

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ-1 ТА СИМУЛЯЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ

С. М. Кисельов, В. Д. Сиволап, Я. В. Земляний

**ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ
ОРГАНІВ ДИХАННЯ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ**

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
*для студентів IV курсу медичних факультетів
спеціальностей 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія»*

Запоріжжя
2020

УДК 616.2-053.9(075.8)

К 44

*Затверджено на засіданні Центральної методичної ради ЗДМУ
та рекомендовано для використання в освітньому процесі
протокол № 1 від «1» жовтня 2020 р.)*

Автори:

С. М. Кисельов - д-р мед. наук, завідувач кафедри внутрішніх хвороб-1 та симуляційної медицини;

В. Д. Сиволап - д-р мед. наук, професор кафедри внутрішніх хвороб-1 та симуляційної медицини;

Я. В. Земляний – канд. мед. наук, асистент кафедри внутрішніх хвороб-1 та симуляційної медицини.

Рецензенти:

С. Я. Доценко - завідувач кафедри внутрішніх хвороб 3, д-р мед. наук, професор;

Н. С. Михайловська - завідувач кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб, д-р мед. наук, професор.

К44

Кисельов С. М.

Діагностика та лікування захворювань органів дихання у людей похилого віку: навчальний посібник для студентів IV курсу підготовки магістр медицини та магістра педіатрії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальностей 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія» кваліфікації професійної «Лікар» та «Лікар-педіатр» навчальна дисципліна «Внутрішня медицина» / С. М. Кисельов, В. Д. Сиволап, Я. В. Земляний – Запоріжжя: ЗДМУ, 2020. - 83 с.

Навчальний посібник підготовлено у відповідності до вимог програми навчальної дисципліни «Внутрішня медицина» для вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації, затвердженої МОЗ України. У посібнику наведено навчальні матеріали за темою «Діагностика та лікування захворювань органів дихання у людей похилого віку». Висвітлено фізіологічні зміни органів дихання в процесі старіння, особливості діагностики та лікування респіраторної патології у людей похилого віку, фармакокінетику та фармакодинаміку основних лікарських засобів, що використовуються в пульмонології. Наведені в посібнику методичні та навчальні матеріали дозволять студентам краще засвоїти основні геронтологічні аспекти в клініці захворювань органів дихання та отримати практичні навички курації пацієнтів похилого віку.

УДК 616.2-053.9(075.8)

ЗМІСТ

Передмова.....	4
1. Актуальність.....	5
2. Навчальні цілі	6
3. Матеріали до аудиторної самостійної роботи.....	8
3.1. Перелік основних термінів і характеристик, які повинен засвоїти студент.....	8
3.2. Зміст теми.....	10
3.3. Матеріали для самоконтролю студентів на доаудиторному етапі...	35
4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.....	53
4.1. Практичні завдання, що виконуються студентом на практичному занятті.....	53
4.2. Методичне забезпечення самостійної роботи студентів на етапах практичного заняття.....	56
5. Завдання і матеріали для позааудиторної самостійної роботи.....	57
Додаток 1. Аббревіатури, що використовуються в результатах лабораторних та інструментальних досліджень.....	58
Додаток 2. Основні лабораторні показники та їх інтерпретація.....	60
Додаток 3. Схеми опису основних інструментальних досліджень.....	64
Додаток 4. Приклади ситуаційних задач та їх вирішення.....	68
Рекомендована література.....	82

ВСТУП

Доцільність підготовки навчального посібника обумовлена необхідністю внесення змін до організації навчального процесу згідно вимог нової програми навчальної дисципліни «Внутрішня медицина», що затверджена МОЗ України. Ці зміни передбачають включення до змістового модулю № 5 теми «діагностика та лікування основних хвороб внутрішніх органів у осіб похилого віку». Навчальний посібник допоможе студентам засвоїти теоретичні знання з профілактики та лікування, оволодіти навичками курації, об'єктивного обстеження пацієнтів похилого віку з респіраторною патологією.

1. Актуальність

За даними ВООЗ протягом найближчих десятиріч кількість людей похилого та старечого віку збільшиться майже до 40%. Це пов'язано зі зростом тривалості життя, яка постійно зростає і на теперішній час становить 75-77 років для чоловіків та 80-82 роки для жінок у європейських країнах [1, 2]. Україну відносять до демографічно старих країн, тому що частка людей старше 60 років перевищує 20%. За думкою експертів ВООЗ уже до середини 21 сторіччя цей показник в Україні збільшиться до 38%. При цьому частка людей, старших за 80 років зросте більше ніж в 3 рази [3].

Особливості перебігу основних хвороб органів дихання в людей похилого і літнього віку обумовлені не тільки інволютивними змінами організму, а і великою кількістю супутніх хронічних захворювань. За даними ВООЗ у 40% осіб віком 50-65 років виявляють не менше 4 захворювань, а у 66% людей старше 75 років виявляють більше 5 хронічних патологічних станів. Загальна захворюваність в похилому віці (60 – 74 роки) збільшується приблизно в 2 рази порівно з особами молодого віку [1, 3]. У старечих людей захворюваність більше ніж у 5 разів вища, ніж у молодому віці. З постарінням населення збільшується розповсюдженість вік залежної патології, зокрема, хвороб органів дихання. До того ж в похилому віці перебіг таких захворювань, як пневмонія, ХОЗЛ стає більш важким та в більшості випадків може привести до летального результату [11].

Метою видання навчального посібника є сприяння вивченню студентами процесів фізіологічного старіння, вікових змін респіраторної системи, набуття навичок діагностики та лікування основних хвороб органів дихання у осіб похилого та старечого віку.

2. Навчальні цілі:

- засвоєння студентами особливостей розвитку, перебігу, клінічної симптоматики, діагностики та лікування хвороб органів дихання у людей похилого віку.
- засвоєння особливостей та навичок збору анамнезу у пацієнтів похилого та старечого віку в пульмонологічній практиці.
- навчити студентів самостійно оцінювати дані об'єктивного обстеження, лабораторних та інструментальних досліджень органів дихання у пацієнтів старших вікових груп.
- засвоєння студентами особливостей фармакодинаміки у пацієнтів старших вікових груп при лікуванні основних хвороб органів дихання.
- вивчення студентами принципів медикаментозної терапії респіраторної патології при здійсненні лікування людей похилого віку.

Студент повинен знати:

- Фізіологічні особливості похилого віку.
- Особливості респіраторної патології у людей похилого віку.
- Психологічні особливості геріатричного пацієнта
- Особливості розвитку, перебігу, симптоматики, клініки, діагностики та лікування хвороб органів дихання у людей похилого та старечого віку.
- Особливості збору анамнезу у пацієнтів похилого віку.
- Трамбування даних об'єктивного обстеження, лабораторних та інструментальних досліджень респіраторної системи у пацієнтів похилого віку.
- Особливості фармакодинаміки у пацієнтів старших вікових груп.
- Особливості дії ліків на організм похилої людини.
- Принципи медикаментозної терапії основних хвороб органів дихання при лікуванні осіб похилого віку.
- Алгоритм надання невідкладної допомоги при захворюваннях органів дихання у осіб похилого віку.

Студенти повинні вміти:

- Проводити опитування, фізикальне обстеження людей похилого віку та

діагностувати найбільш поширені захворювання органів дихання.

- Виявляти типову клінічну картину найбільш поширених захворювань органів дихання у осіб похилого віку.
- Виявляти варіанти перебігу та ускладнення найбільш поширених захворювань органів дихання у осіб похилого віку.
- Формулювати попередній діагноз при основних захворюваннях органів респіраторної системи у осіб похилого віку.
- Скласти план обстеження, визначати показання та протипоказання, можливі ускладнення інвазивних та неінвазивних методів діагностики захворювань органів дихання у людей похилого віку.
- Аналізувати дані лабораторних та інструментальних методів досліджень органів дихання у хворих похилого віку.
- Проводити диференційну діагностику на підставі аналізу даних клінічного, лабораторного та інструментального обстеження.
- Обґрунтовувати та формулювати діагноз при найбільш поширених захворюваннях органів дихання у осіб похилого та старечого віку.
- Призначати лікування, проводити первинну та вторинну профілактику при найбільш поширених захворюваннях респіраторної системи у похилих пацієнтів.
- Оцінювати прогноз та працездатність при найбільш поширених захворюваннях дихальної системи у осіб похилого віку.
- Діагностувати та надавати медичну допомогу при невідкладних станах при найбільш поширених захворюваннях органів дихання похилого віку.
- Оформляти медичну документацію згідно вимог програми дисципліни
- Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації.

3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи.

3.1. Перелік основних термінів і характеристик, які повинен засвоїти студент

Термін	Визначення
1. Геронтологія	Наука, яка вивчає процеси старіння відповідно до біологічних, фізичних і духовних особливостей людей та їх значення для суспільства
2. Геріатрія	Вчення про захворювання людей похилого і старечого віку. Основне завдання геріатрії - вивчення особливостей розвитку, клінічного перебігу, лікування, профілактики різних захворювань у людей похилого і старечого віку та з'ясування можливостей впливу на процеси передчасного старіння.
3. Герогігієна	Розділ геронтології, що вивчає вплив умов життя на процеси старіння людей і розробляє заходи, направлені на запобігання передчасному старінню та створення умов для забезпечення населенню довгого дієздатного життя.
4. Вікова класифікація ВООЗ (2015 р)	25-44 – молодий вік; 44-60 – середній вік; 60-75 – похилий вік; 75-90 – старечий вік; Після 90 – довгожителі.
5. Хронологічний вік	Період (у роках, місяцях, днях), прожитий від дня народження до певного моменту життя.
6. Біологічний вік	Сукупність анатомічних і фізіологічних особливостей організму, що відповідають віковим нормам для даної популяції. Він залежить від індивідуального темпу росту, розвитку і старіння організму.

	Якщо біологічний вік значно випереджає хронологічний, це свідчить про передчасні процеси старіння.
7. Старіння	Це сукупність різних механізмів на молекулярному, клітинному, органному та системному рівнях, які ведуть до інволютивних змін в органах і тканинах зі згасанням функцій організму.

3.2. Зміст теми

Структурно-функціональні зміни органів дихання у процесі старіння.

Структурно-функціональні зміни органів дихання при старінні зводяться, в основному, до руйнівних процесів та включення різних компенсаторних механізмів. У людей похилого віку спостерігається деформація грудної клітки, атрофія міжреберних м'язів і діафрагми [3, 11]. Легені зменшуються в розмірі та знижується пружність еластичних волокон, змінюється структура альвеол, за рахунок чого зникають міжальвеолярні перетинки та розширюються альвеолярні ходи. У похилих осіб спостерігається зменшення газообмінної поверхні та зниження життєвої ємності легенів, дихального об'єму, резервного об'єму вдиху і видиху, але зростає частота дихальних рухів. Це призводить до зниження функціональних можливостей органів дихання зі зростанням гіпоксії і гіперкапнії, що особливо має значення при фізичному навантаженні. Для даної категорії пацієнтів характерно порушення бронхіальної прохідності, зменшення еластичності і формування фіброзу легень з нерівномірністю вентиляції легень [1, 3]. В старечому віці часто виникає невідповідність між вентиляцією і перфузією легенів, що супроводжується зниженням напруження O₂ з ростом вмісту CO₂ в артеріальній крові [11].

Загальні особливості перебігу внутрішніх хвороб у пацієнтів похилого віку.

Старість, як загально біологічний процес не можна ототожнювати з хворобою. Безсимптомні вікові зміни, нездужання, які не мають клінічних проявів хвороби, часто спостерігаються в практично здорових людей похилого віку. Хвороби у осіб старечого віку мають хронічний перебіг, часті ускладнення та супутні захворювання, значно менше виражені суб'єктивні і об'єктивні симптоми, ніж у людей зрілого і середнього віку [7].

Перелік особливостей перебігу внутрішніх хвороб у пацієнтів похилого віку (М.Д. Стражеско):

- симптоматика різних захворювань (суб'єктивна і об'єктивна, суб'єктивно-об'єктивна) у старості значно бідніша ніж у зрілому віці;
- всі хвороби мають в'ялий і тривалий перебіг;
- під час хвороб швидко виснажуються фізіологічні системи, здатні боротись із шкідливим чинником;
- при інфекції захисний апарат не в змозі забезпечити швидкий розвиток гуморального та тканинного імунітету і не може гарантувати перебіг
- енергетичних процесів при різних захворюваннях на такій висоті, як у зрілому віці.
- У структурі хвороб осіб похилого віку переважають хронічні захворювання: атеросклероз, кардіосклероз, артеріальна гіпертензія, судинні ураження головного мозку, психічна (синільна) депресія, емфізема легень, хронічний атрофічний гастрит, жовчнокам'яна хвороба, цукровий діабет 2 – го типу, хвороби очей (катаракта, глаукома), новоутворення та інші.
- Більшість хворих страждає на хронічні захворювання (від 4 до 10) - поліморбідність, що ускладнює їх перебіг і проведення раціональної і безпечної фармакотерапії.
- Домінують хронічні захворювання та їх моносимптоматика, латентний перебіг.
- Характерна атиповість, ареакивність, стертість перебігу захворювання.
- Характерна хронізація гострих захворювань (з початку захворювання мають затяжний перебіг).
- Характерна ареакивність організму з імунною недостатністю (знижений

імунітет).

- На першому місці спостерігається серцево-судинна патологія.
- Діагностика, як і лікування, у людей старших вікових груп вимагає іншого підходу, ніж у пацієнтів молодого віку [1].

Особливості клінічного перебігу, діагностики та лікування основних хвороб органів дихання у пацієнтів похилого віку

Хронічне обструктивне захворювання легень

У пацієнтів похилого віку спостерігаються характерні вікові зміни функції легень, що погіршують перебіг ХОЗЛ і в поєднанні зі зниженням серцевого викиду і змінами ЦНС призводять до зменшення оксигенації артеріальної крові, зниження реакції легень на гіпоксію і гіперкапнію та толерантності до фізичного навантаження [9,12]. Однією з найбільш характерних інволютивних змін у легенях є вікова емфізема, при якій спостерігається суттєве зниження еластичних властивостей легень. Підвищення повітряності в легенях обумовлено атрофією легеневої тканини, а саме міжальвеолярних перетинок, та змінами в грудному відділі хребта. У багатьох пацієнтів похилого віку виявляється вікова емфізема, при якій в анамнезі відсутні хронічні захворювання легень, наприклад, хронічний бронхіт. Тому виявлення емфіземи в похилому віці не завжди свідчить про наявність ХОЗЛ [9,12].

В осіб похилого та старечого віку частіше спостерігається обструктивна емфізема (хронічна), зумовлена порушенням прохідності бронхів з перерозтягненням легеневої тканини. Вона може бути первинною (за рахунок спадкових чинників) і вторинною – при обструктивних захворюваннях легень. В обох випадках у похилих пацієнтів емфізема в більшості випадків призводить до хронічного легеневого серця та правошлуночкової серцевої недостатності [9,12].

Характерною особливістю клінічної картини ХОЗЛ у осіб похилого віку є зниження виразності основних симптомів. Однією з причин в даному випадку є зменшення кашльового рефлексу. У багатьох літніх пацієнтів при ХОЗЛ взагалі не спостерігається задишка внаслідок самообмеження фізичної активності та зниження чутливості дихального центру до гіпоксії з віком [6]. Кашель у літніх людей потребує проведення диференціальної діагностики, тому що він может бути викликаний іншими захворюваннями, такими як рак легень, туберкульоз, бронхіальна астма. Кашель у людей похилого віку може бути проявом гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби. Тому, при підозрі на наявність цього захворювання необхідно проведення фіброгастродуоденоскопії, добового моніторингу рН та інших методів діагностики. При виявленні задишки

обов'язково проводиться диференціальна діагностика з серцевою недостатністю, ожирінням та анемією [3, 9].

При тривалому перебігу ХОЗЛ у людей похилого віку спостерігається кахексія, зменшення маси скелетних м'язів та остеопороз. Прогресування остеопорозу у літніх пацієнтів з ХОЗЛ обумовлено хронічним запальним процесом з підвищенням активності прозапальних цитокінів і протеолітичних ферментів. Результатом цього патологічного процесу є розлади метаболізму кісткової тканини, зменшення фізичної витривалості, анемія хронічного захворювання, цитокін-індукована анемія [9,12].

У літніх пацієнтів з ХОЗЛ в більшості випадків розвивається важка легенева недостатність, внаслідок чого формується компенсаторний еритроцитоз за рахунок стимулюючого впливу гіпоксії на продукцію еритропоетину. У свою чергу еритроцитоз сприяє порушенню реологічних властивостей крові та компенсаторній гіпоксичній вазоконстрикції. Це призводить до формування легеневої гіпертензії та правошлуночкової серцевої недостатності, характерної для літніх пацієнтів з ХОЗЛ [9,13].

Фенотипи ХОЗЛ (рис. 1)

Емфізематозний фенотип ХОЗЛ «рожеві пихтельщіки» переважно ураження альвеолярних структур:

- маса тіл знижена,
- кахексія
- задишка домінує
- кашель сухий, мало-продуктивний
- видих через зімкнуті губи
- помірна легенева гіпертензія
- смерть у літньому віці

Бронхітичний фенотип ХОЗЛ «сині набрячники» переважає ураження бронхів

- хворі огрядні
- домінує кашель з великою кількістю мокротіння
- дифузійний ціаноз

- стійка легенева гіпертензія
- бистрий розвиток легеневого серця і його декомпенсація
- виражений еритроцитоз
- смерть у молодому або середньому віці

У хворих похилого віку частіше зустрічається емфізематозний фенотип з переважним розвитком альвеолярних структур. Це зумовлює особливості клінічного перебігу ХОЗЛ у літніх пацієнтів [9,13].



Рис. 1. Фенотипи ХОЗЛ

Сучасна класифікація ХОЗЛ

Класифікація хворих на ХОЗЛ похилого віку відбувається згідно рекомендацій рекомендаціями GOLD 2019. Визначення клінічної групи (рис. 2):

Група А: «низький ризик, незначні симптоми».

Група В: «низький ризик, значні симптоми».

Група С: «високий ризик, незначні симптоми».

Група D: «високий ризик, значні симптоми».

80-90% хворих належать до груп В і D, близько 10% - до групи А [13].

Комбінована оцінка ХОЗЛ

Група	Характеристика	Спірометрія	Загострення /рік	мМКД	ТОХ
A	Низький ризик Мало симптомів	GOLD 1-2	≤ 1	0-1	< 10
B	Низький ризик багато симптомів	GOLD 1-2	≤ 1	≥ 2	≥ 10
C	Високий ризик Мало симптомів	GOLD 3-4	≥ 2	0-1	< 10
D	Високий ризик Багато симптомів	GOLD 3-4	≥ 2	≥ 2	≥ 10

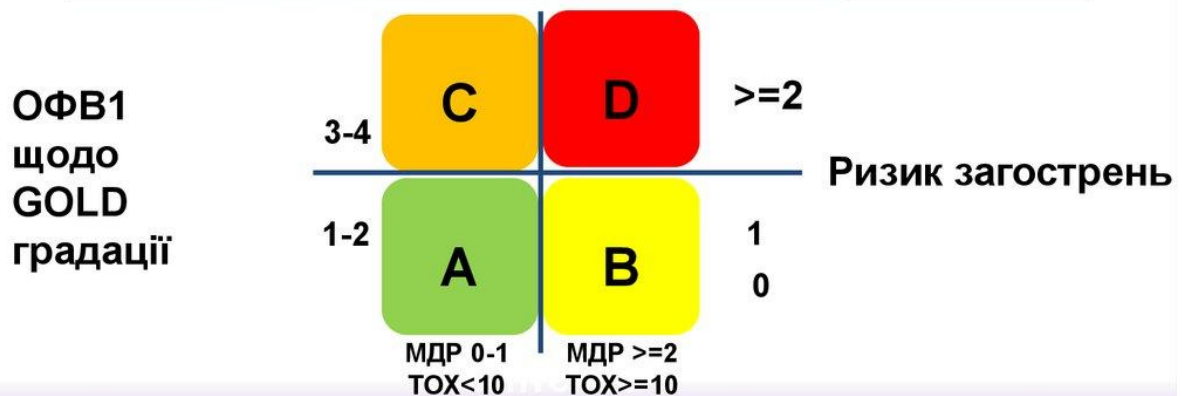


Рис. 2. Оцінка клінічної групи в залежності від вираженості симптомів та ризику вірогідних ускладнень

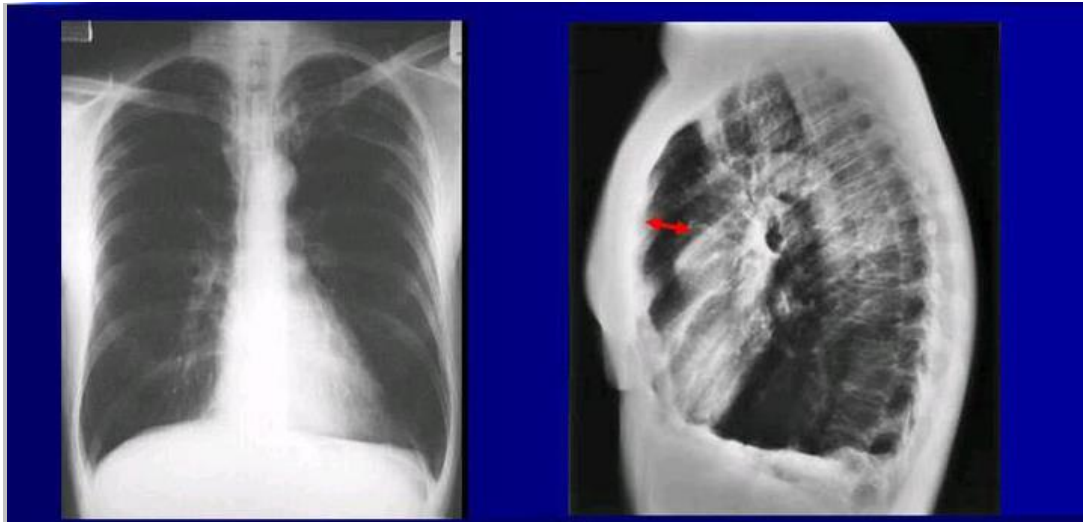
Окрім класифікації за клінічною групою у пацієнти з ХОЗЛ всіх вікових груп використовується класифікація за ступенем важкості бронхіальної обструкції (табл. 1)

Таблиця 1. Класифікація ступеня / важкості бронхіальної обструкції (GOLD 2019)

Ступень / важкість обструкції	Показники ОФВ1 % після постбронходилатаційної проби	
I – ЛЕГКА	ОФВ1 / ФЖЕЛ < 0.7	ОФВ1 > 80
II – СЕРЕДНЯ		50 < ОФВ1 < 80
III - ВАЖКА		30 < ОФВ1 < 50
IV – ДУЖЕ ВАЖКА		ОФВ1 < 30

Рентгенологічні ознаки ХОЗЛ у хворих похилого віку (рис.3):

- Збільшення обсягу легких
- Збільшення ретростерального простору
- Наявність бул
- Низьке стояння діафрагми
- Вузька серцева тінь
- Легенева гіпертензія (вибухання конуса легеневої артерії, дилатація правих камер серця) [5, 13].



збіднення легеневого малюнка,
гіперінфляція, сплющення діафрагми

збіднення легеневого малюнка,
розширення ретростернального простору

Рис. 3. Результати рентгенографії у хворого з ХОЗЛ

Більше ніж у 60% хворих на ХОЗЛ похилого віку розвивається хронічне легеневе серце (ХЛС) [6]. Патогенез формування хронічного легеневого серця у хворих на ХОЗЛ виглядає наступним чином (рис. 4).

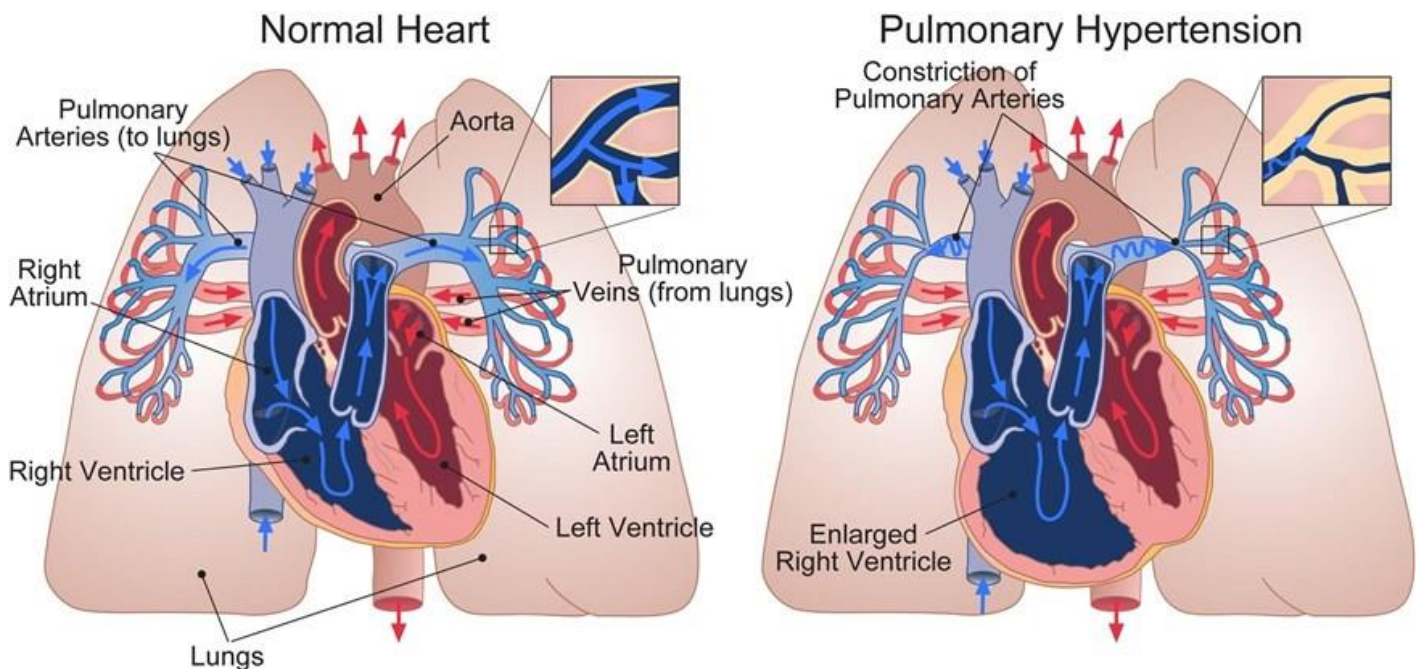


Рис. 4. Патогенез ХЛС

ЕКГ- ознаки ХЛС:

- Ротація серця;
- Дифузні зміни в міокарді;
- Формування «P-pulmonale»;
- Гіпертрофія правого шлуночка.

S тип гіпертрофії правого шлуночка (рис. 5):

- Відхилення ЕОС вправо (кут альфа > 110) або ось типу SI-SII-SIII (поворот серця навколо поперечної осі верхівкою дозаду);
- Зсув перехідної зони у відведеннях V 5-6 (поворот серця навколо поздовжньої осі правого шлуночка наперед);
- Комплекс rS видно від V1 до V6, при цьому, SV5 > 5 мм.
- Збільшення зубця r у відведенні AVR > 5 мм (може стати головним зубці);

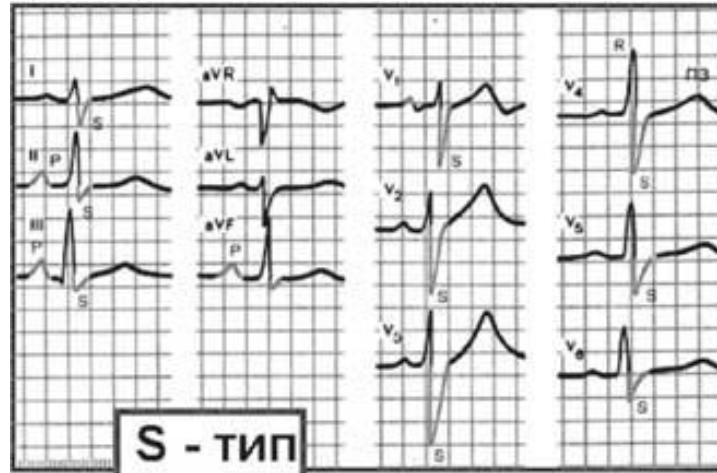


Рисунок 3. Електрокардіограма хворого з хронічним легневим серцем (*P-pulmonale* та S-тип гіпертрофії правого шлуночка; адаптовано за В.В. Мурашко, А.В. Струтинським, 1991)

Рис. 5. ЕКГ хворого с ХЛС (S -тип гіпертрофії правого шлуночка)

Для R-типу характерне переважання зубця R в правих грудних відведеннях (рис. 6):

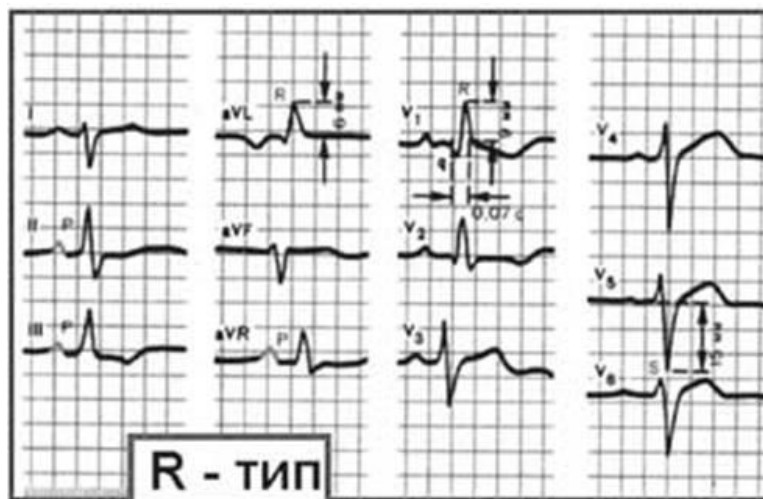


Рисунок 2. Електрокардіограма хворого з хронічним легневим серцем (*P-pulmonale* та R-тип гіпертрофії правого шлуночка; адаптовано за В.В. Мурашко, А.В. Струтинським, 1991)

Рис. 6. ЕКГ хворого с ХЛС (R-тип гіпертрофії правого шлуночка)

При rSR'-типі на ЕКГ домінують ознаки блокади правої ніжки пучка Гіса (рис. 7):

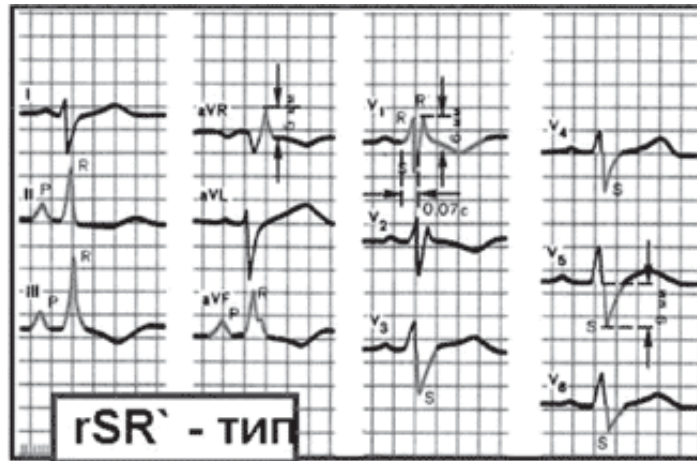


Рисунок 4. Електрокардіограма хворого з хронічним легеневим серцем (*P-pulmonale* та *rSR'*-тип гіпертрофії правого шлуночка; адаптовано за В.В. Мурашко, А.В. Струтинським, 1991)

Рис. 7. ЕКГ хворого с ХЛС (*rSR'*-тип гіпертрофії правого шлуночка)

Ехокардіографічні ознаки ХЛС

За даними ехокардіографічного дослідження при ХЛС у пацієнтів похилого віку виявляють гіпертрофію правих відділів серця різного ступеня (рис. 8). При відсутності гіпертрофії лівого шлуночка розвивається асиметрична гіпертрофія міжшлуночкової перегородки [9].

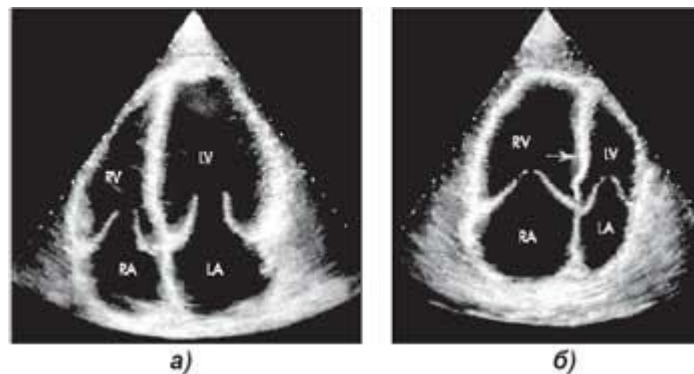


Рисунок 5. Ехокардіограма в нормі (а) та при хронічному легеновому серці з вираженою дилатацією порожнини правого шлуночка (б). В останньому випадку верхівка серця утворена ПШ, об'єм якого значно перевищує об'єм лівого шлуночка (ЛШ), відзначається парадоксальний рух міжшлуночкової перегородки в бік ЛШ (відмічено стрілкою). RA — праве передсердя, RV — правий шлуночок, LA — ліве передсердя, LV — лівий шлуночок

Рис. 8. Приклад ехокардіографії у хворого похилого віку з ХЛС

Принципи лікування ХОЗЛ у хворих похилого віку співпадають з новими рекомендаціями GOLD 2019

Цілі медикаментозного лікування ХОЗЛ у хворих похилого віку - з одного боку, полегшити симптоми ХОЗЛ (зменшення суб'єктивних симптомів, поліпшення переносимості фізичного навантаження і загального стану здоров'я), а з іншого боку - запобігти прогресуванню ХОЗЛ і знизити ризик загострень і смерті. Пацієнт похилого

віку потребує навчання інгаляційному прийому лікарських засобів і регулярної оцінки техніки інгаляції (під час кожного візиту) [13]. Перед призначенням інгаляційного лікування слід оцінити, чи вміє пацієнт користуватися інгалятором і чи дотримується він рекомендацій лікаря. Найбільш частими помилками під час інгаляції у вікових пацієнтів є недостатній потік вдиху (при використанні порошкових інгаляторів), занадто короткий час вдиху, недостатня координація вивільнення лікарського засобу з початком вдиху (при використанні інгаляторів під тиском), відсутність видиху перед інгаляцією, відсутність затримки дихання після інгаляції [9, 13].

В нових рекомендаціях GOLD 2019 для всіх пацієнтів, в тому числі хворих похилого віку, велика увага приділяється використанню оцінки кількості еозинофілів в крові при прийнятті рішень про застосування інгаляційних глюкокортикостероїдів (ІГКС), оскільки кількість еозинофілів в крові корелює з терапевтичним ефектом ІГКС, доданого до В2-агоністів. Згідно нових рекомендацій GOLD 2019, призначення ІГКС в якості базисної терапії необхідно лише при підвищенні кількості еозинофілів вище 300/мкл, коли користь буде найбільшою. При значенні рівня еозинофілів нижче 100 / мкл ефект від ІГКС не принесе користі хворим на ХОЗЛ. У пацієнтів похилого віку, як і у хворих інших вікових груп, рішення про включення ІГКС також має ґрунтуватися на оцінці кількості і характеру перенесених загострень - наявність ≥ 2 загострень або ≥ 1 госпіталізацій через загострень в минулому році пов'язане з підвищеним ризиком подальших загострень і більшою ймовірністю того, що пацієнт отримає користь від застосування ІГКС [13].

Вибір терапії ХОЗЛ у хворих похилого віку базується на основі класифікації А–D, як показано у таблиці 2.

Таблиця 2. Первинне фармакологічне лікування в залежності від вираженості симптомів і ризику загострень ХОЗЛ

Група пацієнтів	Лікування	Примітки
А (вираженість симптомів і ризик загострень низькі)	Бронходилататор (В2-агоніст або М-холінолітик)	у пацієнтів з спорадичною задишкою може бути препарат короткої дії, у інших - препарат тривалої дії; лікування слід продовжувати, тільки якщо воно викликає поліпшення

В (важкі симптоми, ризик загострень низький)	бронходилататор тривалої дії (В2-агоніст або М-холінолітик)	у пацієнтів з важкими симптомами можливий варіант В2-агоніст + М-холінолітик
С (низька вираженість симптомів, високий ризик загострень)	продовжений М-холінолітик	
D (важкі симптоми, ризик загострень високий)	продовжений М-холінолітик або В2-агоніст + М-холінолітик або М-холінолітик +ГКС (кількість еозинофілів в крові>300/мкл)	при використанні тільки бронходилататорів лікування, як правило, починається з М-холінолітиків, за винятком пацієнтів з важкими симптомами

Тактика ведення пацієнтів похилого віку з ХОЗЛ і супутніми захворюваннями

Супутні захворювання зустрічаються у багатьох вікових пацієнтів з ХОЗЛ. Найбільш важливими є:

1. Серцева недостатність – при лікуванні слід використовувати лише селективні β_1 -блокатори, які не впливають на бронхи. Неінвазивна вентиляція є ефективною у хворих похилого віку із загостренням загальної дихальної недостатності, викликаної ХОЗЛ і серцевою недостатністю.
2. Ішемічна хвороба серця – також в лікуванні використання селективних β_1 -блокаторів.
3. Порушення серцевого ритму - часто зустрічаються, особливо фібриляція передсердь, ризик яких збільшується зі зменшенням ОФВ1. Теофілін і β_2 -миметики короткої дії можуть викликати напади фібриляції передсердь і ускладнювати контроль ритму шлуночків.
4. Захворювання периферичних артерій - зустрічаються частіше, ніж у людей без ХОЗЛ. Доведено, що у вікових пацієнтів ХОЗЛ погіршує симптоми судинних захворювань.
5. Артеріальна гіпертензія - також в лікуванні використання селективних β_1 -блокаторів.
6. Остеопороз - часто залишається не діагностованим, погіршує прогноз, частіше

зустрічається у пацієнтів з емфіземою і зниженням безжировою маси тіла.

7. Тривожно-депресивні розлади - часто залишаються недіагностованими і не лікуються, погіршують прогноз. Лікування таке ж, як для пацієнтів без ХОЗЛ. Фізичне навантаження і реабілітація позитивно впливають на перебіг.

8. Рак легенів - одна з найважливіших причин смерті вікових хворих з ХОЗЛ. Факторами ризику розвитку рака легенів є похилий та старечій вік, тривалий стаж куріння, погіршення функції легень та розвиток емфіземи;

9. метаболічний синдром - може зустрічатися навіть у > 30% пацієнтів з ХОЗЛ;

10. Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба - збільшує ризик загострень ХОЗЛ і погіршує загальне самопочуття.

11. Бронхоектазія - наявність бронхоектазів пов'язано з більш тривалими загостреннями і більш високим ризиком смерті. Деяким пацієнтам потрібно більш агресивна і більш тривала антибактеріальна терапія при загостреннях.

12. Обструктивне апное уві сні - погіршує прогноз, підсилює порушення серцевого ритму і збільшує ризик розвитку легеневої гіпертензії [9, 13].

Пневмонія

Основні особливості клінічного перебігу пневмонії у людей похилого віку:

- Відсутність вираженого підвищення температури, лихоманки;
- Знижена інтенсивність кашлю;
- Основним симптомом пневмонії є поява та посилення задишки.
- Типові фізикальні ознаки - притуплення перкуторного звуку, крепітація при аускультатії можуть бути не чітко виражені;
- Переважання симптомів з боку нервової системи, не пов'язаних з легенями: апатія, загальмованість, сонливість, зниження апетиту, порушення свідомості.
- Поява симптомів з боку серцево-судинної системи - збільшення задишки, слабкості, декомпенсації серцевої діяльності.
- Відсутність виражених змін з боку периферичної крові;
- Відсутність типових змін при проведенні рентгенологічного дослідження [10, 11].

Таблиця 3. Особливості негоспітальної пневмонії різної етіології у людей похилого віку

Збудник	Фактори розвитку	Особливості клінічного перебігу	Ускладнення
Streptococcus Pneumoniae	Грип, ХОЗЛ, ВІЧ-інфекція	Гострий початок, важкий перебіг, плеврит	Міокардит, перикардит, менінгіт, бактеріємія
Staphylococcus aureus	Вірусні інфекції, алкоголізм	Прогресуючий перебіг, плеврит	Абсцес легенів, емпієма плеври
Klebsiella pneumoniae.	Цукровий діабет, алкоголізм	Важкий перебіг	Абсцес легенів, емпієма плеври
Pseudomonas aeruginosa	Лікування імунодепресантами, злякисні новоутворення	Важкий перебіг	Емпієма плеври
Анаероби	Аспірація, захворювання ЦНС		Абсцес легенів

Принципи лікування негоспітальної пневмонії у хворих похилого віку

Етіотропним лікуванням негоспітальної пневмонії у літніх пацієнтів є антибактеріальна терапія [10, 15], яка призначається з урахуванням розподілу пацієнтів на клінічні групи (табл. 3).

Таблиця 4. Антибактеріальна терапія хворих на НП з урахуванням клінічної групи

Група хворих	Можливий збудник	Препарат вибору	Альтернативний препарат
I група (НП легкого перебігу в осіб без супутньої патології і тих, хто не приймав за останні 3 міс антибактеріальні препарати)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , респіраторні віруси	Пероральний прийом: амоксицилін	Пероральний прийом: макролід* АБО доксицилін
II група (НП легкого перебігу у осіб із супутньою патологією і/або тих, хто приймав за останні 3 міс антибактеріальні препарати)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>M. catarrhalis</i> , родина <i>Enterobacterales</i> , респіраторні віруси	Пероральний прийом: амоксицилін/клав ула- нова кислота	Пероральний прийом: фторхінолон III– IV покоління АБО цефдиторен
III група (госпіталізовані у терапевтичне відділення з середньотяжким перебігом НП)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , атипові збудники, грамнегативні ентеробактерії, респіраторні віруси	Парентеральне застосування (в/м, в/в): амінопеніцилін (переважно захищений) + макролід (<i>per os</i>) або цефалоспорин III покоління + макролід (<i>per os</i>)	Внутрішньовенне застосування: фторхінолон III– IV покоління або карбапенем (неактивний щодо синьогнійної палички - ертапенем) + макролід (<i>per os</i>), АБО цефалоспорин V покоління (цефтаролін)

			+ макролід (<i>per os</i>)
IV група (госпіталізовані у ВІТ з тяжким перебігом НП)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Legionella spp.</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>M. pneumoniae</i> , грамнегативні ентеробактерії, <i>Pseudomonas spp.</i> , респіраторні віруси, полімікробні асоціації	При відсутності факторів ризику інфікування <i>P.aeruginosa</i> – внутрішньовенне застосування: захищений амінопеніцилін + макролід або цефалоспорин III покоління + макролід, або ертапенем + макролід, або цефалоспорин V покоління (цефтаролін) + макролід	Внутрішньовенне застосування: фторхінолон III–IV покоління + β -лактам

При призначенні антибактеріальної терапії при негоспітальній пневмонії [10] пацієнтам похилого віку необхідно враховувати особливості дозування препаратів (табл. 5).

Таблиця 5. Дозування основних антибактеріальних препаратів при внегоспітальній пневмонії у хворих похилого віку

Препарат	Шлях введення	Дозування
Амоксицилін	Per os	0,5-1 г з інтервалом 8 годин
Амоксицилін/клавуланат	Per os, в/в	625 мг з інтервалом 8 годин
Цефтріаксон	в/в, в/м	1 г з інтервалом 24 годин
Цефуроксім аксетіл	Per os	0,5 г з інтервалом 12 годин
Меропенем	в/в	0,5 мг з інтервалом 8 годин
Кларитроміцин	Per os, в/в	0,5 г з інтервалом 12 годин
Доксициклін	Per os, в/в	100 мг з інтервалом 12-24 годин

Патогенетичне та симптоматичне лікування пневмонії у людей літнього віку має деякі особливості. Наприклад, у хворих на негоспітальну пневмонію літнього віку з супутньою патологією серцево-судинної системи можуть виникати або посилюватися симптоми серцевої недостатності (як лівошлуночкової, так і правошлуночкової). У таких випадках хворий потребує більш ретельного нагляду, іноді встановлення центрального венозного катетера і моніторингу центрального венозного тиску. У тяжких ситуаціях визначають сатурацію центральної венозної крові. Вибір методів лікування та лікарських засобів проводиться сумісно з кардіологом, а у тяжких випадках таких хворих переводять на лікування у ВІТ [15].

У хворих літнього віку на пневмонію супутньою патологією нирок на фоні гіповолемії та артеріальної гіпотензії може виникати гостра ниркова недостатність або посилюватися прояви хронічної ниркової недостатності. Таким хворим проводять ранню корекцію волемічного стану ентеральним шляхом на фоні ретельного моніторингу об'єму добового діурезу, рідинного балансу і лабораторного контролю плазмового рівня креатиніну та сечовини. У разі прогресування ниркової недостатності моніторинг діурезу потрібно проводити по годинно, що потребує катетеризації сечового міхура та переведення хворого до ВІТ [5, 6, 15].

Однією з важливих особливостей клінічного перебігу пневмонії у хворих старечого та похилого віку є утруднення відкашлювання мокротиння, що є наслідком дегідратації. В результаті чого може розвиватись бронхообструкція та прогресувати порушення вентиляції та газообміну. В якості патогенетичної терапії в даному випадку може використовуватись оральна регідратація. Оскільки у хворих похилого віку доказова база щодо ефективності муколітиків та засобів для відкашлювання щодо покращення результатів лікування обмежена, ці препарати не слід застосовувати всім пацієнтам, а лише за чіткими показаннями [15]. Якщо у хворих визначається в'язке мокротиння, що погано відходить, йому можливе призначення муколітиків (ацетилцистеїн, карбоцистеїн, амброксол) перорально, а також інгаляції засобів, що поліпшують в'язкість мокротиння та її відходження (гіпертонічний 3% розчин натрію хлориду, розчин гідрокарбонату натрію) [6]. За наявності бронхообструкції іноді слід використовувати бронходилататори в

небулайзерній формі. У певної категорії пацієнтів ефективним можуть бути постуральний дренаж та стимулювальна спірометрія (періодичні глибокі вдихи) [15].

Бронхіальна астма

Бронхіальна астма традиційно вважалася захворюванням дітей і людей молодого віку, але старіння населення зумовило зростання інтересу до вивчення цієї хвороби в осіб літнього віку, оскільки є підозра, що поширеність бронхіальної астми може бути недооцінена [8, 16].

Особливості клінічного перебігу

Зазвичай показники функції зовнішнього дихання знижуються зі збільшенням тривалості захворювання БА і з віком, що обумовлено ригідністю стінки грудної клітки, зниженням функції дихальної мускулатури, втратою еластичної тяги і ремоделюванням стінки дихальних шляхів. Літні пацієнти можуть не повідомляти про наявність симптомів БА і можуть пов'язувати задишку з природним старінням або супутніми захворюваннями (серцево-судинними та ожирінням). Супутній артрит може сприяти зниженню переносимості фізичного навантаження і поганій фізичній формі, а також ускладнювати застосування інгалятора. У літніх пацієнтів можуть бути більшими витрати на лікування БА, що обумовлено частішими госпіталізаціями та вищою вартістю лікарських засобів, що застосовуються при лікуванні [5, 8].

Загалом перебіг бронхіальної астми в осіб віком >65 років більш тяжчий та асоціюється з вищою коморбідністю, що вказує на необхідність більш комплексного підходу до лікування бронхіальної астми у цих пацієнтів. Функціональні та клінічні характеристики бронхіальної астми у пацієнтів віком до ≤ 65 та >65 років різні, і цю різницю слід враховувати для досягнення оптимального контролю захворювання [14, 16].

Основні принципи лікування у хворих похилого віку

Лікування пацієнтів похилого віку з БА загалом призначається на основі рекомендацій GINA 2017. При прийнятті рішення про лікування БА у літніх людей необхідно враховувати як звичайні цілі з контролю симптомів та мінімізації ризику, так і вплив супутніх захворювань, супутньої терапії й відсутність навичок

самоведення [14]. Дані про ефективність лікарських засобів для лікування БА у літніх пацієнтів обмежені, оскільки такі пацієнти часто виключаються з основних клінічних досліджень. Побічні ефекти β_2 -агоністів, такі як кардіотоксичність, а також побічні ефекти ГКС, наприклад, підшкірні крововиливи, остеопороз і катаракта, більше поширені у літніх пацієнтів, аніж у молодших людей. Кліренс теофіліну також знижується з віком [5,14].

Необхідно опитати літніх пацієнтів про всі інші лікарські засоби, які вони приймають, включаючи очні краплі, а також слід розглянути всі можливі лікарські взаємодії. При виборі інгалятора для літніх пацієнтів слід враховувати наявність артриту, м'язової слабкості, порушень зору і швидкість потоку на вдиху, а техніку інгаляції необхідно перевіряти на кожному візиті [14, 16]. Літні пацієнти можуть відчувати труднощі при призначенні складних режимів терапії, у зв'язку з чим по можливості слід уникати призначення режиму з використанням декількох інгаляторів. Інформацію, представлену в письмовому вигляді, наприклад, план дій при БА, може бути необхідно роздрукувати великим шрифтом. Пацієнтам з когнітивними порушеннями може знадобитися опікун, який буде надавати допомогу із застосування лікарських препаратів для лікування БА [5, 14].

Характерні зміни харкотиння при основних захворюваннях легень у людей похилого віку

Нозологічна форма	Кількість харкотиння	Характер харкотиння	Макроскопічне дослідження	Мікроскопічне дослідження
ХОЗЛ	Різне	Слизисто - гнійне, слизисто - гнійно- кров'янисте		Лейкоцити – багато в полі зору; невелика кількість, еритроцити, багато макрофагів, мікрофлори

Бронхоектатична хвороба	Велика кількість, кашель “повним ротом”	Гнійно-слизове, шарувате	Пробки Дитриха	Лейкоцити – на все поле зору, жирні кислоти, гематоїдин, холестерин у вигляді кристалів, різнорідна масивна флора
Бронхіальна астма	Мізерна кількість	Слизова, прозора	Спіралі Куршмана	Ціліндричний епітелій, кристали Шарко-Лейдена, еозинофіли.
Крупозна пневмонія	Мізерне на початку, масивне пізніше	Клейке, іржаве на початку, пізніше слизово-гнійне	Згустки фібрину, змінена кров	Макрофаги, лейкоцити, еритроцити, гематоїдин у кристалах, зерна гемосидерину, пневмококи
Абсцес легені	Масивне при прориві в бронх	Гнійне з іхорозним запахом	Залишки тканини	Лейкоцити на все поле зору, еластичні волокна, жирні кислоти, холестерин, гематоїдин у кристалах, багато мікрофлори.
Туберкульоз легень	Різнорідне	Слизисто-гнійне, з домішками крові	Рисоподібні тільця (“лінзи Коха при наявності каверн)	мікобактерії туберкульозу, еластичні волокна і різні кристали
Бронхолегеневий рак	Велика кількість при розпаді пухлини	Слизисто-кров’янисте, слизово-гнійно-кров’янисте	Тканини у харкотинні	Атипові клітини

Особливості фармакокінетики ліків у людей похилого і старечого віку

Фармакокінетика – це процес проходження ліків в організмі, що має наступні етапи: введення (надходження) лікарського засобу в організм, проникнення (абсорбція, всмоктування) через біологічні мембрани в судинне русло, тканини до клітинних рецепторів, розподіл в біологічних рідинах, органах і тканинах, біотрансформація (метаболізм лікарських засобів із зміною їх фармакокінетичних властивостей і утворенням метаболітів), виведення (екскреція, елімінація) із організму [1]. Для осіб старших вікових груп характерно зменшення абсорбції лікарських речовин та подовження їх виділення з організму. За рахунок послаблення інтенсивності обмінних процесів знижується екскреторна функція нирок, що призводить до сповільнення виведення речовин з організму. З віком дезінтоксикаційна функція печінки знижується, що сприяє накопиченню препаратів та їх метаболітів в організмі та може стати причиною медикаментозної декомпенсації. Тому в більшості випадків у людей похилого віку потрібно зменшувати початкові дози медикаментозних препаратів порівняно з молодими пацієнтами [2, 6].

Особливості фармакодинаміки лікарських засобів у осіб похилого віку

Фармакодинаміка, що обумовлює фармакологічні ефекти ліків та механізми їх дії, змінюється з віком за рахунок змін чутливості фармакоректорів, вмісту метаболітів та зниження активності ферментів. Їх вплив на специфічні рецептори, мембрани, ферменти клітин змінює функціонування систем і клітин організму [2].

Нестероїдні протизапальні засоби, які можуть використовуватися для лікування захворювань органів дихання, в похилому віці мають більш виражені побічні ефекти (гастротоксичності, нефротоксичності, гепатотоксичності). Тому, у пацієнтів старших вікових груп частіше виникають болі у животі, нудота, блювання, загострення пептичної виразки, шум в вухах, затримка натрію, набряки. З віком збільшується ризик виникнення кровотеч. При тривалому застосуванні нестероїдних протизапальних засобів в осіб похилого віку знижується слух [11].

Антибактеріальні засоби та сульфаніламід застосовуються при багатьох захворюваннях органів дихання, наприклад, інфекційне загострення

ХОЗЛ, пневмонія, інфекційно-деструктивна патологія. При їх використанні у людей похилого віку збільшується вірогідність розвитку побічних ефектів цих лікарських засобів. Стрептоміцин та аміноглікозид мають ототоксичний і нефротоксичний вплив [5]. Найбільший негативний вплив у людей похилого віку чинять сульфаніламід, які з обережністю слід приймати при наявності патології нирок. В цілому, при використанні антибіотиків широкого спектру дії в похилому та старечому віці слід одночасно призначати вітаміни, пробіотики та протимікотичні препарати для профілактики дисбактеріозу та кандидозу [11].

Кортикостероїди у пацієнтів похилого віку в першу чергу використовуються при бронхіальній астмі. У вікових хворих вони викликають порушення балансу електролітів, затримку води, натрію та підвищують глюкозу крові. Враховуючи те, що в похилому віці кортикостероїди частіше призводять до кровотеч та пептичних виразок, їх використовують при гострих станах [2, 11].

Холінолітики, спазмолітичні засоби атропін, препарати беладони, скопаламін, спазмолітин, метацин протипоказані при глаукомі. Холінолітики часто порушують сечовипускання, сприяють затримці сечі у осіб похилого віку [1].

Адреналін і адреноміметичні засоби при перевищенні індивідуального дозування викликають спазм судин мозку, нирок, периферійних відділів серцево – судинної системи, тому особливо обережно необхідно їх призначати особам з мозковими порушеннями, АГ, атеросклерозом, тяжкими органічними захворюваннями серця. У таких випадках їх застосування можливе тільки за життєвими показаннями.

Бета – адреноблокатори в похилому віці використовуються при наявності супутньої кардіальної патології. У таких пацієнтів вони частіше призводять до бронхоспазму при наявності ХОЗЛ та бронхіальної астми. До того ж, при перевищенні рекомендованої дози можливий розвиток побічних реакцій з боку ЦНС та серцево-судинної системи [5, 11].

Інгібітори АПФ також застосовуються за наявності коморбідної серцево-судинної патології, а саме артеріальної гіпертензії та серцевої недостатності. В осіб похилого віку на тлі прийому інгібіторів АПФ частіше виникає брадикініновий кашель, що треба враховувати при лікуванні захворювань органів

дихання [2].

Заспокійливі та снодійні засоби, особливо барбітурати, часто сприяють розвитку тривожності, дратівливості та безсоння, а тривале призначення в осіб з латентною нирковою недостатністю призводить до їх накопичення та інтоксикації, пригніченні збудливості дихального центру. Тривале призначення аміназину може супроводжуватись розвитком жовтяниці, розладу функції органів травлення. У осіб похилого віку морфін спричиняє пригнічення дихального центру. Морфін потрібно застосовувати дуже обережно у хворих на бронхіальну астму хронічну обструктивну хворобу легень, значною деформацією грудної клітки та кіфосколиозом. Морфін також може спричинити затримку сечі [1, 11].

Загальні особливості фармакотерапії основних захворювань органів дихання

- Враховувати коморбідну патологію, хронічні дегенеративні хвороби.
- Фармакотерапія провідного клінічного синдрому.
- Зниження абсорбції, метаболізму і елімінації ліків з організму.
- Індивідуальний підбір дози і препарату шляхом титрування з поступовим досягненням підтримувальної дози.
- Схильність хворих похилого віку до самолікування та поліпрагмазії.
- Терапевтична доза має бути не вище 50 % від дози для лікування осіб молодого та середнього віку.
- Підвищення ризику кумуляції ліків та їх метаболітів з побічними ефектами.
- До комплексної терапії окрім патогенетичних засобів пацієнтам похилого віку потрібно додавати геропротектори, адаптогени та анаболічні гормони.
- Проста схема прийому медикаментів з письмовим поясненням часу і дози.
- Необхідність враховувати психоемоціональний та соціальний стан хворих.

Принципи лікування людей похилого віку з патологію органів дихання

- Необхідність підтримки у вікових пацієнтів відчуття самоповаги.
- Заохочувати пацієнта та його родичів до тісного спілкування з медичним персоналом відносно лікування. Доцільно, щоб хворий періодично приносив

свої ліки для огляду.

- Інформувати хворого та його близьких про побічні ефекти, що можуть бути викликані прийомом препаратів.
- Необхідно чітко прописати графік та дози препаратів, мета призначення кожного лікарського засобу.
- Рекомендувати пацієнту вести щоденник свого стану, наявність і частоту симптомів, кілька разів на день контролювати ЧСС, АТ. Також в щоденнику вказується перелік та кількість використаних ліків.
- Індивідуалізація дозування лікарських засобів, враховуючи наявні фактори ризику виникнення ускладнень: ураження печінки, нирок, серцева недостатність, анемія, зменшення ваги та можливі побічні ефекти медикаментів.
- Терапію рекомендується починати з малих доз препаратів, підбираючи мінімально достатні для отримання ефекту.
- Для збільшення комплаєнсу (прихильність пацієнта до лікування) рекомендується використовувати мінімальну кількість препаратів і частоту прийому у зручній для хворого формі.
- Необхідно враховувати повноцінність харчування, водного і сольового раціону, кількість виділеної сечі за добу, дотримуватися призначеного режиму прийому ліків відносно їжі.
- Уникати поліпрагмазії, яка може привезти до частого виникнення побічних ефектів [2, 5, 11].

Основні негативні наслідки поліпрагмазії:

- взаємодія лікарських засобів, що може потенціювати виникнення побічних ефектів;
- застосування потенційно невідповідних один одному препаратів;
- ризик «каскаду призначень», коли побічне явище пацієнт сприймає як нове захворювання;
- прийом великої кількості лікарських засобів знижує прихильність пацієнтів до терапії (комплаєнс) [2].

Принципи немедикаментозного лікування основних захворювань органів дихання людей літнього віку

Основним принципом немедикаментозного лікування пацієнтів похилого віку з патологією органів дихання є профілактична і терапевтична спрямованість: повноцінна дієта, підтримка фізичної та розумової активності. При лікуванні пацієнтів з хронічною патологією (ХОЗЛ, бронхіальна астма) необхідно робити все можливе для активізації пацієнтів, їх стимулювання до будь яких дій (вдягання, туалет, харчування). З цією метою також потрібно призначати лікувальну фізкультуру. При стаціонарному лікуванні пневмонії, плевриту, загострення хронічних захворювань легень доцільно всіляко уникати тривалої госпіталізації та суворого постільного режиму [1, 11]. Доведено, що надмірно суворий та тривалий постільний режим — категорично небажаний, оскільки підвищує ризик:

- гіпостатичної пневмонії;
- тромбоемболії легеневої артерії;
- патології сечовидільної системи: зниження тонуусу детрузора, міхурово-сечохідний рефлюкс, гідронефроз, сечокам'яної, загострення пієлонефриту — «хвороби догляду» (*maladie de sorti*);
- порушення роботи кишкового: гіпомоторна дискінезія кишкового, копростаз, утворення калового каміння, дивертикули, ускладнений геморой;
- порушення жовчовиділення: гіпомоторна дискінезія жовчного міхура та сфінктера Одді, прискорене утворення конкрементів у жовчному міхурі, холецистит;
- зниження апетиту та процесів катаболізму, наслідком чого є прогресуюча аліментарна дистрофія;
- підвищення тугорухливості суглобів: пришвидшення темпів дегенерації хрящової тканини, вторинні синовіти, гнійні артрити, прогресуючий остеопороз, асептичні некрози кісток;
- порушення сну і психіки: зміна біоритмів, сплутаність свідомості [2, 11].

3.3. Матеріали для самоконтролю студентів на доаудиторному етапі.

Теоретичні питання для самоконтролю:

1. Вікові фізіологічні зміни органів системи дихання.
2. Особливості перебігу захворювань органів дихання у пацієнтів похилого віку (Бронхіальна астма, хронічний необструктивний бронхіт, ХОЗЛ).
3. Особливості фармакодинаміки у пацієнтів старших вікових груп.
4. Особливості застосування лікарських засобів у пацієнтів похилого і старечого віку.

А. Тестові завдання для самоконтролю рівня теоретичних знань

1. Головними особливостями перебігу захворювань у хворих похилого віку є:
 - A. зменшення кількості хвороб
 - B. поліморбідність, хронічний та атиповий перебіг
 - C. перевага гострих форм захворювань
 - D. перевага дії зовнішніх етіологічних факторів
 - E. перевага інфекційних хвороб
2. Показники, що прогресивно знижуються з віком:
 - A. онкотичний тиск
 - B. функція травних залоз
 - C. чутливість органів до гормонів
 - D. внутрішньоочний тиск
 - E. все вірно
3. У хворих похилого віку поліморбідність найчастіше проявляється наявністю:
 - A. 1 захворювання
 - B. 2 захворювань
 - C. 2-3 захворювань
 - D. 4-6 захворювань
 - E. немає залежності
4. Правила фармакотерапії хворих похилого віку:
 - A. призначається зменшена доза ліків

- В. призначається збільшена доза
- С. ліки приймаються тільки парентерально
- Д. всі ліки приймаються одночасно
- Е. тільки пероральне застосування

Б. Тестові завдання заключного рівня

1. 78-річний пацієнт скаржиться на задишку, що посилюється під час фізичного навантаження. 2 години тому несподівано виник гострий біль в грудях на лівій і кашель. Біль вщух, але почала прогресувати задишка, запаморочення, блідість, холодний піт, ціаноз. При аускультатії відсутність везикулярного дихання, на рентгенограмі ділянка просвітлення зліва. Яка патологія може бути запідозрена?
 - А. лівобічний спонтанний пневмоторакс
 - В. інфаркт легкого
 - С. плеврит
 - Д. лівостороння пневмонія
 - Е. абсцес легені
2. Хворий 72 років перебуває у місцевому стаціонарі з приводу крупозної пневмонії з вираженою інтоксикацією, дихальною недостатністю. Впродовж 3-х днів отримує лінкоміцин у сполученні з бісептолом. На тлі терапії, що проводилася, зберігаються гектична лихоманка, короткий, болісний кашель, ослаблене дихання. Які лікувальні заходи необхідно застосувати?
 - А. Заміна антибактеріальної терапії
 - В. Проведення лікувальної бронхоскопії
 - С. Внутрішньоплевральне введення антибіотиків
 - Д. Призначення еуфіліну
 - Е. Призначення серцевих глікозидів.
3. На 4-й день після перенесеної застуди хворого госпіталізовано зі скаргами на кашель з виділенням невеликої кількості слизового харкотиння. На 2-й день одноразово

виділилось близько 250 мл гнійного харкотиння з прожилками крові. Об'єктивно: стан середньої важкості. ЧДР- 28-30/хв., Рс- 96/хв., АТ- 110/70 мм рт.ст. Дихання над лівою легенею везикулярне, над правою - ослаблене, різноманітні вологі хрипи над нижньою часткою та амфоричне дихання біля кута лопатки. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Гострий абсцес легені
- B. Екссудативний плеврит
- C. Гостра вогнищева пневмонія
- D. Емпієма плеври
- E. Піопневмоторакс

4. Хворий 72-х років скаржиться на кашель з виділенням "іржавого" харкотиння, епізоди потьмарення свідомості, підвищення температури тіла до 40 °С, задишку, біль у м'язах. Об'єктивно: ЧД- 36/хв. Справа, нижче кута лопатки - тупий перкуторний звук, при аускультатії – бронхіальне дихання. У крові: лейкоц. - $17,8 \cdot 10^9/\text{л}$, ШОЕ-39 мм/год. Який діагноз є найбільш імовірним?

- A. Негоспітальна пневмонія
- B. Туберкульоз легені
- C. Бронхоектатична хвороба
- D. Гострий бронхіт
- E. Рак легені

5. У хворого на цукровий діабет з правобічною нижньочастковою пневмонією на 7-му добу підвищилася температура до 39,6 С, посилилася задишка. Об'єктивно: ЧД- 26/хв., ЧСС- 100/хв., АТ-100/60 мм рт.ст. Нижче кута правої лопатки перкуторно тупий звук, дихання не вислуховується. Рентгенографія ОГК: справа від 6 ребра донизу - інтенсивне затемнення легеневої тканини, синус не диференціюється. Яке ускладнення розвинулося у хворого?

- A. Емпієма плеври
- B. Пневмоторакс
- C. Гідроторакс
- D. Тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії
- E. Ателектаз нижньої частки правої легені

6. Хворий знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу гострої стафілококової

деструкції правої легені. Раптово з'явилися гострий біль у правій половині грудної клітки, задишка, ціаноз. Права половина грудної клітки відстає в акті дихання. Перкуторно справа внизу - тупість, в верхніх відділах - коробковий звук. Межі відносної серцевої тупості зміщені вліво. Яке ускладнення найбільш імовірно виникло у хворого?

- A. Піопневмоторакс справа
- B. Емпієма плеври
- C. Спонтанний пневмоторакс
- D. Ексудативний плеврит
- E. Абсцес правої легені

7. Хвора 82-х років скаржиться на біль у правій половині грудної клітини, задишку, кашель з великою кількістю пінистого харкотиння у вигляді "м'ясних помій", з неприємним запахом. Об'єктивно: стан тяжкий, ціаноз, ЧДР- 31/хв, при перкусії вкорочений перкуторний звук над правою легенею, аускультативно - різнокаліберні вологі хрипи. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Гангрена легені
- B. Абсцес легені
- C. Емпієма плеври
- D. Бронхоектатична хвороба
- E. Хронічна пневмонія

8. У чоловіка 77-ми років після підняття вантажу з'явилася різка біль у правій половині грудної клітини, почала наростати задуха, ціаноз шкірі та слизової. Хворий 7 років тому хворів на інфільтративний туберкульоз правої легені. Останні три роки не обстежувався. При об'єктивному обстеженні перкуторно справа тимпаніт, при аускультатії дихання різко послаблене. Яке ускладнення розвинулося у хворого?

- A. Спонтанний пневмоторакс
- B. Тромбоемболія легеневої артерії
- C. Ексудативний плеврит
- D. Ателектаз правої легені
- E. Госпітальна пневмонія

9. Хвора 79-ти років скаржиться на задишку, помірний кашель з невеликою кількістю харкотиння, важкість в лівій половині грудної клітки, підвищення температури тіла до

37,7 °C. Ця симптоматика з'явилась та посилювалась впродовж тижня. Об'єктивно: ЧДР - 26/хв. Ліва половина грудної клітки від-стає при диханні. Нижче кута лівої лопатки голосове тремтіння різко послаблене, перкуторно - притуплений тон, аускультативно - послаблене везикулярне дихання. Який попередній діагноз?

- A. Лівобічний ексудативний плеврит
- B. Лівобічна пневмонія
- C. Лівобічна міжреберна невралгія
- D. Бронхоектатична хвороба
- E. Абсцес нижньої частки лівої легені

10. Жінка 78-ми років страждає на поліноз впродовж 7-ми років. Останні 2 роки у серпні-вересні (період цвітіння амброзії) пацієнтка відмічає 2-3 напади ядухи, котрі усуваються 1 дозою сальбутамолу. Об'єктивно: температура - 36,5°C, ЧД- 18/хв., Рс- 78/хв., АТ- 115/70 мм рт.ст. Над легенями - везикулярне дихання. Тони серця звучні, ритм правильний. Застосування якого препарату дозволить найбільш ефективно запобігти нападам ядухи у критичний для хворої сезон?

- A. Інгаляції інталу
- B. Інгаляції беротеку
- C. Інгаляції атровенту
- D. Прийом супрастину
- E. Прийом теопеку

11. Хворий 73-ти років скаржиться на періодично (весна, осінь) виникаючі напади задухи, кашель, спочатку сухий, а пізніше вологий. Об'єктивно: обличчя бліде, дещо набрякле, грудна клітка розширена у передньо-задньому розмірі, ЧД- 3/хв. Чути сухі хрипи. У крові: Нв- 120 г/л, лейкоц.- $8 \cdot 10^9$ /л, п- 1, с- 52, л- 36, мон- 3, ШОЕ- 7 мм/год. Яка найбільш імовірна патологія зумовлює таку картину?

- A. Бронхіальна астма
- B. Бронхіт
- C. ГРВІ
- D. Пневмонія
- E. Муковісцидоз

12. У хворого 76-ти років з гострим абсцесом лівої легені при кашлі раптово виникли сильні болі в грудній клітці, задуха, посилилася тахікардія. На контрольній Рo-грамі

виявлено колабування лівої легені, повітря в лівій плевральній порожнині з горизонтальним рівнем рідини. Який механізм цього ускладнення?

- A. Прорив гнійника в плевральну порожнину
- B. Розрив булли лівої легені
- C. Перехід запалення на вісцеральну плевру
- D. Ателектаз лівої легені
- E. Гостра серцево-судинна недостатність

13. 72-річний пацієнт був доставлений в лікарню у важкому стані з задишкою, кашлем з гнійною мокротою, підвищення температури до 39,5 °С. Перші симптоми з'явилися 3 тижні тому. Два тижні тому терапевт поставив діагноз гострої правобічної пневмонії. За останні 3 дні, стан хворого погіршився: посилилась задишка, слабкість. На рентгенограмі округла тінь в нижній долі правої легені з горизонтальним рівнем рідини, правий синус чітко не візуалізується. Що є найбільш імовірним діагнозом?

- A. Абсцес правої легені
- B. Гостра плевропневмонія
- C. Правостороння емпієма плеври
- D. Ателектаз правої легені
- E. Плевральний випіт

14. Пацієнт був доставлений в хірургічне відділення після ДТП із закритою травмою грудної клітини та правобічної перелом ребра. Хворому був поставлений діагноз правобічний пневмоторакс. Плевральна пункція повинна бути зроблена:

- A. У 2-му міжребер'ї по середній ключичній лінії
- B. У 6-му міжребер'ї по задній пахвовій лінії
- C. У 7-му міжребер'ї по лопатковій лінії
- D. У проекції плевального синуса
- E. У точці найбільшої перкуторної тупості

15. 76-річний пацієнт скаржиться на колючий біль у грудній клітині під час дихання, кашель, задишку. Об'єктивно: $t^{\circ} 37,3^{\circ} \text{C}$, частота дихання становить 19/хв., частота серцевих скорочень 92/хв.; АТ 120/80 мм рт. ст. Аускультативно у ніжнелатеральній частині лівої легені грубий шум в обох фазах, що посилюється при натисканні фонендоскопом та після кашлю. ЕКГ не показали ніяких патологічних змін. Що є найбільш імовірним діагнозом?

- A. Гострий плеврит
- B. Міжреберна невралгія
- C. Підшкірна емфізема
- D. Спонтанний пневмоторакс
- E. Сухий перикардит

16. 70-річний пацієнт страждає від застуди. На 5-й день хвороби з'явилась біль за грудиною, кашель з мокротою. Температура $39,5^{\circ}\text{C}$. Обличчя бліде. Частота серцевих скорочень становить 120 / хв., частота дихання становить 38 / хв. У нижніх сегментах легень вкорочення перкуторного звуку і вологі хрипи. Яке додаткове дослідження слід проводити в першу чергу для уточнення діагнозу?

- A. Рентгенографія грудної клітини
- B. ЕКГ
- C. УЗД серця
- D. Манту
- E. Спірографія

17. У жінки з'явився раптовий біль у правій половині грудної клітини, кашель з рожевою мокротою, підвищення температури тіла до $37,7^{\circ}\text{C}$ на 4-й день після операції з приводу кістоми правого яєчника. При обстеженні легенів: притуплення перкуторного звуку легких в нижньому правому куті. Ізольовані вологі хрипи в тій же ділянці. Яке ускладнення найбільш імовірно?

- A. Інфаркт легкого
- B. Запалення легенів
- C. Легеневий абсцес
- D. Ексудативний плеврит
- E. Пневмоторакс

18. 73-річний пацієнт прийняв 1 г аспірину для лікування застуди. Після цього з'явилася задишка з утрудненням видиху, яка була купована введенням амінофиллину. В анамнезі хворий не відмічає алергій, дві операції з приводу видалення поліпів носа. Який діагноз ймовірний?

- A. Аспірин-індукована астма
- B. Атопічна бронхіальна астма
- C. Інфекційна алергічна бронхіальна астма

D. Астма фізичного навантаження

E. Симптоматичний бронхоспазм

19. У хворої 7 років, спостерігається підвищення температури тіла до 38 С, кашель з відходженням гнійного харкотиння, виражена слабкість, задишка, біль у грудній клітині під час дихання. Аускультативно – скорочення перкуторного звуку у нижніх відділах лівої легені, дрібнопухирцеві вологі хрипи. Який діагностичний прийом є найбільш важливим для встановлення діагнозу?

A. Рентгенологічне обстеження

B. Спірографія

C. Пневмотахометрія

D. Бронхографія

E. Аналіз харкотиння на флору

20. У хворого 70 років під час рентген обстеження знайдено вогнищеві затемнення легеневої тканини на протязі кількох сегментів нижньої долі правої легені. Яка перкуторна та аускультативна картина буде спостерігатись над ураженими ділянками?

A. Коробковий перкуторний звук, везикулярне дихання

B. Перкуторний звук не змінено, сухі хрипи

C. Скорочення перкуторного звуку, вологі хрипи

D. Тимпанічний звук, амфоричне дихання

E. Перкуторний звук не змінено, везикулярне дихання

21. Чоловік 73 років скаржиться на задишку при фізичному навантаженні. Об'єктивно: температура - 36,4 С, ЧД - 20/хв, пульс-78/хв, АТ- 125/80 мм рт.ст. Бочкоподібна форма грудної клітки. Над легенями - послаблене везикулярне дихання. Яке дослідження необхідно проводити хворому в амбулаторних умовах для вирішення питання про ефективність призначених бронхолітиків?

A. ЕКГ- контроль перевантаження правого серця

B. Спірографічне

C. Бронхоскопічне

D. Пікфлоуметрія

E. Аналіз харкотиння (кількість та флора)

22. Хворий Н., 75 років скаржиться на кашель з великою кількістю гнійного харкотиння вранці, іноді з домішками крові, загальну слабкість, схуднення. Загальний

стан задовільний, грудна клітка діжкоподібної форми, ЧД 18 за хв. При аускультатії - жорстке дихання, розсіяні сухі хрипи. Яке інструментальне дослідження найбільш інформативне для остаточного виставлення діагнозу?

- A. Сцинтиграфія
- B. Бронхоскопія з біопсією
- C. Рентгенографія
- D. Спірографія
- E. Бронхографія

23. У хворого Л., 76 років, з лівобічною нижньодольовою пневмонією під час кашлю з'явився різкий біль зліва в грудній клітині. Об-но: дифузний ціаноз, розширення лівої половини грудної клітки, перкуторно - високий тимпаніт, аускультативно - відсутність дихальних шумів над лівою половиною грудної клітки. Зміщення правої межі серця до середньо-ключичної лінії. Яке обстеження найбільш інформативне.

- A. Рентгенографія
- B. Бронхоскопія
- C. Бронхографія
- D. Пневмотахометрія
- E. Спірографія

24. Хворий П., 72 р. поступив у клініку із скаргами на кашель, кровохаркання, задуху, болі в правій половині грудної клітки. Рентгенологічно на прямій рентгенограмі справа у верхній долі - затемнення 3х3 см з розпадом. Який додатковий метод обстеження слід призначити хворому для підтвердження діагнозу?

- A. Комп'ютерна томографія
- B. Бронхоскопія
- C. Цитологічне дослідження харкотиння
- D. Діагностична торакотомія
- E. Спірографія

25. Чоловік 76 років скаржиться на задишку при фізичному навантаженні та напади ядухи, що виникають двічі на тиждень та зникають після інгаляції 2 доз беротеку. Хворіє понад 40 років після перенесеної пневмонії. Постійно застосовує інтал. Стан погіршився після вірусної інфекції. Об'єктивно: температура –36,8С; ЧД- 22/хв, пульс- 90 /хв, АТ- 140/85 мм. рт. ст. Зріст – 176 см. Вага – 92 кг. Акроціаноз. Над легеньми на

фоні послабленого везикулярного дихання – велика кількість розсіяних сухих хрипів. Який механізм порушення альвеолярної вентиляції є провідним при захворюванні пацієнта?

- A. Порушення функції альвеолярно-капілярного бар'єру
- B. Перібронхіальний фіброз легенів
- C. Порушення функції нервово-м'язового апарату
- D. Гіперреактивність бронхів
- E. Артеріальна гіпоксемія

26. Жінка 70 років надійшла до клініки зі скаргами на напад задишки, яка триває кілька годин і не проходить під впливом раніш ефективного астмапенту. З'явилося серцебиття та неспокій. 38 років хворіє на ХОЗЛ. Об'єктивно: стан тяжкий, хвора сидить, спираючись руками об край столу, блідий ціаноз, на відстані чутно свистяче дихання. В легенях на фоні послабленого дихання вислуховуються в невеликій кількості розсіяні сухі хрипи. Пульс - 108/хв. АТ - 140/80 мм.рт.ст. Застосування яких препаратів у першу чергу є обов'язковим у лікуванні хворої?

- A. Глюкокортикоїдів
- B. Адреноміметиків
- C. Антигістамінних
- D. Холінолітиків
- E. Стабілізаторів мембран тучних клітин

27. Чоловік 72 років скаржиться на напад ядухи, який триває 48 годин, кашель з утрудненим відходженням харкотиння. Хворіє на бронхіальну астму 5 років, лікувався безконтрольно, приймав глюкокортикостероїди, користувався інгаляторами. Об'єктивно: стан важкий, положення напівсидяче. Дифузний ціаноз, Рс - 110/хв, АТ - 110/70 мм рт. ст. Тони серця ослаблені, акцент II тону над легеневою артерією. Перкуторно над легенями коробковий звук, маса сухих свистячих хрипів. В крові: еозинофілія - 18%. Які препарати є препаратами вибору хворого?

- A. Холінолітики
- B. Теофіліни
- C. Бета –2 адреноміметики
- D. Кортикостероїди
- E. Антигістамінні

28. Хворий скаржиться на напади ядухи, що виникають 1 раз на тиждень, нічні симптоми – 2 рази на місяць та частіше. У хворого порушений нічний сон внаслідок нападів ядухи. ОФВ1 > 80% від належного. Який діагноз Ви виставите хворому, враховуючи вище наведені ознаки?

- A. Інтермітуюча БА
- B. Середньоважка БА
- C. Важка БА
- D. Астматичний статус
- E. Легка персистуюча БА

29. У хворого проба Тіффно склала 85%. Про що це свідчить?

- A. Порушення бронхіальної прохідності
- B. Зниження життєвої ємкості легень
- C. Зниження резервного обсягу легень видиху
- D. Норма
- E. Зниження резервного обсягу вдиху

30. У хворої був запідозрили хронічне обструктивне захворювання легенів. За допомогою якого методу можна оцінити наявність і виразність порушення бронхіальної прохідності?

- A. Бронхоскопія
- B. Рентгеноскопія
- C. Пікфлуометрія
- D. Спірометрія
- E. Комп'ютерна томографія

31. Хворий, який працював прохідником, скаржиться на періодичний сухий кашель, дистанційні хрипи при диханні, підвищення температури тіла до 37,5, слабкість, задишку в спокої, що підсилюється при ходьбі. Хворіє протягом 10 років. Ціаноз губ, акроціаноз. Перкуторно над легеньми коробочний звук, аускультативно – розсіяні сухі хрипи на тлі твердого дихання. Границі відносної тупості серця на 1,5 см правіше від правого краю грудини, верхня – III міжребір'я, ліва на 1 см лівіше від лівої середньоключичної лінії. Діяльність серця ритмічна. Акцент II тону на легеневій артерії. Печінка на 2 см виступає з підребер'я. Пастозність гомілок. ОФВ1 – 38%. Виберіть найбільш ймовірний діагноз.

- A. Хронічне обструктивне захворювання легень, ЛН II
- B. Хронічне обструктивне захворювання легень, ЛН III
- C. Хронічне обструктивне захворювання легень, ЛН III. Хронічне легеневе серце, НК2.
- D. Емфізема легень, ЛН II
- E. Емфізема легень, ЛН II, Хронічне легеневе серце, НК 1.
32. Яка перкуторна і аускультативна картина характерна для пневмонії?
- A. Укорочення перкуторного звуку + вологі середньопухирчасті хрипи
- B. Легеневий звук + крепітація
- C. Укорочення перкуторного звуку + крепітація
- D. Тимпанічний звук + вологі дрібнопухирчасті дзвінки хрипи
- E. Укорочення перкуторного звуку + вологі дрібнопухирчасті дзвінки хрипи
33. Після скількох годин перебування в стаціонарі ставлять діагноз госпітальної пневмонії?
- A. 10 год
- B. 24 год
- C. 48 год
- D. 60 год
- E. 80 год
34. Який збудник найчастіше викликає негоспітальну пневмонію?
- A. Гемофільна паличка
- B. Пневмокок
- C. Стафілокок
- D. Клебсієла
- E. Хламідії
35. Який збудник, що викликає негоспітальну пневмонію, відноситься до атипових або внутрішньоклітинних патогенів?
- A. Паличка Фрідлендера
- B. Стафілококк
- C. Стрептококк
- D. Хламідії

Е. Гемофільна паличка

36. Які антибіотики діють внутрішньоклітинно на атипіві збудники негоспітальної пневмонії?

А. В-лактами

В. Фторхінолони

С. Макроліди

Д. Тетрацикліни

Е. Цефалоспорини

37. Назвіть великий критерій важкого перебігу пневмонії?

А. Частота дихання $> 30/\text{хв.}$

В. Систолічний АТ < 90 мм рт.ст.

С. Об'єм сечі < 20 мл/год

Д. Сатурація кисню $< 92\%$

Е. Частота дихання $< 30/\text{хв.}$

38. До легеневих ускладнень пневмонії належать всі, крім:

А. Респіраторний дистрес-синдром

В. Пневмоторакс

С. Емпієма плеври

Д. Емфізема легень

Е. Абсцес легені

39. З яких антибіотиків потрібно починати лікування негоспітальної пневмонії викликане грампозитивною мікрофлорою?

А. Цефалоспарини

В. Аміноглікозиди

С. Тетрацикліни

Д. Пеніциліни

Е. Фторхінолони

40. При дослідженні рідини, отриманої шляхом пункції плевральної порожнини, виявили: білок $< 1\%$, реакція Рівальта – негативна, лейкоцитів – 3-5 у полі зору, еритроцитів-2-3 в полі зору. Оцінити характер рідини.

А. Ексудат

В. Транссудат

С. Гнійний вміст

Д. Хільозна рідина

Е. Геморагічна рідина

41. Хворий скаржиться на біль у правій половині грудної клітки, що посилюється при глибокому диханні, кашлі. Захворів після переохолодження. Перкуторно над легенями легеневий звук, аускультативно – шум тертя плеври. Вкажіть найвірогідніший діагноз.

А. Бронхіт

В. Правобічна пневмонія

С. Правобічний ексудативний плеврит

Д. Правобічний сухий плеврит

Е. Бронхоектатична хвороба

42. У хворого на фоні ІХС, атеросклеротичного кардіосклерозу, СН II Б ст. з'явилися скарги на задишку. В нижніх відділах з обох боків при перкусії визначається тупість, при аускультатії – дихання відсутнє.

А. Пневмонія

В. Гідроторакс

С. Рак легенів

Д. Пневмосклероз

Е. Сухий плеврит

43. Хворий скаржиться на задишку, підвищення температури тіла до 37 С, сухий кашель. На рентгенограмі справа в нижньому відділі гомогенна тінь. Які діагностичні і лікувальні заходи доцільно призначити?

А. Фізіотерапевтичне лікування

В. Оперативне лікування

С. Плевральна пункція

Д. Інгаляційна терапія

Е. Позиційний дренаж

44. У хворого був запідозрений ексудативний плеврит. Який найінформативніший метод обстеження?

А. Загальний аналіз крові

В. Обзорна рентгенографія легенів

С. Бронхографія

D. Бронхоскопія

E. Аналіз харкотиння

45. У хворого діагностовано правобічний ексудативний плеврит. Які зміни на рентгенограмі відповідають встановленому діагнозу?

A. Підвищення прозорості легеневої тканини

B. Гомогенне затемнення з чіткою верхньою межею

C. Негомогенне затемнення з розмитими контурами

D. Зниження прозорості легеневої тканини

E. Гомогенне затемнення без чітких контурів

46. У хворого на третій день перебування в стаціонарі з приводу пневмонії нижньої частки правої легені значно посилилася задишка. Частота дихання – 24/ хв. Перкуторно в нижніх відділах справа тупість, дихання не прослуховується. АТ – 100/60 мм рт. ст. Про яке ускладнення можна думати в цьому випадку?

A. Сухий плеврит

B. Інфекційно-токсичний шок

C. Абсцедування

D. Правобічний ексудативний плеврит

E. Правобічна емпієма плеври

47. У хворого на рентгенограмі визначається гомогенне затемнення в правій половині грудної клітки з чіткою верхньою межею, яка йде навкоси від грудної клітки до середостіння зверху вниз. Для якого захворювання характерні ці ознаки?

A. Абсцес легені

B. Рак легені

C. Бронхоектатична хвороба

D. Пневмонія

E. Ексудативний плеврит

48. Хворий скаржить на сухий кашель, підвищення температури тіла до 37,5 С, біль у грудній клітці справа при диханні. Перкуторно над легенями легеневий звук, аускультативно – справа нижче кута лопатки потріскування на вдосі і видосі, що посилюється при натисненні стетоскопом на грудну клітку. Ваш діагноз?

A. Пневмонія

B. Бронхіт

С. Екссудативний плеврит

Д. Сухий плеврит

Е. Пневмоторакс

49. У хворого було проведено дослідження рідини, отриманої з плевральної порожнини: білок >3%, реакція Рівальта позитивна, лейкоцитів - 10 – 15 в полі зору.

Оцініть характер рідини.

А. Транссудат

В. Екссудат

С. Хільозна рідина

Д. Гній

Е. Кров

50. Яке захворювання бронхолегеневої системи не відноситься до інфекційно-деструктивних захворювань ?

А. Абсцес

В. Гангрена

С. Фіброзуючий альвеоліт

Д. Бронхоектатична хвороба

Е. Емпієма плеври

51. Хвора В., 72 р., на диспансерному обліку з хронічним абсцесом легень, з частими загостреннями на протязі 5 років. Направлена на стаціонарне обстеження для визначення найбільш ефективного лікування. У стаціонарі виставлено діагноз: абсцес верхньої долі правої легені з перебігом середньої важкості у фазі ремісії. Яке лікування найбільш ефективно?

А. Оперативне втручання

В. Антибіотики

С. Бронхолітики

Д. Фізіотерапія

Е. Санаторно-курортне лікування

52. Який збудник найчастіше викликає абсцедування пневмонії?

А. Пневмокок

В. Стрептокок

С. Стафілокок

D. Протей

E. Мікоплазма

53. Яку стадію патологічного процесу не виділяють при абсцесі:

A. стадія інфільтрації;

B. стадія розпаду і утворення порожнин;

C. прорив абсцесу і його вивільнення;

D. загоювання

E. організації.

54. У пацієнта 72 років, який зловживав алкоголем, із масивною пневмонією погіршився стан, підвищилась температура тіла до 39-40°C, з'явився неприємний запах з рота, збільшилася кількість гнійного харкотиння; зросла ШЗЕ та кількість паличкоядерних лейкоцитів. На Ro ОГК – у нижній долі правої легені масивна інфільтрація з просвітленням у центрі. Яке із ускладнень можна запідозрити?

A. Гострий абсцес легень

B. Бронхоектатична хвороба

C. Інфаркт пневмонія

D. Гангрена легень

E. Емпієма плеври

55. На рентгенограмах хворого 76 р., який скаржиться на підвищення температури тіла і кашель з мокротою, в 10 сегменті лівої легені була виявлена кільцевидна тінь діаметром 8 см з товстою стінкою і горизонтальним рівнем між тінню і просвітленням. Решта легеневої тканини - без особливостей. Що може являться субстратом вищеописаної тіні?

A. Дренований абсцес

B. Туберкульозна каверна

C. Туберкулома

D. Гангрена легені

E. Бронхоектази

56. Чоловік 77 років захворів 2 тижні тому, з'явився кашель, слабкість, підвищилась температура до 38,0°C. Стан різко погіршився до кінця 1 тижня, коли з'явився озноб, проливний піт, надвечір температура підвищилась до 39,0°C. За 2 дні до госпіталізації у хворого при кашлю виділилась велика кількість смердючого харкотиння з кров'ю,

після чого стан хворого покращився. Пульс - 80/хв., ЧД - 20/хв., t - 37,6С. Які зміни можливі на рентгенограмі грудної порожнини?

- A. Наявність порожнини з низьким горизонтальним рівнем рідини
- B. Однорідна округла тінь в легеновому полі
- C. Зміщення середостіння в сторону гомогенної тіні
- D. Тінь в нижньому відділі з косою верхньою межею
- E. Затемнення частки легені

57. Хворий 78 років госпіталізований з скаргами на кашель з виділенням гнійного харкотиння (до 60-80 мл на добу), підвищення температури тіла до 39 С. Захворювання пов'язує з переохолодженням. Пульс - 96 за 1 хв, ритмічний. Артеріальний тиск – 110/60 мм.рт.ст. При огляді відставання правої половини в диханні. ЧД - 30 за 1 хв. Перкуторно локальне притуплення біля кута лопатки. Аускультативно - вологі різнокаліберні хрипи, амфоричне дихання. Який з попередніх діагнозів найбільш ймовірний?

- A. Гострий бронхіт
- B. Хронічний бронхіт
- C. Гострий абсцес легені
- D. Вогнищева пневмонія
- E. Емпієма плеври

58. Інфільтративно-пневмонічний синдром характеризується наявністю на рентгенограмі інфільтратів:

- A. до 2-3 см
- B. до 2-3 сегментів
- C. до половини частки легені
- D. не визначається розміром вогнища
- E. до 1 сегменту

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи

4.1. Практичні завдання, що виконуються студентом на практичному занятті:

1. Оволодіти навичками збору анамнезу, виявлення всіх факторів ризику основних захворювань органів дихання.
2. Оволодіти методикою об'єктивного обстеження пацієнтів похилого віку з патологією дихальної системи.
3. Провести курацію хворого з патологією дихальної системи
4. Оцінити загальний стан хворого похилого віку з врахуванням даних анамнезу, об'єктивних даних та клініко – лабораторних і інструментальних методів дослідження.
5. Сформулювати попередній діагноз.
6. Обґрунтувати необхідність лабораторних та інструментальних досліджень для встановлення клінічного діагнозу з урахуванням віку пацієнта.
7. Провести диференціальну діагностику захворювань відповідної системи у пацієнта похилого віку.
8. Сформулювати на основі комплексної оцінки фізикального обстеження, клініко – лабораторних та інструментальних методів дослідження основний клінічний діагноз та його ускладнення, визначити супутнє захворювання.
9. Визначити необхідність консультацій суміжних фахівців.
10. Скласти план лікування хворого з урахуванням віку пацієнта.
11. Виписати рецепти призначених лікарських препаратів, враховуючи особливості фармакодинаміки у похилих осіб.
12. Визначити прогноз перебігу захворювання
13. Скласти план виконання профілактичних заходів та попередження рецидивів захворювання.

14. Оформити протокол курації хворого за схемою, що надається:

П.І.Б. хворого _____

Вік _____ професія _____

Скарги хворого: _____

Anamnesis morbi:

Anamnesis vitae: _____

Результати фізикального обстеження: _____

Попередній діагноз: _____

План обстеження: _____

Результати додаткових методів дослідження: _____

Обґрунтування клінічного діагнозу: _____

Клінічний діагноз:

Основне захворювання

Супутні захворювання

Ускладнення

Лікування:

1. Режим

2. Дієта

3.

Підпис студента

4.2. Методичне забезпечення самостійної роботи студентів на етапах практичного заняття:

- Навчальні посібники кафедри (репозитарій ЗДМУ)
- Методичні рекомендації за темами занять (електронні ресурси кафедри)
- Презентації лекцій (електронні ресурси кафедри)
- Нормативні документи: національні, міжнародні рекомендації, стандарти, протоколи (електронні ресурси інтернет)
- Обладнання: обладнання діагностичних кабінетів клінічної бази.
- Матеріали наочності: історії хвороб пацієнтів, набір ситуаційних задач, лабораторних досліджень, рентгенограм, спірограм, ЕКГ та ін..

5. Завдання і матеріали для позааудиторної самостійної роботи:

- Написати реферат за темою: ХОЗЛ, Пневмонія: особливості перебігу у людей похилого віку.
- Скласти алгоритм діагностики БА, пневмонії, ХОЗЛ та ексудативного плевриту.
- Заповнити порівняльну таблицю диференційної діагностики бронхіальної астми та ХОЗЛ з урахуванням вікових особливостей.

Абревіатури, що використовуються в результатах лабораторних та інструментальних досліджень

Загальний аналіз крові:

WBC - White Blood Cells - кількість лейкоцитів

GRA-Granulocytes - гранулоцити

LYM - Lymphocytes - лімфоцити

MON - Monocytes - моноцити;

RBC - еритроцити;

HGB - Hemoglobin - гемоглобін;

HCT - Hematocrit - гематокрит;

MCV - Mean Cell Volume - середній обсяг клітини;

MCH - Mean Corpuscular Hemoglobin - середній вміст гемоглобіну в 1 еритроциті;

MCHC - Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration - середня концентрація гемоглобіну в еритроцитах;

RDW - Red Distribution Width - ширина розподілу еритроцитів за об'ємом;

PLT - Platelets - тромбоцити;

MPV-Mean Platelets Volume - середній обсяг тромбоцитів;

PCT-Plateletcrit - тромбокрит;

PDW - Platelet Distribution Width - ширина розподілу тромбоцитів за об'ємом.

Кислотно-лужний стан (КЛС).

pH-водневий показник

pCO₂ - напруга двоокису вуглецю

pO₂ - напруга кисню

SO₂ - сатурація артеріальної крові

Лас-лактати

BUN - сечовина

Розрахункові результати КЩР:

BE-ECF - базовий залишок екстраклітинної рідини

BE-B - базовий залишок крові

SBC - стандартна бікарбонатна концентрація

HCO₃ - бікарбонатний рівень

TCO₂ - загальний діоксид вуглецю

O₂St-вміст кисню

AaDO₂ - нахил напруги артеріального альвеолярного кисню

Спірометрія.

VC IN - життєва ємкість легень

ERV-резервний об'єм видоху

IRV-резервний об'єм вдиху

TV-дихальний обсяг

FVC - ФЖЄЛ

FEV₁ - ОФВ₁

FEV₁% VC IN – проба Тіффно

FEV₁% FVC - проба Генслера

PEF - пікова (найбільша швидкість).

Додаток 2**Оцінка лабораторних та інструментальних досліджень органів дихання****Дослідження харкотиння****Макроскопічне дослідження.**

Кількість харкотиння залежить від характеру патологічного процесу в бронхах і легенях. Одноразове відділення харкотиння до 2-5 мл, або добове до півстакана обумовлені збільшенням секреції слизової оболонки внаслідок бронхіту, осередкової пневмонії. Одноразове відділення до 200 мл, або добове до 1,5л, спостерігається при абсцесі, бронхоектазах, туберкульозі, раку легені.

Характер: слизисте, слизисто-гнійне, слизисто-гнійно-кров'яне, серозне, серозно-гнійне, кров'яно-слизисте та ін.

Ділення на шари спостерігається при спорожненні великих порожнин в легені: нижній шар (щільний) з гною, детриту, верхній – рідкий, на його поверхні часто буває третій шар – пінистий.

Колір: сіруватий, жовтий або зеленуватий (наявність гною), іржавий, червоний, коричневий (домішки крові і продуктів її розпаду), сірий і чорний (вугілля і пил), білий (борошняний пил) та ін.

Консистенція харкотиння: в'язке (наявність слизу), рідке - серозної рідини, клейке (велика кількість фібрину).

Запаху зазвичай немає. Смердючий або гнильний запах появляється при абсцесі, гангрені, бронхоектазах, розпаді злоякісних пухлин.

Мікроскопічне дослідження

Лейкоцити завжди присутні в харкотиння. Їх кількість найбільша при гнійному характері харкотиння.

Еозинофіли виявляються у вигляді великих скупчень в окремих ділянках при бронхіальній астмі, за наявності гельмінтів, ехінококів, новоутворень.

Еритроцити можуть бути в будь-якому харкотинні поодинокі. У великій кількості виявляються при кровохарканні.

Клітини плоского епітелію потрапляють в харкотиння з порожнини рота, носоглотки. Діагностичної цінності не мають.

Клітини циліндричного миготливого епітелію у значній кількості виявляються при запальних процесах дихальних шляхів.

Альвеолярні макрофаги найчастіше є в слизистому харкотинні з невеликим вмістом гною (пневмонії, бронхіти, туберкульоз). Сидерофаги - альвеолярні макрофаги, що містять гемосидерин (продукт розпаду гемоглобіну еритроцитів), зустрічаються при застійних явищах та інфаркті легені.

Наявність **еластичних волокон** свідчить про деструкцію легеневої тканини (абсцес, туберкульоз, гангрена, пухлина).

Спіралі Куршмана та Кристали Шарко-Лейдена утворюються за наявності бронхіальної астми.

Кристали холестерину формуються при розпаді жиру харкотиння в порожнинах. в результаті застою.

Пробки Дитріха (дрібні зернятка з неприємним запахом) містяться в гнійному харкотинні в порожнинах(абсцес легені, бронхоектази).

Друзи актиноміцетів – сплетення тонкого міцелію з колбоподібним розширенням на кінцях.

Атипові клітини ознака злоякісних пухлин.

Бактеріоскопічне дослідження: з гнійних частинок харкотиння готують препарат і фарбують по Цилю-Нельсену (для виявлення мікобактерій туберкульозу) і по Граму (для виявлення кокової флори). Більш достовірним методом розпізнавання мікрофлори в харкотинні є бактеріологічний метод посіву харкотиння на середовище, що дозволяє виявити збудника захворювання.

Дослідження плевральної рідини

Характер. Плеральна рідина може бути серозна, серозно-гнійна, гнійна, гнильна, серозно-фібриозна, геморагічна, хільозна, хілусоподібна, псевдохільозна, холестеринова.

Транссудат спостерігається при хронічній серцевій недостатності в стадії декомпенсації, цирозах печінки. Це прозора серозна, майже безбарвна або з жовтим відтінком рідина.

Серозний ексудат зовні мало відрізняється від транссудату, але при стоянні утворюється згусток фібрину (серозно-фібринозний), що часто виникає при туберкульозі.

Серозно-гнійний ексудат (емпієма плеври): каламутна, жовта рідина з пухким осадом сірого кольору.

Гнійний ексудат (емпієма плеври): каламутний, жовто-зелений, густої консистенції.

Гнильний ексудат виникає при гангрені легені з проривом в плевральну порожнину : каламутний, сіро-зелений з гнильним запахом, містить багато детриту, бактерій.

Геморагічний ексудат формується при злоякісних новоутвореннях, геморагічному діатезі, травматичних пошкодженнях. Це каламутна, червонувата або буро-коричнева рідина. Для виявлення домішки гною проводять пробу Петрова: додають до досліджуваного ексудату дистильову воду, чим викликають гемоліз еритроцитів. Якщо ексудат чисто геморагічний, то він стає прозорим, а якщо є домішка гною – рідина залишається каламутною.

Хільозний ексудат спостерігається при розриві крупних лімфатичних судин. Рідина молочно-білого кольору, каламутна містить велику кількість жиру. При додаванні ефіру стає просвітленим.

Колір плеральної рідини різний. Транссудати і серозні ексудати ясно-жовтого кольору, гнійні – жовто-зеленого кольору. Велика домішка крові додає рідині червонувато-бурий відтінок. Молочно-білий колір характерний для хільозних і хілусоподібних ексудатів.

Транссудати і серозні ексудати прозорі, інші - каламутні.

Густина плевральної рідини визначається за допомогою урометра, коливається від 1,002 до 1,025. Більш низька густина у трансудатів і не перевищує 1,015. **Визначення хімічних властивостей.** Вміст білка в трансудатах складає 5 – 2,5 г/л, ексудатах – 30-50 г/л. В трансудатах переважають альбуміни, в ексудатах - ліпопротеїди. Проба Рівальта використовується для визначення трансудату та ексудату: в циліндр місткістю 100 мл з дистильованою водою, додають 2-3 краплі концентрованої оцтової кислоти і 1 – 2 краплі досліджуваної плевральної рідини. Якщо при додаванні рідини утворюється біла хмарка, опускається на дно циліндра, проба позитивна. Ексудат містить серозомуцин, який дає позитивну пробу.

Мікроскопічне дослідження: у гнійному ексудаті переважають нейтрофільні лейкоцити, в серозному – **лімфоцити**, наявність **еозинофілів** у серозному ексудаті розглядається, як прояв алергічного процесу і спостерігається при ревматичних випотах, туберкульозі, паразитарних захворюваннях. **Плазматичні клітини** – можуть бути і в серозному і гнійному ексудаті при затяжних запальних процесах. **Еритроцити** – присутні в будь-яких випотах в невеликій кількості і пов'язані з травматичною домішкою крові у момент проколу. Геморагічні ексудати містять дуже багато еритроцитів. **Пухлинні клітини (атипічні)** розташовуються завжди у вигляді конгломератів типові для діагнозу злоякісних новоутворень.

Схеми опису основних інструментальних досліджень

Оцінювання спірограми

Основні показники зовнішнього дихання

А. Статичні параметри системи зовнішнього дихання.

1. ДО - дихальний об'єм - 0,25-0,5 л.
 2. РО вд - резервний об'єм вдиху (позначається приростом обсягу вдиху) - 1,5-2,0 л.
 3. РО вид - резервний обсяг видиху (позначається приростом обсягу видиху) - 1,5-2,0 л.
 4. ЗОЛ - залишковий об'єм легенів - 100 мл-1, 5 л.
 5. ФЗЕ - функціональна залишкова ємність (характеризує ступінь еластичності тканини легені) - 2,5-3,0 л.
 6. ЖЄЛ (життєва ємність легень): чоловіки - 3,5-4,5 л; жінки - 2,5-4,0 л.
 7. ОЄЛ - загальна ємність легень - 4,5-6,5 л
- ОЄЛ=ЖЄЛ + ЗОЛ - обсяг газу, що знаходиться в легенях при максимальному вдиху.

Б. Динамічні параметри системи зовнішнього дихання.

1. Дихальний ритм - 12-18 дихальних рухів в 1 хв.
2. ХОД (хвилинний об'єм дихання) - обсяг повітря, що надходить в легені: в спокої - 6-8 л / хв, при максимальних фізичних навантаженнях - 50-60 л / хв, у спортсменів - 120-180 л / хв; МОД=ДО. ЧД.
3. МВЛ (максимальна вентиляція легень) - об'єм повітря, що надходить у легені за 1 хв. при форсованому диханні; в нормі дорівнює 80-200 л / хв; різко знижується при захворюваннях органів дихання і серцево-судинної системи; у спортсменів - 120-200 л / хв.
4. ОФВ (обсяг форсованого видиху) - показник бронхіальної прохідності, що дорівнює об'єму видихнути повітря за 1 с при максимально можливій швидкості видиху; для чоловіків 20 - 60 років - 70-85%.
5. МШвд - максимальна швидкість вдиху; МШвид - максимальна швидкість видиху; МШвид=4-8 л / с.

6. МДП - мертвий дихальний простір; $МДП = АМДП + ФМДП$, де АМДП - 0,12-0,18 л - частина простору повітроносних шляхів (порожнини рота, глотки, трахеї, бронхів), що не бере участь у газообміні. ФМДП - повітря альвеол, які отримують недостатню кількість крові і не беруть участь у газообміні.
7. АВ - альвеолярна вентиляція; $АВ = (ДО - МДП) \cdot ЧД$ і становить 70-80% загальної вентиляції легенів.
8. ЕВ - ефективна вентиляція - інтегральний показник, який характеризує співвідношення об'єму повітря, що приймає участь в газообміні, до об'єму повітря, що вентилює легені за рахунок м'язових зусиль. $ЕВ = АВ / МОД \cdot 100$.
9. Загальне споживання кисню 0,2 л / хв.
10. МСК-максимальне споживання кисню - об'єм кисню, споживаного організмом за 1 хв. при гранично форсованому диханні; $МСК = 3-5$ л / хв або 50-60 мл / хв, на 1 кг / маси тіла.
11. ДК - дихальний коефіцієнт - співвідношення обсягів виділеного CO_2 і споживаного O_2 .
- ДК при окисленні вуглеводів - 1,0; білків - 0,8; жирів - 0,7; змішаної їжі - 0,82-0,87.

Основні показники спірограми у здорових осіб

Дихальний об'єм (ДО) – 0,3-0,9 л

Резервний об'єм вдиху ($PO_{вд}$) – 1-1,5 л та видиху

Резервний об'єм видиху ($PO_{вид}$) – 0,8-1,5 л

Життєва ємність легень (ЖЄЛ, VC) – 3,5-5 л

Форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ, FVC) – кількість повітря, яку можна видихнути після максимального видиху, норма відсутня

Об'єм форсованого видиху за першу секунду ($ОФВ_1$, FEV_1) – більше 85% належної величини

Індекс Тіффно ($ОФВ_1 / ФЖЄЛ$, FEV_1 / FVC , %) – більше 70% належної величини

Критерії різних типів вентиляційної недостатності

Обструктивний тип:

Зниження обсягу форсованого видиху за 1 секунду, тобто ОФВ1

Зниження індексу Тіффно (відносини ОФВ1 / ЖЕЛ)

Загальна ємність легень (ЗЄЛ) нормальна або збільшена

Збільшення ГО в результаті затримки видихається

Рестриктивна форма:

Критерій - зменшення загальної ємності легень

Схема опису рентгенограми легень

- **Проекція знімка** (передня або задня пряма, права або ліва бічна, передня або задня коса: 1-а або 2-а).
- **Особливі умови рентгенографії** (у положенні хворих сидячи або лежачи через важкість їх стану; з дихальною динамічною нерізкістю зображення у хворих без свідомості і т.п.).
- **Оцінка якості знімка** (фізико-технічні характеристики: оптична густина, контрастність, різкість зображення; відсутність артефактів).
- **Стан м'яких тканин** грудної клітки (об'єм, структура, наявність чужорідних тіл або повітря після травм і т.п.).
- **Стан скелету** грудної клітки і плечового поясу (положення, форма, величина і структура кісток: ребер, грудини, видимих шийних і грудних хребців, ключиць, лопаток, головок плечових кісток).
- **Порівняльна оцінка легеневих полів** (площа, форма, прозорість). При виявленні симптомів патології (обширне або обмежене затемнення або прояснення, вогнища, кругла або кільцеподібна тінь) докладно описати їх положення, форми, розмірів, густини тіні, структури, контурів.
- **Стан легеневого малюнка** (розподіл елементів, архітектоніка, калібр, характер контурів).
- **Стан коренів легень** (положення, форма, розміри, структура, контури елементів, наявність додаткових утворень).

- **Стан середостіння** (положення, форма і ширина його в цілому і характеристика окремих органів).
- Рентгенологічний (клініко-рентгенологічний) **висновок**

Ситуаційні задачі та приклади їх вирішення

Ситуаційна задача 1.

Хвора М., 75 років, поступила в клініку зі скаргами на нападоподібний кашель з в'язкої слизової мокротою, напади задухи з утрудненим видихом, що виникають як у денний, так і в нічний час щодня, задишку при незначному фізичному навантаженні, закладеність носа. Брат пацієнтки страждає на поліпозний риносинусит. Пацієнтка працювала на текстильній фабриці, має постійний контакт з вовною. Протягом останніх років у пацієнтки відзначаються часті ГРЗ – 3-4 рази на рік. В анамнезі алергічні реакції на прийом ампіциліну - закладеність носа, сльозотеча; на цитрусові і полуниця - кропив'янка. В дитинстві діагностовано поліпозний риносинусит, проведена полипотомія носа. Погіршення стану навесні, коли в квітні розвинувся напад ядухи, який купували в/в введенням еуфіліну. В подальшому хвора самостійно приймала антигістамінні препарати, еуфілін з позитивним ефектом. Останнє погіршення після ГРЗ, на фоні якого збільшилась частота нападів ядухи в денний час, з'явилися нічні напади.

При надходженні: стан середньої важкості, ЧД 20 за хв., На шкірі кистей рук-екзематозні пляшки. Носове дихання утруднене. Відзначається дифузний "теплий" ціаноз. При перкусії легень - коробковий звук, при аускультатії вислуховується велика кількість сухих свистячих і дзижчать хрипів над всією поверхнею легенів. ЧСС 100 в хв. АТ 120/70 мм рт.ст. Тони серця ритмічні, приглушені. Живіт м'який, безболісний, печінка і селезінка нормальних розмірів.

При дослідженні крові: гемоглобін 125 г / л; еритроц. 4,6 млн., КП 0,86; лейкоц. 7,6 тис.; сегм. 64%. лимф. 20%; ЕОЗ. 12%; мон. 4%., ШОЕ 15 мм/год. Загальний аналіз мокротиння: консистенція в'язка, характер слизовий, лейкоцити 1-5 в п/зр; еозинофіли 20-40-60 в п/зору; еритроцитів немає; спіралі Куршмана - 1-3 в препараті, кристали Шарко-Лейдена - 5-7 в препараті; атипові клітини, еластичні волокна, БК відсутні. Дослідження ФЗД: ЖЕЛ 83%; ОФВ1 53%; МОС25 65%; МОС50 41%; МОС75 39%. Після інгаляції 400 мкг сальбутамолу: ОФВ1 82%; МОС25 67%; МОС50 60%; МОС75 59%. При рентгенологічному дослідженні органів грудної клітини – без вогнищевих та

інфільтративних змін, сплюснення купола діафрагми, збільшення повітряності легкості легеневої тканини, потовщення стінок бронхів.

Завдання до ситуаційної задачі:

1. Сформулюйте попередній діагноз на основі даних клінічного обстеження та анамнезу.
2. Оцініть результати лабораторних та інструментальних даних та визначте план додаткового обстеження.
3. Сформулюйте клінічний діагноз з уточненням діагностичних критеріїв.
5. Призначте лікування з його обґрунтуванням.

Приклад виконаного практичного заняття:

Аналізуючи скарги хворий на нападоподібний кашель і напади задухи, можна виділити основний клінічний синдром - бронхообструктивний. У хворої є фактори ризику розвитку бронхообструкції - обтяжена спадковість в плані алергічних захворювань, постійний контакт з алергенами за родом професійної діяльності, часті гострі респіраторні захворювання, наявність алергічних реакцій на харчові продукти і антибіотики. З анамнезу захворювання відомо, що протягом багатьох років хвора страждає алергічним захворюванням порожнини носа і навколоносових пазух, що є також фактором ризику розвитку алергічного ураження бронхіального дерева. Вперше респіраторні симптоми у пацієнтки виникають після перенесеного ГРЗ, що дозволяє припустити тригера розвитку патологічного процесу – інфекційний фактор. Однак, виражені прояви бронхообструктивного синдрому розвиваються у пацієнтки навесні, в період цвітіння квітів.

Позитивний ефект від проведеної терапії бронхолітиками і антигістамінними препаратами свідчить на користь алергічного ураження бронхів. Оскільки базисна протизапальна терапія не проводилася, це і спричинило прогресування хвороби. Виділені клінічні дані та фактори ризику розвитку хвороби роблять найбільш вірогідним діагноз бронхіальної астми. Вказівка в анамнезі на роль алергії та інфекції в генезі захворювання дозволяє припустити інфекційно-алергійну природу хвороби. Щоденні денні та нічні симптоми хвороби вказують на важкий персистуючий перебіг бронхіальної астми і фазу загострення хвороби. Однак поставити заключний клінічний

діагноз можливо тільки після проведення інструментальних і лабораторних досліджень, виключивши інші бронхообструктивні захворювання.

При аускультатії вислуховується велика кількість сухих свистячих хрипів, що підтверджує наявність бронхообструктивного синдрому. Дифузний «теплий» ціаноз є ознакою вентиляційно-перфузійних порушень, тахіпноє, перкуторний коробковий звук над легеньми є ознаками вікарної емфіземи.

При оцінці результатів лабораторно-інструментального обстеження хворого в крові виявлено збільшення еозинофілів - ознака системної алергічної реакції; в мокротинні – еозинофіли, кристали Шарко-Лейдена – ознака місцевої алергічної реакції, спіралі Куршмана – ознака бронхообструкції. При оцінці ФЗД виявлена зворотня бронхіальна обструкція (постбронходілатационний тест з сальмутамолом позитивний, приріст ОФВ1 23%), що свідчить про важкий персистуючий перебіг БА (ОФВ1 <60%) Результати рентгенологічного дослідження підтверджують емфізему легенів.

Таким чином, на підставі результатів проведеного діагностичного пошуку можна поставити наступний діагноз: **Бронхіальна астма, інфекційно-алергічна, важкий персистуючий перебіг у фазі загострення, неконтрольована. Емфізема легенів. ЛН II ст.**

Лікування: З огляду на тяжкість перебігу і загострення захворювання, хворий доцільно необхідно призначити наступну терапію: інгаляційні глюкокортикоїди 4 мг/добу (Пульмокорт по 2 мг 2 рази на день) в поєднанні β2-агоністами короткої дії (Вентолін 5 мг 4 рази на добу). При відсутності ефективності необхідно призначити системні глюкокортикоїди до зменшення виражених клінічних проявів. Також необхідно призначити мукосекретолітики (амброксол через небулайзер). З огляду на алергічну природу захворювання, можливо також призначити антигістамінні препарати (лоратадин).

Після купування загострення захворювання необхідно тривале лікування інгаляційними глюкокортикостероїдами (флутіказон 1000 мкг) в поєднанні з пролонгованими В2-агоністами (формотерол 4,5 мкг) по 1 вд 2 рази в день. Більш ефективним є застосування комбінованих препаратів (Симбікорт, Серетид). Лікування слід проводити під контролем вимірювання пікової швидкості видиху (ПСВ) за результатами пікфлоуметрії.

Ситуаційна задача 2.

Пацієнт К., 75 років, поступив в клініку зі скаргами на кашель з невеликою кількістю в'язкого мокротиння та задишку при фізичному навантаженні. Кашель турбує протягом останніх 18 років, посилюється переважно після частих ГРВІ, призначалися антибіотики з позитивним ефектом. Загострення більше 2 разів на рік. Протягом останнього року з'явилася задишка при помірному фізичному навантаженні. Пацієнт палить з 18-річного віку по 1 пачці сигарет в день. Робота пов'язана з частими переохолодженнями. Погіршення протягом останніх 3 днів, коли посилюється кашель, з'явилася невелика кількість гнійного мокротиння, підвищення температура тіла до 37,5 С.

Об'єктивно: стан середнього ступеня тяжкості. Температура тіла 37,5 С. Над легкими при перкусії - коробковий звук, при аускультатії - жорстке дихання, розсіяні сухі свистячі хрипи. ЧДР - 20 в хв. Пульс - 84 за хв. АТ – 120/80 мм рт.ст.

Загальний аналіз крові: еритроцити – 5,2 млн, Нв - 160 г/л, КП - 0,95, лейкоцити - 11 тис., п/я - 6%, с/я - 56%, лімф. - 26% , моноцит. - 9%, ЕОЗ -2%, ШОЕ - 27 мм/год. В загальному аналізі мокротиння: лейкоцити - 50-70 в п/зор., Макрофаги - багато, спіралі Куршмана, кристали Шарко-Лейдена і еозинофіли - не виявлені, БК і атипові клітини не виявлені. Рентгенографія органів грудної клітини: свіжих вогнищевих і інфільтративних змін немає, легеневі поля підвищеної прозорості, стінки бронхів ущільнені, корені розширені. ФЗД: ЖЕЛ - 58%, ОФВ1 - 48%, МОС 25 - 52%, МОС 50 - 48%, МОС 75 - 57%; після інгаляції беротека: ЖЕЛ - 61%, ОФВ1 - 51%, МОС 25 - 55%, МОС 50 - 53%, МОС 75 -61%.

Завдання до ситуаційної задачі:

1. Сформулюйте попередній діагноз на основі даних клінічного обстеження та анамнезу.
2. Оцініть результати лабораторних та інструментальних даних та визначте план додаткового обстеження.
3. Сформулюйте клінічний діагноз з уточненням діагностичних критеріїв.
4. Призначте лікування з його обґрунтуванням.

Приклад виконаного практичного заняття:

Основні скарги на кашель і задишку при помірному фізичному навантаженні, можуть свідчити про захворювання легень, або бути проявом серцевої недостатності. Відсутність вказівок на ураження органів кровообігу в анамнезі, тривалий стаж куріння, часті загострення захворювання після перенесених ГРВІ роблять найбільш вірогідним припущення про наявність у пацієнта ураження органів дихальної системи. Субфебрильна температура свідчить на користь загострення захворювання. У зв'язку з відсутністю нападів ядухи в анамнезі, даних про харчову або медикаментозну алергію діагноз бронхіальної астми є сумнівним. Тому, для її повного виключення необхідно проведення додаткових методів обстеження. Приєднання задишки в останні роки можна пояснити прогресуванням захворювання і розвитком дихальної недостатності.

Коробковий звук при перкусії є ознакою емфіземи легенів. Дані аускультатії відповідають проявам бронхообструктивного синдрому в рамках ХОЗЛ. Серцево-судинний генез скарг не підтверджується – у пацієнта відсутні такі ознаки недостатності кровообігу, як периферичні набряки і тахікардія.

Наявність бронхообструктивного синдрому підтверджено даними функції зовнішнього дихання. Зниження прохідності бронхів різного калібру і негативна реакція на інгаляцію беротека дозволяє з великою вірогідністю виключити діагноз бронхіальної астми і поставити діагноз ХОЗЛ.

Клінічна група D – тому що у пацієнта висока вираженість симптомів (результати САТ-теста більше 10) та високий ризи загострень (загострення спостерігаються більше 2 разів на рік). Про III ступінь бронхіальної обструкції свідчить показник ОФВ1 за даними спірометрії 48% (30-50%).

Про інфекційне загострення свідчать скарги пацієнта на відходження гнійного мокротиння, наявність інтоксикаційного синдрому, а також неспецифічні ознаки запалення - лейкоцитоз та підвищення ШОЕ. Стадія інфекційного загострення також підтверджується великою кількістю лейкоцитів. Легенева недостатність II ст. – задишка виникає при звичному фізичному навантаженні.

Клінічний діагноз: ХОЗЛ, клінічна група В, II ступінь бронхіальної обструкції, інфекційне загострення. ЛН II ст.

Враховуючи, що у пацієнта визначено клінічну групу D, в лікуванні використовуємо інгаляційний пролонгований М-холінолітик (Тіотропія бромід), до якого при недостатній ефективності можна додати пролонгований В-адреноміметик

(Сальметерол). Інгаляційні глюкокортикоїди призначати не доцільно, враховуючи низький рівень еозинофілів в крові. Для лікування загострення доцільно призначення пацієнту антибіотиків емпірично або після отримання результатів посіву мокротиння (ймовірно, напівсинтетичних пеніциліні або респіраторних фторхінолонів), мукорегуляторів, відхаркувальних засобів, пролонгованих теофілінів в поєднанні з дихальною гімнастикою і масажем грудної клітки. В якості нефармакологічного лікування рекомендувати пацієнту відмовитись від куріння, уникати переохолоджень.

Ситуаційна задача 3.

Хворий П., 76 років, звернувся зі скаргами на кашель з відходженням мокротиння жовто-зеленого кольору, підвищення температури тіла до 38,4°C, задишку при помірному фізичному навантаженні, помірний біль в правій половині грудної клітини, що виникає при кашлі та на вдиху, загальну слабкість, пітливість і головний біль. Захворів гостро 3 дні тому, після переохолодження. При зверненні в поліклініку лікар призначив гентаміцин по 80 мг в/м 2 рази в день, мукалтин 3 таблетки на день, парацетамол. На тлі лікування не спостерігалось суттєвої позитивної динаміки.

Пацієнт колишній військовослужбовець, в даний час на пенсії, працює охоронцем. Курить протягом 40 років по 1 - 2 пачки цигарок на день. Періодично (кілька разів на рік) після переохолодження або ГРВІ відзначає появу кашлю з відходженням жовто-зеленої мокроти, в останні 3 роки з'явилася задишка при помірному фізичному навантаженні.

При огляді: стан задовільний, шкірні покриви чисті, помірної вологості, відзначається гіперемія шкіри обличчя. Температура тіла - 37,7°C. Підшкірно-жировий шар розвинений помірно, набряків немає, периферичні лімфатичні вузли не збільшені. ЧДР в спокої - 20 в хв. Грудна клітка емфізематозна, при огляді звертає на себе увагу відставання правої половини грудної клітини під час дихання. Перкуторно на тлі коробкового звуку відзначається ділянка притуплення праворуч нижче кута лопатки, в цій же ділянці - посилення голосового тремтіння. При аускультатії вислуховуються розсіяні сухі хрипи, праворуч нижче кута лопатки - зона крепітації. Тони серця приглушені, шумів немає. ЧСС - 98 в хв., АТ - 120/70 мм рт. ст. Живіт м'який, безболісний. Печінка, селезінка не збільшені. Дизуричних розладів немає.

В аналізах крові: гемоглобін - 154 г / л; Еритроцити - 5,0 млн .; гематокрит - 44%;

лейкоцити - 15,6 тис.; п/я - 6%; с/я - 68%; лімфоцити - 16%; еозинофіли - 2%; моноцити - 8%; ШОЕ - 34 мм / год

В аналізі харкотиння: характер слизисто-гнійний, лейкоцити на все поле зору; еозинофіли, спіралі Куршмана, кристали Шарко-Лейдена, БК - відсутні; визначаються грам-позитивні диплококи.

На рентгенограмі органів грудної клітки в двох проекціях (Рис. 6) визначається ділянка затемнення (інфільтрації) легеневої тканини в нижній частці правої легені, посилення легеневого малюнка за рахунок інтерстиціального компонента, емфізема легенів.

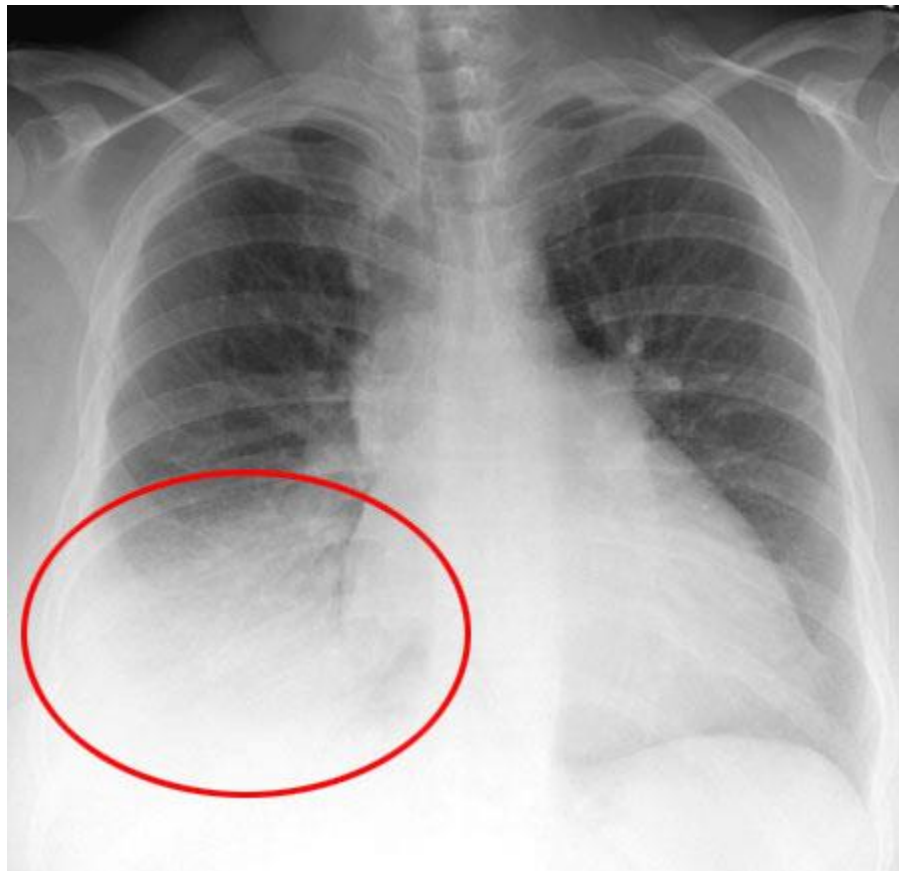


Рис. Рентгенограма хворого.

Завдання до ситуаційної задачі:

1. Сформулюйте попередній діагноз на основі даних клінічного обстеження та анамнезу.
2. Оцініть результати лабораторних та інструментальних даних та визначте план додаткового обстеження.
3. Сформулюйте клінічний діагноз з уточненням діагностичних критеріїв.
4. Призначте лікування з його обґрунтуванням.

Приклад виконаного практичного заняття:

Аналіз скарг пацієнта дозволяє запідозрити гостре запальне захворювання дихальних шляхів. Дані анамнезу (тривале куріння, періодичний кашель з мокротою, задишки при фізичному навантаженні) свідчать про наявність у пацієнта недиагностованого ХОЗЛ, що в поєднанні з віком пацієнта - 76 роки, може бути чинником ризику розвитку пневмонії. Провокуючим фактором для розвитку пневмонії в даному випадку можна вважати переохолодження.

Дані фізичного дослідження дозволяють припустити наявність у пацієнта двох синдромів - бронхітичного (сухі хрипи) і синдрому запальної інфільтрації легеневої тканини (відставання половини грудної клітини при диханні, вкорочення перкуторного звуку, посилення голосового тремтіння, крепітація). Наявність лихоманки, крепітації, зміна дихальних шумів, тахікардії з високою ймовірністю свідчать про діагноз пневмонії (специфічність даного симптомокомплексу більше 93%).

Результати лабораторних досліджень також свідчать на користь наявності гострого запалення (лейкоцитоз із зсувом формули вліво, збільшення ШОЕ, слизисто-гнійна мокрота з великим вмістом лейкоцитів і диплококів). Виявлення в мокроті грам-позитивних диплококів дозволяє припустити стрептококову (пневмококову) етіологію захворювання. Діагноз пневмонії підтверджує рентгенологічне дослідження органів грудної клітини (наявність інфільтрації легеневої тканини).

На основі цих даних клінічний діагноз пацієнта: **Позалікарняна правобічна пневмонія нижньої долі, пневмококової (?) етіології, клінічна група III, неважкий перебіг.**

У плані додаткових досліджень пацієнту необхідно проведення ФЗД для оцінки бронхіальної прохідності. Пацієнту слід відмовитися від куріння. З урахуванням передбачуваної етіології і факторів пацієнту слід призначити цефалоспорини III покоління в поєднанні з макролідами і муколітичні засоби (амброксол), при необхідності - протизапальні засоби (аспірин). В разі виявлення бронхообструкції по даним ФЗД можливе призначення бронхолітичних засобів (іпратропію бромід в вигляді інгаляцій). Ефективність лікування слід оцінювати через 48-72 годин, тривалість антимікробної терапії - 5 діб з моменту нормалізації температури тіла.

Ситуаційна задача 4.

Хворий Ш., 79 років, який 3 дні знаходиться в стаціонарі з приводу гострого апендициту, пред'являє скарги на утруднення дихання, озноб, підвищення температури до 39°C , болі в лівій половині грудної клітини, що з'являються на вдиху, покашлювання, сильну слабкість, запаморочення. З анамнезу захворювання: з ранку з'явився біль в лівій половині грудної клітини. До вечора хворого стало морозити, підвищилася температура тіла, з'явилася задишка, серцебиття, слабкість. Об'єктивно: Стан хворого середнього ступеня тяжкості, навколо губ герпетичні висипання, шкірні покриви бліді, ліва щока гіперемована. Крила носа беруть участь в акті дихання. Ліва половина грудної клітки відстає в акті дихання. ЧДД - 28 в 1 хв. Зліва в пахвовій і підлопатковій областях притуплення перкуторного звуку і патологічне бронхіальне дихання. Над іншими ділянками легеневої тканини перкуторно визначається легеневий звук і вислуховується везикулярне дихання. Пульс - 100 уд / хв., Ритмічний, слабкого наповнення і напруги. АТ - 85/55 мм рт.ст. Межі відносної тупості серця не зміщені. Тони серця прискорені до 100 в 1 хв., Ослаблений I тон над верхівкою і підставою мечоподібного відростка. Живіт м'який, безболісний, печінка і селезінка не збільшені. Симптом Пастернацького негативний.

Дані додаткових методів дослідження:

ЗАК: Нь- 120 г / л, ер - $3,5 \times 10^{12}$ / л, КП - 0,85; лейкоц. - $12,0 \times 10^9$ / л, п - 13%, з - 65%, л - 16%, м - 6%, ШОЕ - 41 мм / год. Біохімічний аналіз крові: Загальний білірубін - 20,0 мкмоль / л, прямий - 2,9 мкмоль / л, непрямий - 17,1 мкмоль / л; загальний білок 72 г / л, холестерин 4,8 ммоль / л, сечовина - 8,3 ммоль / л, креатинін - 0,15 ммоль / л.

Рентгенографія ОГК: зліва відзначається затемнення нижньої долі, синуси вільні від газу і рідини. Тінь середостіння не змінена.

Завдання до ситуаційної задачі:

1. Сформулюйте попередній діагноз на основі даних клінічного обстеження та анамнезу.
2. Оцініть результати лабораторних та інструментальних даних та визначте план додаткового обстеження.

3. Сформулюйте клінічний діагноз з уточненням діагностичних критеріїв.
4. Призначте лікування з його обґрунтуванням.

Приклад виконаного практичного заняття:

У хворого наявні наступні клінічні синдроми, характерні для крупозної пневмонії з важким перебігом: ущільнення легеневої тканини (утруднення дихання, відставання лівої половини грудної клітини в акті дихання, почастищення дихання, вкорочення легеневого звуку і патологічне бронхіальне дихання зліва); дихальної недостатності (задишка, участь крил носа в акті дихання, ЧДР 28 в 1 хв., вкорочення легеневого звуку, патологічне бронхіальне дихання); подразнення плеври (болю при диханні, покашлювання); інфекційно-токсичний (озноб, підвищення температури, загальна слабкість, запаморочення, герпетичні висипання); судинної недостатності (загальна слабкість, запаморочення, серцебиття, зниження наповнення і напруги променевих артерій, зниження артеріального тиску, збільшення частоти серцевих скорочень).

Дані лабораторних та інструментальних досліджень також свідчать на користь пневмонії: нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом вліво, прискорення ШОЕ, затемнення нижньої долі легенів зліва.

Оскільки захворювання виникло через 3 дні перебування в стаціонарі, можна запідозрити госпітальну пневмонію. На основі цих даних можна встановити попередній діагноз: **Госпітальна крупозна пневмонія нижньої долі зліва, важкий перебіг, ускладнений судинною недостатністю. ДН II ст.**

Для додаткового обстеження рекомендоване наступне: ЕКГ, дослідження загального білірубіну і його фракцій, трансаміназ, креатиніну, сечовини, глюкози, електролітів крові, загального білка, протеїнограми, рентгенографії ОГК, загального аналізу мокротиння, мікроскопію мазка, пофарбованого за Грамом, визначення чутливості мікрофлори мокротиння до антибіотиків, дослідження гемокультури. Дослідження газів артеріальної крові (PO₂, PCO₂).

Ситуаційна задача 5.

Ситуаційна задача. Хворий В., 75 років звернувся в приймальне відділення лікарні зі скаргами на підвищення температури тіла до $38,4^{\circ}\text{C}$, задишку, сухий кашель, інтенсивний біль в правій половині грудної клітини, що посилюється при диханні і кашлі.

Захворів гостро 6 днів назад, коли раптово підвищилася температура тіла до $39,0^{\circ}\text{C}$, з'явився головний біль, сухий кашель. Самостійно приймав жарознижуючі засоби (аспірин, парацетамол) без суттєвого ефекту. На третій день захворювання з'явився нежить, помірний біль при ковтанні. Через 4 дні хвороби температура знизилася до $38,4^{\circ}\text{C}$, з'явився інтенсивний біль в правій половині грудної клітки при диханні і кашлі.

При огляді: Стан середньої тяжкості. Відзначається невелике відставання правої половини грудної клітини при диханні. У легенях жорстке дихання, над нижніми відділами правої легені вислуховується інтенсивний шум на вдиху і видиху. АТ = 120/70 мм рт. ст., ЧСС = 115 уд/хв, ритм правильний. Живіт м'який, безболісний у всіх відділах, печінка і селезінка не збільшені.

В аналізі крові: лейкоцити - $14,0 \times 10^9/\text{л}$, паличкоядерні - 2%, сегментоядерні - 27%, лімфоцити - 54%, ШОЕ - 30 мм/год. При рентгенографії органів грудної клітини вогнищевих та інфільтративних змін не виявлено.

Завдання до ситуаційної задачі:

1. Сформулюйте попередній діагноз на основі даних клінічного обстеження та анамнезу.
2. Оцініть результати лабораторних та інструментальних даних та визначте план додаткового обстеження.
3. Сформулюйте клінічний діагноз з уточненням діагностичних критеріїв.
4. Призначте лікування з його обґрунтуванням.

Приклад виконаного практичного заняття: При оцінці скарг у хворого виявляється синдром системного запалення (лихоманка, ознаки інтоксикації), а також ознаки ураження органів дихання (кашель, біль в грудній клітці, пов'язаний з кашлем та дихальними рухами). Гострий початок хвороби з високою лихоманки, інтоксикацією, сезонність захворювання, відсутність суттєвого ефекту від жарознижуючих засобів

характерний для грипу. Больовий синдром, пов'язаний з диханням, свідчить про розвиток сухого плевриту.

При об'єктивному обстеженні виявляється основна аускультативна ознака сухого плевриту - шум тертя плеври. Відставання половини грудної клітини при диханні може бути пов'язано з тим, що пацієнт «щадить» уражену сторону внаслідок вираженого болю.

При оцінці загального аналізу крові виявляються гострофазові показники - лейкоцитоз, збільшення ШОЕ. Відносний і абсолютний лімфоцитоз в гемограмі можуть свідчити про те, що причиною захворювання є вірусна інфекція. Відсутність при рентгенологічному дослідженні органів грудної клітини вогнищевих і інфільтративних змін, а також ексудату в плевральних порожнинах робить малоімовірним наявність інших легневих захворювань і дозволяє поставити діагноз сухий плеврит вірусної етіології.

Таким чином, можна сформулювати клінічний діагноз: **Гострий правобічний сухий плеврит вірусної етіології**. Оскільки плеврит має вірусну етіологію, хворий не потребує антибіотикотерапії. Слід призначити нестероїдні протизапальні препарати (диклофенак, ібупрофен) для зменшення больового синдрому.

Ситуаційна задача 6.

Хвора А., 73 років, пред'являє скарги на кашель з відходженням великої кількості мокротиння повним ротом, з неприємним запахом, колючий біль зліва при акті дихання, змішану задишку, загальну слабкість.

Анамнез захворювання: хворіє близько тижня, коли після переохолодження з'явилися болі в лівій половині грудної клітини, озноб, лихоманка до 37,8 ° С. Кашель спочатку був сухим, через день невелика кількість мокротиння, світлого коліру. При огляді у приймальному відділенні стан середнього ступеня важкості, відставання лівої половини грудної клітини в акті дихання, посилення голосового тремтіння зліва в III міжреберному проміжку, там же вкорочення легеневого звук і змішане дихання, посилення бронхофонії. При R-графії ОГК виявлено округле затемнення в III-IV міжреберному проміжку зліва над міждолевою борозною. Консервативне лікування було мало ефективним. Поступово самопочуття хворої погіршувалося, став турбувати

головний біль, приєдналася нудота. Сьогодні о шостій годині ранку, раптово, після короткочасного кашлю, з'явилася мокрота повним ротом з неприємним запахом та домішками крові. Через 5 годин самопочуття хворої покращилось, температура знизилася, нудота зникла, біль в грудній клітині та нудота зменшилися, задишка не турбує.

Об'єктивно: Стан середнього ступеня тяжкості. Займає положення на лівому боці, яке вважає більш комфортним. ЧДР - 24 в хв. Ліва половина грудної клітини дещо відстає в акті дихання. В III міжребер'ї зліва голосове тремтіння посилене, в тій же ділянці притуплений тимпанічний звук, дихання бронхіальне, прослуховуються середньо- і великопухирцеві хрипи, бронхофонія посилена. Над іншими ділянками легенів дихання везикулярне, легеневий перкуторний звук. ЧСС 110 за 1 хвилину, пульс ритмічний.

Дані додаткових методів дослідження:

1. ОАК: Нь - 120 г/л, ер. - $4,3 \times 10^{12}/л$, лейкоц. - $16 \times 10^9/л$, п - 10%, з - 80%, л - 8%, токсична зернистість нейтрофілів (++) ; ШОЕ – 42 мм/год.

2. Рентгенографія ОГК (рис).

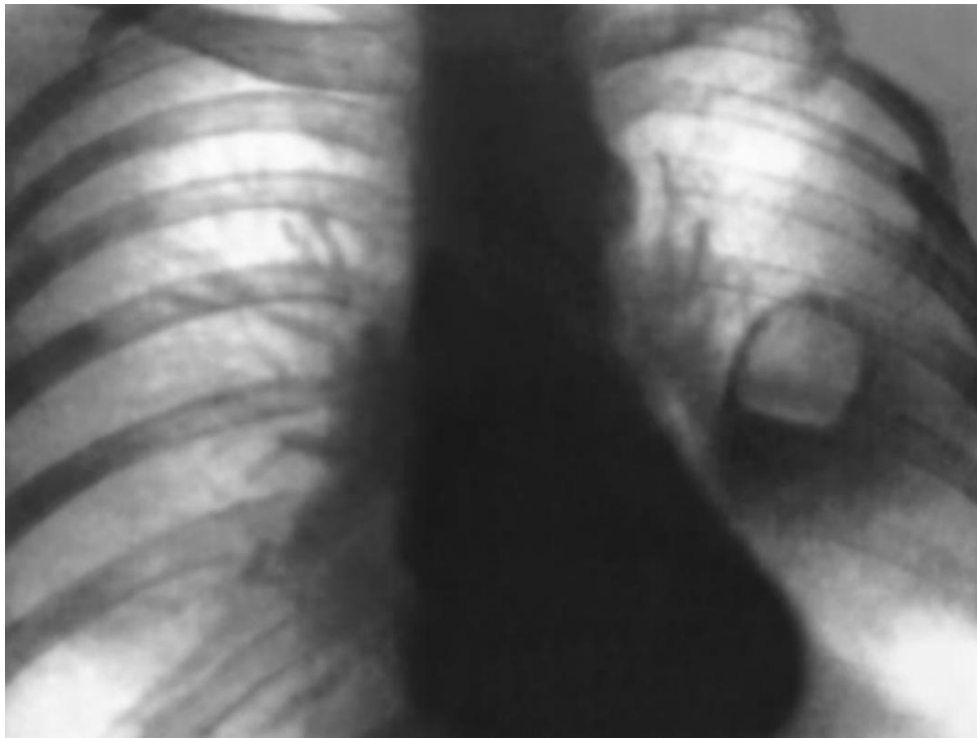


Рис. Рентгенограма хворої.

Завдання до ситуаційної задачі:

1. Сформулюйте попередній діагноз на основі даних клінічного обстеження та анамнезу.

2. Оцініть результати лабораторних та інструментальних даних та визначте план додаткового обстеження.
3. Сформулюйте клінічний діагноз з уточненням діагностичних критеріїв.
4. Призначте лікування з його обґрунтуванням.

Приклад виконаного практичного заняття: Оцінка анамнезу хвороби дає змогу припустити у хворої наявність синдрому системного запалення (лихоманка, ознаки інтоксикації), а також ознаки ураження органів дихання (кашель, біль в грудній клітці, велика кількість мокротиння, відставання лівої половини грудної клітини, змішана задишка). Кашель з відходженням великої кількості мокротиння повним ротом, з неприємним запахом, після якого спостерігається зниження проявів інтоксикації характерний для абсцесу легенів в стадії дренивання.

При об'єктивному обстеженні виявляється аускультативна картина, яка підтверджує припущення про наявність легеневого абсцесу в стадії дренивання (в III міжребер'ї зліва голосове тремтіння посилене, в тій же ділянці притуплений тимпанічний звук, дихання бронхіальне, прослуховуються середньо- і великопухирцеві хрипи, бронхофонія посилена). Над іншими ділянками легенів дихання везикулярне, легеневий перкуторний звук.

При оцінці загального аналізу крові виявляються гострофазові показники - лейкоцитоз, збільшення ШОЕ, паличкоядерних форм. Діагноз підтверджується даними R-графії ОГК, на якій виявлено округле затемнення в III-IV міжреберному проміжку зліва над міждолевою борозною з низьким рівнем рідини.

Таким чином, можна сформулювати клінічний діагноз: **Гострий абсцес лівої легені, стадія прориву (дренивання)**. Хворому слід призначити антибіотикотерапію (антибіотики широкого спектра дії емпірично або після оцінки чутливості збудника, виявленого у мокротинні), відхаркувальні засоби для покращення відходження мокротиння (амброксол). При необхідності евакуації гнійного вмісту необхідно провести лікувальну бронхоскопічну санацію.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Вороненко Ю.В. Актуальні питання геронтології і геріатрії у практиці сімейного лікаря / Ю. В. Вороненко, О. Г. Шекера, Л. А. Стаднюк та ін. - К.:Вид. "Заславський", 2015. - 530 с.
2. Малахова, Ж. Д. Соціальна геронтологія : курс лекцій / Ж.Д. Малахова ; Класичний. приватний університет. - Запоріжжя : КПУ, 2010. - 179 с.
3. Передерій В. Г. Основи внутрішньої медицини : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. Т. 1. Захворювання органів дихання. Захворювання органів травлення. Захворювання системи крові і кровотворних органів. Захворювання ендокринної системи / В. Г. Передерій, С. М. Ткач. - Вінниця : Нова книга, 2018. - 640 с.
4. Сиволап В. Д. Синдром накопичення рідини в плевральній порожнині: класифікація, діагностика, лікування : навч. посіб. / В. Д. Сиволап, В. І. Ткаченко. – Запоріжжя, 2015. – 56 с.
5. Сиволап В. Д. Клінічна оцінка результатів лабораторних та інструментальних досліджень при хворобах органів дихання : навч. посіб. / В. Д. Сиволап, С. С. Кисельов, В. І. Ткаченко. – Запоріжжя, 2015. – 96 с.
6. Сиволап В. Д. Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб органів дихання : навч.-метод. посіб. для студентів IV курсу спеціальність «Лікувальна справа» та «Педіатрія» / В. Д. Сиволап, С. М. Кисельов, О. В. Назаренко. – Запоріжжя, 2016. – 118 с.
7. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії : довід.-посіб. / Вінниц. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова ; за ред. Ю. М. Мостового. - 18-е вид., допов. і переробл. - К. : Центр ДЗК, 2015. - 680 с.
8. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Бронхіальна астма» (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога) 2013 р.
9. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Хронічне обструктивне захворювання легені» (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога) 2013 р.
10. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна пневмонія

у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антимікробна терапія та профілактика» 2019 р.

Додаткова:

11. Руководство по геронтологии и гериатрии. / под редакц. акад. РАМН проф. В.Н. Ярыгина, проф. А.С. Мелентьева . - В 4 т.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
12. Сиволап В. Д. Бронхообструктивный синдром в терапевтической практике: диагностика, лечение : учеб. пособ. / В. Д. Сиволап. – Запорожье, 2013. – 61 с.
13. Vogelmeier C.F. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary./ Vogelmeier C.F., Criner G.J., Martinez F.J. et al.//Am J Respir Crit Care Med. – 2017. – Vol. 195(5). – P. 557-582.
14. Reddel H.K. A summary of the new GINA strategy: a roadmap to asthma control / Reddel, H.K., E.D. Bateman, A. Becker et al. // The European Respiratory Journal – 2017. – Vol. 46 (3) – P. 622-639.
15. NICE Guideline 191: Pneumonia: Diagnosis and management. Published: 3 December 2014. Last updated: September 2019. nice.org.uk/guidance/cg191.
16. Curto E. Is asthma in the elderly different? Functional and clinical characteristics of asthma in individuals aged 65 years and older./ Curto E., Crespo-Lessmann A., González-Gutiérrez M.V. et al. // Asthma Res. Pract. – 2019. – Vol. 19 (5) – P. 2-6.

Інформаційні ресурси:

1. Міністерство охорони здоров'я України : . URL: [www\moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua).
2. Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки «Медицина» і «Фармація» при Міністерстві охорони здоров'я України. URL: www.testcentr.org.ua.
3. Кафедральні ресурси ЗДМУ. URL: www.portal.zsmu.edu.ua
4. PubMed. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>