

### **Лекція 3. Особливості перебігу захворювань органів дихання в людей похилого та старечого віку.**

1. АФО органів дихання у людей літнього віку
2. Особливості перебігу бронхітів у старечому віці.
3. Пневмонія та емфізема легень у геріатричних хворих.
4. Особливості догляду та мед сестринського процесу

#### **Література:**

1. Касевич Н.М. Практикум із сестринської справи: навч. посіб. — К.: Здоров'я, 2005. — 464 с.
2. Медсестринство у внутрішній медицині: Навч. посібник / М.Б. Шегедин, І.А. Шуляр, Л.М. Подносова, Л.П. Дацко, О.Т. Шавала. — К.: Медицина, 2009. — 176 с.
3. Медсестринський догляд за пацієнтом: Стандарти медсестринських процедур, маніпуляцій та планів догляду і навчання: навч. посіб. / І.Я. Губенко, О.Т. Шевченко, Л.П. Бразалій, В.Г. Апшай. — К.: Медицина, 2008. — 304 с.
4. Тарасюк В.С. Медсестринство в геронтології і геріатрії: підручник / В.С. Тарасюк, Г.Б. Кубанська; за ред. проф. В.С. Тарасюка. — Вид. стереотипне. — К.: Медицина, 2010. — 624 с.

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

1. Зміни з боку кісткового апарату грудної клітини: хрящі ребер втрачають пластичність, зменшується рухливість реберно-хребетних з'єднань, окостеніння зв'язок. Внаслідок цих процесів виникає деформація; грудна клітка змінює свою конфігурацію: витягнута вперед, сплющена з боків. Обсяг рухів грудної клітини 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 клітини 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, ЖЕЛ, 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.

**Гострий бронхіт (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)** - 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).

**Основними симптомами ХБ є:** При простому бронхіті кашель частий сухий, переважно вранці після сну, харкотиння скудне до 20мл за добу. При гнійному кашель постійний, харкотиння слизисто-гнійне до 100 мл/добу. Під час загострення -підвищення температури до 37-38\*, посилюється пітливість, при аускультатії 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 бронхоектазами. **Додаткові методи діагностики**

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

**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. Розрізняють:

1. Позалікарняні.
2. Внутрішньолікарняні (нозокоміальні) при інтубації, операціях, у ослаблених хворих.
3. Аспіраційні.
4. Пневмонії у людей з важкими 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 прострації.
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 сухі 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 утруднює рентгенологічну діагностику.

12. Перебіг пневмоній затяжний, часто спостерігається трансформація в хронічний процес.

**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 мікро циркуляції 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 вдиху. Вранці легень зміщені вниз на 1-2 ребра. Екскурсія нижнього краю легень різко обмежена.

- Перкуторно - коробочний 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 легеневої 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, сплюснення 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, відхаркуючи).

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 бронхоспастичної системи рекомендують постійний прийом бронхолітиків, відхаркуючих.

За пацієнтами із захворюваннями органів дихання потрібно стежити за частотою, глибиною та ритмом дихання. Нормальне дихання беззвучне і непомітне для інших. Людина зазвичай дихає зєрез ніс із закритим ротом. , Частотою дихання називають кількість дихальних рухів за хвилину. У дорослої людини у стані спокою частота дихання коли вається від 16 до 20 за 1 хв; 1 дихання відповідає приблизно 4 пульмсовим ударам. Під час сну і в стані спокою дихання стає повільнішим. У положенні лежачи людина здійснює 12—14 дихань за 1 хв, стоячи — 18—20. Чим молодша людина, тим частіше її дихання. Швидке

дихання (тахіпное) виникає при посиленій фізичній праці, нервовому збудженні, високій температурі зовнішнього середовища і гарячці. У жінок частота дихань дещо більша, ніж у чоловіків. У спортсменів частота дихання може зменшуватись до 8—10 дихальних рухів за хвилину. Зміна темпу дихання залежить від захворювань органів дихання та дихальних шляхів (пневмонія, бронхіальна астма та ін.). Частота дихання змінюється також при захворюваннях серця, вищих мозку, гострих та хронічних інфекційних захворюваннях. Потрібно пам'ятати, що пацієнт може самовільно затримувати або прискорювати дихання, тому під час обстеження треба відволікати його увагу або вести підрахунок непомітно для нього. Дуже зручно рахувати дихання безпосередньо після визначення частоти пульсу. Не віднімаючи руки від променевої артерії, — тоді хворий буде впевнений, що в нього визначають пульс. Якщо дихання поверхневе рухи грудної клітки або живота важко вловити, то правою рукою продовжують рахувати пульс, а ліву руку разом з рукою хворого непомітно кладуть на груди (при грудному типі дихання) або на живіт при черевному типі дихання) і рахують кількість вдихів протягом хв. Можна також рахувати дихання, спостерігаючи за рухами грудної клітки і передньої черевної стінки зі сторони. Отримані дані записують у температурний листок та медичну картку стаціонарного хворого. Нерідко одночасно з порушенням частоти дихання змінюється його глибина. Поверхневе дихання спостерігається у стані спокою а також при захворюваннях легень, плеври, пригніченні дихального центру. Глибоке дихання виникає при фізичному навантаженні, емоційному збудженні, при діабетичній комі, уремії та інших патологічних станах. У здорової людини ритм дихання правильний. При деяких патологічних станах унаслідок порушення функції дихального центру порушується ритм дихання, змінюється глибина і частота дихання. Розлад частоти, глибини та ритму дихання спостерігається при задишці, яка супроводжується відчуттям нестачі повітря та утрудненням дихання. Задишка буває фізіологічною — після значного фізичного навантаження у здорових людей та патологічною — при захворюваннях легень, серця, головного мозку. За своїм характером задишка

поділяється на інспіраторну, експіраторну та змішану. *Інспіраторна задишка* є наслідком утрудненого вдиху через перешкоду для проходження повітря у верхніх дихальних шляхах (спазм голосових зв'язок, стороннє тіло, пухлина, запальні процеси гортані, трахеї). Дихання при такій задишці глибоке і сповільнене. У разі значного збудження вдих утруднений і відбувається з шумом, свистом та хрипінням, неначе повітря засмоктується в легені. Таке дихання **називають стридорозним**. При **експіраторній** задишці вдих короткий, а видих утруднений і дуже тривалий, хворий не встигає зробити повного видиху, як на стає уже наступний вдих. Така форма задишки спостерігається при **бронхіальній астмі**. Дихання при цьому може бути свистячим. Найчастіше спостерігається змішана задишка. Вона виникає внаслідок зменшення дихальної поверхні легень при пневмонії, туберкульозі. Різко виражена задишка називається **ядухою**. Якщо ядуха має характер нападу, вона називається астмою. Унаслідок порушення діяльності дихального центру виникають патологічні типи дихання: Куссмауля, Чейна—Стокса, Біота. Дуже сповільнене і глибоке дихання називають диханням **Куссмауля**. Воно супроводжується шумним вдихом і посиленням видихом- після якого настає пауза. Таке дихання є характерним для азотемічної уремії і діабетичної коми. Зміна ритму дихання спостерігається при диханні Чейна—Стокса, яке характеризується хвилеподібним збільшенням і зменшенні амплітуди дихання з наявністю пауз між хвилями тривалістю 40—60 с. Після паузи настають рідкі дихальні рухи, спочатку поверхневі- потім більш глибокі і часті. Потім дихальні рухи знову стають поверхневими і рідкими, що продовжується до нової паузи. Таке дихання має погане прогностичне значення, оскільки вказує на розлад мозкового кровообігу. Дихання Біота характеризується рівномірним за глибиною диханням з періодичним виникненням тривалих пауз (від кількох секунд до півхвилини). Такий тип дихання часто спостерігається в агональному стані. Воно є показником погіршення стану тяжкохворого. Таким чином, визначення характеру задишки допомагає поставити правильний діагноз. У разі появи у хворого патологічного дихання необхідно негайно повідомити про це лікареві. У всіх випадках виникнення ядухи необхідно: 1) надати хворому

положення напівсидячи; 2) звільнити грудну клітку від тісного одягу; 3) забезпечити подачу свіжого повітря та кисню; 4) прикласти грілки до нижніх кінцівок. Подальші дії залежать від того, з якої причини виникла ядуха. Надання допомоги пацієнту необхідно узгодити з лікарем. Під час спостереження за диханням пацієнта слід відволікати його увагу або вести підрахунок непомітно для нього, тому що пацієнт може мимоволі змінити частоту, ритм, глибину дихання. **Дихання** – складний комплекс фізіологічних процесів (зовнішнього дихання, транспорту газів кров'ю, внутрішнього дихання), спрямованих на забезпечення всіх клітин організму киснем і відведення від них утвореного вуглекислого газу.

### **Питання:**

1. Основні зміни з боку дихального апарату у людей похилого віку.
2. Захворювання органів дихання у людей похилого віку.
3. Клініка та методи дослідження захворювань органів дихання.
3. Особливості догляду та медсестринського процесу при захворюваннях органів дихання.