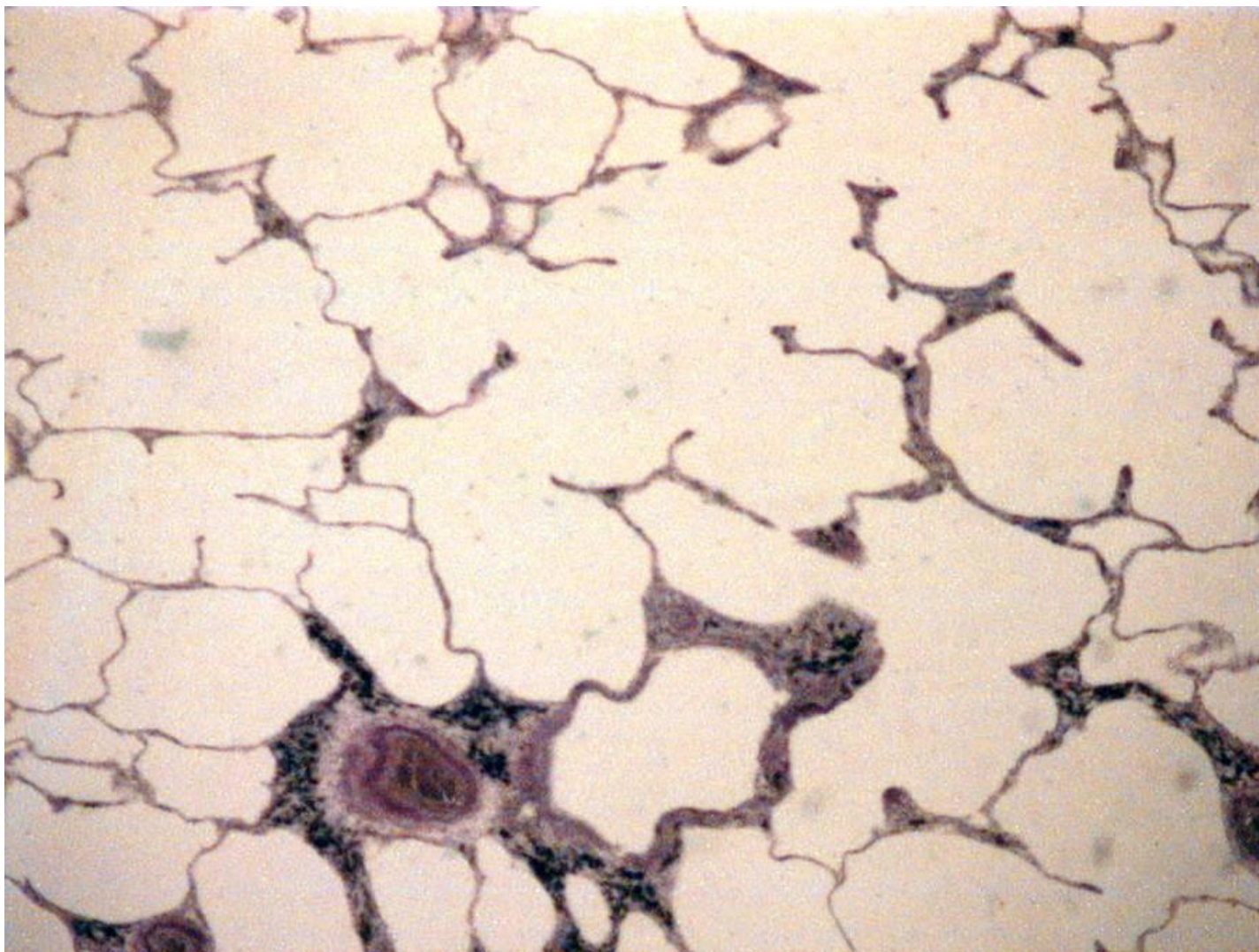




*Рис 2-9. Макропрепарат «Хроническая обструктивная эмфизема легких». Легкие увеличены в размерах, их передние края перекрывают друг друга. Ткань легких повышенной воздушности, светлая, на разрезе хорошо виден альвеолярный рисунок строения (препарат Н.И. Полянко).*







□ Материал из лекции д.м.н. Шабдарбаева Д.М.



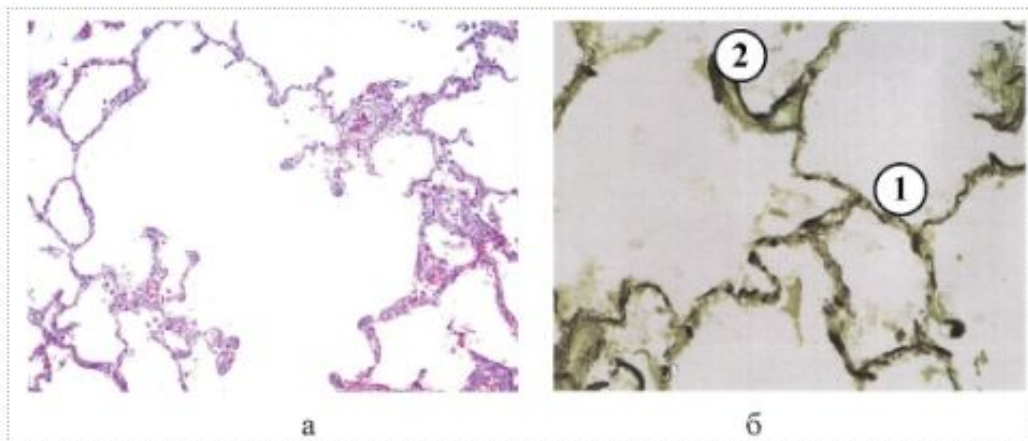


Рис. 2-11, а, б. Микропрепараты «Хроническая обструктивная эмфизема легких»: а - хроническая обструктивная центролобулярная эмфизема. Расширены просветы респираторных бронхиол и альвеол, межальвеолярные перегородки истончены, местами разорваны, замыкательные пластинки булабовидно утолщены, стенки сосудов утолщены, склерозированы, х100; б - при окраске фукселином видны истончение и лизис эластических волокон альвеолярных перегородок (1), гиперпластоз замыкательных пластинок (2), х 100 (из: «Атлас по патологической анатомии», Пальцев М.А., Пономарев А.Б., Берестова А.В., 2003).



# ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ (МЕЖУТОЧНАЯ) ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ

- Интерстициальная (межуточная) эмфизема легких отличается от паренхиматозной накоплением воздуха в межуточной ткани в связи с разрывом альвеол. При вдохе и расширении легких воздух входит в межуточную ткань, но не выходит при спадении легких в момент выдоха, а нагнетается в интерстиций. Во многих случаях межуточная эмфизема возникает при внезапном приступе кашля, кашле при коклюше или аспирации инородного тела. Реже межуточная эмфизема развивается при переломе ребер, ранении грудной клетки.
- На поверхности легкого видны воздушные пузыри, которые распространяются в глубь легочной ткани, не имеют определенной формы. Иногда они охватывают группу альвеол или дольку легкого. Под плеврой в области средостения и в подкожной клетчатке находят скопление воздуха. При разрыве плевры уменьшается объем легкого вследствие развития пневмоторакса.



## ВЕЗИКУЛЯРНАЯ ЭМФИЗЕМА

- ▣ везикулярная эмфизема легких — это органическое поражение легких, характеризующееся резким расширением воздухоносных структур, расположенных дистальнее терминальных бронхиол легких, которое сопровождается деструкцией межальвеолярных перегородок*



# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

- Легкие увеличены в размерах, прикрывают своими краями переднее средостение, вздутые, бледные, мягкие, не спадаются, режутся с хрустом. Из просвета бронхов, стенки которых утолщены, выдавливается слизистогнойный экссудат. Слизистая оболочка бронхов полнокровная, с воспалительным инфильтратом, большим числом бокаловидных клеток; отмечается неравномерная гипертрофия мышечного слоя, особенно в мелких бронхах.

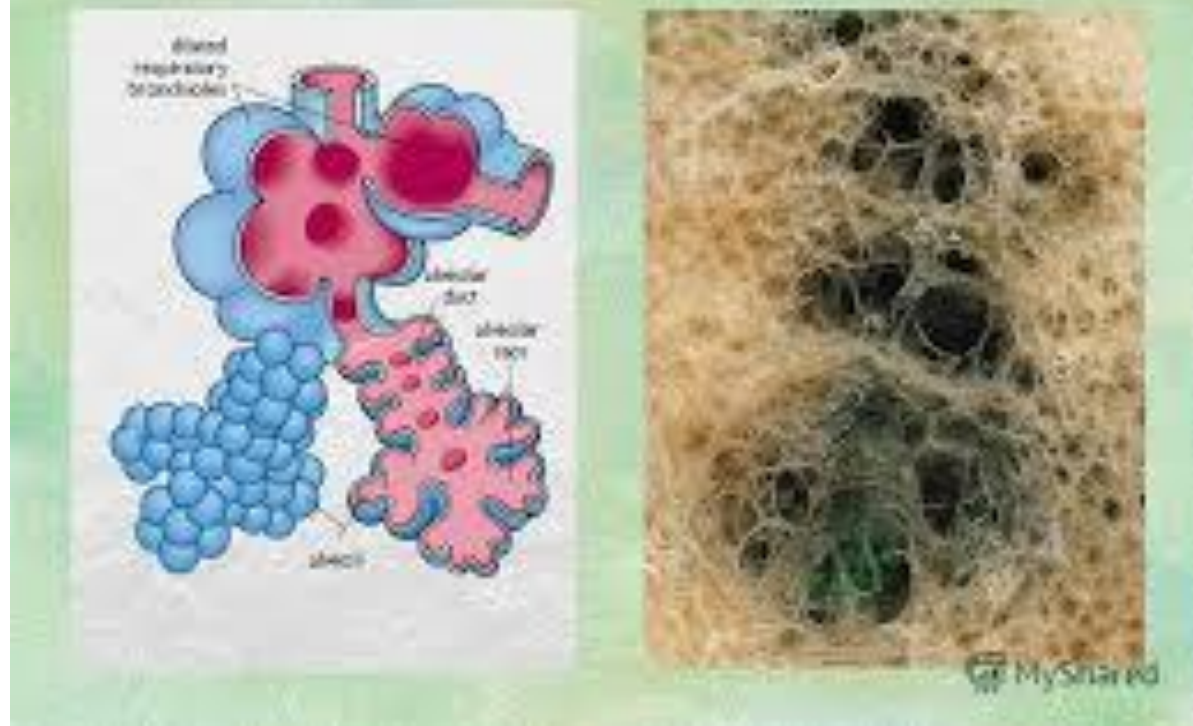


- **В зависимости от локализации процесса выделяют четыре основных вида эмфиземы:**
- **1) центроацинарную (центролобулярную),**
- **2) панацинарную,**
- **3) периацинарную (парасептальную, субплевральную),**
- **4) иррегулярную (околорубцовую, перифокальную).**





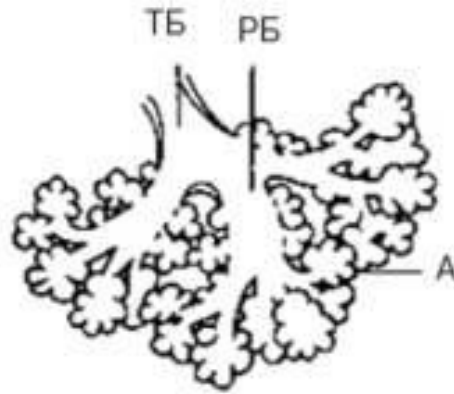
## Центроацинарная эмфизема



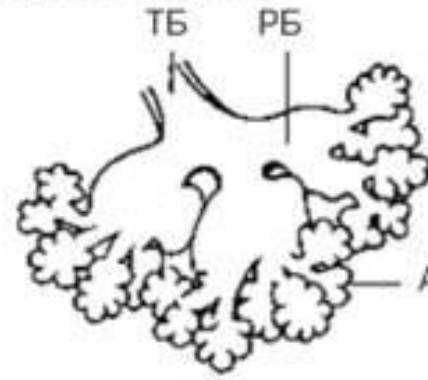
- Центроацинарная (центролобулярная) эмфизема характеризуется вовлечением в процесс центральной части ацинуса, то есть респираторных бронхиол. При преобладании изменений бронхиол расширяются проксимальные отделы ацинуса (респираторные бронхиолы 1-го и 2-го порядков); такая эмфизема носит название *центроацинарной*



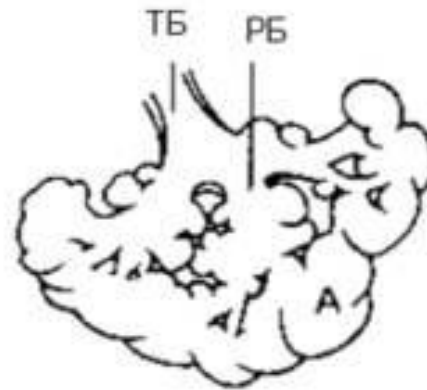
Норма



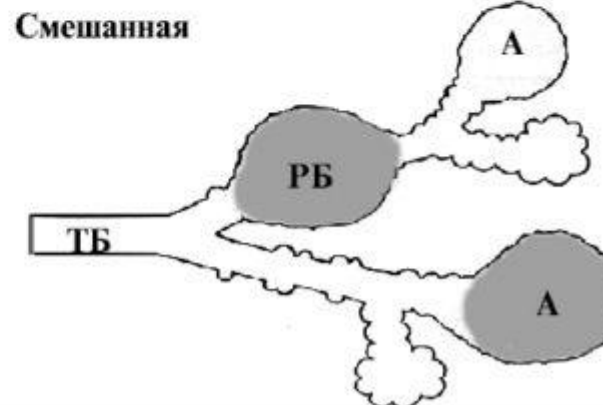
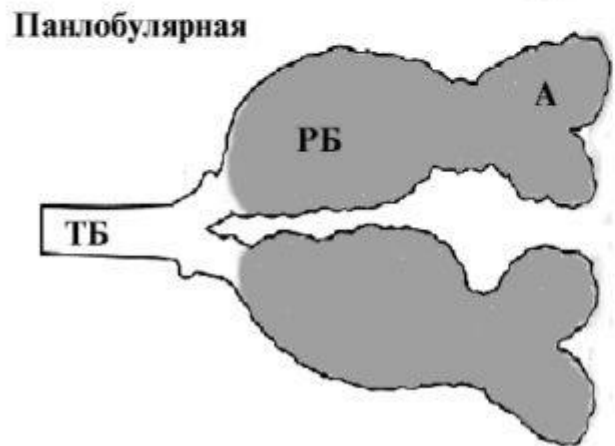
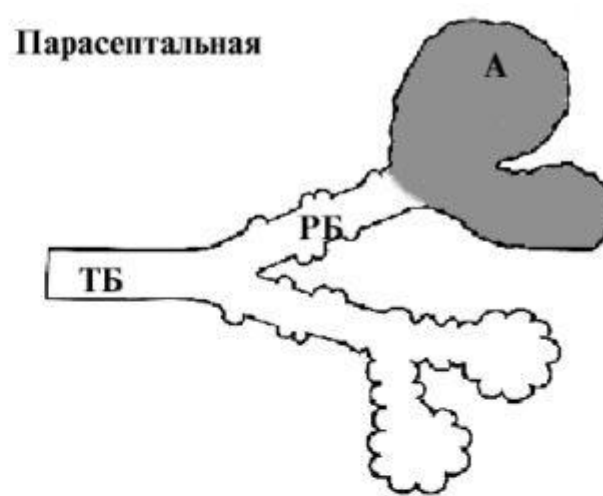
Центролобулярная



Панацинарная



- При *панацинарной эмфиземе* поражается весь ацинус с увеличением размеров альвеол и альвеолярных ходов в равной степени. При этом разрушаются стенки альвеол. При наличии воспалительных изменений преимущественно в более крупных бронхах (например, внутридольковых) расширению подвергается весь ацинус; в таких случаях говорят о *панацинарной эмфиземе*.



- Периацинарная (парасептальная, или субплевральная) эмфизема** характеризуется поражением периферических отделов ацинусов, прилежащих к межацинарным перегородкам. Процесс локализуется в субплевральной зоне и вдоль интерлобарных септ. Эмфизема носит ограниченный характер и практически не нарушает функции легких, за исключением отдельных случаев. Иногда эта форма эмфиземы ведет к образованию буллезных пузырей непосредственно под плеврой с возможным прорывом их в плевральную полость и развитием пневмоторакса у молодых.



**▣ Иррегулярная (перифокальная, околорубцовая) эмфизема, отношение которой к ацинусу трудно установить, развивается вокруг рубцов, которые часто включаются в состав стенки ацинусов. Имеет локальный характер и не нарушает респираторной функции легких. Однако при выраженных рубцовых процессах в легких, которые обычно наблюдаются при туберкулезе, пневмокониозе, перифокальная эмфизема может приобрести распространенный характер с развитием дыхательной недостаточности.**



- ▣ **Выделяют также компенсаторную, викарную и сенильную (старческую) эмфиземы.**

**Компенсаторная эмфизема легких** представляет собой расширение альвеол, развивающееся вследствие коллапса (ателектаза) или удаления какого-либо участка легкого. При этом наблюдается увеличение легкого в объеме за счет его вздутия, без повреждения стенок альвеол. Ряд исследователей считают, что правильнее этот процесс называть не эмфиземой, а *компенсаторным вздутием легкого*.



- ▣ **Старческая эмфизема легких характеризуется резко выраженным увеличением объема легких, что наблюдается у старых людей. Это диффузное вздутие является следствием увеличения диаметра грудной клетки в переднезаднем направлении. В связи с расширением' грудной клетки легкие, увеличиваются в объеме, заполняя плевральные полости. При этом деструкции альвеолярных перегородок не наблюдается, в связи с чем данный процесс лучше рассматривать как *старческое вздутие легких*.**

