

Тема: Особливості перебігу  
захворювань органів дихання в  
людей  
похилого та старечого віку





# СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЛЕКЦІЇ

- 1. Актуальність теми: в органах дихальної системи при старінні відбуваються значні морфологічні та функціональні зміни, в результаті чого деформується грудна клітка, зменшується її рухомість, що негативно впливає на перебіг захворювань. Дихальна патологія набуває своєрідних особливостей, знання яких необхідне для правильного розуміння симптоматики хвороб та особливостей її лікування, догляду за хворим.
- 2. Навчальна мета: ознайомити студентів з причиною, особливостями клінічних проявів, методами обстеження, принципами лікування та вторинної профілактики.
- 3. Виховна мета: сформувати у студентів систему уявлень про відповідальність молодого фахівця за правильну оцінку патологічного стану людини, важливість вчасного виявлення хвороби, своєчасного призначення відповідного лікування.





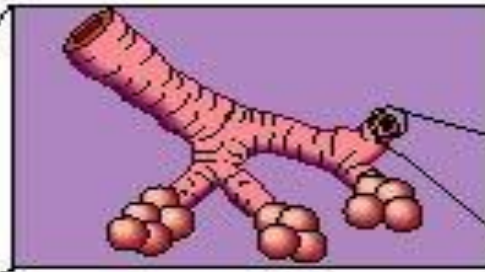
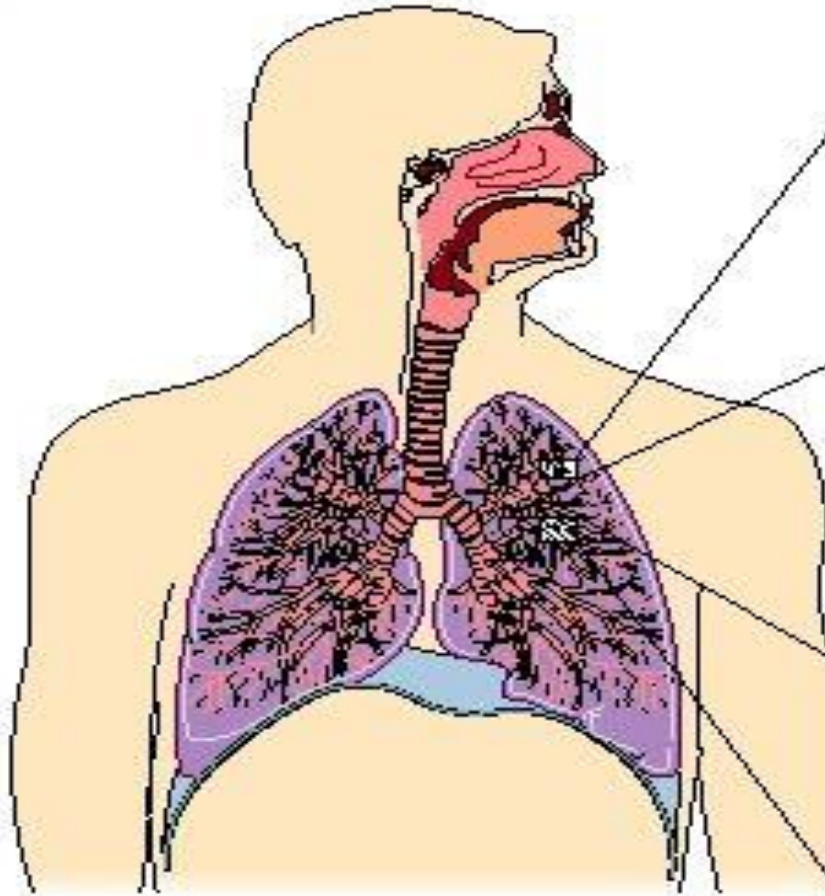
# Джерела інформації:

- 1.Внутренние болезни // Под ред. А.С.Сметнева, В.Г.Кукса. М.: Медицина, 1982. - С. 3-62.
- 2.Внутрішні хвороби. Левченко В.А., Середюк Н. М., Вакалюк І.П. та ін. – Львів: "Світ", 1995. - С. 62-122.
- 3 Паращук Г.П та співав. Внутрішні хвороби. - К.: Здоров"я, 1994. – С. 6-34.
- 4.Гериатрия. // Под ред Чеботарева. – М.: Медицина, 1990. - С. 101-118.

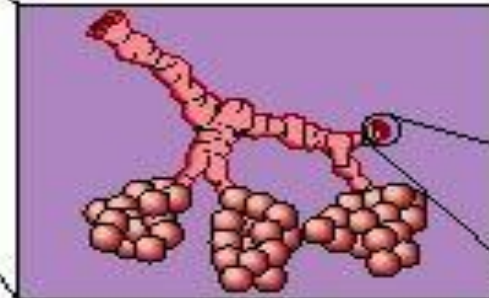
# В процесі старіння відбуваються морфологічні та функціональні зміни органів дихання, а також тканин, які беруть участь в реалізації функції дихання

- 1. Зміни з боку кісткового апарату грудної клітки: хрящі ребер втрачають пластичність, зменшується рухливість реберно-хребцевих з'єднань, окостеніння зв'язок. Внаслідок цих процесів виникає деформація; грудна клітка змінює свою конфігурацію: витягнута вперед, сплющена з боків. Об'єм рухів грудної клітки знижується.
- 2. Зміни з боку м'язового апарату: міжреберні м'язи і діафрагма зменшуються в своїй масі, заміщуються фіброзною тканиною. Це ще більше зменшує рухливість грудної клітки при диханні.
- 3. Зміни в трахеї і бронхах: слизова атрофується, кількість секрету зменшується, витончується м'язовий шар бронхів, трахея кальцинується. Навкруги бронхів розростається сполучна тканина. В бронхах виникають випинання, просвіт їх звужується. Перистальтика бронхів зменшується. Внаслідок атрофії слизової і зменшення бронхіального секрету знижується кашльовий рефлекс, тобто самоочищення бронхів зменшується.
- 4. Зміни в альвеолах: стінки альвеол витончуються, а в деяких місцях потовщуються за рахунок фіброзної тканини. Просвіт деяких альвеол заповнюється сполучною тканиною з виникненням зони склерозу різних розмірів. Сполучнотканинний каркас легень стає ригідним.
- Внаслідок цих змін зменшується вентиляційна здатність легень.
- 5. Зміни капілярів стають ригідними, порушується їх проникливість. Поступово зменшується кровонаповнення судин.
- 6. Знижується функція зовнішнього дихання: погіршується бронхіальна прохідність, ЖЕГІ, дихальний об'єм, резервний об'єм вдиху і видиху падає, а залишковий об'єм зростає. Поряд з цим зменшується максимальна вентиляція легень, тобто страждає механічна функція легень. Це є причиною легкої появи задишки у старих людей при фізичному навантаженні. Вентиляційна функція легень падає.





In normal bronchioles the airway is open and unobstructed.



During an attack, the bronchioles of an asthma sufferer are constricted by bands of muscle around them. They may be further obstructed by increased mucus production and tissue inflammation.



# Why asthma makes it hard to breathe

Air enters the respiratory system from the nose and mouth and travels through the bronchial tubes.

In an asthmatic person, the muscles of the bronchial tubes tighten and thicken, and the air passages become inflamed and mucus-filled, making it difficult for air to move.

In a non-asthmatic person, the muscles around the bronchial tubes are relaxed and the tissue thin, allowing for easy airflow.



**Inflamed bronchial tube of an asthmatic**

**Normal bronchial tube**

# Гострий бронхіт (ГБ)

- ГБ - захворювання, що характеризується дифузним пошкодженням слизової оболонки бронхів. Причини: віруси (аденовірус, риновірус), бактерії, пил та ін.
- Провокуючі фактори. ГРЗ, грип, хр. вогнища інфекції, тонзиліт, куріння, алкоголь, кіфосколіоз.



## Клініка:

- скарги на відчуття лоскоту, пекучості за грудиною. Загальна слабкість, температура, сухий кашель. пізніше приєднується слизисто-гнійне харкотиння.
- Якщо запалення вражає тільки великі бронхи порушень бронхіальної провідності немає і хворий легко відкашлює харкотиння. Якщо ж запальний процес уражає лише дрібні бронхи, в яких немає кашльових рецепторів, то в цих випадках задишка може бути єдиним проявом бронхіту. У старих людей частіше спостерігається поєднання запалення дрібних і середніх бронхів. Це спричиняє порушення бронхіальної провідності. В таких випадках харкотиння відкашлюється важко і спостерігається тяжка задишка. Перебіг захворювання як правило залежить від виду збудника при грипозній етіології приєднується враження трахеї з болями і садніями за грудиною, герпесні висипання на губах, запалення слизової носоглотки з цятковими крововиливами, прожилками крові в харкоскарги на відчуття лоскоту, пекучості за грудиною. Загальна слабкість, температура, сухий кашель. пізніше приєднується слизисто-гнійне харкотиння.
- Якщо запалення вражає тільки великі бронхи порушень бронхіальної провідності немає і хворий легко відкашлює харкотиння. Якщо ж запальний процес уражає лише дрібні бронхи, в яких немає кашльових рецепторів, то в цих випадках задишка може бути єдиним проявом бронхіту. У старих людей частіше спостерігається поєднання запалення дрібних і середніх бронхів. Це спричиняє порушення бронхіальної провідності. В таких випадках харкотиння відкашлюється важко і спостерігається тяжка задишка. Перебіг захворювання як правило залежить від виду збудника при грипозній етіології приєднується враження трахеї з болями і садніями за грудиною, герпесні висипання на губах, запалення слизової носоглотки з цятковими крововиливами, прожилками крові в харкотинні. задишкою і масою вологих хрипів в легенях тінш. задишкою і масою вологих хрипів в легенях



# Перебіг захворювання

- Гострі явища як правило зменшуються через 3-5 днів, а кашель може утримуватись ще протягом місяця тому, що функція зовнішнього дихання і бронхіальна прохідність відновлюються дуже повільно. При аденовірусній інфекції бронхіт супроводжується кон'юнктивітом, фарингітом, ринітом зі значними серозними виділеннями. Підвищення температури може тривати 7-10 днів.
- При парагрипі перебіг захворювання нетяжкий, але приєднується ларингіт з втратою голосу, риніт. Через 2-3 дні можуть виникнути диспепсичні розлади.

# Лікування

- 1) ліжковий режим при тяжкому стані. Напівсидяче положення, часті зміни положення в ліжку для покращення вентиляції легень;
- 2) сульфаніламіді подовженої дії (сульфален, бісептол);
- 3) напівсинтетичні антибіотики (ампіцилін, еритроміцин);
- 4) знеболюючі і протизапальні (аспірин, анальгін).
- 5) при сухому кашлі протикашльові препарат (кодеїн, лібексин), при вологому відхаркувальні засоби (настій кореня алтея, мукалтин, бромгексин);
- 6) при явищах обструктивного синдрому -- еуфілін, теопек. теодур, солютан.
- 7) фізметоди лікуванн: банки, гірчичники, Інгаляції з відварами ромашки. Звіробою, евкаліптовою олією, УФО, УВЧ, індуктотермію.

## Хронічний бронхіт (ХБ)

- ХБ - захворювання, що супроводжується кашлем із виділенням харкотиння не менше 3 місяців на рік, протягом 2 років, за умови відсутності інших захворювань дихальних шляхів. Це найбільш розповсюджене хронічне захворювання органів дихання у людей похилого і старечого віку. Серед всіх хронічних захворювань легень на долю ХБ припадає 60-65%, а смертність складає 20% серед загальної смертності. Після 40 років чоловіки хворіють на ХБ і вмирають вдвічі більше, ніж жінки.



# Причини ХБ:

- дія на слизову оболонку бронхів тютюнового диму,
- забрудненість, повітря,
- метеорологічні умови,
- інфекція,
- захворювання серця з застійними явищами в легенях,
- гострі хвороби бронхолегеневої системи (гострі бронхіти, пневмонії).







---

## Клінічні форми ХБ:

- 1) гострий неускладнений із виділеннями слизового харкотиння без порушення вентиляції;
  - 2) гнійний із виділенням гнійного харкотиння;
  - 3) обструктивний із стійким порушенням вентиляції легень;
  - 4) гнійно-обструктивний.
-

# Основними симптомами ХБ є

- При простому бронхіті кашель частий сухий, переважно вранці після сну, харкотиння скудне до 20мл за добу. При гнійному кашелі постійний, харкотиння слизисто-гнійне до 100 мл/добу. Під час загострення -підвищення температури до 37-38\*, посилюється пітливість, при аускультативній сухі і вологі хрипи.
- Хронічний обструктивний бронхіт (65% серед ХБ) характеризується експіраторною задишкою, малопродуктивним кашлем, харкотиння виділяється важко, кількість невелика.
- Перкуторно - коробковий відтінок.
- Аускультативно - послаблене везикулярне дихання з подовженим видихом, сухі свистячі і вологі хрипи.
- Гнійно-обструктивна форма клінічно нагадує обструктивну, але перебігає тяжче. Харкотиння гнійне, ускладнюється бронхоскитами.

# Додаткові методи діагностики

- використовують рентгенологічні дослідження,
- функціональні методи діагностики: спірометрію, пневмотахометрію, дослідження периферичної крові.

# ХБ супроводжується дихальною недостатністю.

- ◆ Розрізняють 3 ступені дихальної недостатності:
- ◆ I - задишка при фізичному перевантаженні;
- ◆ II - задишка при щоденних навантаженнях, ціаноз нерізкий, виражена втомлюваність, в диханні бере участь допоміжна мускулатура;
- ◆ III - задишка в спокої, ціаноз і втомлюваність різко виражені, допоміжна мускулатура постійно бере участь в диханні



## Лікування в період загострення ХБ:

- ▶ 1) антибактеріальні препарати (антибіотики, сульфаніламід). Вводять речовини парентерально, ендобронхіально;
- ▶ 2) для відновлення бронхіальної прохідності: пуринові похідні (еуфілін, теопек); холінолітики (атропін, платифілін, атровент); симпатоміметики (ефедрин, ізадрин, беротек).
- ▶ 3) відхаркуючі: ацетил цистеїн, бромгексин, трипсин при гнійному харкотинні, настої трав тер мопсі су. іпекакуани, подорожника;
- ▶ 4) при надсадному кашлі - лібексин, тусупрекс, стоптусин;
- ▶ 5) для боротьби з гіпоксією - оксигенотерапія;
- ▶ 6) для підвищення захисних сил організму, вітаміни, екстракт алое, ФІБС, імуностимулятори (продігіозан, левамизол та інші);
- ▶ 7) фізичні методи лікування: інгаляції антибіотиків, антисептиків (фурацилін), фітонцидів (часник, хрін), бронхолітиків; УФО, електрофорез з еуфіліном, кальцієм, йодом; індуктотермія, парафіново-озокеритові аплікації, поступальний дренаж, масаж грудної клітки, дихальна гімнастика.

# Пневмонії (визначення, класифікація):

- ◆ Це гострий запальний процес легеневої тканини
- ◆ 1. Позалікарняні.
- ◆ 2. Внутрішньолікарняні (нозокоміальні) при інтубації, операціях, у ослаблених хворих.
- ◆ 3. Аспіраційні.
- ◆ 4. Пневмонії у людей з тяжкими дефектами імунітету (вроджений імунодефіцит, ВІЧ-інфекція та ін. ).



## Варіанти пневмонії:

---

- 1. Крупозна часткове або сегментарне ураження, втягнення плеври в запальний процес.
- 2. Вогнищева ураження часточок або групи їх. Бронхопневмонія - процес починається з бронха.
- 3. Атипові – зумовлені внутрішньоклітинними збудниками (мікоплазма, рикетсія, хламідія).  
Діагноз виставляють тоді, коли лікування протягом 2-3 днів неефективне, зберігається лихоманка, стан хворого погіршується.



## Особливості клініки:

- ◆ 1. Відсутність вираженого початку.
- ◆ 2. В клінічній картині переважають загальні симптоми: загальна слабкість, апатія, відсутність апетиту, дезорієнтація до глибокої протрації.
- ◆ 3. Відсутність температурної реакції або її слабка вираженість, відсутність пропасниці.
- ◆ 4. Диспепсичні явища: блювота, розвільнення.
- ◆ 5. Болі в грудях відсутні.
- ◆ 6. Швидкий розвиток легеневої недостатності з ціанозом шкіри обличчя, губ, частим поверхневим диханням.
- ◆ 7. Фізикальне обстеження легень відрізняється від даних молодших вікових груп і вкорочення перкуторного звуку немає, дихання жорстке. Крім вологих хрипів (дрібно пухирчатих і крепітуючих), вислуховуються ще і с\-хі хрипи.
- ◆ 8. Пневмонія часто супроводжується дегенеративними змінами в серцевому м'язі - Міокардіодистрофія.
- ◆ Крім зменшення скоротливої функції міокарда, знижується тонус малого і великого кола кровообігу, що обумовлює розвиток гострої судинної недостатності, а саме - в ділянці головного мозку з явищами ішемії в різних судинних басейнах.
- ◆ 9. До частих ускладнень відносяться зміни з боку нирок: протеїнурія, циліндрурія, гематурія.
- ◆ 10. При додаткових дослідженнях не знаходять вираженого лейкоцитоза, яке характерно для молодих.
- ◆ 11. При рентгенологічному дослідженні в зв'язку з наявністю емфіземи немає чіткості вогнища запальної інфільтрації, краї його як правило змазані, розпливчасті. Це затруднює рентгенологічну діагностику.
- ◆ 12. Перебіг пневмоній затяжний, часто спостерігається трансформація в хронічний процес. Зворотній розвиток

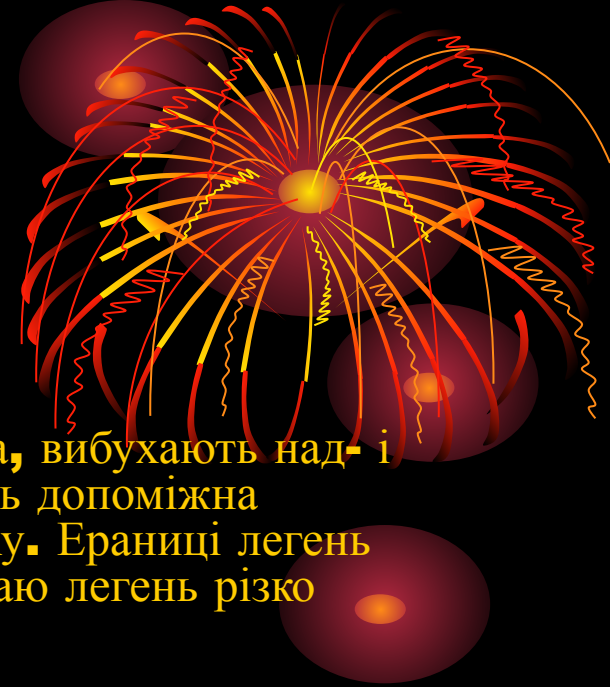


# Основними принципами терапії гострої пневмонії незалежно від категорії є:

- 1) антибактеріальна терапія;
- 2) забезпечення дренажа бронхів;
- 3) зниження імунних змін;
- 4) корекція імунних змін;
- 5) покращення мікроциркуляції в легенях;
- 6) вплив на перекисні процеси;
- 7) симптоматична терапія;
- 8) реабілітаційні заходи.

# Емфізема легень (ЕЛ)

- ▶ ЕЛ це розширення легень, обумовлене зниженням еластичності легеневої тканини і підвищеного вмісту в легенях повітря.
- ▶ ЕЛ може бути первинною і вторинною. Первинна її Л це спадковий дефект розвитку бронхолегеневої системи, в основі якої лежить дефіцит а-антитрипсину. При його нестачі проте ази, які продукуються лейкоцитами та макрофагами, руйнують строму легень. Внаслідок цього зменшується еластичність легень, що утруднює видих. Наступає альвеолярна гіповентиляція з гіпоксемією та гіперкапнією.
- ▶ Вторинна ЕЛ. Причиною її є хронічний обструктивний бронхіт. Внаслідок обструкції бронхів відбувається затримка повітря в альвеолах. Альвеоли розширюються, виникають повітряні порожнини, настає деструкція стінки альвеол. Цьому сприяють хронічні запальні процеси, виділення протеаз макрофагами і лейкоцитами. Крім того, порушення капілярного кровообігу, зміни нервової системи. Також є факторами, які поглиблюють деструкцію альвеол.
- ▶ В похилому і старечому віці частіше зустрічається вторинна ЕЛ.



# Клініка:

- ціаноз шкіри, слизових, бочкоподібна грудна клітка, вибухають над- і підключичні ділянки В акті дихання приймає участь допоміжна мускулатура. Грудна клітка зафіксована в фазі вдоху. Границі легень зміщені вниз на **1-2** ребра. Екскурсія нижнього краю легень різко обмежена.
- Перкуторно - коробоччрий звук
- Аускультативно -- дихання ослаблене, подовжений вдих, сухі свистячі хрипи, іноді дрібно пухирчасті незвучні хрипи.
- З боку серця: зменшення абсолютної і відносної тупості, приглушення тонів серця, підсилення на легеневій артерії.
- Допоміжні методи дослідження: в периферичній крові еритроцитом (але менше виражений ніж у молодих).
- Спірографія виявляє збільшення залишкового об'єму, порушення бронхіальної прохідності.

# Додаткові методи обстеження

- Рентенологічно визначають підвищення прозорості легеневої тканини, горизонтальне розташування ребер, збільшення вертикального розміру грудної клітки, бочкоподібну її форму, ви стояння грудини, низьке розташування діафрагми, сплющення її куполів, явища пневмосклерозу, вертикальне положення серця. гіпертрофію правого шлуночка.
- Перебіг ЕЛ повільний, але прогресуючий з роками. Цьому сприяють пневмонії, загострення ХБ, що врешті приводить до хронічного легеневого серця.

# Лікування

---

- 1) лікування основного захворювання, що призвело до розвитку ЕЛ;
- 2) при наявності бронхолегеневої інфекції антибіотики. сульфаніламідні препарати;
- 3) препарати, що покращують бронхіальну прохідність (бронхолітики, відхаркуючі).
- Треба мати на увазі, що на відміну від людей молодшого віку, призначати адреналін і симпатоміметичні аміни старим людям протипоказано тому, що вони погіршують вентиляційну функцію легень, сприяють відкриттю артеріовенозних шунтів. Особливо обережними треба бути при наявності супутньої патології, як от СН, ЕХ, серцева астма, гіпертіреоз, паркінсонізм.
- Холінолітики у таких хворих ефективні, але вони сприяють затримці харкотіння, тахікардії та підвищують внутрішньо очний тиск (глаукома)
- Обережними треба бути при проведенні оксигенотерапії: у старих знижена чутливість дихального центру до CO<sub>2</sub>, а кисень ще більше його знижує. Настає гіповентиляція і підвищується гіперкапнія. Тому при важкій ЕЛ оксигенотерапію проводять під контролем кислотно-лужної рівноваги. Концентрація кисню повинна бути 30-50%, інгаляцію проводити переривистим мето дим.
- Суттєве значення в лікуванні надають ЛФК. особливо дихальним вправам. При наявності бронхоспастичного систему рекомендують постійний прийом бронхолітиків, відхаркуючих.





# Висновки

---

- Дихальна патологія набирає своєрідних особливостей, знання яких необхідне для правильного розуміння симптоматики хвороб та особливостей її лікування, догляду за хворим.

The background of the image is a solid orange color with a pattern of stylized, semi-transparent autumn leaves in various shades of brown and orange. The leaves are scattered across the frame, creating a textured, seasonal feel.

**Дякую за  
увагу**