

Характерно развитие изменений в паренхиме и строме. Основные морфологические критерии диспластических процессов в паренхиме органа — появление признаков клеточного атипизма при сохранной структуре ткани. В строме в очагах дисплазии находят изменения состава экстрацеллюлярного матрикса, появление клеточного инфильтрата, фибробластическую реакцию и др. **Генетические изменения** могут значительно опережать морфологические (ранний диагностический признак предопухолевых изменений).

В крупные бронхи **канцерогены** попадают с вдыхаемым воздухом, что приводит к повреждению мукоцилиарного барьера и повреждению клеток базального слоя. Затем возможны плоскоклеточная метаплазия, дисплазия и злокачественная трансформация.

В мелкие бронхи, бронхиолы и альвеолы канцерогенные вещества могут попадать не только с вдыхаемым воздухом, но и с кровью и лимфой. Однако, вероятно, концентрации канцерогенов недостаточны для начала процессов малигнизации. Необходимы дополнительные условия, способствующие концентрации канцерогенов. Прежде всего, это хроническое воспаление и [пневмосклероз](#), способствующие нарушению иммунологического контроля за появлением мутированных клеток. Их значение особенно велико при развитии рака лёгкого на фоне туберкулёза,

**идиопатического фиброзирующего альвеолита**

, в рубцах после инфаркта лёгкого, вокруг инородных тел («рак в рубце»). В очагах хронического воспаления и пневмосклероза возникают фокусы пролиферации эпителия бронхов, бронхиол и альвеол, состоящие из базальных, реснитчатых, слизистых клеток, клеток Клара, альвеолоцитов II порядка. При прогрессировании процесса возникают метаплазия и дисплазия бронхиального эпителия, очаги аденоматоза с атипией эпителиальных клеток, атипическая гиперплазия эпителия в очагах пневмосклероза.

**Интересные статьи:**

- 1) [Морфология повреждения](#)
  
- 2) [Доброкачественная семейная гематурия](#)
  
- 3) [Инфаркт почки](#)