**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**Харківський національний медичний університет**

**ОСНОВНІ СКАРГИ ХВОРИХ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ. СТАТИЧНИЙ І ДИНАМІЧНИЙ ОГЛЯД ГРУДНОЇ КЛІТКИ.**

**ПАЛЬПАЦІЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**

***Методичні вказівки для студентів***

Рекомендовано

Вченою радою ХНМУ

Протокол № від.

Харків

ХНМУ

2018

Основні скарги хворих із захворюваннями органів дихання. статичний і динамічний огляд грудної клітки. пальпація грудної клітки: Метод. вказ. для студентів / Скл. Т.В. Ащеулова,   
В.І. Смирнова, Т.М. Амбросова. – Харків: ХНМУ, 2018. - 23 с.

Складачі: Т.В. Ащеулова

В.І. Смирнова

Т.М. Амбросова

**ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. СКАРГИ**

Скарги діляться на основні: задишка, ядуха, кашель, кровохаркання, болі в грудній клітці й другорядні: підвищення температури тіла, пітливість, загальна слабість, і ін.

**Задишка (диспное)**

Задишка – це відчуття утруднення дихання, що супроводжується зміною його частоти, глибини й ритму, тривалості вдиху або видиху.

Задишка є проявом невідповідності між підвищеними потребами газообміну й навантаженням, яке виконує дихальна мускулатура. Задишка може виникати й при нормальному газообміні, але також при наявності патології дихальної мускулатури.

Задишка – суб'єктивне відчуття, яке складно виміряти об'єктивними методами. Разом з тим, можливо визначити непрямі ознаки задишки: зміна частоти (тахипное), залежність від положення (ортопное, платипное) і порушення дихального циклу (патологічні типи дихання).

* *Поліпное* – часте і глибоке дихання при больовому подразненні, м'язовій роботі. Має компенсаторне значення.
* *Тахипное* – часте, але поверхневе дихання при подразненні альвеол легенів, при пневмонії, набряку й застійних явищах.
* *Брадипное* – глибоке і рідке дихання (стенотичне) при утрудненні проходження повітря через верхні дихальні шляхи, трахею, бронхи. Альвеоли заповнюються повільно, подразнення їх слабке й повільне наступає зміна вдиху на видих (уповільнення рефлексу Геринга-Брейєра).
* *Апное* – зупинка дихання.

Розрізняють фізіологічну й патологічну задишку.

***Фізіологічна задишка*** виникає в здорової людини в період інтенсивного фізичного навантаження: при бігу, заняттях фітнесом, тривалому підйомі по сходах, плаванні та ін. У цей період потреба організму в кисні збільшується в 2-3 рази. Якщо ми не маємо сил забезпечити такий прилив, організм намагається самостійно «добрати» відсутнє й змушує нас дихати частіше. ***Фізіологічна задишка* –** це звичайний тип задишки, пов'язаний з фізичним навантаженням; вентиляція підсилюється й підтримується на зростаючому рівні завдяки підвищеній стимуляції дихального центру метаболічними й іншими (невстановленими) факторами. Ця задишка цілком звичайна й при гострій гіпоксії, наприклад, на великій висоті, де посилення стимуляції дихального центру частково пояснюється дією артеріальної гіпоксемії на каротидні тільця. Задишка викликається також вдиханням високих концентрацій вуглекислого газу або диханням у замкненій системі без поглинання вуглекислого газу. Задишка в подібних ситуаціях, як і при фізичному навантаженні, обумовлена відчуттям посиленої вентиляції. Підвищений відсоток вуглекислого газу у вдихуваному повітрі сприймається по-різному залежно від змісту в ньому кисню. У більшості людей гіпоксемія набагато слабкіше стимулює вентиляцію, ніж гіперкапнія, але може викликати інші ефекти: сплутаність свідомості, неясні й неприємні відчуття, що важко визначаються, й навіть непритомність.

**Патологічна задишка**, як правило, наслідок цілого ряду захворювань не тільки органів дихання, але й хвороб серцево-судинної системи, центральної нервової системи,кровотворної системи, інтоксикацій і т.д.

За фазою дихання задишка може бути:

* *Інспіраторна* (утруднений вдих) – наприклад, при сторонніх предметах у верхніх дихальних шляхах.
* *Експіраторна* (утруднений видих) – наприклад, при бронхіальній астмі.
* *Змішана* – при значному зменшенні дихальної поверхні різної етіології.

**Кашель**

***Кашель*** – це складний рефлекторний акт, який виникає як захисна реакція при скупченні в гортані, трахеї й бронхах слизу або при попаданні в них стороннього предмета.

При наявності скарг на кашель потрібно з'ясувати його характер, тривалість, час появи, гучність і тембр.

*За* *характером* кашель може бути *сухим* і *вологим* (з виділенням мокротиння – продуктивний кашель).

Сухим кашлем називається той, при якому нічого не відділяється. Він зазвичай не приносить людині полегшення і є досить болісним.

При наявності кашлю з мокротинням необхідно з'ясувати її характер, кількість, час виділення (ранок, вечір, ніч), положення хворого, у якому спостерігається краще відходження мокротиння.

*Ранковий кашель* може спостерігатися в курців, хворих хронічним бронхітом, бронхоектатичною хворобою, хронічним обструктивним захворюванням легень, бронхіальною астмою. Вечірній кашель характерний для бронхіту, пневмонії.

*Нічний кашель* характерний при туберкульозі легенів, злоякісних новоутворень.

**Кровохаркання**

Кровохаркання або гемопное – це виділення з кашлем мокротиння із кров'ю.

При наявності цієї скарги необхідно з'ясувати кількість і характер мокротиння, що відходить (прожилки крові, червона кров). Важливо пам'ятати, що хворий може пред'являти скарги на кровохаркання при наявності іншої патології, наприклад, при кровотечі з ясен. Кровохаркання найбільш часто спостерігається при кавернозній формі туберкульозу, бронхоектатичній хворобі, пухлинах легенів, стенозі мітрального клапана.

Виділення з кашлем великої кількості крові (більш 100 мл за добу) називають легеневою кровотечею. При втраті 600-800 мл крові протягом 24 год. виникає загроза для життя внаслідок аспірації крові й асфіксії. Однак поділ на кровохаркання й легенева кровотеча відносна. Усяке кровохаркання є симптомом невідкладного стану, тому що ніколи не можна із упевненістю сказати, що слідом за незначним кровохарканням не виникне рясна легенева кровотеча. Джерелом кровотечі можуть бути судини системи легеневої артерії або бронхіальні судини.

Провокуючими факторами можуть служити:

1. Фізичне навантаження,

2. Зниження атмосферного тиску,

3. Інфекція,

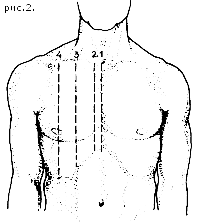
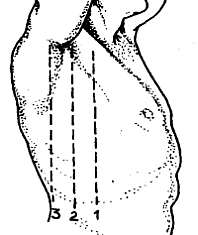
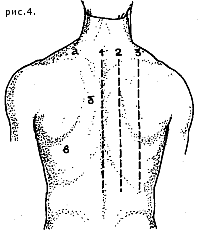
4. Інсоляція.

**Біль в грудній клітці**

При наявності скарг на болі в грудній клітці необхідно провести деталізацію цієї скарги за загальноприйнятим планом. Болі в грудній клітці слід розрізняти по походженню, локалізації, характері, інтенсивності, тривалості й іррадіації. Обов'язково потрібно з'ясувати зв'язок болю з актом дихання. Болі можуть бути *поверхневими* (торакалгії), наприклад, при оперізуючому герпесі, міжреберній невралгії, запаленні окістя ребер, і *глибокими*, які пов'язані з поразкою легенів, плеври й органів межистіння.

**ОГЛЯД ГРУДНОЇ КЛІТКИ**

Для проведення огляду необхідно знати топографічні лінії грудної клітки й топографію легенів *(рис. 1, 2, 3).*

Рис. 1 **Рис. 2** **Рис. 3**

На грудній клітці прийнято виділяти 10 вертикальних ліній:

* на передній поверхні (*рис. 1*):
  1. передня серединна, непарна (*linea media anterior*) – проходить по середині грудини й далі через пупок до лобка;
  2. грудинна, парна (*l. sternalis dextra et sinistra*) – проходить по правому й лівім краям грудини;
  3. білягрудинна, парна (*l. parasternalis d. et sin.*) – умовна лінія, що проходить посередині між грудинною і серединно-ключичною (сосковою) лініями;
  4. серединно-ключична, у чоловіків – соскова, парна (*l. medioclavicularis seu mamillaris d. et. sin.*) – проходить через середину ключиці, у чоловіків – через сосок;
* на бічних поверхнях (*рис. 2*):
  1. передня пахвова, парна (*l. axillaris anterior d. et sin.*) – проходить по передньому краю пахвової ямки;
  2. середня пахвова, парна (*l. axillaris media d. et sin.*) – проходить через центр (вищу точку) пахвової ямки при піднятому до горизонтального рівня плечі;
  3. задня пахвова, парна (l. axillaris posterior d. et sin.) – проходить по задньому краю пахвової ямки;
* на задній поверхні (*рис. 3*):
  1. лопаткова, парна (*l. scapularis d. et sin.* ) – проходить через нижній кут лопатки при опущених униз руках;
  2. хребетна, або задня серединна, непарна (*l. vertebralis seu mediana posterior*) – проходах по остистих відростках хребців;
  3. прихребетна, парна (*l. paravertebralis d. et sin.*) – умовна лінія, що проходить посередині між хребетною й лопатковою лініями.

*Області:*

А – надключичні;

Б – підключичні;

С – пахвові;

Д – надлопаткові;

Е – міжлопаткові;

Ж – підлопаткові.

**Схема огляду грудної клітки:**

*Статичний огляд:*

– Форма грудної клітки;

– Симетричність грудної клітки.

*Динамічний огляд:*

– Оцінка участі обох половин грудної клітки в акті дихання;

– Оцінка типу дихання;

– Оцінка частоти дихальних рухів;

– Ритм дихання;

– Глибина дихання.

**Форми грудної клітки**

***1.* Фізіологічна форма грудної клітки** (нормостенічна, астенічна, гіперстенічна). Визначається за наступними параметрами:

1. Виразність надключичних ямок;
2. Виразність підключичних ямок;
3. Виразність міжреберних проміжків;
4. Спрямованість ребер і ширина міжреберних проміжків і ребер;
5. Величина епігастрального кута;
6. Співвідношення передньо-заднього й бічного розмірів;
7. Прилягання лопаток до грудної клітки.

***Нормостенічна (конічна)*** грудна клітка нагадує усічений конус із основою, зверненим нагору (область плечового пояса), м'яза плечового пояса добре розвинені, плечі розташовуються під прямим кутом до шиї, над- і підключичні ямки виражені слабко, ребра по бічних поверхнях спрямовані помірно косо, міжреберні проміжки виражені нерізке, Епігастральний кут (між реберними дугами) становить 90°, передньозадній розмір її менше бічного, лопатки контуруються нечітко.

***Астенічна*** грудна клітка плоска, вузька, подовжена, плечі опущені, м'яза плечового пояса слабко розвинені. На ній чітко видні над- і підключичні ямки, добре виділяються ключиці, міжреберні проміжки широкі, ребра по бічних поверхнях мають більш вертикальний напрямок. Епігастральний кут менше 90°. Передньозадній і бічний розміри зменшені, лопатки відстають від спини.

***Гіперстенічна*** грудна клітка широка, нагадує циліндр. Над- і підключичні ямки слабко виражені або не видні, плечі прямі, широкі. Міжреберні проміжки вузькі, слабко виражені. Ребра розташовуються майже горизонтально. Епігастральний кут тупий, >90°. Її передньозадній розмір приблизно рівний бічному, а абсолютні величини діаметрів більше діаметрів нормостенічної грудної клітки, лопатки щільно прилягають до грудної клітки, мускулатура її розвинена добре.

Для визначення величини надчеревного кута долонні поверхні великих пальців щільно притискають до реберних дуг, а кінці їх упирають у мечоподібний відросток (*рис. 4*).

**Рис.4.** Визначення епігастрального кута

**2. Патологічна форма грудної клітки (**емфізематозна (бочкоподібна); паралітична; рахітична; воронкоподібна; човнувата; скривлення хребта (кіфоз, сколіоз, лордоз, кіфосколіоз).

***Емфізематозна*** грудна клітка(*рис. 6, а*) має ті ж риси, що й гіперстенічна, але більш різко виражені. У неї ще більш збільшений передньозадній діаметр, виступають надключичні ямки, ребра йдуть горизонтально. Така форма грудної клітки розвивається в осіб, що страждають хронічною емфіземою легенів. При цьому легені незначно спадаються під час видиху й розміри дихальної екскурсії грудної клітки зменшуються. Якщо хронічний процес у легенях супроводжується частим сильним кашлем, при якому повітря витісняється у верхні їхні відділи, особливо розширюється верхня половина грудної клітки, і вона здобуває бочкувату форму.

***Паралітична*** грудна клітка(*рис. 6, б*) характеризується тими ж рисами, що й астенічна, тільки більш різко вираженими. Вона зазвичай формується в осіб, що довго страждають захворюваннями легенів і плеври з розвитком у них фіброзної тканини, що приводить до їх зморщування й зменшення загальної маси легенів. На відміну від астенічної грудної клітки паралітична часто буває асиметричною, тому що в неї западання міжреберних проміжків, над- або підключичних ямок зазвичай неоднаково з обох боків. Під час дихання лопатки зміщаються асинхронно.

***Рахітична*** грудна клітка («куряча грудь») зустрічається у осіб, що перенесли в дитинстві рахіт Її передньозадній відділ подовжений, і грудина кілеподібно виступає вперед. Передньобокові поверхні начебто втиснені досередини й з'єднуються із грудиною під гострим кутом. Крім того, відзначається втягування нижньої частини грудної клітки відповідно місцю прикріплення діафрагми. Поперечний розріз такої клітки нагадує трикутник з вершиною в області грудини.

***Воронкоподібна*** грудна клітка характеризується воронкоподібним вдавлюванням в області мечоподібного відростка й нижньої частини грудини. Оскільки таку деформацію грудної клітки раніше спостерігали в шевців, її ще називають «груди шевця». У більшості випадків встановити причину цієї деформації неможливо.

***Човнувата*** грудна кліткавідрізняється тим, що у верхній і середній частинах грудини є поглиблення, що нагадує за формою поглиблення човна. У ряді випадків така грудна клітка зустрічається при захворюванні спинного мозку — сирингомієлії.

***Кіфосколіотична*** грудна клітка буває при скривленні хребта в результаті патологічного процесу в ньому (при туберкульозі хребта, ревматоїдному артриті й ін.).

Розрізняють 4 варіанти скривлення хребта: кіфоз – скривлення назад, лордоз – скривлення вперед, сколіоз – скривлення в бічному напрямку, кіфосколіоз – сполучне скривлення в передньозадньому і в бічному напрямках.

Деформація грудної клітки приводить до зміни співвідношення між внутрішньогрудними органами й впливає на функцію дихальної й серцево-судинної систем.

**Симетричність грудної клітки**

Порушення симетричності грудної клітки спостерігається при збільшенні або зменшенні обсягу однієї її половини, а також при наявності локальних випинань грудної стінки. Так, скупчення значної кількості рідини або повітря в одній із плевральних порожнин приводить до збільшення розмірів відповідної половини грудної клітки. При цьому на ураженій стороні міжреберні проміжки розширюються й згладжуються, над- і підключичні ямки вибухають, плече, ключиця й лопатка підняті, хребет скривлений опуклий остюком у хвору сторону.

При рубцевому зморщуванні легені або плеври, ателектазі (спадінні) легені або після його резекції уражена половина грудної клітки, навпаки, зменшується в обсязі. Вона стає плоскою й вузькою, міжреберні проміжки на стороні поразки втягнуті й різко звужені, ребра іноді знаходять один на одного, над- і підключичні ямки западають, плече, ключиця й лопатка опущені, хребет скривлений опуклістю в здорову сторону.

**Динамічний огляд**

Оглядаючи хворого, оцінюють синхронність рухів половин грудної клітки в акті дихання, оскільки при багатьох захворюваннях легенів, коли відбувається однобічне зниження еластичної тяги легенів, відзначається відставання ураженої половини грудної клітки в акті дихання.

Відставання однієї з половин грудної клітки в акті дихання проявляється зменшенням її дихальних екскурсій у порівнянні з іншою половиною. Таке відставання може бути обумовлене наявністю на відповідній стороні розповсюдженого ураження легеневої тканини (пневмонія, туберкульоз, ателектаз, рак, інфаркт), плеврального випоту, пневмотораксу, великих плевральних зрощень або паралічу купола діафрагми. Крім того, при деяких захворюваннях (сухий плеврит, перелом ребер, міжреберна невралгія або міозит міжреберних м'язів) хворі довільно стримують дихальні рухи однієї половини грудної клітки, щоб уникнути виникаючої при цьому різкої болі.

**Тип дихання**

Особлива увагу звертають на характер дихальних рухів, які в здорової людини відбуваються за рахунок скорочення дихальних м'язів: міжреберних, діафрагмальних і частково м'язів черевної стінки.

Розрізняють ***грудний, черевний і змішаний*** типи дихання. Для дітей раннього віку характерний черевний тип дихання. У хлопчиків надалі тип дихання не міняється, а в дівчаток з 5-6-літнього віку з'являється грудний тип дихання.

При ***грудному (реберному) типі дихання****,* який частіше зустрічається в жінок, дихальні рухи здійснюються за рахунок скорочення міжреберних м'язів. При цьому грудна клітка розширюється й злегка піднімається під час вдиху, звужується й трохи опускається при видиху.

При ***черевному (діафрагмальному) типі дихання***, що частіше зустрічається в чоловіків, дихальні рухи здійснюються переважно діафрагмою. Під час вдиху діафрагма скорочується й опускається, що збільшує негативний тиск у грудній порожнині, і легені заповнюються повітрям. Внутрішньочеревний тиск при цьому підвищується, і черевна стінка випинається. Під час видиху діафрагма розслаблюється, піднімається, черевна стінка повертається у вихідне положення.

При ***змішаному типі*** в акті дихання беруть участь міжреберні м'язи й діафрагма.

Грудний тип дихання в чоловіків може бути обумовлений запаленням діафрагми або очеревини (перитоніт), підвищенням внутрішньочеревного тиску (асцит, метеоризм).

Черевний тип дихання в жінок спостерігається при сухому плевриті, міжреберній невралгії, переломі ребер, що робить рухи їх болючими.

Якщо вдих або (і) видих утруднений, в акт дихання включаються допоміжні дихальні м'язи, що не відзначається в здорових людей. У випадку хронічного утруднення дихання грудинно-ключично-соскові м'язи гіпертрофуються й виступають у вигляді щільних тяжів. При частому, тривалому кашлі гіпертрофуються й ущільнюються прямі м'язи живота, особливо у верхній частині.

**Частота дихання**

Підрахунок частоти дихальних рухів проводиться за допомогою секундоміра за 1 хвилину. У здорової людини в стані спокою ЧДД = 12-18 за 1 хвилину. Зазвичай підрахунок проводять, накладаючи долоню в епігастрії в лежачого хворого.

*Тахипное.* Дихання здорової людини ритмічне, відрізняється однаковою частотою вдиху й видиху. У нормі співвідношення частоти дихання й пульсу становить 1/4. Якщо при тахипное дане співвідношення порушується за рахунок збільшення чисельника дробу, то це вказує на наявність патології в системі органів дихання. Частоту дихання визначають за рухами грудної або черевної стінки. При фізичному навантаженні, після великої їжі дихання частішає, під час сну – стає рідшим. Однак частішання або порідшання дихання може бути обумовлене й патологічними станами.

Частішання дихання спостерігається, наприклад, при сухому плевриті (у цьому випадку воно через болючий синдром носить одночасно й поверхневий характер), при запаленні легенів, ателектазах (спаданні легені) різного походження, емфіземі, пневмосклерозі, що викликають зменшення дихальної поверхні, при високій температурі тіла, що приводить до подразнення дихального центру. Іноді частішання дихання обумовлюється відразу декількома причинами.

*Брадипное.* Порідшання дихання буває у випадку пригнічення функції дихального центру, що зустрічається при захворюваннях головного мозку і його оболонок (крововилив, менінгіт, травма). При впливі на дихальний центр токсичних продуктів, що накопичуються в організмі, при нирковій і печіночній недостатності, діабетичній комі й інших захворюваннях спостерігається рідке, але гучне і глибоке дихання ***велике дихання Куссмауля****.*

*Глибина дихання.* Якщо змінюється частота дихання, міняється і його глибина: часте дихання зазвичай буває поверхневим, порідшене ж супроводжується збільшенням його глибини. Однак бувають і виключення із цього правила. Наприклад, у випадку різкого звуження голосової щілини або трахеї (здавлювання пухлиною, аневризмою аорти і т.д.) дихання рідке і поверхневе.

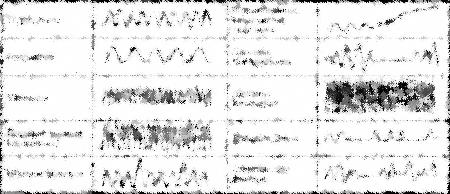
*Ритм дихання.* При важких поразках головного мозку (пухлини, крововиливи), іноді при діабетичній комі дихальні рухи час від часу перериваються паузами (хворий не дихає – апное), що тривають від декількох секунд до півхвилини. Це так зване ***дихання Біота***.

При важких інтоксикаціях, а також при захворюваннях, що супроводжуються глибокими, майже завжди необоротними порушеннями мозкового кровообігу, спостерігається ***дихання Чейн-Стокса***. Воно характеризується тим, що у хворих після деякої кількості дихальних рухів наступає тривале апное (від 1/4 до 1 хв.), а потім з'являється рідке поверхневе дихання, яке поступово частішає й глибшає, поки не досягне максимальної глибини. Далі дихання стає усе більш рідким і поверхневим аж до повного припинення й настання нової паузи. Під час апное хворий може непритомніти. У цей час у нього вповільнюється пульс і звужуються зіниці.

Досить рідко зустрічається ***дихання Грокко-Фругони***: у той час як верхня і середня частини грудної клітки перебувають у фазі вдиху, нижня її частина робить начебто видихальні рухи. Такий розлад дихання буває при важких поразках головного мозку, іноді в агональному стані. Воно є результатом порушення координаційної здатності дихального центру й характеризується порушенням гармонійної роботи окремих груп дихальних м'язів.

**Гучне дихання –** до цього типу відносять:

***«Дихання через стислі губи (pursed-lips)»*** – це особливий спосіб дихання, що часто спостерігається при обструктивних захворюваннях легенів, в основному при емфіземі. Еластичність легенів при цьому знижена, а легкість альвеол підвищена, і тому великий ризик передчасного експіраторного закриття дихальних шляхів і формування, так званої, «повітряної пастки». Видихаючи через стислі губи, хворі прагнуть збільшити опір видиху, щоб підвищити тиск у дихальних шляхах по типу ауто-ПТНВ (позитивного тиску наприкінці видиху) і запобігти експіраторному закриттю дихальних шляхів. Цей спосіб дихання часто супроводжується певними дихальними шумами — свистячим диханням або гучним видихом.

[](https://auno.kz/uploads/posts/2012-04/1334484067_2004ru605s-138.png)***Стридор*** *(stridor)* – високотональне гучне дихання, ознака обструкції верхніх дихальних шляхів. При стридорі відзначається виражена інспіраторна задишка, вдих відбувається із шумом.

**Рис. 5.**

Відзначається напруга дихальних м'язів, втягування міжреберних проміжків і надключичних ямок при вдиху.

**Основні причини стридора**: тонзилярний абсцес, набряк глотки, ларингоспазм, дифтерія, рак гортані.

При огляді грудна клітка правильної форми, симетрична. Над- і підключичні ямки помірно виражені, однакові по обидва боки. Напрямок ребер помірно косий, міжреберні проміжки не розширені. Частота дихання становить 12-18 у хвилину, дихальні рухи ритмічні, середньої глибини, обидві половини грудної клітки рівномірно беруть участь в акті дихання. Переважає черевний (у жінок – грудний) або змішаний тип дихання. Співвідношення тривалості фаз вдиху й видиху не порушене.

**Пальпація грудної клітки**

Спочатку визначають ступені еластичності грудної клітки, потім обмацують ребра, міжреберні проміжки. Після цього досліджують феномен голосового тремтіння. Хворого досліджують у положенні стоячи або сидячи.

**Еластичність –** пружність грудної клітки визначають по опору її здавлюванню в різних напрямках. Спочатку лікар долоню однієї руки кладе на середню частину грудини, а долоню іншої – на міжлопаточний простір, при цьому обидві долоні повинні розташовуватися паралельно одна одній й перебувати на одному рівні. Поштовхоподібними рухами здавлює грудну клітку в напрямку ззаду наперед *(рис. 6а).*

**Рис.6.** Визначення еластичності грудної клітки

Після цього кладуть долоні на симетричні ділянки бічних відділів грудної клітки й здавлюють її в поперечному напрямку *(рис. 6б).* У нормі грудна клітка при здавлюванні пружна, податлива, особливо в бічних відділах.

Наявність підвищеного опору (ригідність) грудної клітки надаваному на неї тиску спостерігається при значному плевральному випоті, великих пухлинах легенів і плеври, емфіземі легенів, а також при окостенінні реберних хрящів у старечому віці.

**Болючість грудної клітки**. Поклавши долоні на симетричні ділянки правої й лівої половин грудної клітки, послідовно обмацують ребра й міжреберні проміжки попереду, з боків і позаду. Визначають цілісність і гладкість поверхні ребер, виявляють болючі ділянки. При наявності болючості в якому-небудь міжребер´ї обмацують увесь міжреберний проміжок від грудини до хребта, визначаючи довжину ділянки болючості. Відзначають, чи змінюється біль при диханні й нахилах тулуба в сторони. Пальпація грудної клітки безболісна.

Болючість ребер на обмеженій ділянці може бути обумовлена їх переломом або запаленням окістя (періостит). При переломах ребра в місці болючості, що виявляється пальпаторно, при дихання з'являється характерний хрускіт, внаслідок зсуву кісткових уламків. При періоститі в області болючої ділянки ребра прощупуються його стовщення й нерівність поверхні. Періостит III-V ребер ліворуч від грудини (синдром Тітце) може імітувати кардіалгію. У хворих, що перенесли рахіт, в місцях переходу кісткової частини ребер в хрящеву пальпаторно нерідко визначаються потовщення — "рахітичні чітки" Дифузійна болючість усіх ребер і грудини при пальпації й поколачуванні по них часто буває при захворюваннях кісткового мозку.

Болючість, що виникає при пальпації міжребер´їв, може бути викликана поразкою плеври, міжреберних м'язів або нервів.

У випадках поразки міжреберних м'язів болючість при пальпації виявляється на всьому протязі відповідного міжреберного проміжку, а при міжреберній невралгії пальпаторно визначаються три болючі точки в місцях поверхневого розташування нерва: у хребта, на бічній поверхні грудної клітки й у грудини.

Для міжреберної невралгії й міозиту міжреберних м'язів також характерний зв'язок болі з диханням, однак вона підсилюється при нахилі у хвору сторону.

Біль, обумовлений сухим (фібринозним) плевритом, нерідко виявляється більш, ніж в одному міжребер´ї, але не на всьому протязі міжреберних проміжків. Такий локальний біль підсилюється під час вдиху й при нахилі тулуба в здорову сторону, однак вона слабшає, якщо обмежити рухливість грудної клітки шляхом здавлювання її по обидва боки долонями. У деяких випадках у хворих сухим плевритом при пальпації грудної клітки над ураженою ділянкою можна відчути грубий шум тертя плеври.

У хворих зі значним випотом у плевральну порожнину в ряді випадків вдається пальпаторно визначити потовщення шкіри й пастозність над нижніми відділами відповідної половини грудної клітки (симптом Вінтріха). При ушкодженні легеневої тканини може розвитися підшкірна емфізема грудної клітки. У цьому випадку візуально визначаються ділянки припухлості підшкірної клітковини, при пальпації яких виникає крепітація.

**Голосове тремтіння**

Голосове тремтіння (лат. *fremitus)* являє собою виникаючі при розмові, й відчутні пальпаторно коливання грудної клітки, які передаються на неї з вібруючих голосових зв'язувань по стовпу повітря в трахеї й бронхах. Хворого просять вимовити слова: «тридцять три», «Арарат», тобто слова, що містять букву «р». Лікар у цей час кладе долоні плиском на симетричні ділянки грудної клітки й визначає голосове тремтіння *(рис. 7)*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Визначення голосового тремтіння  а – на передній поверхні грудної клітини | б – на боковій поверхні грудної клітки | http://bono-esse.ru/blizzard/img/OS/m38.png  д - підлопаткових ділянках  г- в міжлопатковому просторі |

**Рис. 7.** Оцінка голосового тремтіння

У нормі голосове тремтіння виражене помірно, у цілому однакове на симетричних ділянках грудної клітки. Однак, через анатомічні особливості правого бронха, голосове тремтіння над правою верхівкою може бути трохи сильнішим, ніж над лівою. При деяких патологічних процесах у системі органів дихання голосове тремтіння над ураженими ділянками може підсилюватися, слабшати або повністю зникати.

***Посилення голосового тремтіння*** спостерігається при ущільненні й безповітряності частини або цілої легені.

Посилення голосового тремтіння відбувається при поліпшенні проведення звуку в легеневій тканині й зазвичай визначається локально над ураженою ділянкою легені. Причинами посилення голосового тремтіння можуть бути велике вогнище ущільнення й зниження легкості легеневої тканини, наприклад, при крупозній пневмоній, інфаркті легені або неповному компресійному ателектазі. Крім того, голосове тремтіння буває посиленим над порожнинним утворенням у легені (абсцес, туберкульозна каверна), але тільки у випадку, якщо порожнина великих розмірів, розташована поверхово, сполучається із бронхом і оточена ущільненою легеневою тканиною.

***Ослаблення голосового тремтіння*** спостерігається при скупченні в плевральній порожнині рідини або газу, що відтісняє легеню від грудної клітки; при повній закупорці просвіту бронха пухлиною; у виснажених хворих при зниженні в них сили голосу; при ожирінні.

У нормі голосове тремтіння виражене помірно, однакове над симетричними ділянками грудної клітки. Через анатомічну будову правого бронха може бути невелике посилення голосового тремтіння над верхівкою правої легені.

Рівномірно ослаблене, ледь відчутне, голосове тремтіння над усією поверхнею обох половин грудної клітки спостерігається у хворих емфіземою легенів. Треба, однак, ураховувати, що голосове тремтіння може бути незначно вираженим над обома легенями й при відсутності якої-небудь патології в системі органів дихання, наприклад, у хворих з високим або тихим голосом, стовщеною грудною стінкою.

Ослаблення або навіть зникнення голосового тремтіння може бути також обумовлене відтискуванням легені від грудної стінки, зокрема, скупченням повітря або рідини в плевральній порожнині. У випадку розвитку пневмотораксу ослаблення або зникнення голосового тремтіння спостерігається над усією поверхнею підтиснутої повітрям легені, а при випоті в плевральну порожнину – зазвичай в нижніх відділах грудної клітки над місцем скупчення рідини.

При повному закритті просвіту бронха, наприклад, внаслідок його обтурації пухлиною або здавлювання ззовні збільшеними лімфатичними вузлами, голосове тремтіння над відповідною даному бронху ділянкою, що спалася, легені (повний ателектаз) відсутнє.

**Тестові завдання**

1. Який різновид задишки найбільш характерний при ексудативному плевриті або гідротораксі?

*A. Стридорозне дихання.*

*B. Експіраторна задишка.*

*C. Дихання Куссмауля або дихання Чейн-Стокса.*

*D. Дихання Чейн-Стокса або дихання Біота.*

*E. Iнспіраторна задишка.*

2. Укажіть найбільш характерні зміни грудної клітки при закритому пневмотораксі:

*A. Зменшення половини грудної клітки, її западання й відставання в акті дихання.*

*B. Відставання в акті дихання, збільшення половини грудної клітки й згладжування міжреберних проміжків.*

*C. Відставання в акті дихання однієї половини грудної клітки.*

*D. Гіперстенічна форма грудної клітки.*

*E. Збільшення передньозаднього й поперечного розмірів грудної клітки, втягування міжреберних проміжків у нижньобокових відділах з обох боків.*

3. Для хворих із захворюванням легенів характерні всі скарги, крім:

*A. Кашель.*

*B. Задишка, напади ядухи.*

*C. Кровохаркання.*

*D. Часте болюче сечовипускання.*

*E. Болі в грудній клітці.*

4. У хворого при огляді виявлене скривлення хребта вперед. Укажіть назву такого скривлення:

*А. Kyphosis.*

*B. Scolios.*

*C. Lordosis.*

*D. Kyphoscoliosis.*

5. Пальпація грудної клітки дозволяє визначити все, крім:

*A. Симетричність дихальних рухів.*

*B. Резистентність грудної клітки.*

*C. Болючі місця, тріск, що нагадує крепітацію, голосове тремтіння.*

*D. Вологі дзвінкі хрипи.*

6. Ослаблення голосового тремтіння визначається при:

*А. Ущільненні легеневої тканини.*

*B. Інфаркті легені.*

*C. Скупченні в плевральній порожнині рідини або газу.*

*D. Наявності порожнини в легені.*

*E. Бронхіальної обструкції.*

7. Укажіть найбільш характерні зміни грудної клітки при емфіземі легенів:

*А. Зменшення половини грудної клітки, її западання й відставання в акті дихання.*

*B. Відставання в акті дихання, збільшення половини грудної клітки й згладжування міжреберних проміжків.*

*C. Тільки відставання в диханні половини грудної клітки.*

*D. Гіперстенічна грудна клітка.*

*E. Збільшення передньозаднього й поперечного розмірів грудної клітки, втягування міжреберних проміжків у нижньобокових відділах по обидва боки.*

8. Голосове тремтіння ослаблене:

*А. У нормі.*

*B. При підвищеній легкості легеневої тканини.*

*C. При компресійному ателектазі.*

*D. Над порожниною.*

*E. При інфільтрації легень.*

9. Голосове тремтіння при синдромі скупчення рідини в порожнині плеври:

*А. Посилене.*

*B. Ослаблене.*

*C. Без змін.*

*D. Трохи посилене.*

*E. Проводиться добре.*

10. Укажіть найбільш характерні зміни грудної клітки при запальному ущільненні частки легені:

*А. Зменшення половини грудної клітки, її западання й відставання в акті дихання.*

*B. Відставання в акті дихання, збільшення половини грудної клітки й згладжування міжреберних проміжків.*

*C. Тільки відставання в акті дихання половини грудної клітки.*

*D. Гіперстенічна грудна клітка.*

*E. Збільшення передньозаднього й поперечного розмірів грудної клітки, втягування міжреберних проміжків у нижньобокових відділах по обидва боки.*

11. Який різновид задишки найбільш характерний при зменшенні чутливості дихального центру внаслідок токсичних впливів на ЦНС?

*А. Стридорозне дихання.*

*B. Експіраторна задишка.*

*C. Дихання Куссмауля або дихання Чейн-Стокса.*

*D. Дихання Чейн-Стокса або дихання Біота.*

*E. Інспіраторна задишка.*

12. Посилення голосового тремтіння визначається при:

*A. Ущільненні легеневої тканини.*

*B. Емфіземі.*

*C. Пневмофіброзі.*

*D. Скупченні рідини в плевральній порожнині.*

*E. Бронхіальній обструкції.*

13. Дихання Чейн-Стокса

*A. Неритмічне.*

*B. Ритмічне.*

*C. Часте.*

*D. Без пауз.*

*E. Гучне.*

14. Який різновид задишки найбільш характерний при наявності перешкод у верхніх дихальних шляхах?

*А. Стридорозне дихання.*

*B. Експіраторна задишка.*

*C. Дихання Куссмауля.*

*D. Дихання Чейн-Стокса.*

*E. Інспіраторна задишка.*

15. Для якого стану нетипово посилення голосового тремтіння?

*А. Пневмонія.*

*B. Інфаркт легені.*

*C. Інфільтративний туберкульоз.*

*D. Компресійний ателектаз.*

*E. Пневмоторакс.*

16. Дихання Куссмауля:

*А. Тихе.*

*B. Гучне.*

*C. Часте.*

*D. Поверхневе.*

*E. Ритмічне.*

17. Укажіть найбільш характерні зміни грудної клітки при однобічному гідротораксі:

*A. Зменшення половини грудної клітки, її западання й відставання в акті дихання.*

*B. Відставання в акті дихання, збільшення половини грудної клітки й згладжування міжреберних проміжків.*

*C. Тільки відставання в акті дихання половини грудної клітки.*

*D. Гіперстенічна грудна клітка.*

*E. Збільшення передньозаднього й поперечного розмірів грудної клітки, втягування міжреберних проміжків у нижньобокових відділах по обидва боки:*

18. Голосове тремтіння посилене:

*А. У нормі.*

*B. Над аортою.*

*C. При підвищеній легкості легеневої тканини.*

*D. При обтураційному ателектазі.*

*E. При емфіземі* *легенів.*

19. Який різновид задишки найбільш характерний при зменшенні чутливості дихального центру внаслідок первинних поразок головного мозку (інсульт, набряк мозку, агонія)?

*А. Стридорозне дихання.*

*B. Експіраторна задишка.*

*C. Дихання Куссмауля.*

*D. Дихання Чейн-Стокса.*

*E. Інспіраторна задишка.*

20. Поява кровохаркання можлива при всіх захворюваннях легенів, крім:

*А. Часткової пневмонії.*

*B. Бронхоектатичної хвороби.*

*C. Інфаркту легені.*

*D. Бронхіальної астми.*

21. Як називається глибоке гучне рідке дихання?

*А. Дихання Чейн-Стокса.*

*B. Дихання Біота.*

*C. Стридорозне дихання.*

*D. Дихання Куссмауля.*

22. Голосове тремтіння при синдромі порожнини в легені:

*А. Не змінене*

*B. Посилене.*

*C. Ослаблене.*

*D. Не визначається.*

*E. Трохи посилене.*

23. Укажіть найбільш характерні зміни грудної клітки при обтураційному ателектазі:

*A. Зменшення половини грудної клітки, її западання й відставання в акті дихання.*

*B. Відставання в акті дихання, збільшення половини грудної клітки й згладжування міжреберних проміжків.*

*C. Тільки відставання в акті дихання половини грудної клітки.*

*D. Гіперстенічна грудна клітка.*

*E. Збільшення передньозаднього й поперечного розмірів грудної клітки, втягування міжреберних проміжків у нижньобокових відділах по обидва боки.*

24. Який різновид задишки найбільш характерний при спазмах дрібних бронхів?

*А. Стридорозне дихання.*

*B. Експіраторна задишка.*

*C. Дихання Куссмауля.*

*D. Дихання Біота.*

*E. Інспіраторна задишка.*

**Еталони відповідей:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **E** | **B** | **D** | **C** | **E** | **C** | **E** | **B** | **B** | **C** | **C** | **А** |
| **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **E** | **А** | **Е** | **В** | **В** | **В** | **D** | **D** | **D** | **В** | **А** | **В** |

*Методичні вказівки*

**ОСНОВНІ СКАРГИ ХВОРИХ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ. СТАТИЧНИЙ І ДИНАМІЧНИЙ ОГЛЯД ГРУДНОЇ КЛІТКИ.**

**ПАЛЬПАЦІЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ.**

Cкладачі: Тетяна Вадимівна Ащеулова

Вікторія Іванівна Смирнова

Тетяна Миколаївна Амбросова

Відповідальний за випуск Ащеулова Т.В.

Редактор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Коректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Комп’ютерна верстка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

План 201\_\_\_, поз.\_\_\_, Ризографія.

Ум.друк.л.\_\_\_.Наклад 300 екз. Зам. №\_\_\_\_. Ціна\_\_\_\_.

пр. Науки, 4, м.Харків, ХНМУ, 61022

Редакційно-видавничий відділ