

GINA 2023: КЛЮЧОВІ ЗМІНИ В НОВОМУ ДОКУМЕНТІ

РЕЗЮМЕ. У цьому огляді представлено основні зміни в останній редакції звіту Глобальної ініціативи щодо астми (Global Initiative for Asthma, GINA), що виданий у травні цього року. Серед ключових змін – роз'яснення термінології стосовно препаратів для лікування бронхіальної астми (БА), включаючи значення термінів «препарат для підтримувального лікування» та «препарат для контролю хвороби»; включення комбінації інгаляційного кортикостероїду та β-агоніста короткої дії до алгоритму лікування БА в дорослих і підлітків; оновлення алгоритму лікування для дітей віком 6-11 років і роз'яснення алгоритму лікування для дітей віком ≤5 років; включення питання турботи про довкілля в розділ вибору інгалятора; оновлення визначення нетяжкої БА та керівні вказівки щодо лікування тяжкої астми; представлення нового практичного алгоритму лікування загострень БА; включення невеликого розділу щодо застосування візуалізаційних досліджень у діагностиці БА. GINA закликає міжнародні респіраторні товариства співпрацювати з колегами, пацієнтами та медичними закладами з метою сприяння розвитку та впровадження ефективних програм лікування БА в країнах усіх рівнів розвитку. Забезпечення доступу до ефективних і добре вивчених препаратів, а також лікування БА відповідно до сучасних покрокових алгоритмів GINA здатне зменшити тягар астми на планеті.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: GINA, бронхіальна астма, інгаляційні кортикостероїди, формотерол.

GINA 2023: key changes in the new document

ABSTRACT. An update to the Global Initiative for Asthma (GINA) report released this May includes new scientific information on bronchial asthma. This overview presents the main changes in the latest version of the report. The key changes include the clarification of terminology regarding drugs for the treatment of asthma, including the meaning of the terms “maintenance treatment” and “controller medication”; inclusion of a combination of an inhaled corticosteroid and a short-acting β-agonist in the asthma treatment algorithm for adults and adolescents; update of the treatment algorithm for children aged 6-11 years and clarification of the treatment algorithm for children aged ≤5 years; addition of environmental considerations for inhaler choice; updated advice on definition of mild asthma and guidance on managing severe asthma; new practical guide to management of asthma exacerbations; addition of a small section on the use of imaging studies in the asthma diagnosis. GINA calls on international respiratory societies to collaborate with colleagues, patients and medical institutions to promote the development and implementation of effective asthma management programs in all resource countries. Providing access to effective and well-studied drugs, as well as treatment of asthma according to modern step-by-step GINA algorithms, can reduce the burden of asthma on the planet.

KEY WORDS: GINA, bronchial asthma, inhaled corticosteroids, formoterol.

МІЖНАРОДНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Оновлення звіту Глобальної ініціативи щодо астми (Global Initiative for Asthma, GINA), видане в травні цього року, включає нову наукову інформацію з питання бронхіальної астми (БА). Цей документ містить результати огляду наукової літератури з питань астми та становить основу для інших документів і програм GINA. У цьому огляді представлено основні зміни в останній редакції звіту.

Роз'яснено термінологію стосовно препаратів для лікування БА

До нового документа було додано таблицю з роз'ясненням термінології стосовно препаратів для лікування БА (табл. 1), включаючи значення термінів «препарат для підтримувального лікування» та «препарат для контролю хвороби». Там, де це доречно, термін «препарат для контролю хвороби» було замінено на термін «підтримувальне лікування» або «ІКС-умісне лікування» (ІКС – інгалаційні кортикостероїди). Також запроваджено термін «протизапальний препарат для полегшення симптомів» (anti-inflammatory reliever, AIR), який включає комбінації ІКС/формотерол та ІКС / β-агоніст короткої дії (БАКД) у режимі застосування «за потреби» й відображає подвійну

мету призначення таких інгальаторів. Важливо, що поняття «протизапальний препарат для полегшення симптомів, який приймають за потреби як монотерапію» (AIR-only) на етапах 1-2 слід відрізнити від поняття «препарат для підтримувального лікування та підтримки симптомів» (maintenance and reliever therapy, MART), який являє собою комбінацію ІКС/формотерол і застосовується на етапах 3-5.

До алгоритму лікування БА в дорослих і підлітків (варіант 2) включено ІКС/БАКД

Це включення ґрунтується на клінічному дослідженні за участю пацієнтів, які отримували підтримувальне лікування на етапах 3-5 за GINA. У дослідженні було виявлено, що будесонід/сальбутамол (будесонід/альбутерол) як препарат для полегшення симптомів зменшував ризик тяжких загострень порівняно із сальбутамолом (альбутеролом), причому найбільші переваги отримували пацієнти етапу 3. Слід пам'ятати, що комбінації ІКС/БАКД не рекомендовані для регулярної підтримувальної терапії. Незважаючи на включення ІКС/БАКД до варіанта 2 алгоритму, варіант 1 з ІКС/формотеролом (рис. 1) за потреби залишається опцією, якій слід віддавати перевагу в дорослих і підлітків.

Таблиця 1. Термінологія стосовно препаратів для лікування БА

Термін	Визначення	Примітки
Підтримувальне лікування	Щоденне або регулярне планове лікування астми	Включає препарати для постійного (навіть за відсутності симптомів) застосування. Прикладами є ІКС-умісні комбіновані засоби, антагоністи рецепторів лейкотрієну, біологічні препарати. Термін «підтримувальне» стосується режиму застосування, а не певного класу препаратів
Препарат для контролю хвороби	Препарат, спрямований на обидві складові контролю астми (контроль симптомів і майбутній ризик)	У минулому цей термін переважно стосувався ІКС-умісних препаратів для регулярного щоденного використання, тому поняття «препарат для контролю симптомів» і «підтримувальна терапія» стали майже синонімічними. Проте після впровадження ІКС-умісних засобів для застосування за потреби виникла плутанина. Тепер там, де це доречно, термін «препарат для контролю хвороби» замінено на термін «підтримувальне лікування» або «ІКС-умісне лікування»
Засіб для полегшення симптомів	Протиастматичний інгальатор, який приймають за потреби для швидкого усунення симптомів астми	Іноді такі засоби називають препаратами порятунку. Крім швидкого усунення симптомів, такі інгальатори можуть застосовуватися перед фізичним навантаженням із профілактичною метою. Прикладами є БАКД, комбінації ІКС/сальбутамол, ІКС/формотерол та ІКС/БАКД (при застосуванні за потреби). БАКД-умісні препарати для полегшення симптомів не призначені для регулярного підтримувального застосування чи вживання за відсутності симптомів (окрім випадків профілактичного застосування перед навантаженням)
Протизапальний препарат для полегшення симптомів (AIR)	Препарат для полегшення симптомів, який містить низьку дозу ІКС і бронходилататор швидкої дії	До таких препаратів належать комбінації будесонід/формотерол, беклометазон/формотерол та ІКС/сальбутамол. Вони можуть застосовуватися за потреби перед фізичним навантаженням чи контактом з алергеном для профілактики появи симптомів астми та розвитку бронхоконстрикції. БАТД, окрім формотеролу, в поєднанні з ІКС не можуть застосовуватися як препарати для полегшення симптомів. Деякі протизапальні препарати для полегшення симптомів можуть використовуватися на 1-му та 2-му етапах лікування як єдина терапія (AIR-only). Майже вся доказова база з цього питання стосується ІКС/формотеролу. Деякі комбінації ІКС/формотерол можуть використовуватися і як підтримувальна терапія, і як засіб для полегшення симптомів
Підтримувальна та полегшувальна терапія (MART)	Режим лікування, відповідно до якого пацієнт використовує один і той самий інгальатор ІКС/формотерол щодня (підтримувальна доза) та для полегшення симптомів (полегшувальна доза)	Підтримувальна та полегшувальна терапія (MART) може застосовуватися лише для комбінацій ІКС/формотерол (будесонід/формотерол, беклометазон/формотерол тощо). Комбінації ІКС з іншими БАТД, окрім формотеролу, та комбінації ІКС/БАКД не можуть використовуватися для MART. Цей вид режиму лікування іноді називають SMART (single-inhaler maintenance and reliever therapy – підтримувальна та полегшувальна терапія за допомогою одного інгальатора)

Примітка: БАТД – β-агоністи тривалої дії.

МІЖНАРОДНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Це пояснюється тим, що результати численних великих рандомізованих контрольованих досліджень свідчать: полегшувальна терапія ІКС/формотеролом має перевагу над БАКД у зменшенні кількості тяжких загострень, натомість докази на користь ІКС/БАКД є досить обмеженими. Крім того, при застосуванні ІКС/формотеролу за потреби порівняно з монотерапією БАКД, низькодозовими ІКС чи антагоністами лейкотрієнових рецепторів (АЛТР) спостерігається зменшення кількості візитів до відділення невідкладної допомоги та госпіталізацій (на 65 % порівняно з монотерапією БАКД). Важливою перевагою варіанта 1 є також його простота для пацієнтів і лікарів, оскільки для полегшення симптомів і підтримувального лікування застосовується той самий препарат. Лікування можна інтенсифікувати або, навпаки, деінтенсифікувати шляхом додавання/скасування підтримувальних доз без додавання іншого препарату або пристрою.

Додано практичні вказівки щодо препаратів і доз для варіанта 1 алгоритму лікування

На вимогу лікарів і науковців у новому документі надано більше деталей щодо варіанта 1 алгоритму лікування БА. Більшість доказової бази для режиму MART і вся доказова база для режиму AIR-only стосується дозованих порошкових інгаляторів будесоніду/формотеролу: зазвичай 200/6 мкг установленої дози (160/4,5 мкг доставленої дози) для дорослих/підлітків і 100/6 мкг (80/4,5 мкг) відповідно для дітей віком 6-11 років. Беклометазон/формотерол у дозі 100/6 мкг (84,6/5,0 мкг доставленої дози) схвалений для MART-режиму в дорослих. Інші комбінації теж можуть бути дієвими, але наразі не вивчені. При використанні за потреби пацієнти мають робити одну інгаляцію ІКС/

формотеролу (табл. 2) в разі потреби в полегшенні симптомів або перед фізичним навантаженням чи контактом з алергеном. На відміну від БАКД, немає потреби чекати певну кількість годин перед застосуванням наступних доз, але сумарна кількість інгаляцій будесоніду/формотеролу в дорослих не має перевищувати 12 на добу, а в дітей – 8 на добу (підтримувальні дози + дози за потреби).

Оновлено алгоритм лікування для дітей віком 6-11 років

До оптимального варіанта підтримувальної терапії на 5-му етапі лікування дітей із тяжкою еозинофільною астмою було додано меполізумаб – антитіло до інтерлейкіну-5 – ІЛ-5 (рис. 2). Цю стратегію застосовують після скерування до спеціаліста й оптимізації лікування. Подвійне сліпе рандомізоване контрольоване дослідження за участю дітей, які приймали високі дози ІКС або ІКС/БАТД, продемонструвало достовірне зменшення кількості тяжких загострень за умови додавання меполізумабу порівняно з плацебо.

Роз'яснено алгоритм лікування для дітей віком ≤5 років

Щоб уникнути плутанини, на етапі 1 у графі «Оптимальний засіб для контролю» зазначено «Недостатньо доказів щодо підтримувальної терапії» (рис. 3).

Додано питання турботи про довкілля в розділ вибору інгалятора

Насамперед слід обрати оптимальний препарат, який здатен забезпечувати меншу кількість загострень і контроль симптомів, далі з придатних для цього препарату

Таблиця 2. Дози та частота застосування комбінацій ІКС/формотерол

Етап	Вік (роки)	Препарат і доза (мкг) при інгаляції через дозований порошковий інгалятор	Дозування при застосуванні дозованого порошкового інгалятора
1-2 (AIR only)	6-11	Наразі доказова база відсутня	
	12-17	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5)	1 інгаляція за потреби
	≥18	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5)	
3 (MART)	6-11	Будесонід/формотерол 100/6 (80/4,5)	
	12-17	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5)	1 інгаляція 1-2 рази на добу (для дітей – 1 раз на добу) + 1 інгаляція за потреби
	≥18	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5) або беклометазон/формотерол 100/6 (84,6/5,0)	
4 (MART)	6-11	Будесонід/формотерол 100/6 (80/4,5)	
	12-17	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5)	2 інгаляції 2 рази на добу (для дітей – 1 інгаляція 2 рази на добу) + 1 інгаляція за потреби
	≥18	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5) або беклометазон/формотерол 100/6 (84,6/5,0)	
5 (MART)	6-11	Не рекомендовано	
	12-17	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5)	2 інгаляції 2 рази на добу + 1 інгаляція за потреби
	≥18	Будесонід/формотерол 200/6 (160/4,5) або беклометазон/формотерол 100/6 (84,6/5,0)	

Примітка. Призначаючи режим AIR-only або MART із використанням будесоніду/формотеролу через дозований аерозольний інгалятор, використовуйте інгалятор з удвічі меншим дозуванням, аніж для порошкового інгалятора, але вдвічі більшу кількість доз. Наприклад, на етапі 4 пацієнт віком ≥12 років при використанні будесоніду/формотеролу через дозований аерозольний інгалятор має вживати дозу 100/3 мкг у режимі 4 інгаляцій 2 рази на добу + 2 інгаляції за потреби.

ОЦІНКА, КОРЕКЦІЯ, ПЕРЕГЛЯД ВІДПОВІДНО ДО ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПОТРЕБ ПАЦІЄНТА

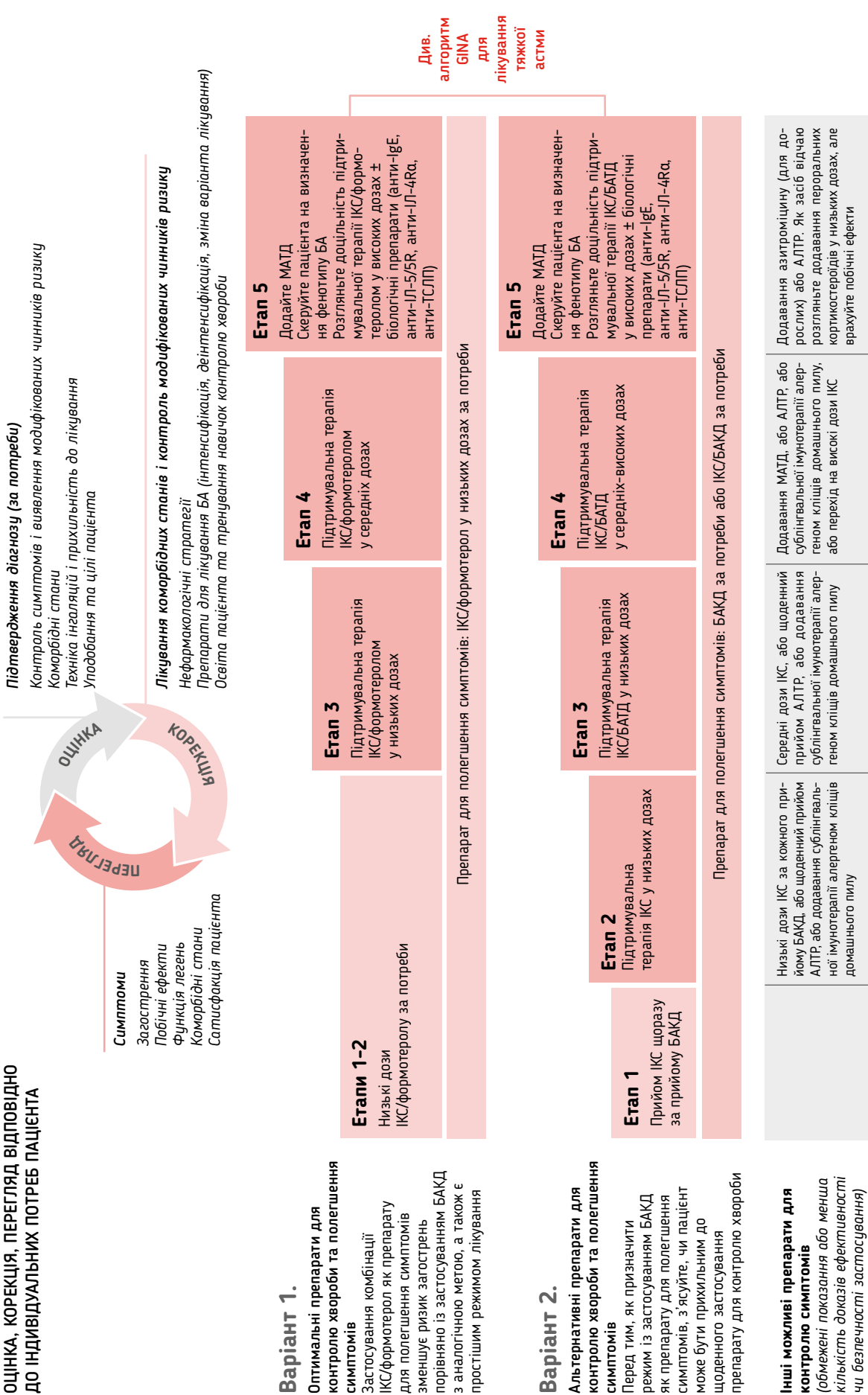
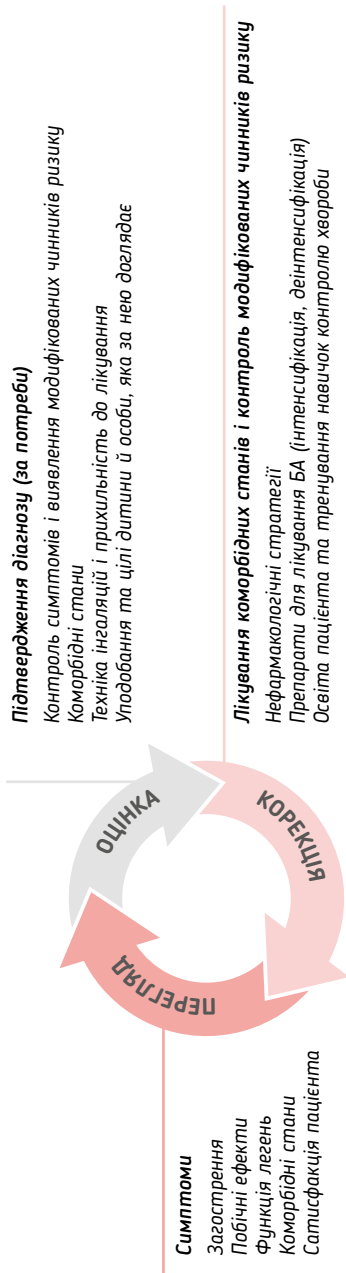


Рис. 1. Персоналізоване ведення дорослих і підлітків віком ≥12 років із БА

Примітки: МАТД – антагоністи мускаринових рецепторів тривалої дії; ТСПП – тимічний стромальний лімфоцитин.

ПЕРСОНАЛІЗОВАНЕ ВЕДЕННЯ:

Перегляд
Оцінка
Корекція



ВАРІАНТИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ АСТМИ:

Інтенсифікуйте або деінтенсифікуйте лікування залежно від індивідуальних потреб дитини

Оптимальний препарат для контролю хвороби, профілактики загострень і контролю симптомів

Альтернативні препарати для контролю хвороби (з обмеженими показаннями чи меншою доказовою базою ефективності чи безпеки)

Препарат для полегшення симптомів

<p>Етап 1 Низькі дози ІКС за кожного прийому БАКД</p>	<p>Етап 2 Щоденне застосування ІКС у низьких дозах</p>	<p>Етап 3 Низькі дози ІКС/БАТД, або середні дози ІКС, або дуже низькі дози ІКС/формотеролу в режимі MART</p>	<p>Етап 4 Середні дози ІКС/БАТД, або низькі дози ІКС/формотеролу в режимі MART. Скеруйте пацієнта до вузького спеціаліста</p>	<p>Етап 5 Скеруйте пацієнта на визначення фенотипу БА ± підвищити дозу ІКС/БАТД чи додайте біологічні препарати (анти-IgE, анти-IL-4/5, анти-IL-5)</p>
<p>Альтернативні препарати для контролю хвороби (з обмеженими показаннями чи меншою доказовою базою ефективності чи безпеки)</p>	<p>Щоденний прийом АЛТР або прийом низької дози ІКС щоразу за прийому БАКД</p>	<p>Низькі дози ІКС + АЛТР</p>	<p>Додайте тіотропій або АЛТР</p>	<p>Як засіб відчаю розгляньте додавання пероральних кортикостероїдів у низьких дозах, але врахуйте побічні ефекти</p>
<p>БАКД за потреби (або ІКС/формотерол у режимі MART на етапах 3 та 4)</p>				

Рис. 2. Персоналізоване ведення дітей віком 6-11 років із БА для контролю симптомів і мінімізації майбутніх ризиків

ПЕРСОНАЛІЗОВАНЕ ВЕДЕННЯ:

Перегляд
Оцінка
Корекція

ВАРІАНТИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ АСТМИ:

Інтенсифікуйте або деінтенсифікуйте лікування залежно від індивідуальних потреб дитини

<p>Етап 1 Недостатньо доказів щодо підтримувальної терапії</p>	<p>Етап 2 Щоденне застосування ІКС у низьких дозах</p>	<p>Етап 3 Щоденне застосування ІКС у низьких дозах у подвійній кратності</p>	<p>Етап 4 Продовжуйте застосування препарату для контролю хвороби та скеруйте до вузького спеціаліста</p>
<p>Розгляньте доцільність інтермітентних коротких курсів ІКС у разі початку вірусних захворювань</p>	<p>Щоденний прийом АЛТР або інтермітентні короткі курси ІКС у разі початку респіраторних захворювань</p>	<p>Низькі дози ІКС + АЛТР Розгляньте доцільність скерування до вузького спеціаліста</p>	<p>Додайте АЛТР, або підвищте частоту прийому ІКС, або додайте інтермітентне застосування ІКС</p>
<p>БАКД за потреби</p>			
<p>Нечастим вірусним візінгом і відсутністю/невеликою кількістю симптомів у проміжному періоді</p>	<p>Патерном симптомів, який не відповідає астмі, але з частими (≥3 рази на рік) епізодами візінгу, що потребують застосування БАКД. Спробуйте таке діагностичне лікування протягом 3 місяців. Розгляньте скерування до вузького спеціаліста</p>	<p>Установленим діагнозом астми та незадовільним контролем хвороби за допомогою низьких доз ІКС</p>	<p>Незадовільним контролем астми за допомогою подвійних доз ІКС</p>
<p>Розгляньте цей етап для дітей із:</p>	<p>Патерном симптомів, який відповідає астмі, та незадовільно контрольованими симптомами астми чи загостреннями ≥3 рази на рік</p>	<p>Перед призначенням ескалації виключіть альтернативні діагнози, перевірте навички користування інгалятором, оцініть прихильність до лікування та контакт із потенційними тригерами</p>	

Примітка. Оцінка, перегляд і корекція проводяться аналогічно рекомендаціям для дітей віком 6–11 років, але з огляду на цілі й уподобання особи, яка доглядає за дитиною.

Рис. 3. Персоналізоване ведення дітей із БА віком ≤5 років

МІЖНАРОДНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ



Рис. 4. Прийняття рішення щодо вибору інгалятора

інгаляторів обрати той, який пацієнт зможе правильно застосовувати, а якщо залишиться ≥ 2 варіанти, то зупинитися на тому, який має найменший несприятливий вплив на довілля (рис. 4). Як завжди, рекомендації наголошують на важливості регулярної перевірки техніки інгаляції та її корекції в разі потреби.

Оновлено визначення нетяжкої БА та керівні вказівки щодо лікування тяжкої астми

Оскільки дискусії щодо термінології в питанні астми тривають, документ включає поради щодо опису тяжкості астми в різних сценаріях (клінічній практиці, навчанні медиків, епідеміологічних і клінічних дослідженнях).

Концепція тяжкості астми наразі ґрунтується на складності лікування, тобто на ретроспективній оцінці того, наскільки тяжко астма цього пацієнта піддається лікуванню. Це відображає рівень лікування, потрібний для контролю симптомів і загострень у цього пацієнта. Зокрема, тяжка БА – це астма, яка залишається неконтрольованою, незважаючи на оптимізоване лікування ІКС/БАТД у високих дозах, або потребує високих доз ІКС/БАТД для запобігання неконтрольованому перебігу. Тяжку астму слід відрізнити від астми, яку тяжко лікувати через неадекватний чи неправильний вибір терапії, незадовільну прихильність чи коморбідні стани (хронічний риносинусит, ожиріння). Помірно тяжка БА – це астма, яка добре контролюється засобами етапу 3 або 4, тобто ІКС/БАТД у низьких або середніх

дозах. Нетяжка БА – це астма, яка добре контролюється низькоінтенсивним лікуванням, тобто ІКС/формотеролом у низьких дозах у режимі за потреби або ІКС у низьких дозах у поєднанні з БАКД за потреби.

Незважаючи на схвалення біологічних препаратів керівними органами, GINA рекомендує ці препарати лише для лікування тяжкої БА та після проведення оптимізації терапії.

Представлено новий практичний алгоритм лікування загострень БА

Усі пацієнти з БА, а також батьки/опікуни дітей із БА повинні пройти навчання щодо цього захворювання, котре передбачає навички моніторингу симптомів БА та/або функції легень, створення письмового алгоритму дій у разі загострень астми та регулярний перегляд наведеного вище разом із медиком. Залежно від потреб і бажання пацієнта письмовий алгоритм дій може бути друкованим, цифровим або представленим у вигляді піктограм.

На численні вимоги до цього річного звіту GINA було додано деталі стосовно препаратів для полегшення симптомів та їхніх доз у разі застосування за потреби. Зокрема, препарати для полегшення симптомів включають ІКС/формотерол, ІКС/БАКД та БАКД. Якщо пацієнту призначено ІКС/формотерол, доза для підлітків і дорослих становить 200/6 мкг (160/4,5 мкг), для дітей віком 6-11 років – 100/6 мкг (80/4,6 мкг). За потреби в полегшенні симптомів варто

МІЖНАРОДНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

зробити одну інгаляцію, а якщо буде необхідно – повторну інгаляцію через кілька хвилин. У разі рецидиву симптомів можна приймати наступні дози, але сумарна кількість доз будесоніду/формотеролу не має перевищувати 12 для дорослих і 8 для дітей, а беклометазону/формотеролу – 8 (для дорослих). Якщо стан пацієнта швидко погіршується або відповідь на підвищення кількості доз ІКС/формотеролу відсутня протягом 2-3 днів, потрібно звернутися по медичну допомогу.

Для дорослих, яким призначено підтримувальну терапію ІКС-умісним препаратом та ІКС/БАКД за потреби, при загостреннях рекомендовано зробити 2 інгаляції будесоніду/сальбутамолу (100/100 мкг) за потреби, максимум – 6 разів на день. У разі швидкого погіршення стану або потреби в повторних дозах ІКС/БАКД протягом 1-2 днів потрібно звернутися до лікаря.

Пацієнтам, яким як засіб для полегшення симптомів призначено БАКД, повторні інгаляції забезпечують лише тимчасове полегшення до усунення причини загострення або початку дії інтенсифікованого ІКС-умісного лікування. Застосування БАКД є менш ефективним у запобіганні прогресуванню загострення, ніж ІКС/формотеролу в низьких дозах чи ІКС/БАКД. Потреба в повторних дозах БАКД протягом більш ніж 1-2 днів свідчить про потребу в перегляді й, імовірно, інтенсифікації ІКС-умісного лікування.

Додано невеликий розділ щодо застосування візуалізаційних досліджень у діагностиці БА

У діагностиці астми візуалізаційні дослідження зазвичай не використовуються. Утім, вони можуть бути корисними для виявлення коморбідних станів чи встановлення альтернативних діагнозів у дорослих пацієнтів, які тяжко піддаються лікуванню. Візуалізаційні дослідження також можуть використовуватися для виявлення вроджених вад у немовлят з астмоподібними симптомами та встановлення альтернативних діагнозів у дітей з астмою, що погано відповідає на лікування. Комп'ютерна томографія легень із високою роздільною здатністю може допомогти

виявити бронхоектази, емфізему, вузликові утворення, потовщення стінки дихальних шляхів і розтягнення легень. Рентгенологічно підтверджена емфізема може допомогти в диференційній діагностиці БА та хронічного обструктивного захворювання легень, але ці патологічні стани можуть і співіснувати. Візуалізація органів грудної клітки не рекомендована для прогнозування результатів лікування та погіршення функції легень, а також для оцінки відповіді на терапію.

Комп'ютерна томографія приносних пазух здатна виявити зміни, типові для хронічного риносинуситу з назальними поліпами чи без них, що в пацієнтів із тяжкою БА може допомогти у виборі біологічної терапії.

Серед діагностичних критеріїв БА рекомендації GINA називають і задокументоване обмеження експіраторного потоку повітря. Одним зі способів зафіксувати це обмеження є проведення провокаційного тесту з метахоліном (зазвичай проводиться в дорослих осіб). Зниження об'єму форсованого видиху за першу секунду на ≥ 20 % при застосуванні стандартних доз метахоліну або на ≥ 15 % при застосуванні стандартизованої гіпервентиляції, гіпертонічного розчину або манітолу свідчить про наявність БА. Провокаційні тести мають помірну чутливість, але обмежену специфічність. Зокрема, гіперреакція дихальних шляхів на метахолін може супроводжувати алергічний риніт, муковісцидоз, бронхолегеневу дисплазію та хронічне обструктивне захворювання легень, тому позитивний тест не завжди є однозначним критерієм наявності БА: потрібно врахувати патерн клінічних симптомів та інші ознаки.

Загалом GINA закликає міжнародні респіраторні товариства співпрацювати з колегами, пацієнтами та закладами, що надають медичну допомогу, з метою сприяння розвитку та впровадження ефективних програм лікування БА в країнах усіх рівнів розвитку. Забезпечення доступу до ефективних і добре вивчених препаратів, а також лікування БА відповідно до сучасних покрокових алгоритмів GINA здатне зменшити тягар астми на планеті.

Література/References

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2023. Updated May, 2023. Available at: www.ginasthma.org.