

# ЛАРИНГИТ – воспалительное заболевание слизистой оболочки гортани.



- Этиологическими факторами чаще всего являются:
- - бактерии: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma spp*, *Actinomycesis raelii*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*;
- - вирусы: риновирусы, вирус гриппа, парагриппа, аденовирусы, коронавирусы;
- - грибы: *Candida*, плесневые грибы родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Scopulariopsis*, *Cephalosporium*, *Geotrichum*, *Rinosporidium*;
- - паразиты: *Ancylostoma duodenale*.
- В результате воспаления **отмечается сильная гиперемия слизистой оболочки, воспалительная инфильтрация подслизистой**. При тяжелом течении в процесс вовлекается мышечный аппарат гортани, нервные окончания всей слизистой оболочки, приводящие к поражению стволов двигательных нервов.
- Основные клинические симптомы: изменение голоса (осиплость или охриплость) и «лающий» кашель.



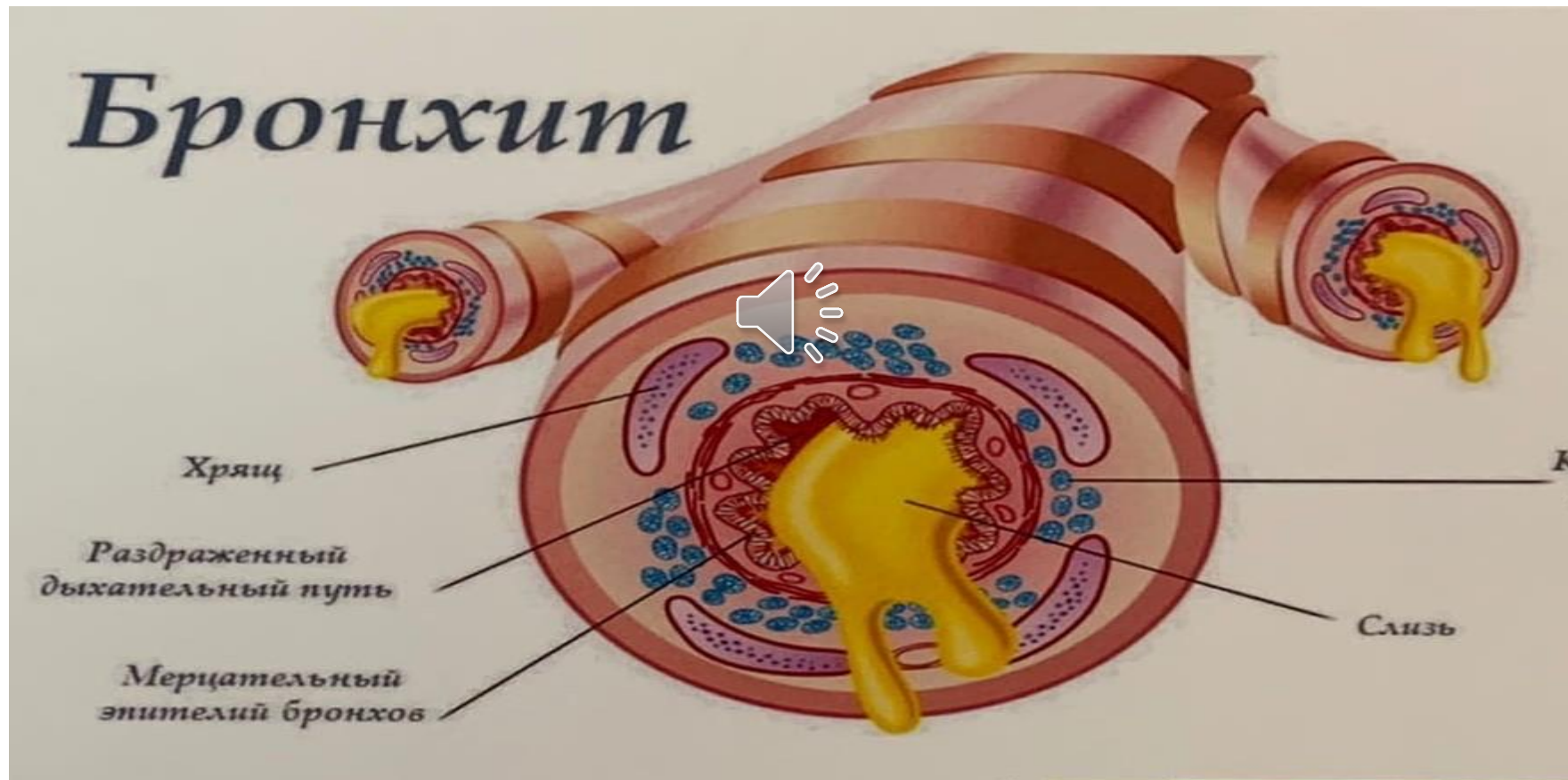


- Наиболее частой причиной развития трахеита являются вирусы:
- -парагриппа, респираторно-синтициальный вирус, аденовирусы, риновирус, энтеровирусы;
- -бактерии: (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Bordetella pertusis*);
- -паразиты:*Gongylonema pulchrum*, *Ancylostoma*.
- Различают **острую и хроническую** форму трахеита. Изменения в трахеи при остром трахеите характеризуются отеком, инфильтрацией и гиперемией слизистой оболочки. Вязкая, слизистая мокрота в начале заболевания отделяется с трудом в небольшом количестве, а с 3-4 дня болезни становится слизисто-гнойной.





**Бронхит – это заболевание, характеризующееся воспалением слизистой бронхов, перестройкой ее эпителиальных структур, гиперсекрецией и увеличением вязкости бронхиального секрета, нарушением защитной функции бронхов.**



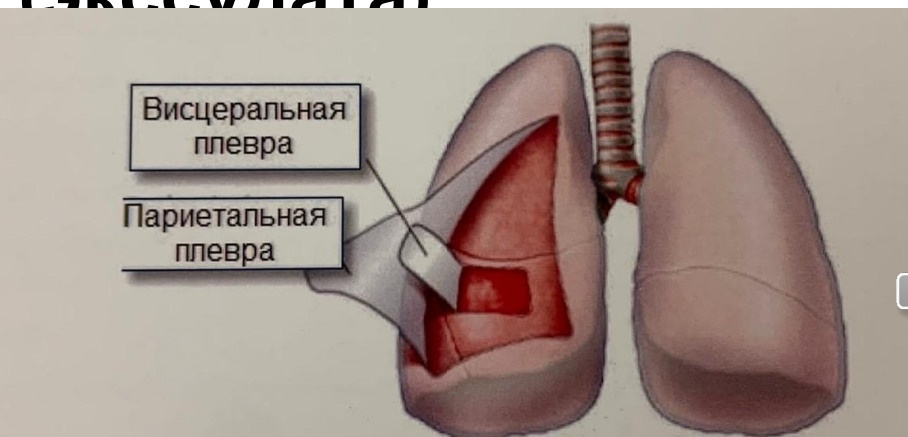
- По этиологии инфекционные бронхиты можно разделить на вирусные, микоплазменные, бактериальные, смешанные.
- **Острый бронхит** - это острое воспаление слизистой оболочки бронхов. Воспалительный процесс при остром бронхите поражает носоглотку, гортань, трахею, крупные бронхи. Возбудитель повреждает эпителий слизистой оболочки бронхов, что приводит к гибели и слущиванию клеток эпителия, нарушению мукоцилиарного клиренса. Происходит раздражение рецепторов, приводящее к кашлю. Образуется большое количество биологически активных веществ, которые выделяются тучными клетками, повышается сосудистая проницаемость, что приводит к отеку слизистой оболочки бронхов и возникновению бронхоспазма.



- **Деструкции легкого** – это группа патологических процессов, которые характеризуются некрозом и последующим гнойным или гнилостным распадом легочной ткани в результате воздействия различных факторов.
- **Этиологическими факторами острого абсцесса и гангрены легких** являются: *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterobacteriaceae spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, неклостридиальные анаэробы: бактероиды, фузобактерии, пептококки, пептострептококки.
- **Выделяют три вида деструкции легкого:**
- **1. Абсцесс** – ограниченная полость, которая формируется в результате гнойного расплавления легочной паренхимы.
- **2. Гангрена легкого** – более тяжелое патологическое состояние, которое характеризуется некрозом и распадом пораженной ткани легкого.
- **3. Гангренозный абсцесс** – промежуточная форма: некроз и гнойный распад ткани. Формируется полость, содержащая медленно расплавляющиеся и отторгающиеся секвестры.
- **Пути проникновения микроорганизмов в легкие:**
- **1. Эндобронхиальный** – аспирационный, ингаляционный.
- **2. Гематогенный** – тромбоэмболический, септический.
- **3. Травматический**, из пограничных тканей и органов – возбудитель передается контактным и лимфогенным путями.
- В процессе формирования гнойного абсцесса в центре воспалительного инфильтрата происходит гнойное расплавление. Гной прорывается из полости через одно из дренирующих бронхов. При хорошем дренировании гноя через бронхи инфильтрат окружающих тканей рассасывается, образовавшаяся полость сжимается и уменьшается в размерах, выстилается грануляционной тканью и эпителизируется изнутри. Такую полость рассматривают как форму клинического выздоровления.
- Если же дренирование гнойной полости недостаточное, она в большей степени колонизируется микроорганизмами. При отсутствии адекватного лечения в полости скапливается гной и гнойное расплавление увеличивается – все это приводит к осложненному течению процесса.
- **При гангрене легкого** – возникает обширный некроз легочной ткани, где формируются множественные полости распада. Процесс распространяется на плевру.
- **При остром гангренозном абсцессе** – участок легочной ткани отграничивается от тканей. Формируется полость, содержащая гной.



# Плеврит – воспаление листков плевры с образованием на поверхности фибрина или скопления в плевральной полости жидкости (экссудата)

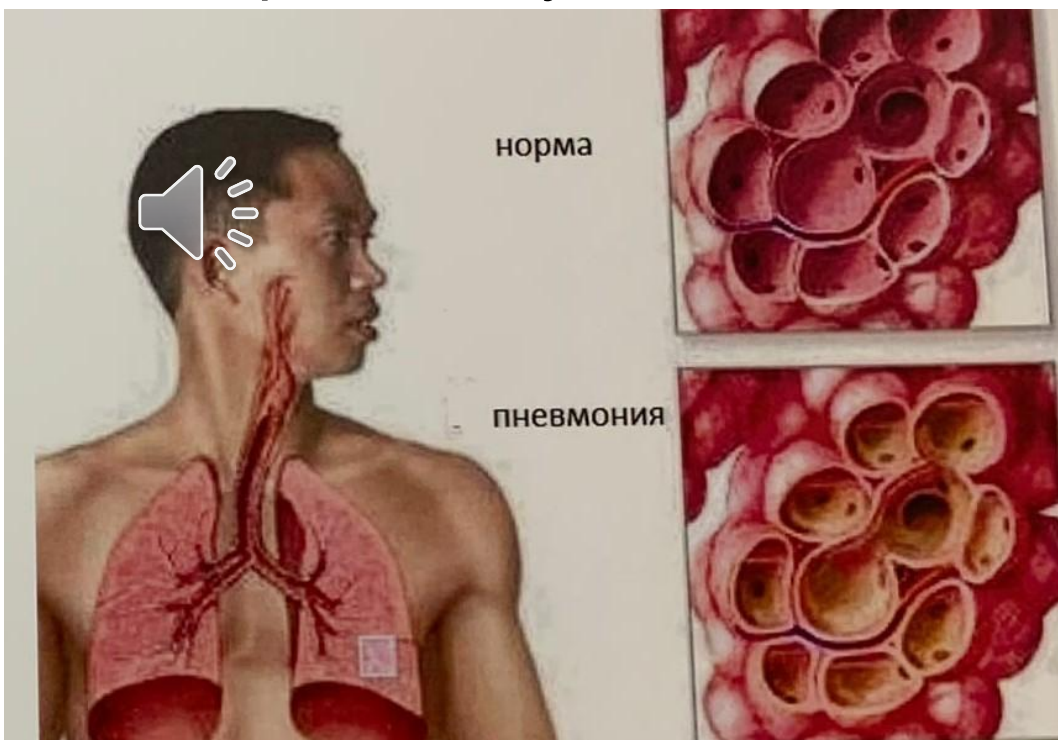




- **Эмпиема плевры (гнойный плеврит)–воспаление плевры, которое сопровождается скоплением гноя в плевральной полости, появлением признаков гнойной интоксикации. Эмпиема плевры возникает как осложнение пневмонии и гнойно-деструктивных заболеваний легких.**
- При гнойных плевритах происходит непосредственное воздействие микроорганизмов, контаминирующих плевру, приводящее к появлению гнойных очагов в легком. Экссудативный плеврит развивается вследствие накопления выпота в полости плевры. Когда в плевре накапливается большое количество экссудата, развивается компрессионный ателектаз легкого, при этом средостение смещается в здоровую сторону, нарушается венозный приток к сердцу вследствие сдавливания и перегиба полых вен, что приводит к развитию дыхательной недостаточности.



**Бактериальная пневмония** – это острая инфекция нижнего отдела респираторного тракта, для которой характерно поражение бронхов мелкого калибра, бронхиол и альвеол с развитием в них воспалительной внутриальвеолярной экссудации.



- Основное отличие пневмонии от других поражений нижних дыхательных путей (гортани, трахеи и бронхов) – **развитие инфекционного процесса на уровне альвеол.**
- Имеется несколько классификаций пневмоний. Наиболее часто используемая классификация, основанна на разделении пневмоний с учетом условий и времени инфицирования легочной ткани на:
  - - **внебольничную (домашнюю и амбулаторную);**
  - - **внутрибольничную (нозокомиальную), связанную с оказанием медицинской помощи (*healthcare-associated pneumonia*);**
  - - **пневмонии у больных с иммунодефицитными состояниями.**
- **Каждая форма имеет характерный для нее спектр возбудителей.**
- **ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ (ВП).** Внебольничная пневмония одно из наиболее распространенных заболеваний органов дыхания.
- **Внебольничная пневмония – острое инфекционное заболевание нижних дыхательных путей, которое возникает во внебольничных условиях или в больнице в первые 48 часов от момента госпитализации.** Этиология ВП непосредственно связана с нормальной микрофлорой, которая колонизирует верхние дыхательные пути, которые способны при проникновении в нижние дыхательные пути вызывать воспалительные процессы. **Таковыми возбудителями внебольничных пневмоний (70%-80%) являются: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *S.aureus*.** Немаловажное значение имеют атипичные формы бактерий, на долю которых приходится до 25% случаев заболевания: *Mycoplasma spp*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella spp*.



- **ПНЕВМОНИЯ (НП)**
- **Внутрибольничная пневмония** присоединяется к основному заболеванию, послужившему причиной госпитализации, и развивается у больного не ранее, чем через 48 часов после поступления в стационар, за исключением инфекций, которые имелись в инкубационном периоде на момент поступления больного в стационар.
- Наиболее частыми возбудителями нозокомиальных пневмоний являются: *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*.
- Часто при НП выделяют метициллинорезистентные штаммы *Staphylococcus aureus* (MRSA), анаэробы, легионеллы, *Streptococcus viridians*, *Enterococcus spp*, коагулазонегативные стафилококки, *Neisseria spp*. не имеют этиологической значимости для возникновения НП у пациентов без иммунодефицитных состояний.
- Существует определенная связь между сроком развития НП, наличием предшествующей антибиотикотерапии, состоянием пациента, этиологической структурой заболевания и устойчивостью возбудителей к антибиотикам.
- Выделяют следующие варианты НП у больных, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ):
- - раннюю НП, которая развивается при продолжительности искусственной вентиляции менее 5-7 суток. Ведущие этиологические факторы: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Burkholderia cepacia*, *Proteus spp*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella spp*, *Escherichia coli*;
- - позднюю НП, развивающуюся после 6-го дня госпитализации. Ведущие этиологические факторы: *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae spp*, *Acinetobacter spp.*, *Staphylococcus spp*. (MRSA).



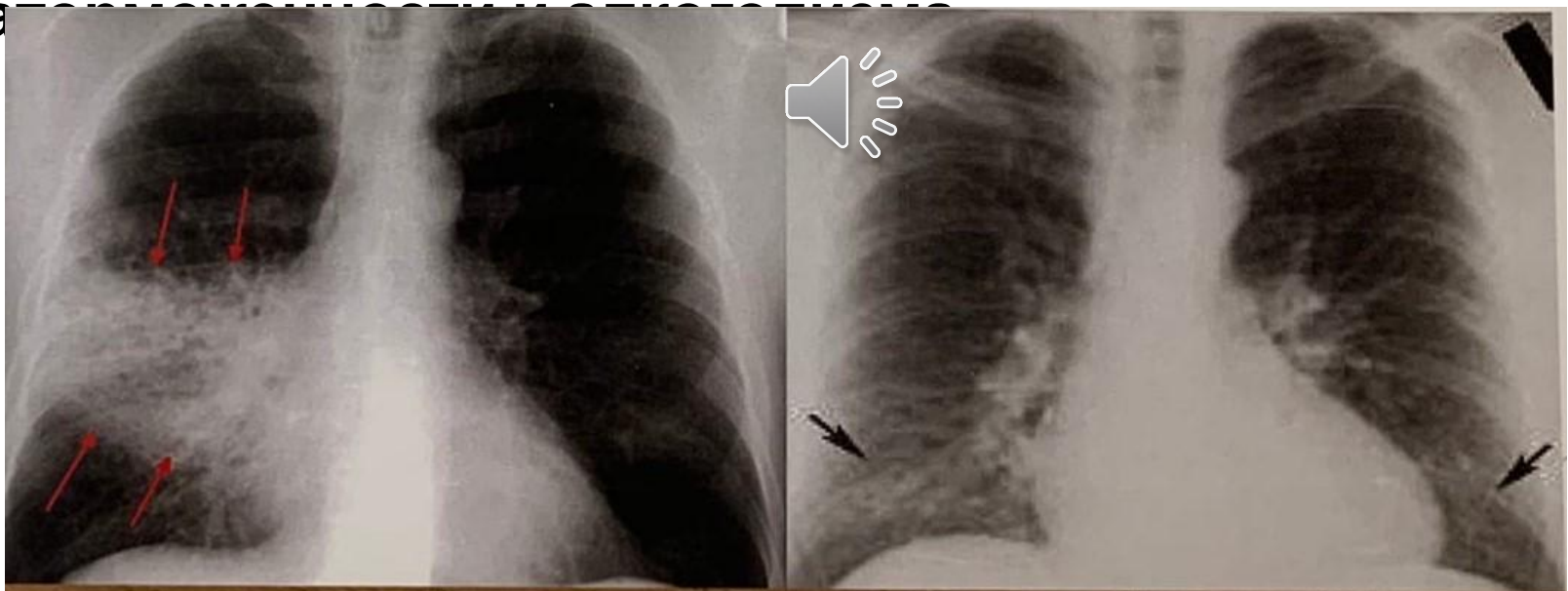


- У пациентов, которым проводили искусственную вентиляцию легких, увеличилась частота возникновения НП, так как процедуру проводят с использованием **инвазивного метода** введения эндотрахеальной интубационной трубки. Во время этой процедуры увеличение бактериальной колонизации связано с миграцией бактерий вокруг манжеты интубационной трубки. Колонизации способствует образование биопленок на поверхности эндотрахеальной интубационной трубки. Биопленка защищает бактерии от воздействия антибиотиков и воздействия факторов резистентности макроорганизма.



**АСПИРАЦИОННЫЕ ПНЕВМОНИИ – пневмонии у больных после документированного эпизода массивной аспирации или у больных, имеющих факторы риска для развития аспирации.**

**Аспирационные пневмонии возникают на фоне энцефалопатий, тяжелых травм, психической задержки сознания, стенокардии, гипертонии, сахарного диабета, ожирения, курения, злоупотребления алкоголем, приема лекарственных препаратов, снижающих тонус глоточных мышц.**



- **Аспирация околоплодной жидкости может послужить причиной развития аспирационной пневмонии у новорожденных.**
- Аспирационные пневмонии вызываются микроорганизмами, которые в нормальных условиях колонизируют верхние дыхательные пути: *Prevotella melaninogenica*, *Parphyromonas*, *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides spp.*, *Veillonella parvum*, *Streptococcus intermedius*, *Staphylococcus spp.*, *Haemophilus influenzae.*, *Eikenella corrodens*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*.
- **ОСНОВНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ – ОБЛИГАТНЫЕ НЕКЛОСТРИДИАЛЬНЫЕ АНАЭРОБЫ, ЧАЩЕ БАКТЕРОИДЫ.**



# Благодарю за внимание!

