

Передмова

В реальній практиці лікаря-терапевта, сімейного лікаря, пульмонолога, кардіолога пацієнт з поєднанням розповсюджених захворювань серця (ішемічна хвороба серця (ІХС), гіпертонічна хвороба (ГХ)) та легень (хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), бронхіальна астма (БА)) зустрічається у 70-80% випадків. У зв'язку з цим актуальним стає питання щодо можливих взаємодій між препаратами базисної терапії, що рекомендовані як для лікування захворювань серця, так і легень.

У довіднику наведена інформація щодо найбільш оптимальних варіантів призначення лікарських препаратів при коморбідних станах. Акцентується увага на можливих потенційних ефектах та негативних впливах.

При викладенні матеріалу використані ключові положення Наказу №555 МОЗ України від 27.06.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень», Наказу №868 МОЗ України від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі», Наказу №152 МОЗ України від 02.03.2016 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при стабільній ішемічній хворобі серця», Наказу №384 МОЗ України від 25.05.2012 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії», Європейських рекомендацій з лікування артеріальної гіпертензії 2013 р., Глобальних ініціатив 2016 р. з лікування бронхіальної астми (GINA) та хронічної обструктивної хвороби легень (GOLD).

Лікування поєднаної кардіореспіраторної патології

<p>Препарати, які можна призначати:</p>	<h3>ХОЗЛ</h3>									
<p>3 приводу стенокардії:⁹</p>	<p>Препарати, які можна призначати:⁵⁷</p>									
<p>1. Короткочасний контроль симптомів: нітрогліцерин короткої дії</p> <p>II. Терапія для тривалого контролю симптомів і попередження нападів:</p> <p>1. препарати I ряду:</p> <p>а) бета-адреноблокатори (ББ)*</p> <p>б) блокатори кальцієвих каналів (БКК),</p> <p>в) бета-адреноблокатори (ББ) та дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів БКК (ДГП-БКК).</p> <p>г) при низькій ЧСС — менше 60/хв — ДГП-БКК</p> <p>2. препарати II ряду: нітрати пролонгованої дії, івабрадин, триметазидин, ранолазин в адекватних дозах</p> <ul style="list-style-type: none"> - додати при недостатній ефективності препаратів I ряду - розпочати лікування за наявності проти-показань/побічної дії препаратів I ряду <p>III. Призначення препаратів для профілактики ускладнень:</p> <p>1. Препарати ацетилсаліцилової кислоти (АСК) — 75-150 мг на добу</p> <p>2. Клопідогрель — 75 мг на добу</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">+</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1085 241 1079 280" style="text-align: left;">ХОЗЛ. rovna A</th> <th data-bbox="1085 241 1416 280" style="text-align: left;">ХОЗЛ. rovna B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="737 280 1079 767"> <p>1) терапія 1 -го вибору: (β_2-агоніст короткої дії за потреби або холінолітик короткої дії за потреби;</p> <p>2) альтернативна терапія: р_г-агоніст кор. дії + холінолітик кор. дії або Р_г-агоніст пролонгованої дії або холінолітик пролонгованої дії;</p> <p>3) інша можлива терапія: теофілін</p> </td> <td data-bbox="1085 280 1416 767"> <p>1) терапія 1 -го вибору: Р_г-агоніст пролонгованої дії або холінолітик пролонгованої дії;</p> <p>2) альтернативна терапія: Р_г-агоніст пролонгованої дії + холінолітик пролонгованої дії</p> <p>3) інша можлива терапія: Р_г-агоніст короткої дії за потреби та/або холінолітик короткої дії за потреби; теофілін</p> </td> </tr> <tr> <th data-bbox="737 767 1079 798" style="text-align: left;">ХОЗЛ. rovna C</th> <th data-bbox="1085 767 1416 798" style="text-align: left;">ХОЗЛ. rovna D</th> </tr> <tr> <td data-bbox="737 798 1079 1026"> <p>1) терапія 1 -го вибору: ІГКС + р_г-агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол) (СИМБІКОРТ) або холінолітик пролонгованої дії</p> </td> <td data-bbox="1085 798 1416 1026"> <p>1) терапія 1 -го вибору: ІГКС + р_г-агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол) (СИМБІКОРТ) та/або холінолітик пролонгованої дії;</p> </td> </tr> </tbody> </table>	ХОЗЛ. rovna A	ХОЗЛ. rovna B	<p>1) терапія 1 -го вибору: (β_2-агоніст короткої дії за потреби або холінолітик короткої дії за потреби;</p> <p>2) альтернативна терапія: р_г-агоніст кор. дії + холінолітик кор. дії або Р_г-агоніст пролонгованої дії або холінолітик пролонгованої дії;</p> <p>3) інша можлива терапія: теофілін</p>	<p>1) терапія 1 -го вибору: Р_г-агоніст пролонгованої дії або холінолітик пролонгованої дії;</p> <p>2) альтернативна терапія: Р_г-агоніст пролонгованої дії + холінолітик пролонгованої дії</p> <p>3) інша можлива терапія: Р_г-агоніст короткої дії за потреби та/або холінолітик короткої дії за потреби; теофілін</p>	ХОЗЛ. rovna C	ХОЗЛ. rovna D	<p>1) терапія 1 -го вибору: ІГКС + р_г-агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол) (СИМБІКОРТ) або холінолітик пролонгованої дії</p>	<p>1) терапія 1 -го вибору: ІГКС + р_г-агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол) (СИМБІКОРТ) та/або холінолітик пролонгованої дії;</p>
ХОЗЛ. rovna A	ХОЗЛ. rovna B									
<p>1) терапія 1 -го вибору: (β_2-агоніст короткої дії за потреби або холінолітик короткої дії за потреби;</p> <p>2) альтернативна терапія: р_г-агоніст кор. дії + холінолітик кор. дії або Р_г-агоніст пролонгованої дії або холінолітик пролонгованої дії;</p> <p>3) інша можлива терапія: теофілін</p>	<p>1) терапія 1 -го вибору: Р_г-агоніст пролонгованої дії або холінолітик пролонгованої дії;</p> <p>2) альтернативна терапія: Р_г-агоніст пролонгованої дії + холінолітик пролонгованої дії</p> <p>3) інша можлива терапія: Р_г-агоніст короткої дії за потреби та/або холінолітик короткої дії за потреби; теофілін</p>									
ХОЗЛ. rovna C	ХОЗЛ. rovna D									
<p>1) терапія 1 -го вибору: ІГКС + р_г-агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол) (СИМБІКОРТ) або холінолітик пролонгованої дії</p>	<p>1) терапія 1 -го вибору: ІГКС + р_г-агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол) (СИМБІКОРТ) та/або холінолітик пролонгованої дії;</p>									

3. Статини
4. ІАПФ у разі стабільної ІХС та ЦД, АГ, ХХН, хронічної СН або безсимптомного порушення функції ЛШ
5. БРА— блокатори рецепторів ангіотензину II

3 приводу АГ:²

Препарати 1 ряду як у монотерапії, так і у комбінаціях:

- діуретики
- ІАПФ
- АК(БКК)
- ББ*
- БРА II

Препарати II ряду — додатково до комбінації препаратів 1 ряду:

- альфа-адреноблокатори,
- препарати центральної дії,
- агоністи імідазолінових рецепторів,
- блокатори реніну,
- алкалоїди раувольфії

Пацієнтам високого/дуже високого ризику призначити статини у стандартних дозах. При ССЗ додатково призначається АСК.

+

2) альтернативна терапія:
 ρ_2 -агоніст пролонгованої дії + холінолітик пролонгованої дії
 або
 P ρ -агоніст пролонгованої дії + інгібітор ФДЕ-4
 або

холінолітик пролонгованої дії + інгібітор ФДЕ-4

3) інша можлива терапія:
 P ρ -агоніст короткої дії за потреби
 та/або
 холінолітик короткої дії за потреби;
 теофілін

2) альтернативна терапія:
 ІГКС + p ρ -агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол (**СИМБІКОРТ**)) + холінолітик пролонгованої дії
 або

ІГКС + ρ_2 -агоніст пролонгованої дії (будесонід/формотерол (**СИМБІКОРТ**)) + інгібітор ФДЕ-4
 або

p ρ -агоніст пролонгованої дії + холінолітик пролонгованої дії
 або

холінолітик пролонгованої дії + інгібітор ФДЕ-4.

3) інша можлива терапія:
 P ρ -агоніст короткої дії за потреби
 та/або
 холінолітик короткої дії за потреби;
 теофілін
 карбоцистеїн
 N-ацетилцистеїн

*ХОЗЛ — відносно протипоказання для групи бета-адреноблокаторів.

Кардіоселективні (3-блокатори (наприклад, бісопролол, небіволол), які призначені пацієнтам зХОЗЛ, не викликають небажаних респіраторних побічних ефектів- Завдяки додатковій вигоді, хворим на СН, ІХС, АГ не слід їх відмінати.

Кардіоселективні p-блокатори не впливають на ОФВ, або респіраторні симптоми, у хворих зі зворотною респіраторною патологією не викликають клінічно значущих небажаних респіраторних ефектів.¹

Лікування пацієнта з БА та ССЗ

ССЗ

Препарати, які можна призначати:

3 приводу стенокардії:⁹

I. Короточасний контроль симптомів:
нітрогліцерин короткої дії

II. Терапія для тривалого контролю симптомів і попередження нападів:

1. препарати I ряду:

- а) бета-адреноблокатори (ББ)*
- б) блокатори кальцієвих каналів (БКК),
- в) ББ та дигідропіридинові **БКК** (ДГП-БКК).

г) при низькій ЧСС — менше 60/хв — ДГП-БКК

2. препарати II ряду:

- нітрати пролонгованої дії,
- івабрадин, триметазидин,
- ранолазин в адекватних дозах
- додати при недостатній ефективності препаратів I ряду
- розпочати лікування за наявності проти-показань/побічної дії препаратів I ряду

III. Призначення препаратів для профілактики ускладнень:

1. Препарати ацетилсаліцилової кислоти

tkr\ \ **_TC;_1RO ят ує пп*/

Бронхіальна астма

Препарати, які можна призначати згідно зі ступенем контролю захворювання:^{6,8}

КРОК 1 -

Бронхіальна астма інтермітуюча

Інший варіант контролюючого засобу:
розглянути низькі дози ІГКС

Симптоматична терапія:
(β_2 -агоніст короткої дії за потреби

КРОК 3 -

Бронхіальна астма персистуюча середнього ступеня важкості

Контролююча терапія:
(мають перевагу) ІГКС у низьких дозах + β_2 -агоніст пролонгованої дії

КРОК 2 -

Бронхіальна астма легко-го ступеня персистуюча
Контролююча терапія:

(мають перевагу) ІГКС у низьких дозах
Інший варіант контролюючого засобу:
Модифікатор лейкотрієнів.

Низькі дози теофіліну
Симптоматична терапія:
 β_2 -агоніст короткої дії за потреби

КРОК 4 -

Бронхіальна астма важка персистуюча

Контролююча терапія:
(мають перевагу)
ІГКС у середніх/високих дозах + β_2 -агоніст пролонгованої дії

+

2. Клопідогрель — 75 мг на добу
3. Статини
4. ІАПФ у разі стабільної ІХС та ЦЦ, АГ, ХХН, хронічної СН або безсимптомного порушення функції ЛШ
5. БРА — блокатори рецепторів ангіотензину II

3 приводу АГ:²

Препарати 1 ряду як у монотерапії, так і у комбінаціях:

- діуретики
- ІАПФ
- АК(БКК)
- ББ*
- БРА II

Препарати II ряду — додатково до комбінації препаратів 1 ряду:

- альфа-адреноблокатори,
- препарати центральної дії,
- агоністи імідазолінових рецепторів,
- блокатори реніну,
- алкалоїди раувольфії

Пацієнтам високого/дуже високого ризику призначити статини у стандартних дозах. При ССЗ додатково призначається АСК."

+

Інший варіант контролюючого засобу: ІГКС у середніх/високих дозах

або

ІГКС у низьких дозах + модифікатор лейкотрієнів

або

ІГКС у низьких дозах + теофілін

Симптоматична терапія:

О₂-агоніст короткої дії за потреби

або

низькі дози ІГКС/формотерол за потреби

Інший варіант контролюючого засобу: додати тіотропіум

або

ІГКС у високих дозах + модифікатор лейкотрієнів

або

ІГКС у високих дозах + теофілін

Симптоматична терапія:

р₂-агоніст короткої дії за потреби

або

низькі дози ІГКС/формотерол за потреби

КРОК 5 —

Бронхіальна астма важка персистуюча

Додаткові контролюючі засоби: наприклад, тіотропіум, омалізумаб, меполізумаб

Інший варіант контролюючого засобу: додати ГКС перорально (низькі дози)

Симптоматична терапія: р₂-агоніст короткої дії за потреби або низькі дози ІГКС/формотерол за потреби

Протипоказані препарати:

*групи бета-адреноблокаторів, у тому числі кардіоселективні (напр., бісопролол для тяжкої астми, небіволол). Метопрололу сукцинат хворим із бронхіальною астмою не протипоказаний, при призначенні слід одночасно призначити адекватну бронхолітичну терапію. Можливо, буде необхідним збільшення дози стимуляторів р₂-рецепторів.^{3,4}

**АСК — протипоказання — БА, спричинена застосуванням саліцилатів або інших НПЗЗ в анамнезі.^{3,4}

Найбільш уживані препарати при лікуванні хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) і бронхіальної астми (БА)^{38}**

Препарат	Форма випуску	Режим дозування
Препарати, що використовуються для лікування БА і ХОЗЛ		
β₂-агоністи короткої дії		
Сальбутамол	ДАІ/АВІ, 100 мкг/1 доза	За вимогою, до 8 вдихів/добу
	Небули, 2,5 мг/2,5 мл	1-2 небули х2 р/д до 4 р/д
Фенотерол	ДАІ, 100 мкг/1 доза	За вимогою, до 8 вдихів/добу
Комбінація β₂-агоніста короткої дії та антихолінергічного препарату короткої дії в одному інгаляторі		
Фенотерол/ іпратропію бромід	ДАІ, 50/20 мкг	За вимогою, до 8 вдихів/добу
	Флакони, розчин для інгаляцій 500/250 мкг/мл;	Дорослі — при гострому нападі — 1,0-2,5 мл, 0, 1-0,2 мл — для профілактики
β₂-агоністи тривалої дії		
Формотерол	СПІ, 12 мкг	По 1-2 вд. х2р/д
Сальметерол	ДАІ, 25 мкг	По 2 вд. х 2 р/д
Індакатерол	СПІ, 150 мкг, 300 мкг (тільки ХОЗЛ)	По 1 вд. х 1 р/д

Антихолінергічні препарати пролонгованої дії

Тіотропію бромід	СПІ, 18 мкг (тільки ХОЗЛ)	18 мкгх 1 р/д
Тіотропію бромід	Респігат, 2,5 мкг	5 мкгх 1 р/д

Препарати, що використовуються для лікування БА і ХОЗЛ

ІГКС

Флутиказон	СП1125, 250 мкг	125-500 мкгх 2 р/д
------------	-----------------	--------------------

Фіксована комбінація р₂-агоністів тривалої дії та ІГКС в одному інгаляторі

Будесонід/ Формотерол™ (Симбікорт Турбухалер)	СПІ, 80/4,5 мкг	По 1-2вд, 2 р/д (БА)	+/- за потреби для полегшення симптомів при БА
	160/4,5 мкг	По 1-2 вд. 2 р/д (БА), 2 вд 2 р/д (ХОЗЛ)	
	9/320 мкг	По 1-2 вд. х 2 р/д (БА); 1 вд. х 2 р/д (ХОЗЛ)	
Сальметерол/ флутиказон	ДАІ, 25/50 мкг, 25/125 мкг, 25/250 мкг	По 1-2вд. 2 р/д	
	СПІ, 50/100 мкг, 50/250 мкг, 50/500 мкг	По 1 вд. 2 р/д	

* Будесонід не має негативного впливу на серцево-судинну систему.^{10,11}

** Формотерол має висок/ий профіль безпеки, дуже рідко викликає тахікардію, не викликає підвищення АТ та не подовжує інтервал QT.^{2,33}

Препарат	Форма випуску	Режим дозування
Метил ксантини		
Теофілін	Табл. пролонгованої дії 100 мг, 200 мг, 300 мг Капе. 200 мг	Початкова доза — 300 мг/добу Максимальна доза — 600 мг/добу
	Амп. 5 мл (20 мг/мл), 10 мл (20 мг/мл)	10 мг/кг на добу на 3 прийоми; в/в
Системні ГКС		
Преднізолон =	Табл. 5 мг	Гострі стани: 20-30 мг і більше на добу Підтримуюча терапія: 5-10 мг і більше на добу
	Амп. 1 мл, 2 мл (30 мг/мл)	30-90 мг в/в повільно струменево або крапельно 4-60 мг добова доза в/в струменево або крапельно, в/м глибоко
Метилпреднізолон	Табл. 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг	4-48 мг/добу
	Флакони, порошок для р-нудля ін'єкцій 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг	0,5 мг/кг і більше на добу в/в або в/м
Дексаметазон	Амп. 1 мл (4 мг/мл)	0,5-9 мг/добу і більше в/в або в/м
	Табл. 0,5 мг	0,75-9 мг/добу

Препарати, що застосовуються лише для лікування БА

ІГКС

Будесонід"
(Пульмікорт
суспензія)

Небули, 2 мл (0,25 мг/мл), 2 мл (0,5 мг/мл)

1 -2 мг/добу -»4 мг/добу

Флутиказон

ДАІ, СПІ, 50 мкг, 125 мкг, 250 мкг

100-500 мкг x 2 р/д (до 1000 x 2 р/д)

Небули 2 мл (0,5 мг/2 мл), 2 мл (2 мг/2 мл)

0,5-2мгx2р/д

Модифікатори лейкотрієнів

Монтелукаст

Табл. 4, 5, 10 мг

10 мгx 1 р/д, ввечері

Моноклональні антитіла

Омалізумаб

Порошок для приготування р-ну
для ін'єкцій по 75, 150 мг у фл.
з розчинником в ампулах по 2 мл

75-600 мг/добу за 1-4 введення,
1 раз/4 тижні

Препарати, що застосовуються лише для лікування ХОЗЛ

Інгібітор фосфодіестерази-4

Рофлуміласт

Табл.500 мг

500 мгx 1 р/д

Лікування пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ)²

Для лікування АГ перевага надається дво- та трикомпонентній антигіпертензивній терапії.

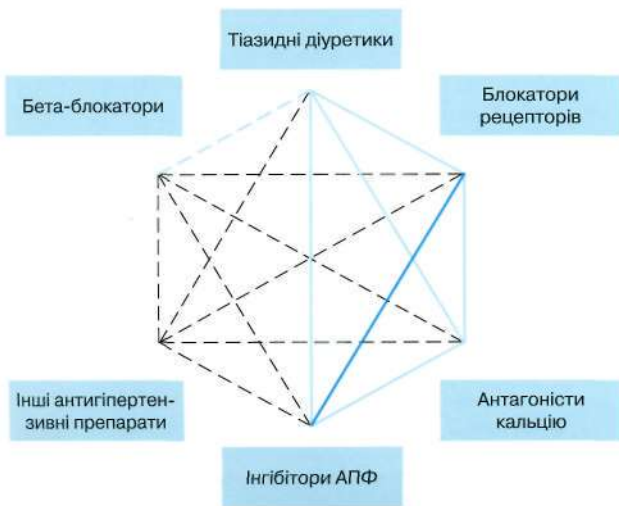
Комбінації антигіпертензивних засобів.

Комбінації антигіпертензивних лікарських засобів, що довели свою ефективність

1	Тіазидний діуретик* + інгібітор АПФ
2	Тіазидний діуретик* + БРА
3	АК(БКК) + інгібітор АПФ
4	АК(БКК) + БРА
5	Інгібітор АПФ (БРА) + АК(БКК)+ тіазидний діуретик

* — або тіазидоподібний діуретик

Можливі комбінації класів антигіпертензивних препаратів¹⁴



Блакитні суцільні лінії —
кращі комбінації;

блакитні пунктирні лінії —
доцільні комбінації (з деякими
обмеженнями);

чорні пунктирні лінії —
можливі, але менш вивчені
комбінації;

синя суцільна лінія —
нерекомендована комбінація.

Хоча верапаміл і дилтіазем іноді застосовуються разом з бета-блокатором для контролю шлуночкового ритму при постійній формі фібриляції передсердь, зазвичай з (3-блокаторами слід комбінувати тільки дигідропіридинові антагоністи кальцію.
Скорочення: АПФ — ангіотензинперетворюючий фермент.

Найбільш уживані препарати при лікуванні АГ та ІХС^{24,9}

Клас препаратів	Препарат	Форма випуску
Діуретики	Індапамід	Табл. 2,5 мг
		Капе. 2,5 мг
	Індапамід-ретард	Табл. 1,5 мг
	Гідрохлоротіазид	Табл. 25 мг, 100 мг
	Фуросемід	Табл. 40 мг
		Амп. 1% 2мл
	Торасемід	Табл. 2,5 мг, 5 мг, 10 мг, 50 мг, 100 мг, 200 мг
		Амп. 10 мг, 20 мг
Спіронолактон	Табл. 25 мг, 50 мг, 100 мг	
	Капе. 50 мг, 100 мг	
Р-адреноблокатори*	Карведилол	Табл. 3, 125 мг, 6,25 мг, 12,5 мг, 25 мг
	Метопролол	Табл. 25 мг, 50 мг, 100 мг
		Табл. — ретард 12,5 мг, 25 мг, 50 мг
		Амп. 5 мг/5 мл
	Бетаксоллол	Табл. 10 мг, 20 мг
	Бісопролол	Табл. 2,5 мг, 5 мг, 10 мг
Небіволол	Табл. 5 мг	

* Кардіоселективні р-блокатори, які призначені пацієнтам з ХОЗЛ, не викликають небажаних респіраторних побічних ефектів. Завдяки додатковій вигоді, хворим на СН, [ХС, АГ не слід їх відмінити. Кардіоселективні р-блокатори не впливають на ОФВ₁ або респіраторні симптоми, у хворих зі зворотною респіраторною патологією не викликають клінічно значущих небажаних респіраторних ефектів.¹

При БА бета-адреноблокатори протипоказані, в тому числі кардіоселективні (напр., бісопролол для тяжкої астми, небіво-

Антагоністи кальцію*	Фелодипін	Табл. 2,5 мг, 5 мг, 10 мг
	Амлодипін	Табл. 5 мг, 10 мг, 25 мг
	Лацидипін	Табл. 4 мг
	Лерканідипін	Табл. 10 мг, 20 мг
	Верапаміл пролонгованої дії	Капе. 180 мг, табл. 240 мг
	Верапаміл	Табл. 40 мг, 80 мг. Амп. 0,25% 2 мл
	Дилтіазем	Табл. 60 мг, 90 мг
	Дилтіазем прологованої дії	Табл. 90 мг, 120 мг, 180 мг

* Антагоністи кальцію здатні викликати релаксацію м'язів бронхів, здатні посилювати і подовжувати бронхолітичну дію, подовжувати дію салбутамолу, ефект схожий з підвищенням дози β_2 -агоніста у хворих на БА.¹⁵ Антагоністи кальцію добре переносяться пацієнтами з синдромом бронхіальної обструкції, викликають дилатацію судин малого кола кровообігу, зменшують легеневу гіпертензію. Це в сукупності з помірним бронходилатаційним ефектом призводить до нормалізації вентиляційно-перфузійних відносин у хворих.¹⁶ Препарати вибору при лікуванні АГ на тлі ХОЗЛ, оскільки поряд зі здатністю розширювати артерії великого кола вони мають властивості бронходилататорів, покращуючи тим самим вентиляцію легенів.¹⁷

ІАПФ*	Каптоприл	Табл. 12,5 мг, 25 мг, 50 мг
	Лізиноприл	Табл. 2,5 мг, 5 мг, 10 мг, 20 мг
	Еналаприл	Табл. 2,5 мг, 5 мг, 10 мг, 20 мг
	Раміприл	Табл. 1,25 мг, 2,5 мг, 5 мг, 10 мг
		Капе. 2,5 мг, 5 мг, 10 мг

Клас препаратів**Препарат****Форма випуску**

ІАПФ*	Периндоприл	Табл. 2 мг, 2,5 мг, 4 мг, 5 мг, 8 мг, 10 мг
	Квінаприл	Табл. 5 мг, 10 мг, 20 мг, 40 мг
	Фозиноприл	Табл. 5 мг, 10 мг, 20 мг

* За різними оцінками, у 5-39% хворих ІАПФ викликають сухий кашель, відміна ІАПФ необхідна не частіше, ніж у 1% хворих. Препарати цього класу можуть бути початково призначені пацієнтам з комбінованою кардіореспіраторною патологією з приводу АГ, ІХС чи їх поєднання. Довготривале застосування ІАПФ у хворих на БА може призводити до загострення і задухи. У хворих на ХОЗЛ ІАПФ відносно безпечні. У разі виникнення кашлю дозу препарату можна знизити або препарат можна замінити на блокатор рецепторів ангіотензину II.¹⁸

Блокатори рецепторів ангіотензину II	Лозартан	Табл. 12,5 мг, 25 мг, 50 мг, 100 мг
	Валеартан	Табл. 40 мг, 80 мг, 160 мг, 320 мг
	Епросартан	Табл. 600 мг
	Ірбесартан	Табл. 75 мг, 150 мг, 300 мг
	Кандесартан	Табл. 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг
	Телмісартан	Табл. 20 мг, 40 мг, 80 мг
а, -адреноблокатори	Доксазозин	Табл. 1 мг, 2 мг, 4 мг
Селективні агоністи ІІ-іилтд-зпіннямх	Моксонідин	Табл. 0,2 мг, 0,3 мг, 0,4 мг

Нітрати	Нітрогліцерин	Табл. 0,5 мг
	Ізосорбїду динїтрат	Табл. 5 мг, 10 мг, 20 мг, 40 мг, 60 мг
	Ізосорбїду мононїтрат	Табл. 20 мг, 40 мг, 50 мг
Капе. 40 мг, 60 мг		
Антиагреганти	Аспїрін	Табл. 75 мг, 100 мг, 150 мг, 300 мг, 325 мг, 500 мг
	Клопїдогрель	Табл. 75 мг
Статини	Симвастатин	Табл. 10 мг, 20 мг, 40 мг, 80 мг
	Аторвастатин	Табл. 10 мг, 20 мг, 40 мг, 80 мг
	Розувастатин	Табл. 5 мг, 10 мг, 15 мг, 20 мг, 30 мг, 40 мг
Блокатор Іf-каналів	Івабрадин	Табл. 5 мг, 7,5 мг
Препарати метаболїчної дїї	Триметазидин	Табл. 20 мг, 35 мг
Найпоширенїші антиаритмічні засоби	Амїодарон	Табл. 50 мг, 200 мг
		Амп. 3 мл (150 мг)
	Соталол	Табл. 40 мг, 80 мг, 160 мг
	Верапамїл	Табл. 40 мг, 80 мг, капе, пролонг. 180 мг, табл. пролонг. 240 мг
		Амп. 0,25% 2 мл

Взаємодія препаратів, що застосовуються у кардіологічній практиці із Симбікортом (будесонід + формотерол)¹⁹⁺²⁰



Симбікорт	+	Клас препаратів/ препарат	Можливість призна- чення, взаємодія	Коментарі
		Діуретики петльові Діуретики тіазидні	Призначення можливе, під наглядом лікаря	Зміни на ЕКГ та/або гіпокаліємія, спричинені застосуванням діуретиків, можуть раптово посилюватися під впливом бета-агоністів, особливо у разі перевищення рекомендованої дози бета-агоністів. ³⁰
		Діуретики калій- зберігаючі (ДК)	Призначення можливе	Діуретики калійзберігаючі (ДК) можуть підвищувати рівень/ефект будесоніду.
		Бета-блокатори (кардіоселективні)	Призначення можливе	Послаблення/пригнічення дії формотеролу.
		Антагоністи кальцію	Призначення можливе, під наглядом лікаря	АК можуть підвищувати рівень/ефект будесоніду. АК можуть знижувати рівень/ефект будесоніду через Р-глікопротеїн ефлюксийний переносник. Будесонід може знижувати рівень/ефект АК через вплив на метаболізм ферменту CYP3A4.
		ІАПФ	Призначення можливе: взаємодія відсутня	
		Нітрогліцерин	Призначення можливе: взаємодія відсутня	
		Пролонговані нітрати	Призначення можливе: взаємодія відсутня	



Статини:		
Розувастатин	Призначення можливе: взаємодія відсутня	
Аторвастатин/ симвастатин	Призначення можливе	Можуть підвищувати рівень/ефект будесоніду.
Фібрати	Призначення можливе: взаємодія відсутня	
Аспірин	Призначення можливе	Аспірин підвищує, а формотерол знижує рівень калію в сироватці.
Клопідогрель	Призначення можливе, під наглядом лікаря	Будесонід може підвищувати рівень/ефект клопідогрелю через вплив на метаболізм ферменту CYP3A4.
Тиклопідин	Призначення можливе: взаємодія відсутня	
Гепарин	Призначення можливе, під наглядом лікаря	Кортикостероїди можуть знижувати антикоагуляційні ефекти через підвищення згортання крові; навпаки, вони можуть погіршувати васкулярну цілісність, тим самим підвищуючи ризик кровотечі.
Низькомолекулярні фракціоновані гепариноїди	Призначення можливе, під наглядом лікаря	Кортикостероїди можуть знижувати антикоагуляційні ефекти через підвищення згортання крові; навпаки, вони можуть погіршувати васкулярну цілісність, тим самим підвищуючи ризик кровотечі.
Дигоксин	Призначення можливе, під наглядом лікаря	Дигоксин підвищує, а формотерол знижує рівень калію в сироватці. Підвищення схильності до виникнення аритмій.

- Будесонид знижує місцеве запалення і подальшу смертність від серцево-судинних причин¹⁰¹¹
- Зниження кількості серцево-судинних подій, пов'язаних із ХОЗЛ середнього ступеня тяжкості, при використанні в терапії інгаляційного будесоніду¹⁰¹¹
- Прийом будесоніду протягом 3 років асоціювався зі зниженням ішемічних коронарних подій на 43%¹⁰

Перелік умовних скорочень

АВІ	активований вдихом інгалятор	ЛШ	лівий шлуночок
АГ	артеріальна гіпертензія	мг	міліграм
АК	антагоністи кальцію	НПЗЗ	нестероїдні протизапальні засоби
амп.	ампула	ОФВ ₁	об'єм форсованого видиху за першу секунду
АРАМ	антагоністи рецепторів ангіотензину II	ПОШаид	пікова об'ємна швидкість видиху
АСК	ацетилсаліцилова кислота	J?/fl ..	разів на добу
БА	бронхіальна астма	Р-н	розчин
ББ	бета-адреноблокатори	СН	серцева недостатність
БКК	блокатори кальцієвих каналів	СПІ	сухопорошковий інгалятор
БРА II	блокатори рецепторів ангіотензину II	Сез	серцево-судинні захворювання
в/в	внутрішньовенно	табл.	таблетка
ВД-	вдих	jjwi.	флакон
ГКС	глюкокортикостероїди	ХОЗЛ	хронічне обструктивне захворювання легень
ГХ	гіпертонічна хвороба	ХС	холестерин
ДАІ	дозований аерозольний інгалятор	ХН	хронічна хвороба нирок
ДГП-БКК	дигідропіридолинові БКК	ЧЕС	частота серцевих скорочень
ІАПФ	інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту	ЦД	цукровий діабет
1 ГКС	інгаляційні глюкокортикостероїди	СОРD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
ІХС	ішемічна хвороба серця	GINA	Global Initiative for Asthma
капе.	капсула	GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

Література: 1. Salpeter S., Ormiston T., Salpeter E. Cardioselective beta-blockers for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane database of systematic reviews 2005; CD003566.2. Наказ №384 МОЗ України від 25.05.2012р. 3. <http://mw.drix.com.ua/>. 4. <http://mordocs.kiev.ua/>. 5. Глобальна ініціатива з хронічної обструктивної хвороби легень 2016 р. www.goldcopd.org/. 6. Глобальна ініціатива з лікування бронхіальної астми 2016р. <https://www.gina.org/>. 7. Наказ №555 МОЗ України від 27.06.2013р. 8. Наказ №868 МОЗ України від 08.10.2013р. 9. Наш №152 МОЗ України від 02.03.2010. 10. о'да МС-Getal. Eur Respir J 2007;29:1115-1119. 11. Wei L, MacDonald TM, Walker BR. Ann Intern Med 2004; 141:764-770. 12. Campbell et al. Pulm Pharm Ther 20 (2007) 571-579. 13. Dahl R, Greefhorst P., Nowak D., Nonikov V. et al. Amer J Resp Crit Care Med. 2000;161(3): A489.14. Європейські рекомендації з лікування артеріальної гіпертензії 2013 р. <https://www.escardo.org>. 15. LEVER et al. Thorax 1984;39:576-576.16. Желнова, В., Петровская Н. В., Комарова И.С. РМЖ №1Вот 19.08.2003С. 1164.17. Карпов Ю. А., Сорочкин ЕВ. Особенности лечения арте риал ьной ги перте нзии и пр и хрон ических обструктивных легких. РМЖ 2003;11(19): 1048-51.18. Архипов В.В. Применение иАПФпри бронхообструктивных заболеваниях: безопасности нежелательные лекарственные реакции. Качественная клиническая практика №2, 2003.19. <http://reference.medSCape.com/drug-interactionchecker>. 20. інструкція для медичного застосування лікарського препарату Симбікорл/Турбухалер. Реєстраційні посвідчення/ UA_5-33CN-GI L/A/5433 D1.02 га UA/5433/01/03, наказ МОЗ України №836 від 15.08.2016

ПОЄДНАНА КАРДІОРЕСПІРАТОРНА ПАТОЛОГІЯ У ТАБЛИЦЯХ ТА СХЕМАХ

Укладачі:

Ю.М. Мостовой — д.м.н., професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини
Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, заслужений лікар України.

А.А. Сидоров — лікар-терапевт, пульмонолог медичного центру «Пульс»