

Ю. І. Фещенко, М. О. Полянська СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ЗГІДНО GINA 2023

ДУ «Національний інститут фізіології і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ЗГІДНО GINA 2023

Ю. І. Фещенко, М. О. Полянська

Резюме

В 1993 році була ініційована «Глобальна ініціатива з ведення та профілактики астми». Кожного року GINA переглядається, і кожний наступний перегляд містить оновлені рекомендації, засновані на нових отриманих даних.

Червоною ниттю підкреслення найбільш значущої ролі терапії, що містить інгаляційні кортикостероїди (ІКС), проходить скрізь всю GINA 2023 року. Кращим підходом до лікування для дорослих і підлітків залишається Шлях 1 із застосуванням фіксованої комбінації ІКС/формотерол за потреби. Шлях 2 тепер теж включає за потреби комбінацію ІКС/бета2-агоніст короткої дії (БАКД) як протизапальний засіб для зменшення симптомів (ППЗС), але Шлях 1 залишається «переважним» режимом.

Незважаючи на те, що інгаляційні БАКД є високоефективними для швидкого полегшення симптомів астми, пацієнти, чия астма лікується тільки БАКД (порівняно з ІКС), мають підвищений ризик смерті та потребу в невідкладній медичній допомозі, пов'язані з астмою. З міркувань безпеки GINA не рекомендує лікування астми у дорослих, підлітків або дітей 6–11 років лише БАКД.

Чи можна лікувати астму без БАКД? У центрі в лікуванні астми в Аргентині з 2014 року впроваджено стратегію лікування засобами для полегшення симптомів, що містять ІКС: застосовували лише будесонід/формотерол в єдиному інгаляторі при всіх спектрах тяжкості астми та ПОВНІСТЮ виключено використання терапії БАКД. Як наслідок — на 92 % зменшився рівень госпіталізації.

В перегляді GINA 2023 року запропонована нова термінологія для протиастичних ліків: підтримуюча терапія (Maintenance therapy), препарати для контролю (controller), препарати для зменшення симптомів (Reliever), протизапальний препарат для зменшення симптомів (ППЗС) (Anti-inflammatory Reliever), підтримуюча (базисна) терапія і симптоматична терапія одним інгалятором (Maintenance and Reliever Therapy — MART).

Внесені уточнення в лікування загострення астми. Додані деталі щодо препаратів та доз комбінації ІКС/формотерол за потребою та ІКС/КДБА за потребою, режиму MART в індивідуальний план дій при астмі, як і коли варіювати застосування цих препаратів при погіршення захворювання.

Більш детально виписаний алгоритм призначення інгалятора з урахуванням його впливу на зовнішнє середовище.

Висновки: Оновлення GINA 2023 підкреслюють найбільш значущу роль терапії, що містить ІКС, у досягненні контролю астми та попередженні загострень. Разом з тим, прихильність пацієнтів до терапії залишається досить низькою, тому підхід, який дозволяє керувати і симптомами і загостреннями одночасно, є простішим та залишається переважним шляхом терапії астми. Глобальні підходи в лікуванні астми — обмеження, де можливо, використання БАКД та перевага доставковим пристроям та схемам лікування, що мають менший вплив на довкілля. Ведення пацієнта згідно його персонального плану дій та створення локальних протоколів може обмежити використання БАКД, покращити наслідки астми для пацієнта та вплив на довкілля.

Ключові слова: астма, Глобальна ініціатива з ведення астми, інгалятори, контроль астми, загострення

Укр. пульмонол. журнал. 2023;31(4):5–13.

Фещенко Юрій Іванович
Директор ДУ «Національний інститут фізіології і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України»
Академік НАМН України, професор
10, вул. М. Амосова, 03038, Київ,
Тел.: 380 44 275-04-02, факс: 380 44 275-21-18, admin@ifp.kiev.ua

MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF BRONCHIAL ASTHMA ACCORDING TO GINA 2023

Yu. I. Feshchenko, M. O. Polianska

Abstract

In 1993 there was initiated the Global Initiative for Asthma Management and Prevention. Each year GINA is revised and each subsequent revision contains updated recommendations based on new data.

It's underlined in red throughout GINA 2023 the significance of ICS-containing therapy. The best treatment approach for adults and adolescents remains Track 1 with ICS/formoterol as needed. Track 2 now also includes an ICS/SABA combination as needed as an Anti-inflammatory Reliever (AIR), but Track 1 remains the "preferred" regimen.

Although inhaled SABA are highly effective for rapid relief of asthma symptoms, patients whose asthma is treated with SABA alone (compared with ICS) have an increased risk of death and asthma-related emergency medical care needs. For safety reasons, GINA does not recommend SABA alone for the treatment of asthma in adults, adolescents, or children 6–11 years of age.

Is it possible to treat asthma without SABA? In an asthma center in Argentina, since 2014, a treatment strategy with ICS-containing symptom relievers has been implemented: using only budesonide/formoterol in a single inhaler across all spectrums of asthma severity and completely excluding the use of SABA. As a result, the level of hospitalization decreased by 92%.

The 2023 revision of GINA proposed new terminology for anti-asthma drugs: Maintenance therapy, controller drugs, reliever drugs, anti-inflammatory reliever, Maintenance and Reliever Therapy - MART.

Clarifications have been made for the treatment of asthma exacerbations. Added details on drugs and doses of ICS/formoterol on demand and ICS/SABA as needed, MART regimen in individual asthma action plan, how and when to modify these drugs as the disease worsens.

The inhaler prescription algorithm is written in more details, considering its impact on the environment.

Conclusions: The GINA 2023 updates highlight the most significant role of ICS-containing therapy in achieving asthma control and preventing exacerbations. However, patient adherence to therapy remains quite low, so an approach that allows for the management of both symptoms and exacerbations simultaneously is simpler and remains the preferred way of asthma therapy. Global approaches to asthma management - limiting, where possible, the use of SABA and favoring delivery devices and treatment regimens with less environmental impact. Managing the patient according to his personal action plan and creating local protocols can limit the use of SABA, improve the patient's asthma outcomes and environmental impact.

Key words: asthma, GINA, inhalers, asthma control, exacerbation

Ukr. Pulmonol. J. 2023;31(4):5–13.

Yurii I. Feshchenko
Director of National Institute of physiology and pulmonology named after F. G. Yanovskii National Academy of medical sciences of Ukraine
Academician of NAMS of Ukraine, professor
10, M. Amosova str., 03038, Kyiv,
Tel.: 380 44 275 0402, fax: 380 44 275 2118, admin@ifp.kiev.ua

30 років тому, в далекому 1993 році Національний Інститут серця, легень та крові та Всесвітня організація охорони здоров'я ініціювали створення робочої групи для вивчення та подальшого розвитку наявної інформації, рекомендацій, інструментів для допомоги лікарям в оцінці масштабів проблеми астми в їхніх країнах, а також у розробці та рекомендації ефективних програм лікування та профілактики астми. Робоча група у складі 21 члена із 17 країн світу тричі зустрічалась і наслідком їх роботи стала зараз вже відома всім нам Глобальна ініціатива з ведення та профілактики астми», яка в цьому році відмічає свій 30-ти річний ювілей (рис.1).

Кожного року GINA переглядається, і кожний наступний перегляд містить оновлені рекомендації, засновані на нових отриманих даних.

Не є винятком і ювілейна GINA.

В огляді, наданому ВООЗ в 2022 році [1] було проведено систематичний огляд літератури шляхом пошуку семи баз даних для виявлення дослідницьких статей, опублікованих у період з 1 січня 2010 р. до 30 червня 2022 р. На прикладі країн з середнім та низьким доходом було зазначено, що в лікуванні астми перевага надається бета2-агоністам короткої дії (БАКД) та пероральним кортикостероїдам, а сучасні ефективні препарати для підтримуючої протизапальної терапії, в першу чергу, що містять інгаляційні кортикостероїди (ІКС), з різних причин недоступні, або не призначаються належним чином.

Червоною ниттю підкреслення найбільш значущої ролі терапії, що містить ІКС, проходить скрізь всю GINA [2]. Шлях 1 із застосуванням фіксованої комбінації ІКС/формотерол за потреби залишається кращим підходом до лікування для дорослих і підлітків. Шлях 2 тепер теж включає за потреби комбінацію ІКС з короткої дії бета2-агоністом як протизапальний засіб для зменшен-

ня симптомів (ППЗС), але Шлях 1 залишається «переважним» режимом:

1) є переконливі докази того, що на всіх етапах лікування із застосуванням комбінації ІКС/формотерол за потреби на тлі, або без підтримуючої терапії із застосуванням цієї комбінації знижує ризик тяжких загострень;

2) простота цього підходу для пацієнтів, оскільки той самий препарат використовується як для полегшення симптомів, так і для підтримуючого лікування. Це означає, що лікування можна підвищити або зменшити, коли це клінічно доцільно, шляхом зміни кількості доз за потребою без необхідності додавання іншого препарату чи інгалятора.

Дозу ІКС слід обережно титрувати до мінімальної дози, яка дозволить підтримувати хороший контроль симптомів і мінімізувати ризик загострення, одночасно зменшуючи ймовірність побічних ефектів.

Незважаючи на те, що інгаляційні бета2-агоністи короткої дії є високоефективними для швидкого полегшення симптомів астми, пацієнти, чия астма лікується тільки БАКД (порівняно з ІКС), мають підвищений ризик смерті та потреби в невідкладній медичній допомозі, пов'язані з астмою (рівень доказовості А згідно GINA 2023), навіть якщо вони добре контролюють симптоми.

З міркувань безпеки GINA не рекомендує лікування астми у дорослих, підлітків або дітей 6–11 років лише БАКД.

У звичайній клінічній практиці контроль над астмою переоцінюють, як пацієнти, так і, часом, лікарі, коли вони спираються лише на оцінку симптомів і не враховують загострення. Так, 32% пацієнтів, які оцінили себе як повністю або добре контрольовані, 30% пацієнтів, за оцінкою лікарів визначались як повністю або добре контрольовані, та 29% пацієнтів, класифікованих як добре



Рис. 1. GINA 1993-2023

У повсякденній практиці контроль над астмою ПЕРЕОЦІНЮЮТЬ



Історія загострень астми не завжди адекватно оцінюється!

NB!!! Попередні загострення є сильним провісником майбутніх загострень астми¹

АСТ™, Asthma Control Test; Поперечний аналіз 1112 пацієнтів віком ≥12 років із діагностованою лікарем астмою, які представляють усі тяжкості Глобальної ініціативи з астми (GINA), які брали участь у рідному довгостроковому дослідженні. Після клінічного візиту та аналізу вичерпних клінічних даних.

1. Murphy KR, et al. Poster presented at: European Respiratory Society (ERS) International Congress; September 7-9, 2020.

Рис. 2. У повсякденній практиці контроль над астмою переоцінюють

контрольовані за тестом Asthma Control Test мали 1 або більше загострень протягом останнього року. Але давно доведено, що попередні загострення є сильним провісником майбутніх загострень [3] (рис. 2).

Як пацієнти уявляють собі ефективне лікування астми? Дослідження INSPIRE вивчало ставлення та дії 3415 пацієнтів в 11 країнах, включаючи Сполучені Штати, віком ≥16 років із підтвердженою лікарем астмою, яким була призначена регулярна підтримуюча терапія інгаляційними кортикостероїдами або ІКС/β2-агоністи тривалої дії (ТДБА). Були проведені структуровані інтерв'ю,

щоб оцінити використання ліків, контроль астми та здатність пацієнтів розпізнавати та самостійно контролювати загострення астми (рис. 3).

38 % пацієнтів вважали, що немає необхідності приймати ліки щодня, коли вони почуваються добре. 90 % бажали таке лікування, яке забезпечує негайне полегшення стану (тобто, зменшує симптоми). І хоча більшість пацієнтів розпізнавали ранні ознаки погіршення стану, найпоширенішою їх реакцією було збільшення частоти використання БАКД. Таким чином, пацієнти применшують потребу в щоденних підтримуючих ліках і надають

Ставлення пацієнтів до лікування астми^{1,a}

Дослідження INSPIRE^a (N = 3415)



Вважали, що не потрібно приймати ліки щодня, коли вони почуваються добре



Бажали таке лікування, яке забезпечує негайне полегшення стану

Пацієнти применшують потребу в щоденних підтримуючих ліках і надають пріоритет швидкому полегшенню, коли це необхідно

Хоча більшість пацієнтів розпізнавали ранні ознаки погіршення стану, найпоширенішою їх реакцією було збільшення частоти використання БАКД (лікування СИМПТОМІВ)

ЦІЛЯМ ПАЦІЄНТА МАЄ ВІДПОВІДАТИ ОДНОЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ І СИМПТОМІВ І ЗАПАЛЕННЯ

Дослідження INSPIRE, яке проводилося з жовтня 2004 року по лютий 2005 року, вивчало ставлення та дії 3415 пацієнтів в 11 країнах, включаючи Сполучені Штати, віком ≥16 років із підтвердженою лікарем астмою, яким було призначено регулярну підтримуючу терапію ІКС або ІКС + БАТД

*1. Partridge MR, et al. BMC Pulm Med. 2006;6:13

Рис. 3. Ставлення пацієнтів до лікування астми

пріоритет швидкому полегшенню, коли це необхідно. Ми маємо орієнтувати пацієнтів, що їх цілям відповідає одночасне лікування і симптомів, і запалення, яке призводить до виникнення тих самих симптомів та загострень астми, які можуть бути загрозливими для життя [4].

Чи можна лікувати астму без БАКД?

З 2014 року впроваджено стратегію лікування з засобами для полегшення симптомів, що містять ІКС, у центрі з лікування астми в Аргентині [5]: застосовували лише комбінацію будесонід/формотерол в єдиному інгаляторі при всіх спектрах тяжкості астми та повністю виключили використання терапії БАКД. Як наслідок — на 92% (1,47% проти 0,12%) зменшився рівень госпіталізації. Висновки: застосування фіксованої комбінації будесонід/формотерол в режимі MART або в якості протизапального препарату для зменшення симптомів одночасно з відмовою застосування БАКД при різних ступенях тяжкості астми є ефективною стратегією лікування астми для зменшення госпіталізації, пов'язаної з астмою.

В перегляді GINA 2023 року запропонована нова термінологія для протиастматичних ліків.

До 2023 року виділяли дві основні категорії [6]:

1) препарати для контролю (controller). Вони застосовувались постійно, на базисній основі, як протизапальна підтримуюча терапія, зменшували запалення, забезпечували контроль симптомів, зменшували ризик майбутніх загострень та пришвидшеного падіння функції дихання. До них відносились препарати, що містили інгаляційні кортикостероїди.

2) препарати для зменшення симптомів, (препарати для «швидкої допомоги», reliever/rescue). Застосовувались при потребі, для швидкого зменшення симптомів. Це бета2-агоністи короткої дії, а з 2024 року — комбінації низьких доз інгаляційних кортикостероїдів з формотеролом.

Також зазначали додаткову терапію, при тяжкій астмі — холінолітики тривалої дії (ХЛТД) (тіотропій), антагоністи лейкотриєнових рецепторів (їх рекомендували також при легкій астмі як протизапальна терапія, але вони були менш ефективними, ніж ІКС), біологічна терапія, низькі дози азітроміцина.

GINA в 2023 році [2] пропонує 5 категорій протиастматичних препаратів:

1) Підтримуюча терапія (maintenance therapy) (*опи-сує встановлену частоту прийому, а не певний клас ліків від астми*) — приймається щоденно, на регулярній базі, навіть коли немає симптомів. Вміщує ІКС — ІКС, ІКС/БАТД, ІКС/БАТД/ХЛТД; антагоністи лейкотриєнових рецепторів; біологічна терапія.

2) Препарати для контролю (controller): спрямовані на обидві складові контролю (контроль симптомів та майбутніх ризиків). До них відносяться ІКС-вміщуючі препарати. Раніше застосовувались, головним чином, на регулярній основі, таким чином підтримуюча терапія та контролююча були синоніми. Введення комбінації ІКС/формотерол для застосування за потребою внесло дисгармонію, певну невизначеність в термінологію.

3) Препарати для зменшення симптомів, (препарати для «швидкої допомоги», reliever). Застосовуються при потребі, для швидкого зменшення симптомів астми, приймаються за потребою. До них відносяться БАКД, комбінації низьких доз ІКС/формотерол, комбінації ІКС/сальбутамол, ІКС/інші бета2-агоністи короткої дії.

4) Протизапальний препарат для зменшення симптомів (ППЗС) (anti-inflammatory reliever). Ці препарати містять низькі дози ІКС та бронходилататор швидкої дії: це фіксовані комбінації будесонід/формотерол, бекламетазон/формотерол та на сьогодні фіксована комбінація ІКС/сальбутамол. Вони застосовуються при потребі для зменшення симптомів, перед фізичним навантажен-

Чи можна лікувати астму без БАКД?

Перше у світі відділення лікування астми без БАКД



"...Ми пишаємось тим, що оголошуємо себе першим відділом лікування астми без β2-агоністів короткої дії (БАКД).

У нашому легеневому відділенні ми використовуємо БАКД лише для інших обструктивних захворювань легень, відмінних від астми.

Необхідно серйозно розглянути можливість лікування ІКС/β-агоністи з швидким початком дії, щоб замінити поточні рекомендації щодо терапії препаратами БАКД для всіх ступенів тяжкості астми. До речі, це краще визначити як протизапальну стратегію для полегшення симптомів."

Nannini LJ. *Eur Respir J* 2019;53:1802329
L. J. Nannini, N. S. Neumayer, N. Brandan, O. M. Fernández & D. M. Flores (2022) Asthma-related hospitalizations after implementing SABA-free asthma management with a maintenance and anti-inflammatory reliever regimen, *European Clinical Respiratory Journal*, 9-1, 2110706, DOI: 10.1080/20018525.2022.2110706

EUROPEAN CLINICAL RESPIRATORY JOURNAL
2022, VOL. 9, 2110706
<https://doi.org/10.1080/20018525.2022.2110706>



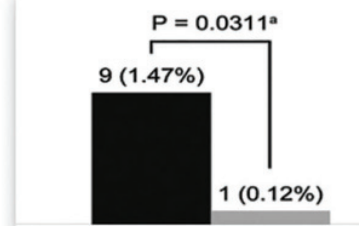
SHORT COMMUNICATION

OPEN ACCESS

Asthma-related hospitalizations after implementing SABA-free asthma management with a maintenance and anti-inflammatory reliever regimen
L. J. Nannini^{a,b}, N. S. Neumayer^a, N. Brandan^a, O. M. Fernández^a and D. M. Flores^a

^aPulmonary Section, Hospital E. Ferri, Universidad Nacional Rosario, Granadero Balmori, Argentina; ^bFacultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Granadero Balmori, Rosario, Argentina

У центрі в лікування астми в Аргентині з 2014 року впроваджено стратегію лікування засобами для полегшення симптомів, що містять ІКС: застосовували лише БУД/ФОРМ в єдиному інгаляторі при всіх спектрах тяжкості астми та **ПОВНІСТЮ виключено використання терапії БАКД**



Рівень госпіталізації зменшився на 92%
(1,47% vs. 0,12%)

Рис. 4. Чи можна лікувати астму без БАКД?

ням та впливом алергену для попередження симптомів астми та бронхоспазму. Деякі ППЗС можуть застосовуватись при потребі на сходинках 1–2 як єдине лікування астми (лише ППЗС лікування) (майже вся доказова база щодо цього ґрунтується на комбінації ІКС/формотерол). Комбінації ІКС/формотерол можуть застосовуватись на сходинках 3–5 в режимі MART. Треба наголосити: комбінації, що містять інші бета2-агоністи тривалої дії, не формотерол, не можуть застосовуватись для полегшення симптомів, в якості ППЗС та в режимі MART.

5) Підтримуюча (базисна) терапія і симптоматична терапія одним інгалятором (Maintenance and Reliever Therapy — MART). Це режим лікування, коли пацієнт застосовує фіксовану комбінацію ІКС/формотерол в одному інгаляторі щоденно (підтримуюча доза) та цю ж комбінацію для зменшення симптомів, при потребі). MART — лише комбінація ІКС/формотерол — будесонід/формотерол та беклометазон/формотерол!!! Інші комбінації ІКС з БАТД, який не є формотеролом, або комбінації ІКС/БАКД не застосовуються для цього режиму. Зустрічається також аббревіатура SMART (Single inhaler Maintenance and Reliever Therapy). SMART = MART (Maintenance and Reliever Therapy).

Місце ППЗС в лікуванні астми вказано на рис. 5.

В Шляху1: ППЗС — це комбінація ІКС/формотерол, в Шляху 2 — комбінація ІКС/бета2-агоніст короткої дії.

Шлях 1 із застосуванням для зменшення симптомів комбінації ІКС/формотерол має перевагу перед іншими режимами лікування, оскільки є численні докази того, що використання низьких доз ІКС/формотеролу (проти-запальний засіб для полегшення симптомів — ППЗС) знижує ризик серйозних загострень в порівнянні з використанням БАКД як полегшувального засобу з подібними контролем симптомів.

Шлях 2: препарат для полегшення симптомів: за потреби БАКД або за потреби ІКС/БАКД. Це альтерна-

тивний підхід, його вибирають якщо Шлях 1 неможливий або якщо астма пацієнта стабільна, є належна прихильність до лікування, відсутні загострення під час поточної терапії і є впевненість, що, пацієнт буде дотримуватись підтримуючої терапії, оскільки в іншому випадку він матиме вищий ризик загострень. Як застосовують?

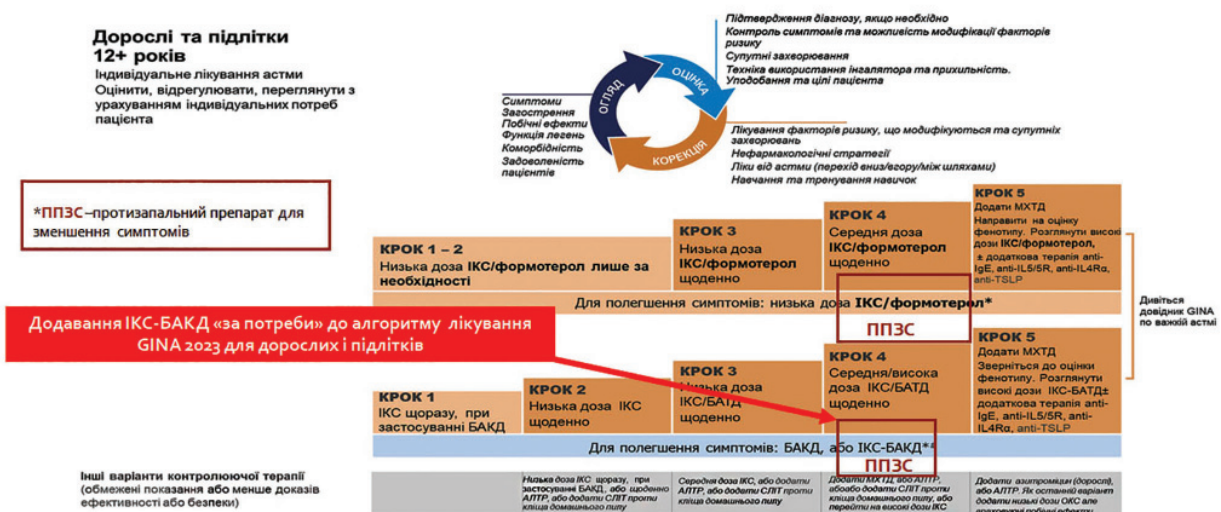
- 1) на сходинці 1, коли виникають симптоми, пацієнт одночасно приймає БАКД та низьку дозу ІКС, (у комбінованому інгаляторі або з ІКС, прийнятим одразу після БАКД);
- 2) на сходинках 2–5 для полегшення симптомів використовується БАКД або комбінація ІКС/БАКД, і пацієнт регулярно щодня приймає підтримуючі препарати, що містять ІКС.

Якщо препарат для полегшення симптомів і підтримувальний препарат знаходяться в різних пристроях, переконайтеся, що пацієнт може правильно використовувати кожен інгалятор.

Чи можна використовувати комбінацію ІКС/формотерол з комбінацією ІКС з іншими БАТД?

На це питання дав відповідь Post Hoc аналіз 6-місячного відкритого дослідження RELIEF (SD-037-0699) [7], у якому було рандомізовано 18 124 пацієнтів з астмою, які отримували формотерол у дозі 4,5 мкг або сальбутамол у дозі 200 мкг на додаток до підтримуючої терапії (ІКС/формотерол або ІКС/салметерол (n = 5436)). У пацієнтів, які приймали підтримуючу терапію комбінацією ІКС/формотерол спостерігався значно нижчий ризик щодо часу до першого загострення при застосуванні формотеролу за потреби порівняно з сальбутамолом за потреби (HR 0,82; 95% ДІ 0,70, 0,95; p=0,007), тоді як підтримуюча терапія ІКС/салметерол плюс формотерол за потреби призвели до більшої кількості побічних реакцій, і лікування було вимушено припинено.

GINA 2023: Дорослі та підлітки 12+ років



* Використання ІКС-формотеролу за потребою без базисної терапії не схвалено в Україні. Рекомендації щодо ІКС-формотеролу базуються на клінічних даних, що оцінюють використання фіксованої комбінації ІКС-формотеролу. Фіксована комбінація ІКС-БАКД не зареєстрована в Україні

Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2023. Available from: www.ginasthma.org

Рис. 5. Місце ППЗС в лікуванні астми

Саме тому у рекомендаціях GINA низька доза ІКС/формотерол — це переважний засіб для полегшення симптомів астми окремо або в поєднанні з застосуванням ІКС/формотерол для підтримуючої терапії, а для пацієнтів, які приймають комбінацію ІКС з іншим БАТД, НЕ ФОРМОТЕРОЛОМ для підтримуючої терапії, рекомендованим засобом для полегшення є БАКД.

Сучасна концепція тяжкості астми, рекомендована робочою групою ATS/ERS і включена до більшості рекомендацій щодо астми, полягає в тому, що тяжкість астми слід оцінювати ретроспективно, залежно від того, наскільки важко лікувати астму пацієнта [2].

Тяжку астму слід відрізнити від астми, яку важко лікувати через неадекватне або невідповідне лікування, або постійні проблеми з прихильністю або супутні захворювання, такі як хронічний риносинусит або ожиріння, оскільки вони потребують зовсім іншого лікування порівняно з тим, якщо астма є відносно резистентною до терапії високими дозами ІКС/БАТД або навіть пероральних кортикостероїдів (ОКС).

Терміни «тяжка астма» та «легка астма» часто використовуються в різних тлумаченнях. У суспільстві та в закладах первинної медичної допомоги терміни «тяжка» або «легка» астма частіше базуються на частоті або тяжкості симптомів або загострень, незалежно від лікування. Наприклад, астму зазвичай називають «тяжкою», якщо пацієнти мають часті або неприємні симптоми астми, незалежно від лікування, а термін «легка астма» зазвичай використовують, якщо у пацієнтів немає щоденних симптомів або якщо симптоми швидко полегшуються. Пацієнти та лікарі часто вважають, що при «легкій астмі» немає ризиків загострень і не потрібна контролююча терапія. Але до 30 % смертей при БА — саме у хворих з рідкими симптомами

GINA в 2022 році запропонувала провести обговорення щодо визначення «легкої» астми, щоб отримати згоду щодо

застосування в клінічній практиці та клінічних дослідженнях та у знаннях про патофізіологію та лікування астми, наразі дискусія триває.

Внесені уточнення в лікування загострення астми. Додані деталі щодо препаратів та доз фіксованих комбінацій ІКС/формотерол за потребою та ІКС/КДБА за потребою, режиму MART в індивідуальному плані дій при астмі, як і коли варіювати застосування цих препаратів при погіршенні захворювання. План дій з астми та інші матеріали для пацієнтів українською мовою можна завантажити на САЙТІ «МОЇ ЗДОРОВІ ЛЕГЕНІ» за посиланням <https://myhealthylungs.com.ua/astma/astma-dorosli/likuvannya-astmy>. Додано: план дій з астми для пацієнтів на MART — терапії:

- У плані дій для пацієнтів, яким призначено терапію в режимі MART, підтримуючу дозу зазвичай не потрібно збільшувати.

- Натомість пацієнт збільшує свої дози комбінованого препарату ІКС/формотерол за потреби.

Перевага режиму MART у зниженні ризику тяжких загострень, що вимагають ОКС, очевидно, пов'язана зі збільшенням доз як ІКС, так і формотеролу на дуже ранній стадії загострення астми.

Для дорослих і підлітків, яким призначено режим MART, рекомендована максимальна загальна доза формотеролу за 24 години:

- При застосуванні комбінації будесонід/формотерол становить 72 мкг (доставлена доза 54 мкг) — 12 вдихів,

- беклометазон/формотерол — 48 мкг (доставлена доза — 36 мкг) — 8 вдихів.

Додані екологічні міркування при виборі інгалятора, з урахуванням його впливу на середовище (рис. 6).

Більш детально виписаний алгоритм призначення інгалятора. Коли ми призначаємо той або інший препарат (молекулу), треба дати відповіді на запитання:

1) Цей препарат в яких доставкових пристроях (типах інгаляторів) доступний для цього пацієнта?

Міркування для вибору інгалятора



• Виберіть найбільш відповідний інгалятор для пацієнта перед призначенням, розглядайте переважний препарат, наявні пристрої, вартість, навички пацієнтів, **вплив на навколишнє середовище**

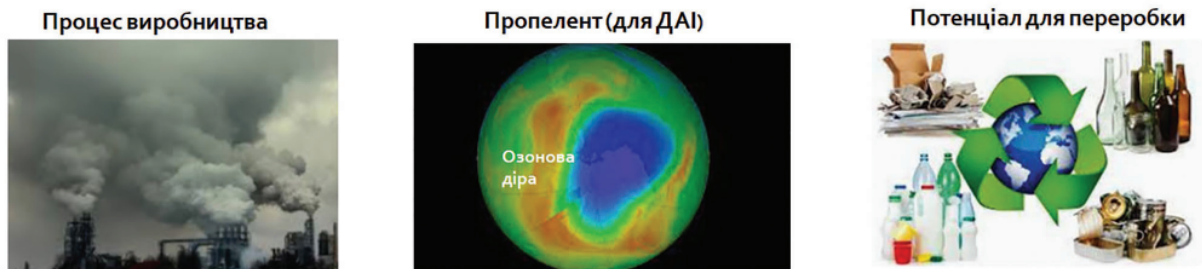
• Якщо доступні різні варіанти, заохочуйте пацієнта брати участь у виборі.

• Для аерозольного інгалятора використання спейсера покращує доставку та зменшує ймовірність побічних ефектів ІКС.

• Переконайтеся, що немає фізичних перешкод, напр. артрит, що обмежує використання інгалятора.

• За можливості уникайте використання кількох різних типів інгаляторів, щоб уникнути плутанини.

Як інгалятор впливає на зовнішнє середовище?



Чи пацієнт задоволений інгалятором?

- Враховуйте пріоритети пацієнта щодо оточуючого середовища
- Зважайте на **«зелену провину»**, що може бути причиною поганої прихильності до лікування



Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2023. Available from: www.ginasthma.org

Рис. 7. Як інгалятор впливає на зовнішнє середовище?

- 2) Які із цих інгаляторів пацієнт може застосовувати правильно після навчання?
- 3) Які з цих інгаляторів чинять найменший вплив на оточуюче середовище?
- 4) Чи задоволений пацієнт цим інгалятором (в подальшому спостереженні)?

Екологічність та мінімізація впливу інгалятора на навколишнє середовище зараз ставлять на ряду з іншими вимогами (рис. 7).

Шкідливий вплив інгалятора починається з його виробництва. Також зважають на те, який пропелент

в цьому інгаляторі (якщо це дозований аерозольний інгалятор), чи чинить від ушкодження на озоновий шар? Який потенціал для переробки цього інгалятора?

Потрібно зважати на пріоритети пацієнта щодо оточуючого середовища, чи переймається пацієнт цими питаннями. Не треба забувати, що у деяких пацієнтів може бути «зелена провина» (коли людини вважає, що коли вона користується інгалятором, вона шкодить природі), а це може бути причиною поганої прихильності до лікування.

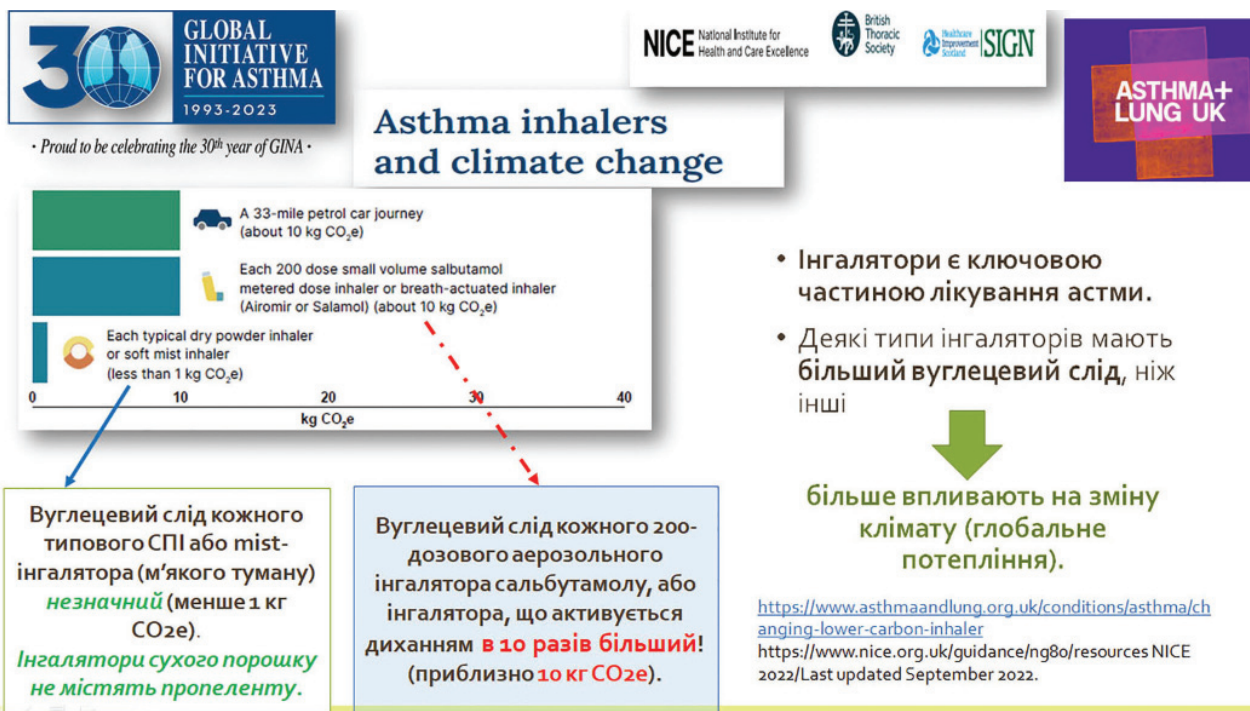


Рис. 8. Деякі типи інгаляторів мають більший вуглецевий слід, ніж інші

Інгалятори є ключовою частиною лікування астми. Але слід зважати на те, що деякі дозовані аерозольні інгалятори мають більший вуглецевий слід (залежить від газу-пропеленту), ніж інші (рис. 8) [8, 9]. Інгалятори сухого порошку взагалі не містять пропеленту і не руйнують озоновий шар.

При порівнянні вуглецевих слідів різних типів інгаляторів враховувався еквівалент вуглекислого газу (CO₂e) у кілограмах (кг). Це спосіб, яким зазвичай порівнюють вуглецевий слід речей. Чим вищий CO₂e, тим більший вплив на клімат. На діаграмі також показано, як різні типи інгаляторів порівнюються з деякими поїздками на бензинових автомобілях, щоб ви могли зрозуміти, наскільки великий вплив вони мають.

Кожен типовий інгалятор сухого порошку або інгалятор м'якого туману створює вуглецевий слід менше 1 кг CO₂e, тоді як вуглецевий слід кожного 200-дозового аерозольного інгалятора сальбутамолу, або інгалятора, що активується диханням в 10 разів більший (приблизно 10 кг CO₂e).

Якщо раніше щодо надмірного використання короткої дії бета2-агоністів ми зважали на їх негативний вплив на пацієнта та перебіг астми, то зараз робиться наголос також на їх шкідливому впливі і на зовнішнє середовище.

Так, в дослідженні SABINA показано, що надмірне використання БАКД у Британії відмічене у 38 % пацієнтів з БА, що негативно впливає на наслідки астми та навколишнє середовище. Неконтрольована астма пов'язана з утричі більшими викидами парникових газів, ніж контрольована, понад 60 % яких пов'язано з БАКД. Щоб зменшити надмірне використання БАКД та пов'язані з цим викиди вуглецю, дуже важливо, щоб клінічна практика була узгоджена з поточними рекомендаціями, заснованими на доказах, і пристосована до потреб пацієнтів з метою покращення результатів астми та полегшення тягаря погано контрольованого захворювання. Тому британський проект SENTINEL, впровадив локальну настанову для покращення результатів лікування астми та зменшення впливу ліків від астми на навколишнє середовище в Халлі та Східному Йоркширі у 6 мережах первинної медичної допомоги.

Із 2571 учасників проведена оцінка та переглянуте лікування у 33,6 % (n=864) пацієнтів з астмою, які надмірно використовували БАКД (≥ 3 каністри) протягом попередніх 12 місяців. 44,7% з яких (n = 386) були переведені на MART [10, 11, 12].

Результати дослідження

- впровадження SENTINEL призвело до скорочення призначення БАКД (було на 27 609 менше видано інгаляторів для полегшення симптомів при лікуванні астми, що попередило викид 773 тон CO₂e³), збільшення використання інгаляційних кортикостероїдів і меншої кількості загострень астми.
- MART вважався доцільним для ~50 % розглянутих пацієнтів, з покращеними схемами призначення, які зберігалися після впровадження. Принаймні 71,5 % пацієнтів, які перейшли на MART, все ще отримували MART через 12 місяців після впровадження програми, з яких ≥ 86,7 % не отримували БАКД.
- Низький рівень призначення MART, який спостерігався до впровадження, підкреслює розбіжність між поточними рекомендаціями, заснованими на доказах та їх подальшою інтеграцією в рутинну клінічну практику.
- Поліпшення у призначенні, узгодженому з рекомендаціями, було досягнуто за відносно короткий проміжок часу та збереглося протягом 12 місяців після впровадження.

SENTINEL, ймовірно, стане першим прикладом проспективно розробленого аналізу оцінки вуглецевого сліду інгаляторів, покаже користь для зменшення викидів вуглекислого газу, яка приходить від впровадження настанови на практиці.

SENTINEL показує, що впровадження локальних настанов щодо обмеження використання БАКД може бути успішно застосовано серед населення за участю всіх зацікавлених сторін, у тому числі пацієнтів, понад 66% яких підходять для MART.

Висновок

1. Оновлення GINA 2023 підкреслюють найбільш значущу роль терапії, що містить ІКС, у досягненні контролю астми та попередженні загострень.
2. Разом з тим, прихильність пацієнтів до терапії залишається досить низькою, тому підхід, який дозволяє керувати і симптомами, і загостреннями одночасно, є простішим, та залишається переважним шляхом терапії астми.
3. Глобальні підходи в лікуванні астми — обмеження, де можливо, використання БАКД* та перевага доставковим пристроям та схемам лікування, що мають менший вплив на довкілля.
4. Ведення пацієнта згідно його персонального плану дій та створення локальних протоколів може обмежити використання БАКД, покращити наслідки астми для пацієнта та вплив на довкілля.

ЛІТЕРАТУРА

1. Stolbrink M, Thomson H, Hadfield RM, et al. The availability, cost, and affordability of essential medicines for asthma and COPD in low-income and middle-income countries: a systematic review. *Lancet Glob Health*. 2022;10(10):e1423–e1442.
2. Global initiative for asthma, revised 2023. Available at: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/07/GINA-2023-Full-report-23_07_06-WMS.pdf.
3. Murphy KR, Zeiger RS, Beuther DA, et al. Assessment of asthma morbidity by US patients, specialists, Asthma Control Test™, and asthma impairment and risk questionnaire.™ Poster presented at: European Respiratory Society (ERS) International Congress; September 7-9, 2020; Virtual.

REFERENCES

1. Stolbrink M, Thomson H, Hadfield RM, et al. The availability, cost, and affordability of essential medicines for asthma and COPD in low-income and middle-income countries: a systematic review. *Lancet Glob Health*. 2022;10(10):e1423–e1442.
2. Global initiative for asthma, revised 2023. Available at: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/07/GINA-2023-Full-report-23_07_06-WMS.pdf.
3. Murphy KR, Zeiger RS, Beuther DA, et al. Assessment of asthma morbidity by US patients, specialists, Asthma Control Test™, and asthma impairment and risk questionnaire.™ Poster presented at: European Respiratory Society (ERS) International Congress; September 7-9, 2020; Virtual.

4. Partridge MR, van der Molen T, Myrseth S-E, et al. Attitudes and actions of asthma patients on regular maintenance therapy: the INSPIRE study. *BMC Pulm Med.* 2006;6:13.
 5. Nannini LJ, Neumayer NS, Brandan N, et al. Asthma-related hospitalizations after implementing SABA-free asthma management with a maintenance and anti-inflammatory reliever regimen. *European Clinical Respiratory Journal.* 2022;9(1):2110706. DOI: 10.1080/20018525.2022.2110706.
 6. Global initiative for asthma, revised 2023. Available at: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>.
 7. Reddel HK, Brusselle G, Lamarca R et al. Safety and Effectiveness of As-Needed Formoterol in Asthma Patients Taking Inhaled Corticosteroid (ICS)-Formoterol or ICS-Salmeterol Maintenance Therapy. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice.* 2023;11(7):2104–2114.e3.
 8. Available at: <https://www.asthmaandlung.org.uk/conditions/asthma/changing-lower-carbon-inhaler>.
 9. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng80/resources> NICE 2022/Last updated September 2022.
 10. Cabrera CS et al. SABINA: global programme to evaluate prescriptions and clinical outcomes related to short-acting β_2 -agonist use in asthma. *Eur Respir J.* 2020;55:1901858.
 11. Crowther L, et al. Towards codesign in respiratory care: development of an implementation-ready intervention to improve guideline-adherent adult asthma care across primary and secondary care settings (The SENTINEL Project). *BMJ Open Resp Res.* 2022;9:e001155.
 12. Crooks MG, Crowther L, Cummings H, et al. Improving asthma care through implementation of the SENTINEL program: findings from the pilot site. *ERJ Open Res.* 2023; in press (<https://doi.org/10.1183/23120541.00685-2022>)
4. Partridge MR, van der Molen T, Myrseth S-E, et al. Attitudes and actions of asthma patients on regular maintenance therapy: the INSPIRE study. *BMC Pulm Med.* 2006;6:13.
 5. Nannini LJ, Neumayer NS, Brandan N, et al. Asthma-related hospitalizations after implementing SABA-free asthma management with a maintenance and anti-inflammatory reliever regimen. *European Clinical Respiratory Journal.* 2022;9(1):2110706. DOI: 10.1080/20018525.2022.2110706.
 6. Global initiative for asthma, revised 2023. Available at: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>.
 7. Reddel HK, Brusselle G, Lamarca R et al. Safety and Effectiveness of As-Needed Formoterol in Asthma Patients Taking Inhaled Corticosteroid (ICS)-Formoterol or ICS-Salmeterol Maintenance Therapy. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice.* 2023;11(7):2104–2114.e3.
 8. Available at: <https://www.asthmaandlung.org.uk/conditions/asthma/changing-lower-carbon-inhaler>.
 9. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng80/resources> NICE 2022/Last updated September 2022.
 10. Cabrera CS et al. SABINA: global programme to evaluate prescriptions and clinical outcomes related to short-acting β_2 -agonist use in asthma. *Eur Respir J.* 2020;55:1901858.
 11. Crowther L, et al. Towards codesign in respiratory care: development of an implementation-ready intervention to improve guideline-adherent adult asthma care across primary and secondary care settings (The SENTINEL Project). *BMJ Open Resp Res.* 2022;9:e001155.
 12. Crooks MG, Crowther L, Cummings H, et al. Improving asthma care through implementation of the SENTINEL program: findings from the pilot site. *ERJ Open Res.* 2023; in press (<https://doi.org/10.1183/23120541.00685-2022>)