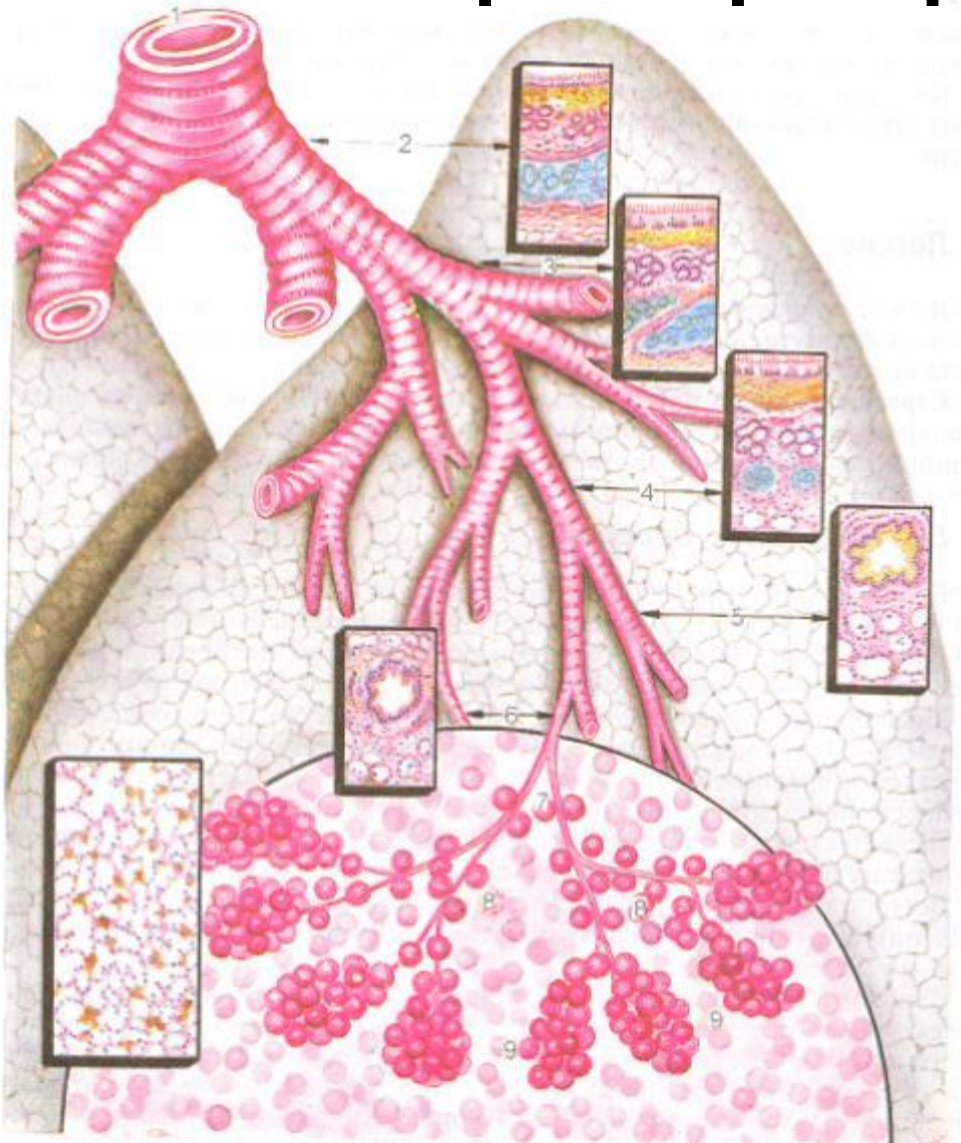


Дыхательная система

Схема строения воздухоносных путей и респираторного отдела



1. Трахея
2. Главный бронх
3. Крупный бронх
4. Средний бронх
5. Мелкий бронх
6. Терминальные бронхиолы

Трахея

Слизистая
оболочка

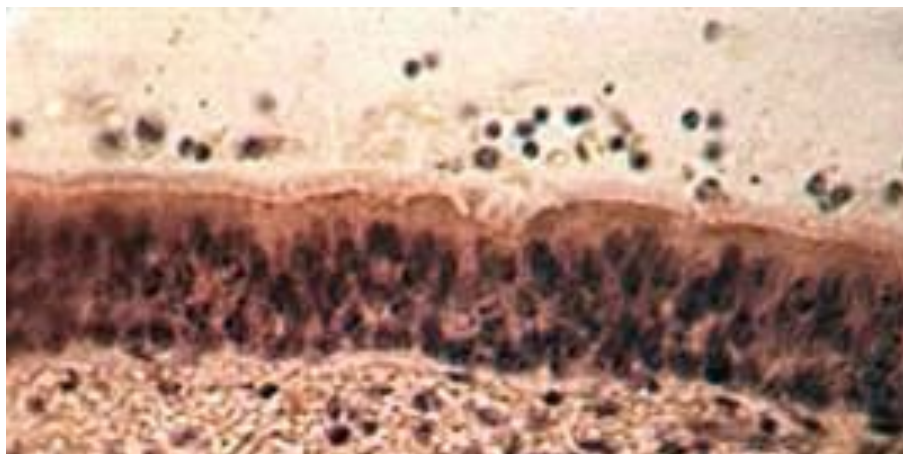
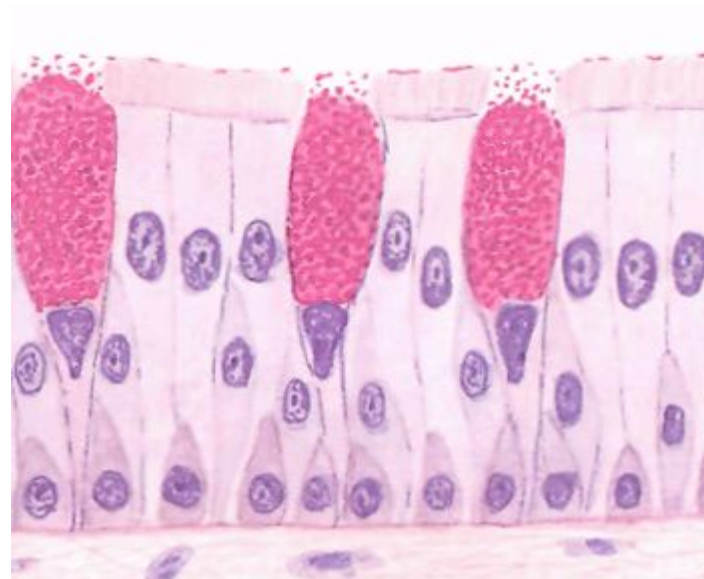
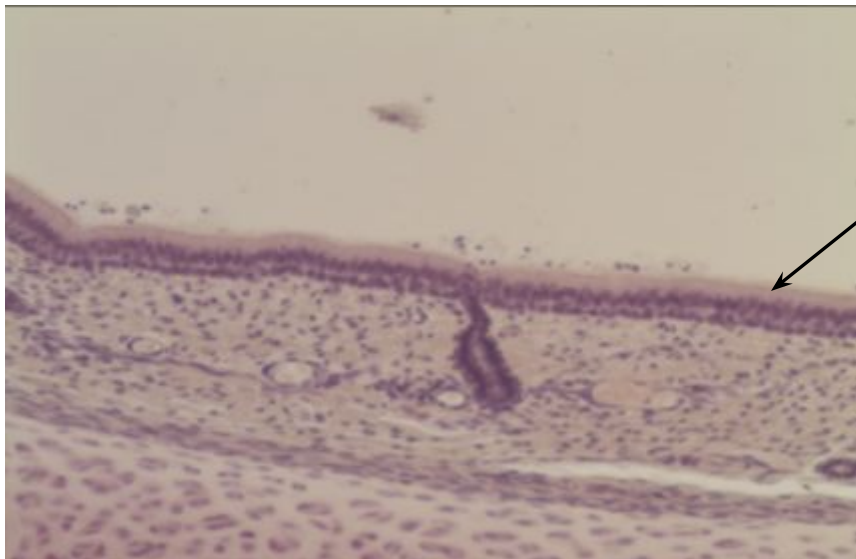
Подслизистая основа



Фибрино-
хрящевая
оболочка

Адвентициальная
оболочка

Однослойный многорядный реснитчатый эпителий



Реснитчатые клетки
Бокаловидные
Эндокринные
Вставочные
Клетки Лангерганса

Гиалиновый хрящ

Надхрящница (перихондрий):

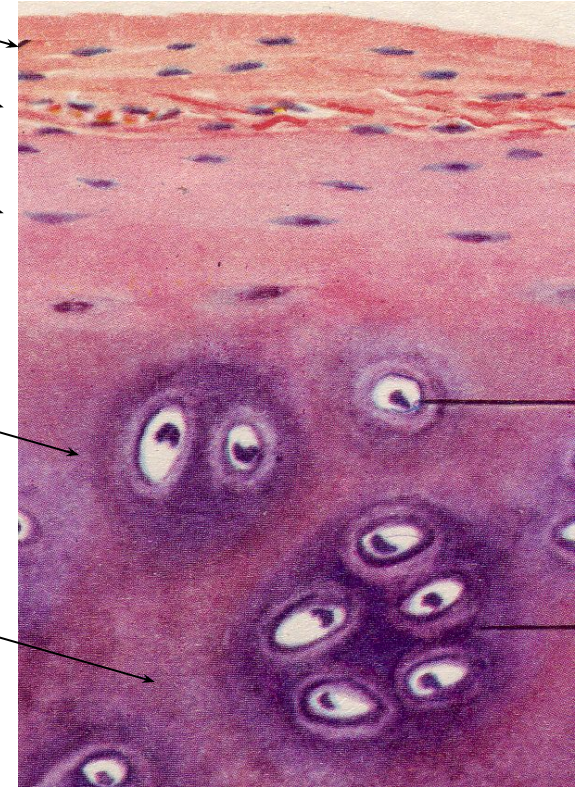
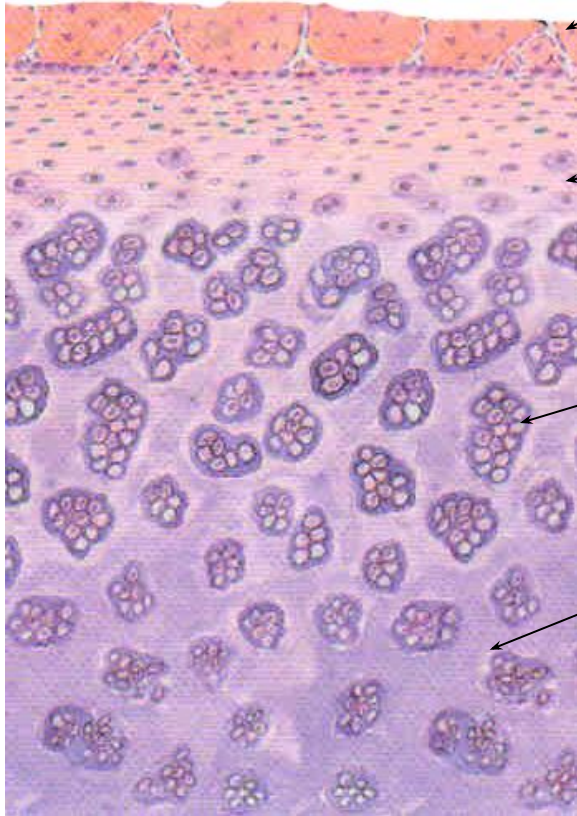
наружный слой

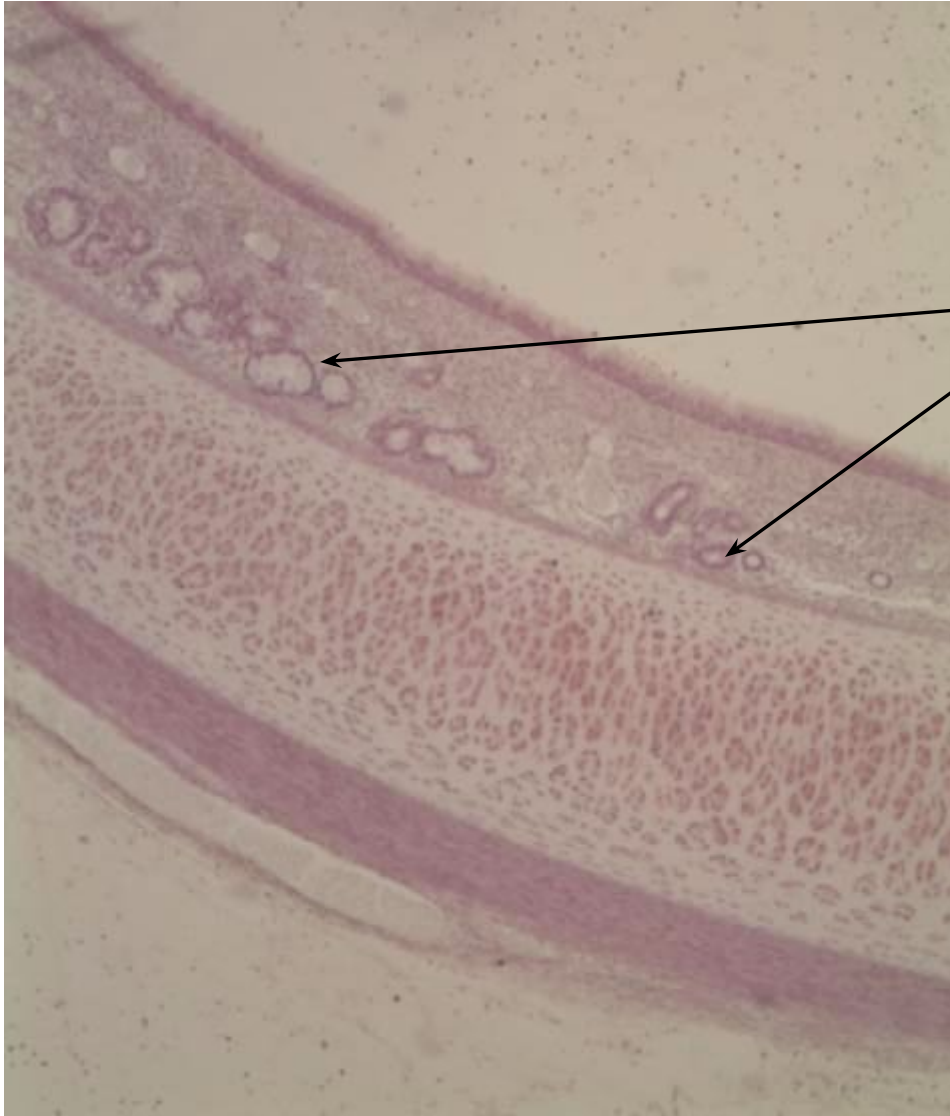
внутренний слой

слой молодых
хондроцитов

изогенные группы
хондроцитов

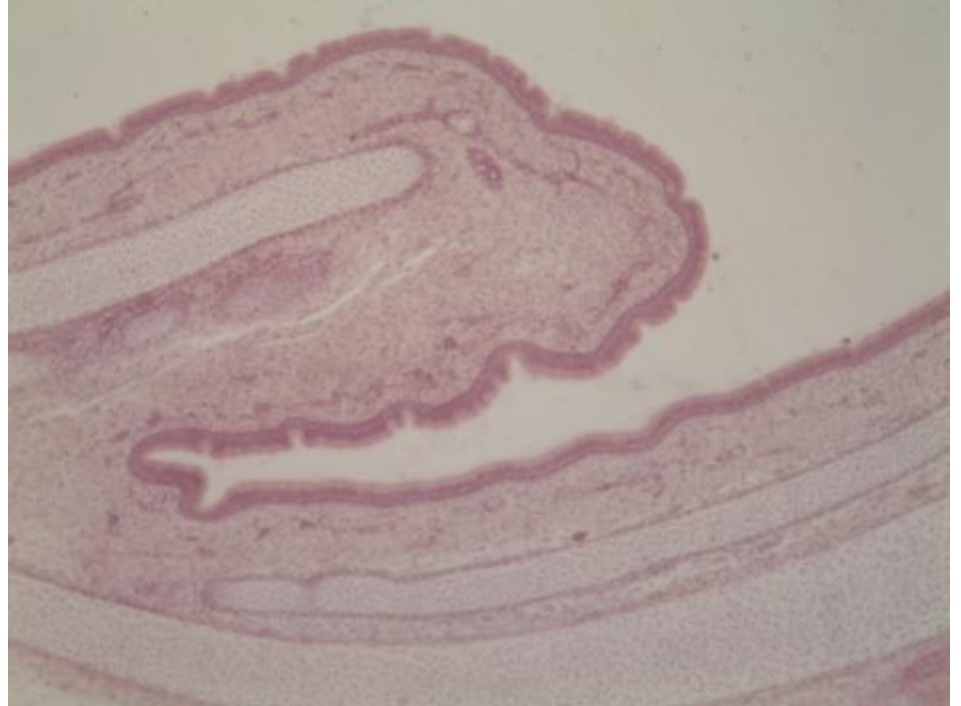
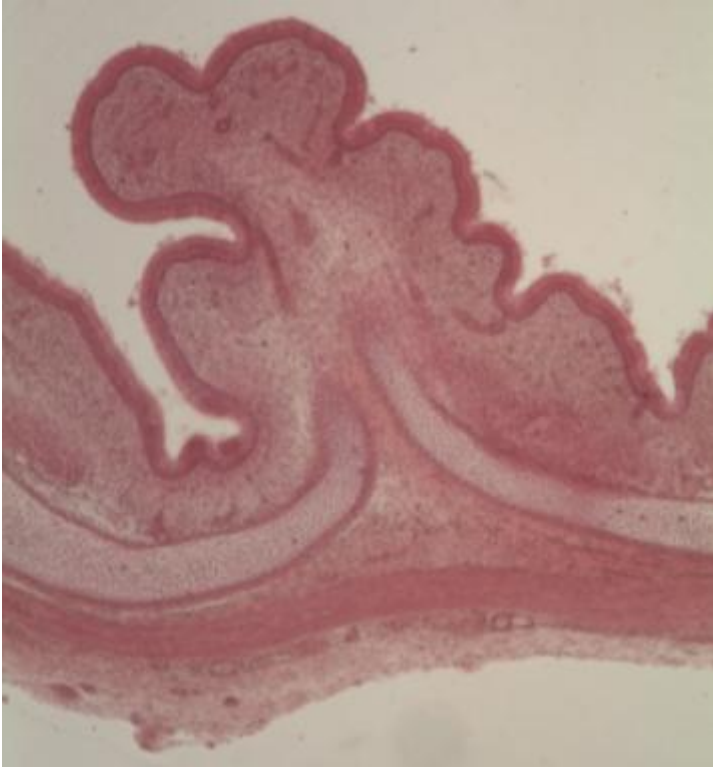
межклеточное вещество



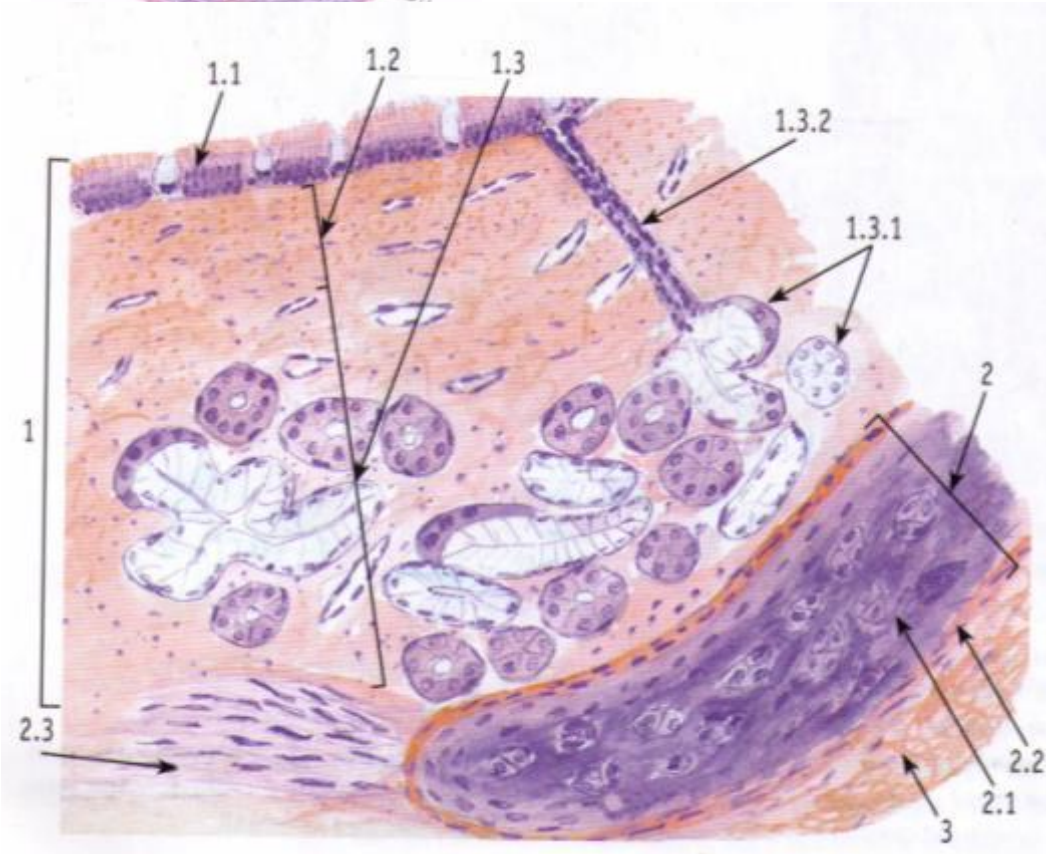
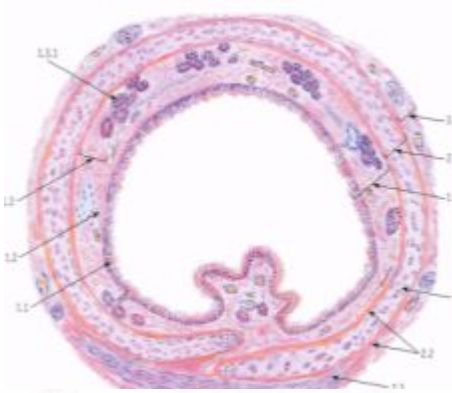


Белково-слизистые железы
в подслизистой основе

Трахея (участок задней стенки)



Трахея



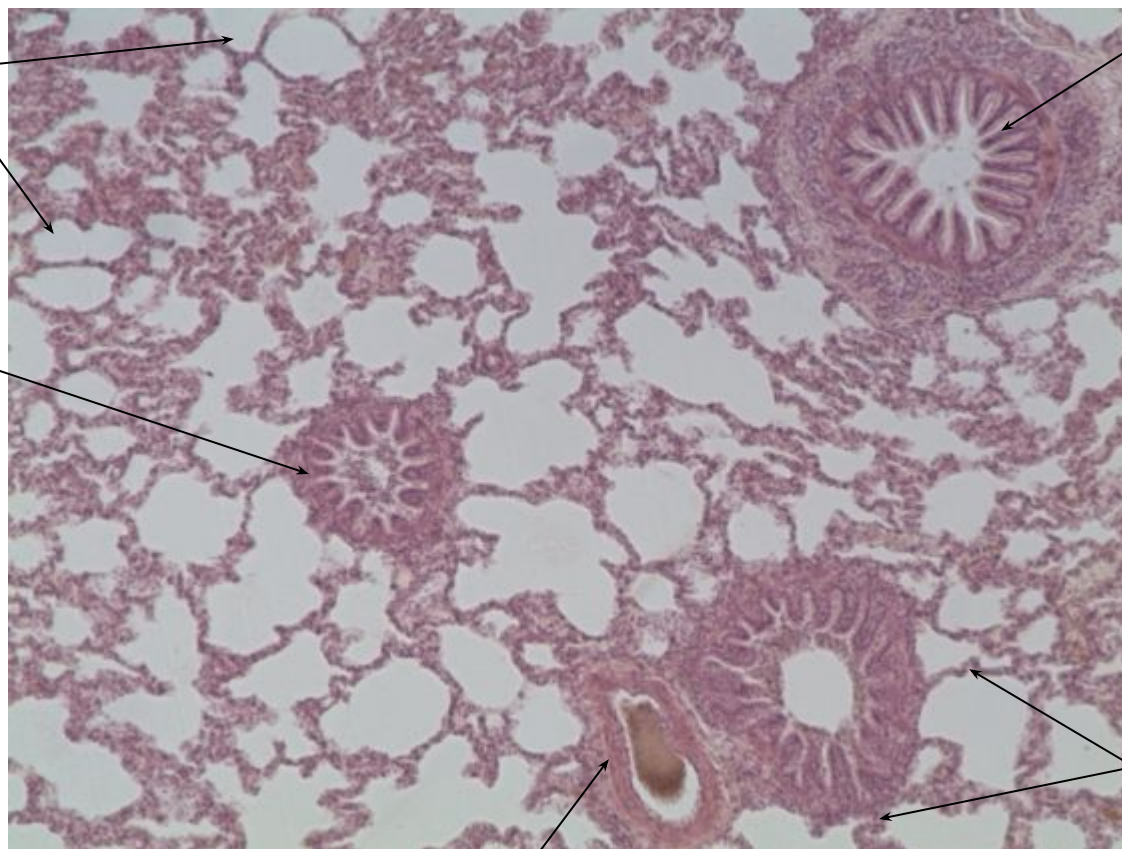
1. Слизистая оболочка:
 - 1.1. эпителиальная пластинка (однослойный многорядный реснитчатый эпителий)
 - 1.2. собственная пластинка (волоконнистая соединительная ткань, лимф. узелки)
 - 1.3. Подслизистая основа
 - 1.3.1 белково-слизистые железы
 - 1.3.2 выводные протоки желез
2. Фиброзно-хрящевая оболочка
 - 2.1. гиалиновая хрящевая ткань
 - 2.2. надхрящница
 - 2.3. пучки гладкомышечных клеток

Легкое

Полости альвеол

Средний бронх

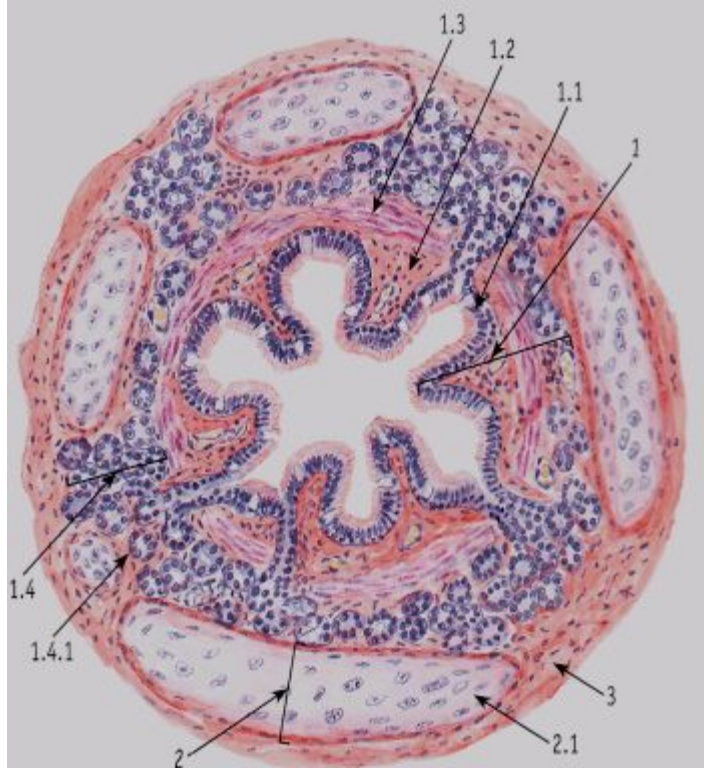
Малый бронх



Межалвеолярные перегородки

Кровеносный
сосуд

Средний бронх



1. Слизистая оболочка:

1.1 эпителий многорядный реснитчатый

1.2 собственная пластинка

1.3 мышечная пластинка

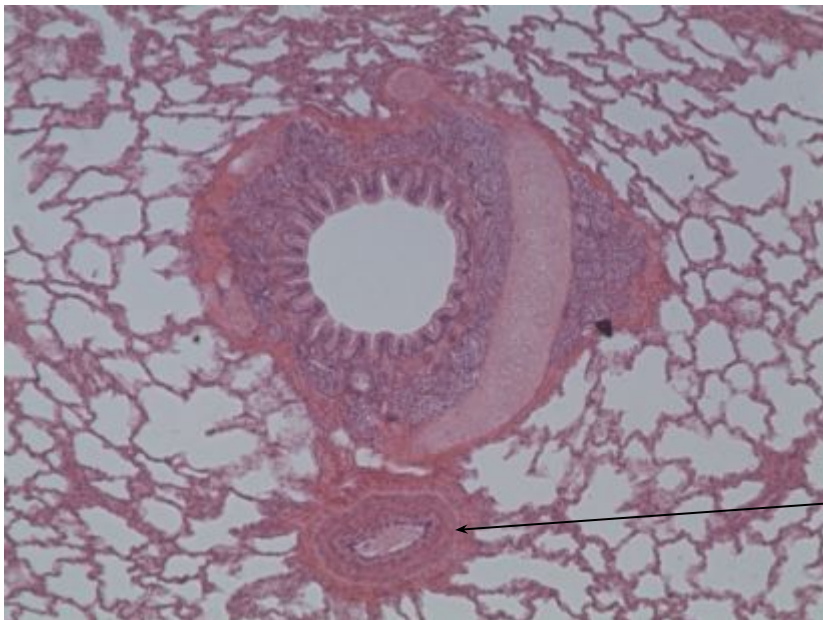
1.4 Подслизистая основа

1.4.1 белково-слизистые железы

2. Фиброзно-хрящевая оболочка:

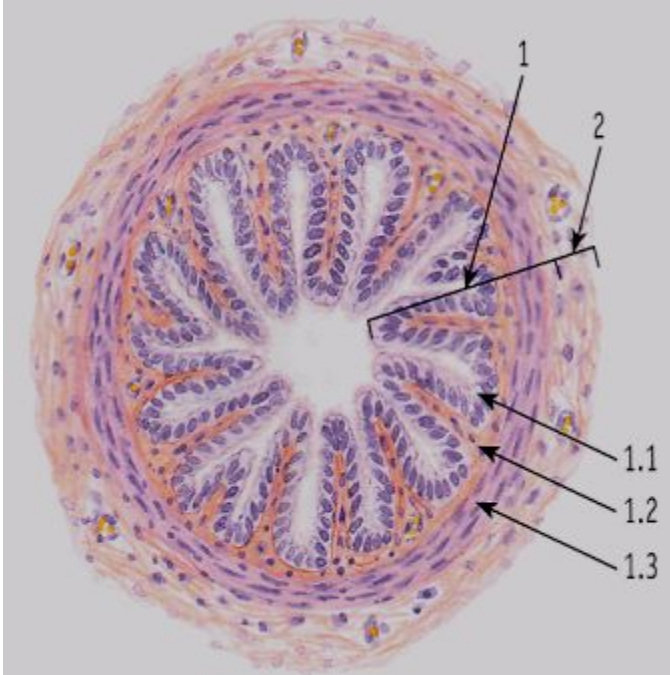
2.1 хрящевые пластинки

3. Адвентициальная оболочка



Кровеносный
сосуд

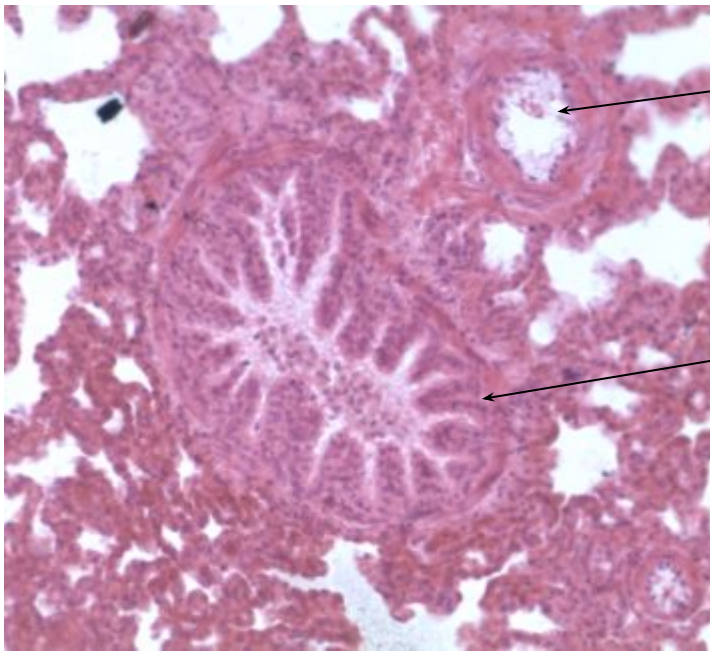
Мелкий бронх



1. Слизистая оболочка:

- 1.1 эпителий двурядный
- 1.2 собственная пластинка
- 1.3 мышечная пластинка

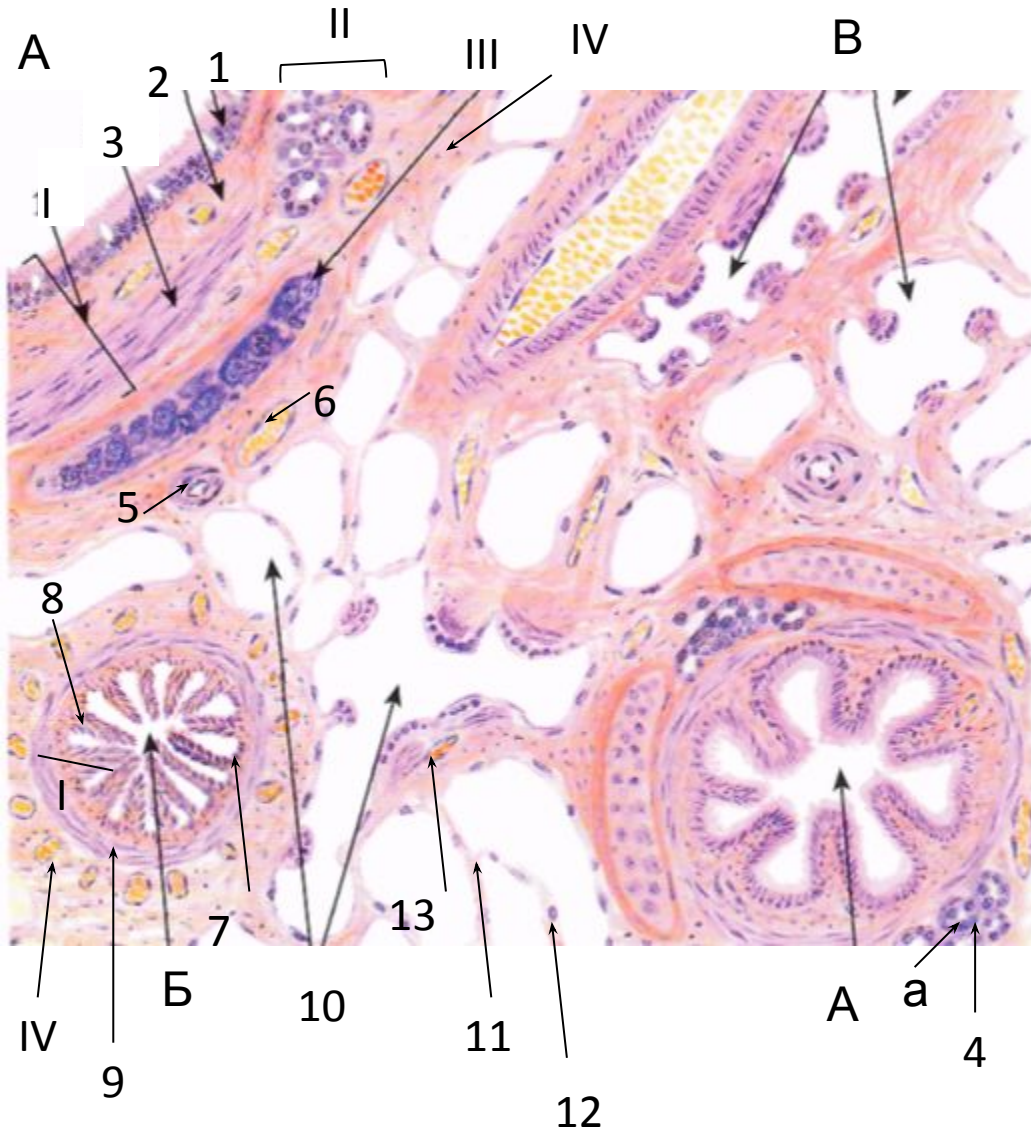
2. Адвентициальная оболочка



Кровеносный
сосуд

Мелкий бронх

Легкое



А. Бронх среднего калибра

- I. Слизистая оболочка
 1. эпителий
 2. собственная пластинка
 3. мышечная пластинка
- II. Подслизистая основа
 4. Железы
 - а. секреторные отделы
- III. Фиброзно-хрящевая оболочка
- IV. Адвентициальная оболочка
 5. артерия
 6. вена

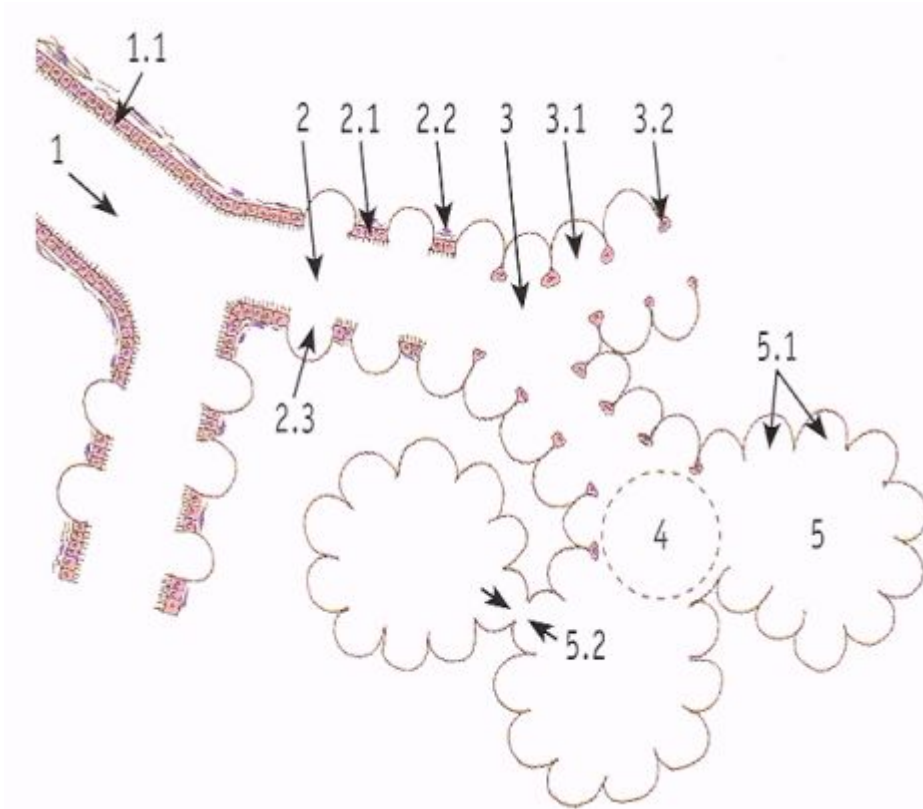
Б. Бронх малого калибра

- I. Слизистая оболочка
 7. эпителий
 8. собственная пластинка
 9. мышечная пластинка
- IV. Адвентициальная оболочка

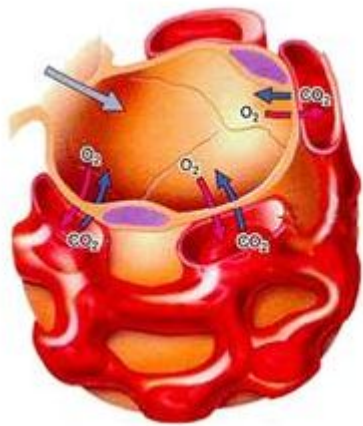
В. Респираторный отдел

10. полости альвеол
11. межальвеолярные перегородки
12. ядра альвеолоцитов
13. кровеносные сосуды

Ацинус

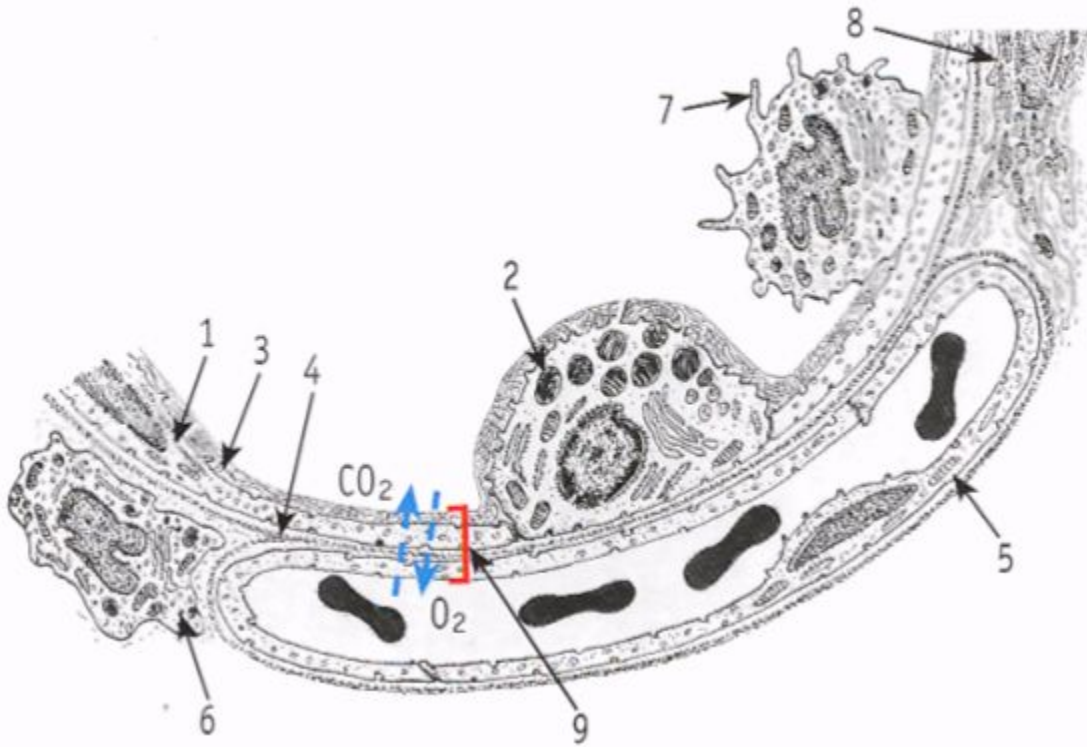


1. Терминальная
бронхиола:
 - 1.1. однослойный
кубический эпителий
2. Респираторная
бронхиола:
 - 2.1 однослойный
кубический эпителий
 - 2.2 пучки гладких
миоцитов
 - 2.3 альвеолы
3. Альвеолярный ход:
 - 3.1 альвеола
 - 3.2 пучки гладких
миоцитов
4. Альвеолярное
преддверие
5. Альвеолярный
мешочек:
 - 5.1 альвеолы
 - 5.2 альвеолярная пора



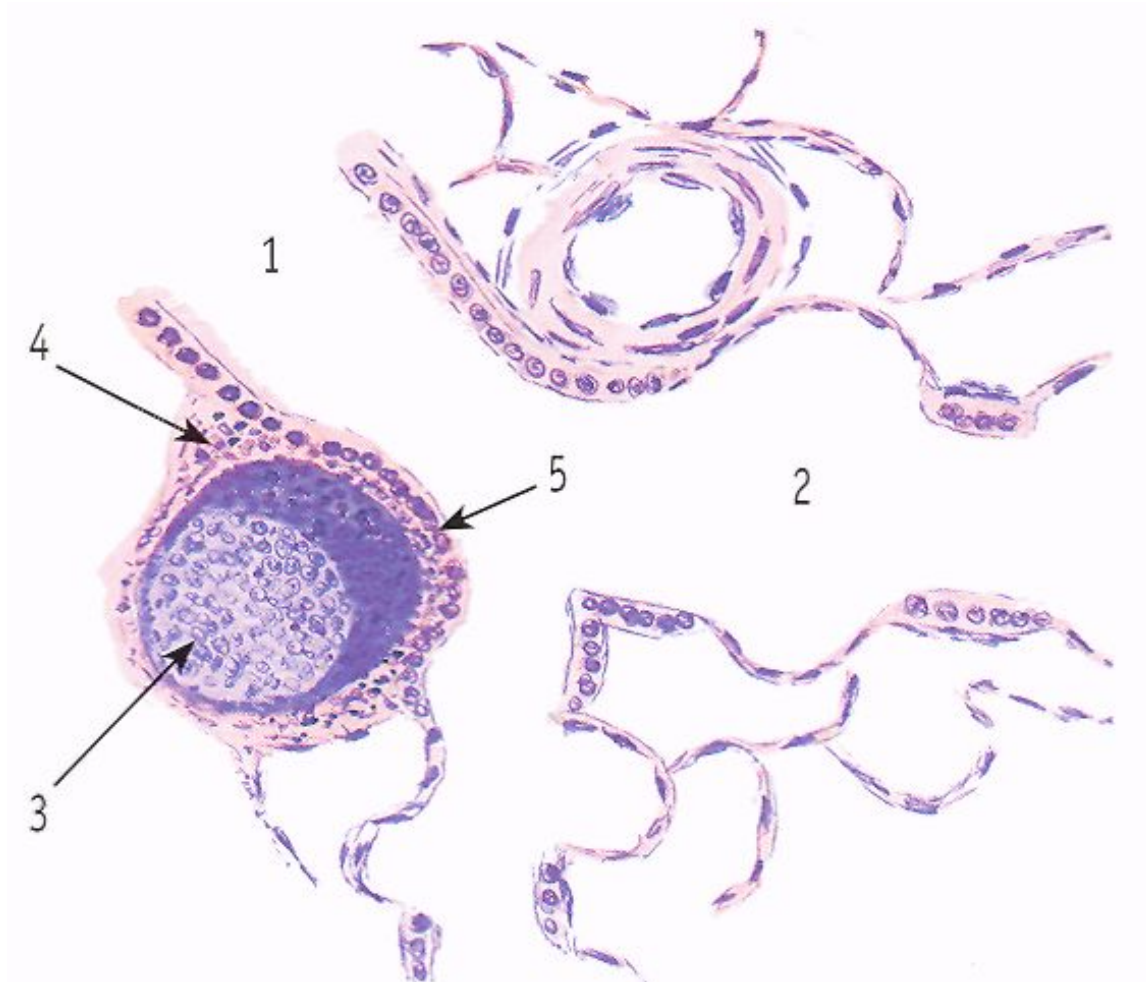
Альвеола

1. альвеолоцит I типа (респираторный)
2. альвеолоцит II типа (секреторный)
3. слой сурфактанта
4. базальная мембрана
5. эндотелиоцит кровеносного капилляра
6. интерстициальный макрофаг
7. альвеолярный макрофаг
8. фибробласт
9. аэрогематический барьер



Легкое.

Бронхоассоциированная лимфоидная ткань



1. терминальная бронхиола
2. респираторная бронхиола
3. лимфатический узелок
4. диффузное скопление лимфоцитов
5. специализированные кубические эпителиальные клетки