

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

“Затверджено”

на методичній нараді кафедри
внутрішньої медицини №3

Завідувач кафедри

професор _____
(Л.В. Журавльова)

“29” серпня 2012 р.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ

<i>Навчальна дисципліна</i>	Основи внутрішньої медицини
<i>Модуль №</i>	1
<i>Змістовний модуль №3</i>	Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб органів дихання
<i>Тема заняття</i>	Хронічний бронхіт
<i>Курс</i>	4
<i>Факультет</i>	Медичний

Харків 2012

Змістовий модуль 3: «Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб органів дихання».

Практичне заняття №21. «Хронічні обструктивні захворювання легень».

Актуальність

За останні 20 років захворюваність та смертність від хронічного бронхіту значно зросли. Поширеність хронічного бронхіту в європейських країнах коливається від 10 до 20%. Найбільша захворюваність в Англії. ХБ страждає близько 14 - 20% дорослих чоловіків і 3 – 8% жінок. Поширеність ХБ в Україні в 1999 році склала 2799 випадків на 100000 населення, при захворюваності 207,7.

Хронічний бронхіт відноситься до головних причин тимчасової непрацездатності працюючих у багатьх країнах Європи, займає п'яте місце серед всіх причин смерті, поступаючись лише захворюванням серцево-судинної системи, онкології і смерті від нещасних випадків. Захворюваність хронічним бронхітом є важливою соціально-медичною проблемою, вважається поряд з ІХС "хворобою сторіччя" у зв'язку з високою поширеністю, неухильним зростанням захворюваності та величезними економічними збитками, які приносить суспільству.

Навчальні цілі:

- навчити студентів розпізнавати основні симптоми та синдроми хронічного бронхіту;
- ознайомити студентів з фізикальними методами дослідження при хронічного бронхіту;
- ознайомити студентів з методами дослідження, які застосовуються для діагностики хронічного бронхіту; показаннями та протипоказаннями щодо їх проведення; методиками їх виконання; діагностичною цінністю кожного з них;
- навчити студентів самостійно трактувати результати проведених досліджень;
- навчити студентів розпізнавати та діагностувати ускладнення хронічного бронхіту;
- навчити студентів призначати лікування при хронічному бронхіті.

Що повинен знати студент?

- частота зустрічаємості хронічного бронхіту;
- етіологічні фактори хронічного бронхіту;
- патогенез хронічного бронхіту;
- основні клінічні синдроми хронічного бронхіту;
- загальні та тривожні симптоми хронічного бронхіту;
- фізикальні симптоми хронічного бронхіту;
- методи фізикального обстеження хворих на хронічний бронхіт;
- діагностика хронічного бронхіту;
- діагностичні можливості пікфлоуметрії при хронічному бронхіті, показання, протипоказання;
- рентгенологічні методи діагностики хронічного бронхіту;
- ускладнення при хронічному бронхіті;
- лікування хронічного бронхіту (зміна способу життя, раціональне харчування, медикаментозна терапія).

Що студент повинен вміти?

- видаляти основні клінічні та фізикальні синдроми при хронічному бронхіті;
- інтерпритувати результати біохімічних та імунологічних досліджень;
- інтерпритувати дані пікфлоуметрії;
- інтерпритувати дані спірографії, спірометрії, дослідження відношення потік/об'єм.

- інтерпритувати дані рентгенологічних методів діагностики при хронічному бронхіті;
- призначати лікування хворим на хронічний бронхіт.

Перелік практичних навичок, які студент повинен засвоїти

- зовнішній огляд хворого
- обстеження грудної клітини;
- перкусія легень;
- аускультация легень;

Зміст теми

Хронічний бронхіт

Визначення.

Хронічний бронхіт - дифузне неспецифічне запальне ураження бронхіального дерева з прогресуючим перебігом, обумовлене тривалим подразненням бронхів різноманітними шкідливими агентами, що має хвилеподібну прогресуючу течію і що характеризується порушенням слизоутворення та дренажної функції бронхів, клінічно проявляється кашлем, виділенням харкотиння й задишкою.

Клінічним критерієм захворювання є хронічний чи рецидивуючий кашель з виділенням харкотиння. За визначенням експертів ВОЗ бронхіт вважається хронічним, якщо кашель з виділенням мокроти спостерігається більшість днів протягом 3 місяців на рік, не менше 2 років підряд. До групи хворих на хронічний бронхіт також включаються особи, що виділяють харкотиння без кашлю, і особи, що ковтають харкотиння.

Клініка.

Найбільш типовими симптомами хронічного бронхіту є кашель, виділення харкотиння та задишка.

КАШЕЛЬ - ранній і частий симптомом хронічного бронхіту. На ранніх етапах захворювання кашель з'являється вранці, внаслідок циркадного нічного зниження активності мукоциліарного транспорту, відразу ж після пробудження або незабаром після цього. У появі "ранкового" кашлю має значення й підвищення фізичної активності вранці, що супроводжується зростанням вентиляційних навантажень. Згодом кашель може з'являтися на протязі всього дня і вночі.

Кашель провокують різкі зміни температури вдихаємого повітря, наявність у повітрі подразнюючих речовин. Підсилюється кашель при загальному охолодженні тіла, вдиханні іритантів. Пусковим механізмом захисного кашльового рефлексу є подразнення рецепторів блукаючого нерву в кашльових рефлексогенних зонах слизової оболонки гортані, голосових зв'язок, біфуркації трахеї та областях ділення крупних бронхів - бронхіальних шпорах. Дрібні бронхи не містять рецепторів кашльового рефлексу ("німа зона"), тому при їх вибіркового ураженні кашелю може не бути. При загостренні бронхіту чутливість рефлексогенних зон збільшується і, як правило, спостерігається посилення кашлю, який стає надсадним, гавкаючим, тяжким, приступоподібним.

Другою важливою характеристикою є продуктивність кашлю - повне ввідхождення з ним утвореного бронхіального слизу. При достатній бронхіальній прохідності після 2-3 кашльових поштовхів легко, без додаткових неприємних суб'єктивних відчуттів та зовнішніх проявів виділяється більша чи менша кількість мокроти, що супроводжується суб'єктивним відчуттям полегшення. Такий продуктивний кашель сприяє дренажу слизу і не повинен подавлятися повністю.

При синдромі бронхіальної обструкції кашель набуває іншого характеру: кількість кашльових поштовхів значно зростає, знижується їх сила (визначається по силі

поток повітря долонею, піднесеною до рота хворого). При цьому пацієнт тяжко напружується, здуваються шийні вени, шкіра грудей і обличчя червоніє, але при цьому виділяється незначна кількість мокроти. Найбільш часто надсадний малопродуктивний кашель буває вранці. Протягом дня прохідність бронхів покращується, дренаж мокроти зростає - хворий "розкашлюється". Надсадний малопродуктивний кашель не виконує дренажних функцій, а тільки сприяє розвитку емфіземи та бонхоектазів, тому повинен подавлятися лікарськими засобами.

На пізній стадії розвитку захворювання внаслідок загибелі рефлексогенних зон кашльовий рефлекс може вгасати, і кашель зникає навіть при наявності великої кількості гнійної мокроти. У таких випадках необхідно стимулювати кашель до повного дренажу бронхів.

Бронхоспастичний синдром характеризується власним специфічним варіантом кашлю, що виникає приступоподібно, нерідко без видимої причини, має надсадний характер, триває 30-40 хвилин, має типовий добовий ритм (вечір, ніч), усувається прийомом бронхоспазмолітиків. Такий кашель нерідко супроводжується диханням "із свистом" і відчуттям утрудненого дихання і ядухою.

ВИДІЛЕННЯ МОКРОТИ - другий провідний симптом хронічного бронхіту. Істинний "сухий" бронхіт буває дуже рідко, не більше 4% всіх випадків. Частіше хворі, особливо жінки, ковтають мокроту. На ранніх стадіях хронічного бронхіту мокрота слизиста, світла, у мізерній кількості. У курців мокрота може мати сірий колір, у шахтарів - чорний. Згодом мокрота набуває слизово-гнійний або гнійний характер, збільшується її в'язкість, тому відкашлювання такої мокроти утруднене. Виділення мокроти погіршується у сиру погоду, після вживання алкоголю. Кількість мокроти при хронічному бронхіті звичайно не перевищує 50 мл, але при гнійному бронхіті, ускладненому бонхоектазами, може значно збільшуватися.

Фібринозний бронхіт, рідка форма хронічного бронхіту, проявляється кашлем з виділенням "муляжів бронхіального дерева". Після відходження бронхіальних пробок значно зменшується вираженість задишки. Дуже рідко при хронічному бронхіті спостерігається кровохаркання, як правило, одиничні прожилки крові у харкотинні. При геморагічному бронхіті цей симптом домінує в клінічній картині, але ніколи не досягає вираженості легеневої кровотечі.

ЗАДИШКА є третім характерним для хронічного бронхіту симптомом, особливо при обструктивних формах захворювання ("бронхіт із задишкою"). Задишка може бути проявом функціональної дихальної недостатності, синдрому бронхіальної обструкції або астматичного (бронхоспастичного) синдрому, а також емфіземи легень.

Задишка як прояв дихальної недостатності відрізняється залежністю від навантаження на дихальну систему: з'являється або зростає при фізичних навантаженнях чи інших станах, які супроводжуються підвищенням потреби у кисні - травми, інфекційні захворювання, пологи та інш.

При синдромі бронхіальної обструкції задишка виникає непомітно, поступово, але згодом неухильно прогресує. У 25% хворих на хронічний обструктивний бронхіт задишка довго є єдиним симптомом. Вираженість задишки непостійна, залежить від метеорологічних та інших факторів - температури, вологості, атмосферного тиску, запахів та інш. Перманентну обструкцію бронхів при хронічному обструктивному бронхіті треба диференціювати від мінущої обтурації бронхів слизом вранці, що проявляється відчуттям утрудненого дихання та зникає після відкашлювання харкотиння.

Астматичний (бронхоспастичний) синдром зумовлений гіперчутливістю бронхів до різноманітних подразників, проявляється приступами експіраторної задишки після впливу провокуючих факторів - вдихання холодного, вологого чи гарячого і сухого повітря, іритантів. Приступи задишки по клінічним проявам можуть бути аналогічні легким приступам бронхіальної астми, що вимагає ретельної

диференціальної діагностики. Поєднання хронічного бронхіту з бронхоспастичним синдромом та обтяженою алергічною спадковістю, проявами харчової, побутової чи медикаментозної алергії, еозінофілією крові та харкотиння, алергічними захворюваннями ЛОР-органів визначається як "передастма". При незначному бронхоспазмі хворі можуть відзначати тільки періодичне відчуття затрудненого дихання, не зв'язане з фізичним навантаженням, частіше ввечері чи вночі.

Бронхоспазм на відміну від бронхіальної обструкції характеризується нестійкістю, оборотністю, позитивною динамікою від введення бронхоспазмолітиків. При наявності вираженої емфіземи легень типовим є підсилення задишки після приступу кашлю - при неускладненому хронічному бронхіті задишка після відкашлювання мокроти зменшується.

ДИХАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ нерідко супроводжується симптомами гіперкапнії. Рефлекторне розширення мозкових судин проявляється головним болем, який посилюється вночі на фоні гіповентіляції, порушенням ритму сну - денною сонливістю і безсонням вночі, анорексією, одиничними м'язовими посмикуваннями або крупним тремором аж до судом. Вираженість порушення свідомості варіабельна - від зниження здатності до концентрації уваги до сплутаності свідомості, ступору й коми. Розширення мозкових судин може призводити до інтракраніальної гіпертензії, набряку сосків зорового нерву. Вазодилатація судин шкіри проявляється гіперемією обличчя та шиї, підвищеною пітливістю.

СИНДРОМ ЗАГАЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ супроводжує важкі загострення хронічного бронхіту, проявляється загальним нездужанням, ознобом або пітливістю, особливо вночі (симптом "вологої подушки"), сонливістю, тахікардією при нормальній чи субфебрильній температурі.

Ускладнення хронічного бронхіту.

1. *Хронічна дихальна недостатність* - формується при різноманітних формах хронічного бронхіту, проявляється задишкою. Спершу задишка виникає тільки при значному фізичному навантаженні, при прогресуванні дихальної недостатності - при найменшому фізичному напруженні чи у спокої. Виражена дихальна недостатність, яка характеризується стійкою гіперкапнією, проявляється розширенням судин шкіри та мозку, підвищенням внутрішньочерепного тиску, головними болями, які посилюються вночі, порушенням ритму сну, безсонням, нерідко сплутаністю свідомості, підвищеною пітливістю, анорексією, м'язовими посмикуваннями, судомами.

2. *Вторинна легенева гіпертензія* нерідко проявляється неприємними відчуттями у ділянці серця чи за грудиною, інтенсивність яких може зростати до больових відчуттів - легенева грудна жаба. Болі толерантні до нітроглицерину. Гіперкапнія призводить до компенсаторного збільшення роботи серця - з'являється синусова тахікардія, повний плигаючий пульс, можливе підвищення систолічного артеріального тиску.

Стійке підвищення тиску в малому колі кровообігу ("легеневе серце") характеризується акцентом 2-го тону над легеневою артерією, патологічною епігастральною пульсацією, у тяжких випадках ритмом галопу, який вислуховується над мечовидним відростком.

3. *Емфізема легень* - понаднормальне розширення альвеол дистальніше термінальних бронхіол діаметром понад 1 см із деструкцією їх стінок. Частота бульозної емфіземи легень у хворих на хронічний бронхіт становить 50-70%, у чоловіків спостерігається у 2-3 рази частіше. Емфізема легень та обструктивний синдром утворюють порочне замкнуте коло: при емфіземі легень різко збільшується вираженість та поширеність обструктивних процесів через дифузний колапс дрібних бронхів на видиху внаслідок зниження еластичності легеневої тканини. При емфіземі легень звужуються та деформуються дрібні бронхи, відбувається деструкція бронхіол. Були мають тенденцію до збільшення, здавлюють паренхіму легень, що обумовлює

прогресування дихальної недостатності. Можливий прорив були у плевральну порожнину при значному фізичному навантаженні та кашлі.

Виражена емфізема легень може викликати приглушеність серцевих тонів та позиційне зміщення серця вниз та вправо, клінічно це проявляється пульсацією в епігастральній області. При вираженій емфіземі можливе й позиційне опущення печінки - край печінки при цьому безболісний, відсутні периферичні набряки.

4. Гостра дихальна недостатність у хворих на хронічний бронхіт, частіше всього при обструктивних формах, може розвинути на фоні гострої вірусної, бактеріальної чи мікоплазменної інфекції, тромбоемболії гілок легеневої артерії, спонтанного пневмотораксу, ексудативного плевриту. Гостра дихальна недостатність може бути ятрогенною - внаслідок вживання бета-адреноблокаторів, снодійних, седативних, наркотичних препаратів, які пригнічують дихальний центр в умовах гіперкапнії. Достатня оксигенація, надмірне вживання вуглеводів у їжу чи парентерально в умовах гіперкапнії також призводять до посилення гіповентиляції та респіраторного ацидозу.

5. Гостра пневмонія спостерігається у різні періоди розвитку у 50% хворих на хронічний бронхіт. Причиною розвитку гострої пневмонії може бути обтурація бронхів в'язкою мокротою з утворенням зони ателектазу і вторинного запалення або тромбози дрібних гілок легеневої артерії. Порушення дренажної функції бронхів, порушення лімфо- та кровообігу, зниження активності факторів місцевої резистентності та загальної імунної реактивності сприяє затяжному перебігу гострих пневмоній у хворих на хронічний бронхіт. В свою чергу гострі пневмонії мають негативний вплив на перебіг хронічного бронхіту - відбувається трансформація катарального запалення у гнійне, розвивається обструктивний синдром.

Прогноз хронічного бронхіту залежить від форми бронхіту, тяжкості перебігу захворювання, наявності ускладнень. Прогностично несприятливими ознаками є схуднення, наявність легеневої гіпертензії, стійкої гіперкапнії (Р СО₂ понад 45 мм рт. ст.), стійкої гіпоксії (Р О₂ менше 55 мм рт. ст.), ознаки ураження серця.

Діагностика.

Гемограма. У клінічному аналізі крові у хворих на хронічний бронхіт може бути вторинний еритроцитоз із збільшенням гематокриту і підвищенням рівня гемоглобіну, які компенсують стан хронічної гіпоксії у хворих із дихальною недостатністю. Інколи еритроцитоз маскується пропорційним підвищенням об'єму плазми крові. Еритроцитоз викликає фіксацію чи зниження ШОЕ, блокує лейкоцитарну реакцію.

У багатьох хворих на хронічний обструктивний бронхіт чи хронічний бронхіт із астматичним синдромом визначається еозинофілія різного ступеню вираженості. При вираженому загостренні захворювання може спостерігатися лейкоцитоз.

Білкові фракції сироватки крові. При біохімічному дослідженні у сироватці крові виявляються ознаки активного запального процесу: підвищуються рівні гаптоглобіну, сіалових кислот, серомукоїдів, С-реактивного пептиду, альфа-2-глобулінів, рідше - альфа-1- та гама-глобулінів, знижується альбумін-глобуліновий коефіцієнт. Активність запального процесу у бронхах відповідає мірі підвищення концентрації сіалових кислот, СРП, альфа-2-глобулінів у сироватці крові.

Дослідження харкотіння. Широко застосовують клінічний аналіз харкотіння. По даним мікроскопії судять про характер харкотіння та запального процесу у бронхах. Слизову та слизово-гнійну мокроту виявляють при катаральному бронхіті. При гнійному бронхіті мокрота гнійного характеру, містить велику кількість нейтрофільних лейкоцитів, макрофагів, клітин бронхіального епітелію.

Непрямыми ознаками обструктивного синдрому та бронхоспазму є слизові та гнійні пробки, бронхіальні зліпки. При рідкій фібринозній формі хронічного бронхіту у мокроті виявляються "муляжі бронхіального дерева".

Характерна зміна фізико-хімічних властивостей мокроти. При хронічному обструктивному бронхіті ранкова мокрота має лужну реакцію, добова - кислу або нейтральну. Відхилення від оптимальних значень в'язкості та еластичності мокроти викликає уповільнення мукоциліарного транспорту, вимагає корекції муколітиками. Як правило, слизова мокрота відрізняється підвищеною еластичністю та зниженою в'язкістю, гнійна - зниженою еластичністю та підвищеною в'язкістю. Активність запального процесу у бронхах знаходиться у відповідності із підвищенням рівня сіалових кислот, загального білку, Ig A, ДНК у мокроті.

Для встановлення етіологічного діагнозу хронічного бронхіту (визначення інфекційного збудника) використовують мікробіологічне дослідження мокроти або бронхіальних змивів, аспіратів з бронхів, рідко - мазків з гортані або зіву. Правила забору мокроти для дослідження: вранці, перед відкашлюванням, хворий чистить зуби і тричі полоще рот кип'яченою водою. Після цього мокроту збирають у стерильну банку й висівають на поживні середовища на протязі 1-2 годин після забору.

Імунологічні дослідження. Можливе імунологічне визначення характеру збудника методом парних сироваток: виявлення різкого збільшення кількості антибактеріальних антитіл та бактеріальних антигенів у сироватці крові на початку загострення та через 1-2 тижні.

Рентгенологічні дослідження. Рентгенологічні зміни зустрічаються не більше ніж у 30% хворих на хронічний бронхіт, як правило, при багаторічному стажі захворювання. Неускладнений бронхіт не має специфічних рентгенологічних симптомів. Можлива достовірна рентгенологічна діагностика ускладнень хронічного бронхіту: пневмосклерозу, емфіземи легень, легеневої гіпертензії, хронічного легеневого серця.

- Сітчастий пневмосклероз рентгенологічно проявляється підсиленням легеневого малюнку (збільшення числа елементів легеневого малюнку на одиницю площі легеневого поля), дифузною стільникоподібною або сітчастою деформацією легеневого малюнку. Дані зміни зумовлені перибронхіальним склерозом, склерозом міжацинарних, міждолькових та міжсегментарних перегородок. Сітчата деформація легеневого малюнку типова для хронічного обструктивного бронхіту з ураженням дрібних бронхів. Груба великопориста деформація легеневого малюнку може бути зумовлена бронхоектазами. Пневмосклероз більш виражений у базальних відділах легень (мал. 2.1.1). Типове зменшення різниці у прозорості легень на вдиху й видиху.
- Емфізема легень також має достовірні рентгенологічні ознаки - розширення крупних судин коренів легень при зменшенні діаметру внутрішньолегеневих судин. Найбільш ранніми й чутливими є функціональні симптоми емфіземи: низьке стояння діафрагми, сплюснення її куполу. При вираженій емфіземі купол діафрагми набуває форми намету, з вершиною якого зливається серцева тінь (мал. 2.1.2). Амплітуда рухів діафрагми, навіть при форсованому диханні, різко знижена до 1-2 см і менше, інколи спостерігається парадоксальний рух діафрагми догори у кінці глибокого вдиху. При емфіземі значно розширюються реберно-діафрагмальні синуси, реберно-діафрагмальні кути збільшуються. Змінюється рентгенологічна структура легеневої тканини: збільшується прозорість легневих полів, їх загальна площа. Зустрічаються крупні емфізематозні булі до 3-4 см, особливо у зоні верхівок легень. Емфізема легень супроводжується зміною рентгенологічних характеристик кісток: грудина виступає наперед, можливе випинання нижніх бокових відділів грудної клітини, яка набуває форму дзвона. У боковій проекції визначається розширення переднього середостіння - серце відсувається назад. Змінюються обриси серцевої тіні: розміщення серця стає центральним, розміри зменшуються у поперечнику до 10-11 см. Спостерігається низьке стояння дуги аорти, відстань "аорта-ключиця" збільшується до 18-22 см (в нормі 9 см).

- *Легенева гіпертензія* характеризується зменшенням калібру дрібних периферичних судин внаслідок генералізованого судинного спазму на фоні розширення крупних гілок легеневої артерії - симптом "стрибка калібру". Розширюється низхідна гілка правої легеневої артерії - більше ніж 16-18 см. Конус легеневої артерії вибухає.

Бронхографія. Бронхографічне дослідження дозволяє виявити ознаки хронічного бронхіту у 97% хворих. Накопичення слизу у бронхах призводить до крайового незаповнення бронхів контрастом, появи дефектів наповнення, нерівності внутрішніх контурів, фрагментованого заповнення бронхів, зменшення числа бокових гілок та обриву бронхів з тупим закінченням периферичних кінців - симптом "обрубаного сучка", зустрічається у 80% хворих (мал. 2.1.3). Бронхоспазм при бронхографії проявляється нерівномірним зменшенням просвіту бронхів - симптом "нитковидних бронхів".

У нижніх відділах бронхів нерідко виявляються одиничні бронхоектази. Ознаками ураження периферичних бронхів є бронхоектази ("озерця"), округлі тіні діаметром 1-3 мм у кінці дрібних бронхіальних гілок. Бронхографічними ознаками емфіземи легень є розсування периферичних гілок бронхів, що супроводжується збільшенням кутів розгалуження дрібних бронхів (мал. 2.1.4).

Дослідження функції зовнішнього дихання. Функціональні методи дослідження зовнішнього дихання застосовуються в усіх випадках хронічного бронхіту. Спірометричний аналіз заснований на вимірі та зіставленні серії характеристик.

1. ЗОЛ - залишковий об'єм легень: об'єм повітря, що залишається в легенях після максимального видиху.
2. ЖЄЛ - життєва ємкість легень: найбільша кількість повітря, яку можна видихнути після максимально глибокого вдиху.
3. ЗЄЛ - загальна ємкість легень: найбільша кількість повітря, яку здатні вмістити легені.
4. ДО - дихальний об'єм: відповідає глибині спокійного подиху чи середньому об'єму дихального циклу.
5. РО вд - резервний об'єм вдиху: максимальний об'єм повітря, який можна видихнути після звичайного спокійного видиху.
6. РО вид - резервний об'єм видиху: максимальний об'єм повітря, яке можна видихнути після спокійного вдиху.
7. ЄВ - ємність вдиху: максимальна кількість повітря, яке можна вдихнути після спокійного видиху.
8. ФЄЛ - функціональна ємкість легень: об'єм повітря, яке залишиться у легенях після спокійного видиху. $ФЄЛ = ЗОЛ + РО вид$
9. ОФВ-1 - об'єм форсованого видиху за 1 секунду, односекундний об'єм видиху.
10. ПОШ - пікова об'ємна швидкість.
11. МОШ - максимальна об'ємна швидкість при максимальній вентиляції легень на рівні 25%, 50%, 75% форсованої ЖЄЛ.
12. ХОП - об'єм повітря, яке у процесі вентиляції проходить через легені за хвилину.
13. Індекс ЗОЛ/ЗЄЛ.
14. Індекс Тіффно - ОФВ-1/ЖЄЛ.

Для постановки діагнозу, вибору адекватного методу лікування, прогнозування перебігу захворювання необхідно з'ясувати, чи є у хворого порушення бронхіальної прохідності, наскільки зворотні ці зміни та який їх механізм - ці зміни зумовлені холінергічними або адренергічними впливами.

Трахеобронхіальне дерево по анатомо-фізіологічним особливостям поділяють на три "поверхи": позагрудні дихальні шляхи, центральні відділи внутрішньогрудних

дихальних шляхів (крупні бронхи 1-4 порядку та дрібні бронхи 5-7 порядку), периферичний відділ внутрішньогрудних дихальних шляхів (бронхи 8-10 порядку, бронхіоли 11-16 порядку).

Відповідно до цього виділяють декілька варіантів обструктивного синдрому.

1. На рівні позагрудних дихальних шляхів - фіксований або клапанний стеноз трахеї.

2. На рівні центрального відділу внутрішньогрудних дихальних шляхів - дискінезія трахеї та крупних бронхів, запальне чи спастичне звуження просвіту крупних бронхів.

3. На рівні периферичних відділів внутрішньогрудних дихальних шляхів - ізольована обструкція дрібних дихальних шляхів, емфізема легень.

Позагрудний варіант обструктивного синдрому характеризується збільшенням аеродинамічного опору у фазу вдиху, переважанням швидкості видиху над швидкістю вдиху. При цьому спостерігаються наступні зміни спірографічних показників ("+" - показник збільшений відносно норми, "N" - показник на рівні норми, "-" - показник зменшений відносно норми).

ЖЄЛ("-"); ЗОЛ("N"); ЗЄЛ("-"); ЗОЛ/ЗЄЛ ("++"); ОФВ-1 ("--"); ОФВ-1/ЖЄЛ("N"); ПОШ("--"); МОШ-75("--"); МОШ-50("--").

Обструкція центральних внутрішньогрудних відділів характеризується значним збільшенням аеродинамічного опору дихальних шляхів, що на 85% залежить від прохідності перших 7 генерацій бронхів, тому має місце виражене зниження ЖЄЛ, ОФВ-1, ПОШ при незмінній ЗЄЛ.

ЖЄЛ("-"); ЗОЛ("++"); ЗЄЛ("N"); ЗОЛ/ЗЄЛ("+++"); ОФВ-1("-"); ОФВ-1/ЖЄЛ("-"); ПОШ ("-"); МОШ-75("--"); МОШ-50("--").

Периферичний варіант внутрішньогрудної обструкції дихальних шляхів характеризується незначним збільшенням аеродинамічного опору, ЖЄЛ залишається практично незмінною. Основною ознакою порушення аерації проксимальних відділів бронхіального дерева є збільшення ЗОЛ та компенсаторне збільшення ЗЄЛ.

ЖЄЛ("N"); ЗОЛ("+++"); ЗЄЛ("+++"); ЗОЛ/ЗЄЛ("+++"); ОФВ-1("-"); ОФВ-1/ЖЄЛ("-"); ПОШ ("-"); МОШ-75("-"); МОШ-50("-").

По даним спірографічних досліджень проводиться диференціальна діагностика хронічного необструктивного бронхіту та хронічного обструктивного бронхіту.

Хронічний необструктивний бронхіт характеризується нормальними показниками ЖЄЛ, аеродинамічного опору дихання, ОФВ-1 та ПОШ. У 20-30% хворих може спостерігатися підвищення ЗОЛ, зниження МОШ-50 та індексу ретрації легень, що свідчить про нестабільність просвіту бронхів внаслідок вираженої емфіземи легень.

Хронічний обструктивний бронхіт проявляється синдромом незворотного порушення бронхіальної прохідності із стійким зниженням ОФВ-1 та підвищенням аеродинамічного опору дихання. Крім виявлення бронхіальної обструкції, у різноманітних фармакологічних тестах визначають зворотний та незворотний компоненти бронхіальної обструкції.

Зворотний компонент бронхіальної обструкції може бути зумовлений бронхоспазмом, набряком, запальною інфільтрацією стінок бронхів, накопиченням у просвіті дихальних шляхів слизу, що проявляється зміною спірометричних показників у ході тестів із бронхолітиками (М-холінолітиками та бета-адреноміметиками). Зіставляючи ЖЄЛ, ОФВ-1, ПОШ, МОШ-50 та МОШ-75 до і після введення фармпрепарату, визначають вагусзалежний та адренозалежний компоненти бронхоспазму.

Дослідження газового складу крові та кислотно-лужного стану.

Газовий склад крові та кислотно-лужний стан характеризують тяжкість захворювання, визначають основні напрямки корекції порушення гомеостазу.

Найпростішим методом діагностики артеріальної гіпоксемії є проба з киснем - після його інгаляції вираженість ціанозу у хворого зменшується. Для хворих на хронічний бронхіт характерна гіперкапнія внаслідок альвеолярної гіповентиляції. Гіперкапнія неминуче призводить до розвитку дихального ацидозу.

Більш точний метод Аструпа, при якому визначаються наступні показники: рН, напруження вуглекислого газу, напруження кисню, надлишок чи дефіцит буферних лугів крові. Дихальний ацидоз із зменшенням рН крові знижує спорідненість до кисню та насичення киснем артеріальної крові. Сприяє артеріальній гіпоксемії при хронічному бронхіті й порушення вентиляційно-перфузійного відношення, шунтування крові у легенях справа наліво.

Ендоскопічне дослідження бронхів.

Бронхоскопія не є обов'язковим методом дослідження при хронічному бронхіті. Як правило, до неї вдаються при наявності симптомів, не характерних для бронхіту - кровохаркання, вираженої астенизації. Бронхоскопія дозволяє визначити морфологічну форму ендобронхіту - катаральний, гнійний, атрофічний, гіпертрофічний, фібринозно-виразковий, гранулюючий, геморагічний, а також і характер секрету та стан міжхрящових проміжків.

При ендоскопічному дослідженні одержують інформацію і про функціональний стан бронхіального дерева: міру вираженості гіпотонічної трахеобронхіальної дискінезії, наявність статичної ретракції бронхів. У ході бронхоскопії отримують промивні води чи аспірат для мікробіологічного та цитологічного дослідження.

Електрокардіографія.

Електрокардіографічне дослідження необхідне для своєчасного виявлення вторинної легеневої гіпертензії. Найбільш часто спостерігаються наступні ознаки гіпертрофії правого шлуночку.

1. Виражене відхилення електричної осі серця вправо.
2. Зміщення перехідної зони R/S вліво, до V 5-6.
3. S-тип ЕКГ.
4. Інверсія Т у відведеннях V 1-4 внаслідок вираженої гіпоксемії та гіперкапнії при значній правошлуночкової недостатності.
5. Найбільш інформативний критерій - показник R/S менше 2,5 при запису стравихідних відведень ЕКГ на рівні шлунку.

Ехокардіографія.

Ехокардіографія має допоміжне значення, дозволяє виявити гіпертрофію та дилатацію правого шлуночку, парадоксальний рух міжшлуночкової перегородки, підвищення розрахункової величини середнього тиску у легеневій артерії. При цьому датчик доцільно розміщувати у правому підбер'ї.

Диференціальний діагноз.

Диференціальна діагностика хронічного бронхіту проводиться із наступними групами захворювань.

1. Інфекційні захворювання: бактеріальні, вірусні, грибкові, паразитарні.
2. Імунологічні процеси: екзогенний алергічний альвеоліт, саркоїдоз.
3. Пневмоконіози.
4. Пухлини легень.
5. Туберкульоз легень.
6. Бронхіальна астма.
7. Бронхоектатична хвороба.
8. Трахеобронхіальна гіпотонічна дискінезія.

9. Ятрогенні захворювання.

10. Захворювання серця з легеневою гіпертензією: мітральні пороки, дефект міжшлуночкової перегородки.

11. Захворювання судин: тромбоемболія легень, легеневі васкуліти.

Загострення хронічного бронхіту треба диференціювати від повторних гострих трахеобронхітів вірусної етіології. Гострий процес триває не більше 2-х тижнів, загострення хронічного - 3-4 тижні та більше. Затягнутий гострий бронхіт характеризується уповільненим, але повним регресом всіх симптомів захворювання.

При гіпотонічній трахеобронхіальній дискінезії кашель має приступоподібний, надсадний, болючий характер, провокується підйомом тяжкостей, сильним кашльовим поштовом. Кашель може супроводжуватися ядухою або стридорозним диханням, а інколи й синкопальними станами. Хворі намагаються стримати кашель. Бронхоспазмолітики не ефективні.

Класифікація.

Загальноприйнятої класифікації хронічного бронхіту на цей час немає. Найбільш часто у клінічній практиці використовують класифікацію І.Р.Палеева та співавт. (1990).

1. Хронічний простий необструктивний бронхіт.
2. Хронічний гнійний необструктивний бронхіт.
3. Хронічний обструктивний бронхіт.
4. Хронічний гнійно-обструктивний бронхіт.
5. Геморагічний бронхіт.
6. Фібринозний бронхіт.

Основні рубрики діагнозу хронічного бронхіту.

1. Форма.
2. Наявність чи відсутність обструктивного синдрому.
3. Фаза процесу, ступінь загострення.
4. Характер перебігу.
5. Ускладнення.

Варіанти перебігу хронічного бронхіту.

1. Латентний.
2. З рідкими загостреннями.
3. З частими загостреннями.
4. Безупинно рецидивуючі.

Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду

J40. Бронхіт, не уточнений як гострий або хронічний

Примітка: Неуточнений бронхіт у дітей у віці до 15 років може вважатися як гострий і тому вноситься у рубрику J20.

Виключено: бронхіт:

- алергічний БДВ (J45.0)
- астматичний БДВ (J45.9)
- спричинений хімічними речовинами (гострий) (J68.0)

J41. Простий та слизово-гнійний хронічний бронхіт *Виключено:* хронічний бронхіт:

- БДВ (J42)
- обструктивний (J44.-)
 - J41.0 Простий хронічний бронхіт
 - J41.1 Слизово-гнійний хронічний бронхіт
 - J41.8 Змішаний, простий та слизово-гнійний хронічний бронхіт

J42. Неуточнений хронічний бронхіт

Виключено: хронічний (а):

- астматичний бронхіт (J44.-)
- бронхіт:
 - простий та слизово-гнійний (J41.-)
 - з обструкцією дихальних шляхів (J44.-)
 - емфізематозний бронхіт (J44.-)
- обструктивна легенева хвороба БДВ (J44.9)

J43. Емфізема

Виключені: емфізема:

- компенсаторна (J98.3)
- спричинена хімічними речовинами, газами, димами або парами (J68.4)
- інтерстиціальна (J98.2)
- новонародженого (P25.0)
- медіастинальна (J98.2)
- хірургічна (підшкірна) (T81.8)
- травматична підшкірна (T79.7)
- з хронічним (обструктивним) бронхітом (J44.-)
- емфізематозний (обструктивний) бронхіт (J44.-)

J43.0 Синдром Мак-Леода

J43.1 Панлобулярна емфізема

J43.2 Емфізема центрилобулярна

J43.8 Інша емфізема

J43.9 Емфізема, неуточнена

J44. Інша хронічна обструктивна хвороба легенів

Включено: хронічний:

- бронхіт:
 - астматичний (обструктивний)
 - емфізематозний
- бронхіт з:
 - обструкцією дихальних шляхів
 - емфіземою
- обструктивний (а):
 - астма
 - бронхіт
 - трахеобронхіт

Виключені: астма (J45.-)

астматичний бронхіт БДВ (J45.9)

бронхоектазія (J47)

хронічні:

- бронхіт:
 - БДВ (J42)
 - простий та слизово-гнійний (J41.-)
 - трахеїт (J42)
 - трахеобронхіт (J42)
 - емфізема (J43.-)
 - хвороби легенів, зумовлені зовнішніми агентами (J60-J70)

Лікування.

Лікування хронічного бронхіту, об'єм лікувальних та реабілітаційних заходів залежить від міри тяжкості захворювання, характеру функціональних

порушень.

1. АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ

Показанням до призначення антибіотиків є загострення хронічного бронхіту з ознаками активного запального процесу - виділенням гнійної мокроти, підвищенням температури тіла, зміни гемограми, підсиленням задишки. Важливо дотримуватися принципу етіотропності - препарат призначають після визначення чутливості до антибіотиків мікроорганізмів, виділених з мокроти шляхом посіву мокроти на поживні середовища. Діагностично значущим є виділення мікробів у концентрації 1 млн мікробних тіл у 1 мл мокроти. Швидкий орієнтовний бактеріологічний діагноз можна поставити при мікроскопії мазків мокроти, пофарбованих по Граму.

При загостренні хронічного бронхіту завжди використовують антибіотики, ефективні і для лікування пневмококових та гемофільних інфекцій. При виділенні пневмококу призначають пеніцилін, еритроміцин, ампіцилін. При наявності пеніцилінстійкого стафілококу - оксацилін, метицилін. При стафілококах з невідомою чутливістю застосовують оксацилін, метицилін, бензилпеніцилін.

Критерієм правильного вибору препарату є позитивна динаміка на протязі 2-3 днів лікування. При малій ефективності препарату чи вторинній резистентності до нього препарат відмінюють.

Перевага віддається новим антибіотикам з широким спектром дії та високою ефективністю. Поряд з ентеральним, можливе аерозольне введення антибіотиків при відсутності бронхоспастичного синдрому - половину середньої разової терапевтичної дози препарату розчиняють у 0,5% розчині новокаїну. Перед інгаляцією проводять санацію дихальних шляхів. Препарати призначають у середньотерапевтичних дозах із введенням першої ударної дози. Антибіотикотерапія не припиняється протягом всього курсу лікування. Оптимальною є монотерапія. Комплексування антибіотиків допускається при неефективності середньотерапевтичних доз. Антибіотикотерапія завжди поєднується із заходами, які покращують бронхіальний дренаж.

При важкому загостренні антибіотики призначають парентерально.

АМПІЦИЛЛІН застосовують внутрішньом'язово по 0,5 г по 6 разів на добу.

ЦЕПОРИН (КЕФЗОЛ) - внутрішньом'язово по 0,5-1,0 г по 4 рази на добу.

МОРФОЦИКЛІН - внутрішньовенно по 0,15 г 2 рази на добу.

ГЕНТАМІЦИН - внутрішньом'язово по 1 мг на 1 кг ваги 3 рази на добу.

ЦЕФУРОКСИМ - внутрішньовенно по 0,75 г по 3-4 рази на добу.

Перевагу віддають пеніцилінам надширокої антимікробної дії - азлоцилін, мезлоцилін і цефалоспорини другого чи третього покоління.

При лікуванні хворих на хронічний бронхіт легкої та середньої тяжкості використовують антибіотики широкого спектру дії.

ТЕТРАЦИКЛІН по 4,0 г на добу до появи ознак поліпшення, після цього по 2,0 г на добу, курс 10-14 днів.

ОЛЕТЕТРИН призначають по 0,25 г 4-6 рази на добу на 7-10 днів.

АМПІЦИЛЛІН по 0,25-0,5 г 4 рази на добу на 7-14 днів.

РОНДОМІЦИН по 0,2-0,6 г на добу.

ВІБРОМІЦИН по 0,2-0,6 г на добу.

Можливі негативні наслідки лікування антибіотиками хворих на хронічний бронхіт: алергічні реакції, провокація бронхоспазму, формування антибіотикорезистентних штамів, пригнічення імунних реакцій, грибкові інфекції. Антибіотики порушують вітамінний баланс у організмі, доцільно поєднання антибіотикотерапії з призначенням вітамінів А, С, групи В. При тривалому вживанні антибіотиків паралельно проводять курс лікування протигрибковими препаратами (ністатин, леворин).

2. СУЛЬФАНІАМІДНІ ПРЕПАРАТИ

Сульфаліаміди призначають при тяжких резистентних інфекціях спільно з антибіотиками або ізольовано при непереносимості антибіотиків. Курс лікування в середньому становить 7-14 днів.

БІСЕПТОЛ 480 призначають по 2 таблетки 2 рази на день.

СУЛЬФАЛЕН - одноразово по 1,0 г у перший день, після цього по 0,2 г на день.

СУЛЬФАДІМЕТОКСИН - одномоментно по 2,0 г у перший день, після цього по 1,0 г на добу.

Сульфаніаміди можуть викликати кристалурію та закупорку ниркових каналців, тому на період лікування цими препаратами призначають вживання великої кількості лужних напоїв.

3. БЕТА-АДРЕНОМІМЕТИКИ

Застосовуються для корекції оборотних порушень бронхіальної прохідності - підвищують концентрацію цАМФ із наступною стимуляцією "кальцієвого насоса" та пригніченням реакцій актин-міозин, викликають розслаблення мускулатури бронхів, зменшують дегрануляцію базофільних і тучних клітин. Віддають перевагу бета-2-селективним адреностимуляторам, що мають більшу "бронхоспецифічність", мало впливають на міокард, усувають бронхоспазм, зменшують набряк слизової оболонки бронхів, покращують мукоциліарний кліренс.

БЕРОТЕК - дозований аерозоль по 0,2 мг у разовій дозі.

БРИКАНІЛ - аерозоль по 0,25 г у разовій дозі чи таблетки по 2,5 мг, ампули по 50 мг.

САЛЬБУТАМОЛ - аерозоль по 0,1 г у разовій дозі чи таблетки по 4 мг.

АЛУПЕНТ - аерозоль по 0,75 мг у разовій дозі чи таблетки по 20 мг, ампули по 50 мг.

Побічні ефекти адреноміметиків - тремор скелетних м'язів, безсоння, сухість у роті, анурія, погіршення перебігу глаукоми, цукрового діабету, простатиту. Небажаний прийом препаратів хворими з явищами гіпоксії, які приймають серцеві глікозиди. Небезпечно передозування адреноміметиків. Препарати можна використовувати 3-4 рази на день по 1-2 вдихання з інтервалом у кілька хвилин. Якщо після 2 вдихів не настає полегшення на 10-15 хвилин, подальше застосування препарату протипоказане. При появі серцебиття препарат також більше не приймають.

4. ПОХІДНІ КСАНТИНУ

ЕУФІЛЛІН широко використовують для лікування обструктивного синдрому. Механізм дії препарату полягає у блокуванні фосфодіестерази, простагландиноподібній дії, пригніченні дегрануляції тучних клітин та базофілів. Еуфіллін знижує тиск у системі легеневої артерії, має слабку діуретичну дію, прискорює мукоциліарний транспорт, ефективно усуває гістаміногенний спазм бронхів.

Побічні ефекти еуфіліну - кардіальні явища (підсилення та прискорення серцевих скорочень, екстрасистоля), гастроентеральні симптоми (нудота, блювота, печія, пронос), неврологічні зміни (непокій, безсоння, запаморочення, тремор, судоми). Курцям дозу препарату необхідно збільшити на 25%, хворим із печінковою або серцево-легеневою недостатністю - знизити дозу на 50% і 30% відповідно. Найбільш ефективно внутрішньовенне введення препарату, при якому бронхорозширюючий ефект зберігається 6 годин.

ТЕОФІЛЛІН має подібний механізм дії. Крім того, препарат має імуномодулюючу дію - збільшує кількість Т-лімфоцитів, особливо Т-супресорів, зменшує активність В-лімфоцитів. Побічні явища: нудота, печія, головний біль.

5. ХОЛІНОЛІТИКИ

Препарати ефективні у хворих з обструктивним синдромом середньої тяжкості запального генезу. Бажане проведення фармакологічної проби з атропіном, яка підтверджує наявність "вагусного" компоненту бронхоспазму у даного хворого. Введення бронхоспазмолітиків слід проводити з урахуванням добового біоритму

коливань бронхіальної прохідності - у хворих на хронічний обструктивний бронхіт критичними є 7, 19 і 23 години.

АТРОВЕНТ - дозований аерозоль для інгаляцій, 1 доза містить 0,02 мг або порошок для інгаляцій 0,2 мг у капсулах. Атровент є ефективним бронходилататором, не змінює реологічні властивості мокроту і не погіршує бронхіальний дренаж.

ВАГОС - дозований аерозоль для інгаляцій, 1 доза містить 0,02 мг активної речовини.

6. МУКОЛІТИКИ

Дані препарати призначаються при порушенні реологічних властивостей мокроту, відсутності її відхаркування.

БРОМГЕКСИН - таблетки по 4 мг і 8 мг, приймають по 24-64 мг на добу, ампули по 2 мг.

МУКОДИН - таблетки по 375 мг, приймають по 3-6 разів на день.

АЦЕТИЛЦИСТЕЇН - 20% розчин для інгаляцій.

АМБРОГЕКСАЛ (АМБРОКСОЛ) - таблетки по 30 мг, капсули ретард по 75 мг, розчин для прийому всередину та інгаляцій (в 1 мл 7,5 мг), розчин для ін'єкцій (у 1 мл 7,5 мг). Стимулює серозні клітини залоз слизової оболонки бронхів, збільшує вміст слизового секрету, активує гідролітичні та лізосомальні ферменти, розріджує мокроту, активує мукоциліарний транспорт. Застосовують по 1 таблетці 2 рази на день, капсули - 1 раз на день. Можливе парентеральне введення по 2 мл внутрішньом'язово або внутрішньовенно 2-3 рази на день.

МУКОСОЛ (КАРБОКСЦИСТЕЇН) - капсули по 375 мг, приймають по 2 капсули 3 рази на добу. Розріджує бронхіальний секрет, збільшує його об'єм, нормалізує фізико-хімічні властивості мокроту.

МІСТАБРОН - розчин для інгаляцій: ампули по 3 мл 20% розчину. Знижує в'язкість секрету, руйнуючи дисульфідні зв'язки.

ГЕКСАПНЕВМІН - сироп у флаконах по 100 мл, приймають по 3-6 столових ложки протягом дня. Комбінований препарат, виявляє протикашльову та протизапальну дію.

МЕНТОКЛАР - гель для втирання у шкіру грудної клітини, карманний інгалятор або краплі для інгаляцій. Комбінований рослинний препарат, суміш ефірних масел евкالیпту, м'яти перцевої, чебрецю, кедру, скіпідару, ментолу.

ТЕРПОН - сироп (45-60 мл/добу), ректальні свічки. Містить похідні терпінових масел, розріджує мокроту та стимулює функцію в'язкого епітелію, знижує температуру.

ТРИСОЛВІН - сироп у флаконах по 60 і 120 мл, приймають по 1-2 столові ложки 3 рази на день. Містить теофілін, амброксол, муколітик вайфенезін, виявляє муколітичну, відхаркувальну, бронхолітичну дію.

БРОНХІКУМ - бальзам для втирання у шкіру, емульсія для інгаляцій, пастилки, сироп, краплі (по 20-30 крапель 3 рази на день). Комбінований препарат, містить евкالیптову, чебрецеву та хвойну олію, камфору. Розріджує мокроту, має легкий бронхолітичний, відхаркувальний, антибактеріальний ефект.

ЕВКАБАЛ - сироп у флаконах по 100 мл, приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день. Містить екстракт подорожника та чебрецю, виявляє спазмолітичну, відхаркувальну дію.

7. ВІДХАРКУВАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ

Відхаркувальні препарати подразнюють слизову оболонку бронхів, підсилюють секрецію рідкого компоненту бронхіальними залозами, розріджують мокроту. Застосовують настої та відвари кореню іпекакуани, істоду, трави термопсису, мати-й-мачухи, фіалки триколірної, чебрецю, листя подорожника, 3% розчин калію йодиду.

8. ІМУНОМОДУЛЯТОРИ

Імуномодулятори призначають при наявності тяжких затяжних загострень,

гнійному характері мокроти, частому рецидивуванні захворювання.

Т-АКТИВІН - по 100 мкг підшкірно 1 раз на день протягом 3 днів 4.

ЛЕВАМІЗОЛ (ДЕКАРІС) - по 0,1-0,15 г протягом 3 днів з перервою на 4-5 днів, всього 8-12 циклів.

КАТЕРГЕН - по 0,5 г 3 рази на день 2 тижні, діуцифон по 0,1 г 3 рази на день 2 тижні.

ПРОГІДІОЗАН - у зростаючих дозах з 25 до 100 мкг, всього 6 ін'єкцій.

НУКЛЕІНАТ НАТРІЮ - по 0,2 г 3 рази на день 2-4 тижні.

ПЕНТОКІЛ - по 0,2 г 3 рази на день 2-3 тижні.

9. АДЕПТОГЕНИ

Біогенні стимулятори, адаптогени призначають у середньотерапевтичних дозах.

ЕНДОБРОНХІАЛЬНА САНАЦІЯ

Ендобронхіальна санація проводиться всліпу гортанним шприцем та гумовим катетером, що вводиться через ніс або під візуальним контролем під час бронхоскопії.

За одну процедуру вливають 20-50 мл підігрітого індиферентного розчину (фурациліну, фізіологічного розчину), після чого проводять сеанс позиційного (постурального) дренажу з вібраційним масажем грудної клітини, при цьому виділяється велика кількість бронхіального вмісту. Ендобронхіальна санація протипоказана при тяжкій дихальній недостатності, виражених бронхоспастичних реакціях, тяжкій емфіземі легень.

ІНГАЛЯЦІЙНА ТЕРАПІЯ

Інгаляційна терапія проводиться при відсутності вираженої гіперчутливості бронхів. У вигляді аерозолу можуть вводитися антибіотики, муколітики, протеолітичні ферменти - трипсин, хімотрипсин, хімопсин, дезоксирибонуклеаза, бронходилататори.

В стадії ремісії захворювання використовуються фізіотерапевтичні процедури, фітотерапія, санаторно-курортне лікування.

Хворі на хронічний бронхіт знаходяться під диспансерним наглядом, проходять періодичне обстеження та реабілітаційні курси лікування.

Контроль початкового рівня знань

1. Інспираторная задишка спостерігається при всіх станах, крім:

- A. набряку голосових зв'язувань
- B. здавлення трахеї або гортані пухлиною
- C. ученні сторонніх предметів у трахею
- D. паралічі дихальної мускулатури
- E. спазмі мускулатури дрібних бронхів

2. Найбільш частими етіологічними факторами гострого бронхіту є всі, крім:

- A. фізичні
- B. хімічні
- C. інфекційні
- D. алергійні
- E. стресові

3. Провідним симптомом хронічного бронхіту з переважною поразкою слизоватої оболонки великих бронхів є:

- A. сильний сухий кашель
- B. кашель із мокротинням
- C. задишка
- D. болу в грудній клітці
- E. біль у горлі

4. Основний симптом хронічного бронхіту, що протікає з переважною поразкою слизоватої оболонки дрібних бронхів, - це:

- A. сильний надсадний сухий кашель
- B. кашель із мокротинням
- C. задишка
- D. болу в грудній клітці
- E. набряки нижніх кінцівок

5. Сухий кашель при хронічному бронхіті обумовлений:

- A. запаленням слизоватої оболонки великих бронхів
- B. запаленням слизоватої оболонки дрібних бронхів
- C. підвищеною чутливістю рефлексогенних зон слизоватої оболонки великих бронхів
- D. гіпертрофією слизоватої оболонки бронхів
- E. атрофією слизоватої оболонки бронхів

6. Ускладненнями хронічного бронхіту є всі перераховані, крім:

- A. кровохаркання
- B. бронхопневмонії
- C. дихальної недостатності
- D. спонтанного пневмотораксу й тромбоемболії
- E. хронічного легеневого серця

7. Рентгенологічне дослідження легенів при бронхоектатической хвороби виявляє:

- A. множинні тонкостінні порожнинні утворення в легенях
- B. тіні розширених бронхів з ущільненими стінками
- C. локальне посилення й деформацію легеневого малюнка із сетчато-петлистими змінами в прикореневій області
- D. ознаки ущільнення легеневої тканини
- E. ознаки підвищеної легкості легеневої тканини

8. Найбільш характерними физикальними ознаками у хворого з ХОЗЛ (важкий плин) є всі, крім:

- A. Бочкообразная грудна клітка
- B. Везикулярний подих
- C. Ослаблення дихальних шумів
- D. Подовжений видих
- E. Дистанційні хрипи

9. Відхаркувальним засобом, що володіє також антисептичною властивістю, є:

- A. трава термопсиса
- B. бромгексин
- C. мукалтин
- D. трава чебрецю
- E. ацетилцистеин

10. Застосування препаратів термопсиса як відхаркувальний засіб протипоказано:

- A. при хронічному гепатиті
- B. при виразковій хворобі шлунка
- C. при хронічному ентероколіті
- D. при мочекаменной хвороби

Е. при хронічному бронхіті

11. При призначенні хворому хронічним бронхітом антибактеріальних засобів, виборі їхньої дози й методу введення варто враховувати:

- А. характер мікрофлори трахеобронхіального секрету
- В. чутливість мікрофлори до хіміотерапевтичних препаратів
- С. переносимість препарату хворим
- Д. концентрацію вибраного засобу, яку необхідно створити в бронхіальному слизу
- Е. все перераховане

12. При хронічному обструктивному бронхіті лікування хворого повинне проводитися:

- А. безупинно
- В. у період загострення захворювання
- С. у період загострення захворювання й у вигляді профілактичних курсів
- Д. тільки амбулаторно
- Е. тільки стаціонарно

Еталони відповідей:

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | Е | 7. | С |
| 2. | Е | 8. | В |
| 3. | В | 9. | Д |
| 4. | С | 10. | В |
| 5. | С | 11. | Е |
| 6. | Д | 12. | А |

Контроль кінцевого рівня знань

1. Показанням до призначення кортикостероидної терапії при ХОЗЛ є:

- А. важкий клінічний плин захворювання
- В. неефективність лікування бронхоспазмолітичними засобами
- С. нестерпність бронхоспазмолітичних засобів
- Д. при III IV ступені важкості
- Е. все перераховане

2. Призначення антагоністів кальцію при загостренні хронічного бронхіту виправдано наступними властивостями цих препаратів:

- А. спазмолітичним дією на гладку мускулатуру бронхів
- В. здатністю викликати дезагрегацію еритроцитів
- С. спазмолітичним дією на гладку мускулатуру посудин малого кола кровообігу
- Д. зменшують тиск у легеневій артерії
- Е. всіма перерахованими

3. До засобів, що поліпшують відкашлювання мокротиння шляхом підвищення її плинності (зменшення прилипания) внаслідок стимуляції сурфактантної системи легенів, відносять

- А. трипсин, химопсин
- В. ацетилцистеїн, мукобене
- С. бромгексин, амброксол
- Д. мукалтин, алтемикс
- Е. геделикс, проспан

4. Протипоказання до призначення ацетилцистеїна всі, крім

- A. пептическа я виразка шлунка й 12-перстної кишки
- B. кровохаркання
- C. хронічний бронхіт
- D. підвищена чутливість до ацетицистеїну
- E. гастралгія

5. З яким препаратом не можна сполучити відхаркувальні засоби

- A. антибактеріальні препарати
- B. противокашлевими препаратами
- C. муколітиками
- D. полівітамінами
- E. деконгестантами

6. Протипоказаннями до застосування препаратів центральної дії є

- A. мукалтин
- B. кодеїн
- C. либексин
- D. ацетилцистеїн
- E. все перераховане

7. Які фактори найчастіше сприяють розвитку бронхоектазів:

- A. прогресуюча обструкція бронхів
- B. часті бронхіти
- C. обструктивний бронхіт
- D. бронхіальна астма
- E. травма грудної клітини

8. Ускладненнями хронічного бронхіту є:

- A. хронічне легеневе серце
- B. тромбоемболія легеневої артерії, інфаркт міокарду
- C. емфізема
- D. медіостеніт
- E. спонтанний пневмоторакс

9. Якщо на початку хвороби відсутній кашель, чим проявляється хронічний бронхіт:

- A. слабкість
- B. задишка
- C. біль у грудях
- D. кровохаркання
- E. лихоманка

10. Який ведучий симптом бронхоектатичної хвороби:

- A. біль у грудній клітині
- B. кровохаркання
- C. слабкість, напади ядухи
- D. кашель з гнійною мокротою
- E. підвищення температури тіла

11. Про декомпенсацію хронічного легеневого серця свідчать наступні симптоми:

- A. набухання шийних вен

- В. акцент II тону на легеневій артерії
- С. субфебрильна температура
- Д. збільшення печінки
- Е. набряки на ногах

12. Хронічний обструктивний бронхіт ускладнюється всім, окрім:

- А. емфіземи легень
- В. хронічного легеневого серця
- С. ексудативного плевриту
- Д. легеневої гіпертензії
- Е. зовнішнього пневмотораксу

Еталони відповідей:

- | | |
|------|----------------|
| 1. Е | 7. А |
| 2. Е | 8. А |
| 3. С | 9. В |
| 4. С | 10. D |
| 5. В | 11. А, В, D, Е |
| 6. В | 12. С, Е |

Ситуаційні завдання

1.Хворий В. 30 років. Діагноз: хронічний бронхіт фаза загострення. Супутнє захворювання - хронічний гастрит. На тлі проведеної терапії з'явилися болі в епігастрії. З яким препаратом це можна зв'язати?

- А. Амброксол
- В. Лоратодин
- С. бромгексин
- Д. Мукалтин
- Е. Либексин

2. Чоловік, 64 років, скаржиться на задишку, яка посилюється під час фізичного навантаження. Об'єктивно: температура тіла — 36,5 °С, ЧД — 24 за 1 хв, пульс — 90 Н за 1 хв, АТ — 125/80 мм рт. ст. "Теплий" ціаноз, набухання шийних вен під час вдих та видиху. Набряки на нижніх кінцівках. Над легенями вислуховується послаблене везикулярне дихання, розсіяні сухі хрипи. Тони серця послаблені, на верхівці та в точці визначається систолічний шум Печінка виступає на 5 см з-під краю ребрової дуги. Асцит. На ЕКГ: $R_{VI} = 10$ мм, $S_{V6} = 11$ мм. Яка патологія найбільш імовірно могла призвести до розвитку захворювання?

- А. Полікістоз легень.
- В. Бронхіальна астма.
- С. Хронічний бронхіт.
- Д. Хронічна тромбоемболія легеневої артерії.
- Е. Ревматична аортальна недостатність.

3.Протягом 8 років хворого турбує кашель зранку з відходженням невеликої кількості мокротиння, задишка. Палить більше як 10 років. Об'єктивно: ціаноз, збільшення тривалості видиху, сухі хрипи. Який найбільш імовірний діагноз?

- А. Хронічний обструктивний бронхіт.
- В. Хронічний необструктивний бронхіт.
- С. Ідіопатичний фіброзний альвеоліт.
- Д. Бронхоектатична хвороба.

Е. Бронхіальна астма.

4. Жінка, 36 років, скаржиться на напади сухого кашлю, ядуху. Захворіла після перенесеного ОРЗ 2 роки тому. Об'єктивно: ЧД — 16 за 1 хв, пульс — 68 за 1 хв, АТ — 130/90 мм рт. ст. Над легенями перкуторно визначається ясний легеневий звук, вислуховуються розсіяні сухі хрипи. Для визначення зворотності бронхіальної обструкції необхідно провести пробу такого виду:

- А. Із сальбутамолом.
- В. З обзиданом.
- С. З фізичним навантаженням.
- Д. З киснем.
- Е. З форсованим видихом.

5. Хворий, 22 років, через 3 доби після ГРВІ скаржиться на відчуття дертя за грудниною, кашель зі слизистим мокротинням. Стан задовільний. Перкуторно визначається ясний легеневий звук, над легенями жорстке дихання. Рентгенограма легень не змінена. Який діагноз у хворого?

- А. Гострий бронхіт.
- В. Грип.
- С. Гострий ларингіт.
- Д. Гострий трахеїт.
- Е. Гострий фарингіт.

6. Концентрація пилу на робочому мі обрубника, 38 років, перевищує МДР у 10 разів. Хворий скаржиться на кашель частіше сухий, деколи з незначним мокротинням. Кашель непокоїть протягом 2 - 3 років. За медичною допомогою не звертався. Не палить. Об'єктивно: жорстке дихання, поодинокі сухі хрипи. Інші органи та системи без особливостей. Рентгеном органів грудної клітки, загальний ан. крові — без відхилень від норми. Функція зовнішнього дихання: незначне порушення бронхіальної прохідності. Який поперед діагноз?

- А. Хронічний необструктивний бронхіт І ст.
- В. Пиловий бронхіт,
- С. Пневмоконіоз ІІ ст.
- Д. Хронічний обструктивний бронхіт І ст.
- Е. Хронічний бронхіт з бронхоектазами.

7. Хвора, 25 років скаржеться на кашель із мокротинням, загальну слабкість поганий апетит, підвищення температури тіла. Що триває протягом 2 міс. Об'єктивно: шкірні покриви бліді, ЧСС - 80 за 1 хв, над легенями жорстке дихання, сухі та вологі хрипи. У крові: л. - $10 \cdot 10^9$ /л, ШОЄ - 12 мм/г. З якого методу необхідно починати рентгенологічне обстеження в стаціонарі?

- А. Із флюорографії.
- В. Із рентгенографії
- С. Із рентгеноскопії
- Д. Із томографії
- Е. Із бронхографії

8. Пацієнт, 29 років скаржеться на кашель переважно зранку, з виділенням мокротиння після кількох кашльових поштовхів, задишку під час фізичного навантаження протягом останніх 3 років. Погіршення настало після переохолодження. В анамнезі: пневмонія. Об'єктивно: жорстке дихання, с подовженим видихом, на його фоні вислуховуються розсіяні тріскучі хрипи. На

рентгенограмі ОГП – змін немає. Об'єм форсованого видиху за 1 сек. становить 70%. Який клінічний діагноз можна встановити хорому?

- A. Бронхіальна астма.
- B. Хронічний обструктивний бронхіт.
- C. Гострий бронхіт.
- D. Хронічний необструктивний бронхіт.
- E. Бронхоектатична хвороба.

9. Прохідних шахти, стаж 10 років, скаржиться на задишку під час фізичного навантаження, кашель із незначною кількістю мокротиння біль у грудній клітці. Об'єктивно: визначається помірний ціаноз губ. Перкуторний звук над легеньми з коробочним відтінком, дихання ослаблене віскулярне. На рентгенограмі легеневої малюнок посиленний, деформований, відзначаються дрібні вузликіві тіні розміром 2 – 4 мм у діаметрі переважно в середніх і нижніх ділянках легень. Які додаткові дані потрібні для встановлення професійного характеру захворювання?

- A. бронхоскопія.
- B. Загальний аналіз крові.
- C. ЕКГ.
- D. Аналіз мокротиння на наявність мікобактерій туберкульозу.
- E. санітарно-гігієнічна характеристика умов праці.

10. Хворий, 32 років після переохолодження відчув загальну слабкість, підвищену температуру тіла, з'явився кашель з мокротою. Об'єктивно: обидві половини грудної клітки симетрично береть участь у диханні, перкуторно над легеньми – легеневий звук, аускультативно – жорстке дихання, вологі хрипи. З боку серця: тони посилені, акцент II тона над легеневою артерією. Який діагноз найбільш імовірний?

- A. Гострий бронхіт.
- B. Хронічний необструктивний бронхіт.
- C. Вогнищева пневмонія.
- D. Рак легень.
- E. Туберкульоз.

Еталони відповідей:

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. B |
| 2. C | 7. B |
| 3. A | 8. D |
| 4. A | 9. E |
| 5. A | 10. B |

Контрольні питання.

1. Дати визначення хронічного бронхіту.
2. Основні клінічні синдроми хронічного бронхіту.
3. Назвати методи діагностики хронічного бронхіту.
4. Назвати ускладнення хронічного бронхіту.
5. Клінічні прояви та діагностика ускладнень хронічного бронхіту.
6. Принципи лікування хронічного бронхіту
7. Спосіб життя та дієтотерапія при хронічному бронхіті.
8. Медикаментозна терапія при хронічному бронхіті
9. Профілактика хронічного бронхіту

Практичні завдання.

1. Провести курацію хворих з хронічним бронхітом.

2. Дати інтерпретацію отриманим лабораторним методам дослідження.
3. Дати інтерпретацію отриманим інструментальним методам дослідження.
4. Виписати рецепти щодо лікування хронічного бронхіту.

Протокол клінічного розбору хворого (єдина форма)

П.І.П пацієнта _____
Вік _____ **професія** _____

Скарги хворого _____

Anamnesis morbi
Вважає себе хворим з _____, коли вперше з'явились _____

Останнє загострення з _____

Anamnesis morbi

Результати фізикального обстеження хворого:

Попередній діагноз:

План обстеження:

Результати додаткових методів дослідження:

Обґрунтування клінічного діагнозу:

Клінічний діагноз:

Основне

захворювання _____

Супутнє захворювання

Ускладнення

Лікування:

1. Режим _____
2. Дієта _____
3. _____
4. _____
5. _____

Матеріали, які необхідні для самопідготовки

1. Л.Т. Малая, В.Н. Хворостинка Терапія I том, Харьков, «Фолио», 2005, С 5 – 43.
2. В.Г.Передерій, С.М.Ткач. Клінічні лекції з внутрішніх хвороб в 2-х томах. Київ, Манускрипт, 1998.
3. Ш.М.Ганджа, В.М.Коваленко, Н.М.Шуба та ін. Внутрішні хвороби. К.: Здоров'я, 2002. – 992 с.
4. Н.І.Швець, А.В.Підаєв, Т.М.Бенца та ін. Еталони практичних навиків з терапії. Київ, Главмеддрук, 2005, 540 с.
5. Н.И.Швец, А.В.Пидаев, Т.М.Бенца и др. Неотложные состояния в клинике внутренней медицины. Киев, 2006. – 752 стр.
6. В.Н. Хворостинка, Н.И. Яблучанский, С.Н. Панчук, Л.М. Пасиешвили. Клиническая гастроэнтерология. Харьков, Основа, 368 с.