



# Глобальна стратегія лікування та профілактики бронхіальної астми

(Global Initiative for Asthma, GINA), перегляд 2017 р.

## Розділ 4. Лікування погіршення перебігу та загострення бронхіальної астми (у дорослих, підлітків і дітей старших за 6 років)

Панель 1

### Ключові положення розділу

- Загострення бронхіальної астми (БА) – це гостре або підгостре погіршення симптомів БА та легеневої функції порівняно зі звичним станом пацієнта або, в окремих випадках, перша маніфестація БА. Терміни «епізод», «напад», «гостра тяжка БА» також часто використовуються, але вони мають мінливі значення. При спілкуванні з пацієнтами надається перевага терміну «спалах».
- Необхідно виявляти пацієнтів з високим ризиком розвитку загострення БА та спостерігати за їх станом.
- Лікування погіршення перебігу та загострення БА – це частина континуального процесу, починаючи від самопомогі, для надання якої пацієнт застосовує письмовий план дій при загостренні БА, через купірування тяжких симптомів на первинній ланці медичної допомоги, у відділенні невідкладної допомоги і завершуючи госпіталізацією.
- Усі пацієнти повинні мати письмовий план дій при загостренні БА, що відповідає індивідуальному рівневі контролю над БА та їх освіченості, щоб вони могли самостійно розпізнати погіршення БА та адекватно відреагувати.
  - План дій повинен включати інформацію про те, коли і як замінити препарати для полегшення стану і контролюючі препарати, застосовувати пероральні кортикостероїди, а також про необхідність звернутися по медичну допомогу, якщо симптоми не відповідають на лікування.
  - Пацієнтам, чий стан швидко погіршується, необхідно рекомендувати звернутися в установу, що надає невідкладну допомогу, або до свого лікаря.
  - План дій може ґрунтуватися на змінах симптоматики або (лише у дорослих) пікової швидкості видиху (ПШВ).
- Для пацієнтів, що звернулися у заклад первинної медичної допомоги або заклад, що надає невідкладну медичну допомогу, із симптомами загострення БА:
  - оцінка тяжкості загострення повинна ґрунтуватися на вираженості таких критеріїв, як диспное, частота дихання, частота пульсу, сатурація киснем та легенева функція, і паралельно початку застосування короткодіючих  $\beta_2$ -агоністів (КДБА) та оксигенотерапії;
  - необхідно організувати негайне переведення пацієнта у заклад, що надає невідкладну медичну допомогу, якщо є ознаки тяжкого загострення, чи у відділення інтенсивної терапії, якщо пацієнт сонливий, свідомість сплутана чи виявлено «німу» грудну клітку. Під час трансферу пацієнт повинен отримувати інгаляційно КДБА, іпратропію бромід, контрольовану оксигенотерапію та системні глюкокортикостероїди (ГКС);
  - лікування необхідно розпочинати з повторного застосування КДБА (у більшості пацієнтів за допомогою дозованого інгалятора під тиском і спейсера), раннє призначення оральних ГКС та оксигенотерапія контрольованим потоком кисню, якщо можливо;
  - через 1 год необхідно оцінити симптоми, сатурацію киснем та легеневу функцію;
  - лікування іпратропію бромідом рекомендовано лише у випадку тяжкого загострення БА;
  - можливість внутрішньовенного введення магнію сульфату необхідно розглядати для пацієнтів з тяжким загостренням БА, які не відповідають на первинне лікування;
  - рентгенографія органів грудної клітки як рутинне обстеження не рекомендована;
  - рішення про госпіталізацію повинно ґрунтуватися на клінічному статусі, легеневій функції, відповіді на лікування, історії нещодавніх та минулих загострень, а також здатності справитися з симптомами вдома;
  - перед виписуванням пацієнта необхідно організувати подальше лікування. Воно повинно включати початок підтримувальної терапії або підвищення доз препаратів, які пацієнт приймав раніше, на 2–4 тиж та зменшення прийому препаратів, що полегшують стан, до використання за потреби.
- Для лікування загострень БА рутинне призначення антибіотиків не рекомендоване.
- Організація раннього обстеження пацієнтів після загострення, незважаючи на те, де проходило лікування загострення.
  - Оцініть контроль симптомів пацієнта та наявність факторів ризику виникнення нових загострень у майбутньому.
  - Більшості пацієнтів призначайте регулярну підтримувальну терапію для зменшення ризику розвитку загострень у майбутньому. Продовжуйте підвищені дози препаратів для підтримувальної терапії протягом 2–4 тиж.
  - Перевірте техніку інгаляції та прихильність до терапії.

### Огляд

#### Визначення загострення БА

Загострення БА – це епізоди, що характеризуються прогресивним погіршенням симптомів: задишки, кашлю, свистячого дихання або напруженості грудної клітки, та прогресивне зниження легеневої функції, тобто вони відображають зміну звичного стану пацієнта, що потребує зміни лікування [15].

Загострення можуть виникати у пацієнтів з раніше встановленим діагнозом БА або іноді як перша маніфестація БА. Загострення зазвичай виникають у відповідь на дію зовнішнього агента (наприклад, вірусне інфекційне захворювання верхніх дихальних шляхів, пилок або забруднювачі) і/або у випадку слабкої прихильності до підтримувального препарату; тим не менше, у частини пацієнтів симптоми

розвиваються більш гостро та без впливу відомих факторів ризику [348]. Тяжкі загострення можуть виникати у пацієнтів з БА легкого ступеня або добре контрольованою БА [10, 159].

#### Термінологія загострення БА

У науковій та клінічній літературі зазвичай використовується академічний термін «загострення», хоча у дослідженнях, що проводяться на базі медичних закладів, часто застосовують термін «гостра тяжка БА». Тим не менше, термін «загострення» (exacerbation) не підходить для застосування у клінічній практиці, оскільки є важким для запам'ятовування і вимовлення для багатьох пацієнтів [349, 350]. Термін «спалах» (flare-up) є простішим, а також вказує на те, що БА існує, навіть коли симптоми відсутні. Термін «напад» (attack) використовується багатьма пацієнтами та працівниками галузі охорони здоров'я, але його значення варіює, також він не може сприйматися як поступове погіршення стану [349, 350]. У педіатричній літературі зазвичай використовується термін «епізод» (episode), але значення цього терміну батьками/опікунами незрозуміле.

#### Виявлення пацієнтів,

#### що є у групі ризику смерті внаслідок БА

На додачу до факторів, що підвищують ризик розвитку загострення БА, деякі ознаки особливо пов'язані з підвищеним ризиком смерті внаслідок БА (панель 2). Наявність одного або більше з цих факторів ризику необхідна бути помітна у клінічних записах, необхідно також заохочувати таких пацієнтів звертатися по медичну допомогу на ранній стадії розвитку загострення.

#### Панель 2

##### Фактори, що підвищують ризик смерті внаслідок БА:

- в анамнезі БА, що загрожувала життю та потребувала інтубації з штучною вентиляцією легень [351];
- госпіталізація [351] або надання невідкладної допомоги з приводу БА впродовж останніх 12 міс;
- поточне застосування або недавнє припинення застосування пероральних ГКС (маркер тяжкості події) [351];
- відсутність застосування інгаляційних ГКС (ІГКС) [81, 351] або низька прихильність до терапії ІГКС;
- зловживання КДБА, особливо понад 1 інгалятора сальбутамолу або його еквіваленту на місяць [93, 352];
- наявність психічних захворювань або соціоциальних проблем в анамнезі [85];
- погана прихильність пацієнта до медикаментозного лікування БА та/або відсутність записаного плану дій при БА [85];
- підтверджена харчова алергія у пацієнтів з БА [291, 353].

#### Діагноз загострення БА

Загострення БА вказує на зміну симптоматики та легеневої функції пацієнта порівняно зі звичним його станом [15]. Зниження потоку повітря на видиху повинно бути кількісно оцінено за допомогою вимірювання показників легеневої функції, таких як ПШВ або об'єм форсованого видиху за 1-шу секунду (ОФВ<sub>1</sub>) [354], у порівнянні з попередньою функцією легень цього пацієнта або прогнозованими значеннями. У гострому стані ці вимірювання є більш

надійними індикаторами тяжкості загострення, аніж симптоми. Частота симптомів може, однак, бути більш чутливим показником початку загострення, аніж ПШВ [355].

Менша кількість пацієнтів погано відчують симптоми і можуть переживати значне зниження легеневої функції без відчутної зміни симптомів [114, 115, 123]. Така ситуація особливо притаманна для пацієнтів з епізодом загострення БА, що загрожував смертю, в анамнезі, а також для чоловіків.

Тяжкі загострення БА є потенційно небезпечними для життя, їх лікування потребує ретельної оцінки та спостереження. Пацієнтам з тяжкими загостреннями БА необхідно рекомендувати негайно відвідати їх працівника галузі охорони здоров'я або, залежно від організації місцевої системи охорони здоров'я, звернутися до найближчого закладу, що забезпечує невідкладну допомогу для пацієнтів з гострою БА.

#### Самолікування загострення

#### за допомогою записаного плану дій

Усі пацієнти з БА повинні бути забезпечені керованим навчанням самопомоги, включаючи моніторинг симптомів та/або легеневої функції, записаний план дій при загостренні БА та регулярне спостереження професіонала галузі охорони здоров'я [129].

#### Варіанти лікування для записаних планів дій

Записаний план дій допомагає пацієнтам розпізнавати та адекватно реагувати на погіршення БА. Він повинен включати специфічні інструкції для пацієнтів щодо змін дозування контролюючих препаратів та тих, що застосовуються для полегшення симптомів, інформацію про те, як застосовувати пероральні ГКС у разі потреби [129] та коли і як звертатися по медичну допомогу (табл. 1).

Критерії підвищення дози контролюючих препаратів варіюють від пацієнта до пацієнта. Для тих, які отримують ІГКС у рамках базисної терапії, їх дозу необхідно загалом підвищити, якщо є клінічно істотна зміна звичного рівня контролю БА, наприклад, якщо симптоми астми порушують звичну повсякденну діяльність або ПШВ зменшилась більш аніж на 20% упродовж більше 2 днів [265].

#### Інгаляційні короткодійні $\beta_2$ -агоністи (КДБА)

Повторні дози інгаляційних КДБА забезпечують тимчасове полегшення, доки не минуть причини погіршення симптомів БА або поки не почнуть діяти підвищені дози базисних препаратів. Підвищення потреби в КДБА більш аніж 1–2 дні вказує на необхідність переглянути та, можливо, підвищити дозу базисного препарату, якщо цього досі не було зроблено. Це особливо важливо, якщо була відсутня відповідь на підвищення доз  $\beta_2$ -агоністів. Хоча швидкодіючий  $\beta_2$ -агоніст тривалої дії формотерол вивчався як засіб для застосування при гострій астмі у відділенні невідкладної допомоги [356], його використання в окремому інгаляторі більше не рекомендовано при БА з метою уникнення його застосування без супровідної терапії ІГКС.

**Інгаляційні кортикостероїди (ІГКС)**

Систематичний огляд досліджень планів дій самопомоги продемонстрував, що такі, що включали як мінімум подвоєну дозу ІГКС, асоціювалися з кращим прогнозом та нижчою частотою госпіталізації [265].

У плацебо-контрольованих дослідженнях тимчасове подвоєння дози ІГКС було неефективним [357] (рівень доказовості А); однак затримка перед підвищенням дози ІГКС (в середньому 5–7 днів [358, 359]) могла стати причиною таких результатів. Лише одне

Таблиця 1

**Самодопомога при погіршенні БА для дорослих та підлітків із записаним планом дій**

Для ефективного навчання самопомозі необхідно:

- самоспостереження за симптомами та функцією легень;
- записаний план дій при БА;
- регулярні візити до лікаря.

Всім пацієнтам:

- збільшити дозу препарату допоміжної терапії;
- перед тим збільшити дозу контролюючого препарату; оцінити відповідь на лікування.

Якщо ПШВ або ОФВ<sub>1</sub> < 60% від кращого індивідуального результату або немає покращення впродовж 48 год:

- продовжувати застосування допоміжного препарату;
- продовжувати застосування контролюючого препарату;
- додати преднізолон у дозі 40–50 мг на добу;
- зв'язатись з лікарем.

Ранній або легкий перебіг

Давній або тяжкий перебіг

Ранній або легкий перебіг		Давній або тяжкий
Препарат	Короткотривала зміна (1–2 тиж) для погіршення БА	Рівень доказовості
<b>Підвищити дозу звичайного препарату, що полегшує симптоми</b>		
КДБА	Збільшити частоту інгаляцій КДБА	A
	До дозованого аерозольного інгалятора під тиском (тДАІ) додати спейсер	A
Низькі дози ІГКС/формотеролу*	Збільшити частоту застосування препарату, що полегшує стан (максимальна доза формотеролу 72 мкг/добу)	A
<b>Підвищити дозу контролюючого препарату</b>		
Контролюючий та препарат для полегшення стану ІГКС/формотерол*	Продовжити базисну терапію комбінацією ІГКС/формотерол та нею же як засобом для полегшення стану за потреби (максимальна доза формотеролу 72 мкг/добу)	A
Базисна терапія ІГКС та КДБА як препаратом для полегшення стану	Збільшити дозу ІГКС як мінімум удвічі; розглянути можливість підвищення дози ІГКС до високих доз (максимальна – 2 000 мкг/добу у перерахунку на беклометазон)	B
Контролююча комбінація ІГКС/формотеролу та КДБА як препарат для полегшення стану	Збільшити дози комбінації ІГКС/формотеролу в 4 рази (максимальна доза формотеролу 72 мкг/добу)	B
Базисна терапія ІГКС/інший ТДБА та КДБА як препарат для полегшення стану	Підвищити дозу комбінації ІГКС/інший ТДБА або розглянути додавання окремого ІГКС (максимальна доза 2 000 мкг/добу у перерахунку на беклометазон)	D
<b>Додати пероральні ГКС та зв'язатися з лікарем</b>		
Пероральні ГКС (преднізолон або преднізолон)	Додати пероральні ГКС для купірування важкого загострення (наприклад, ПШВ або ОФВ <sub>1</sub> < 60% від особистого найкращого показника або передбачуваного показника) чи якщо пацієнт не відповідає на лікування більше ніж протягом 48 год	A
	Дорослі: преднізолон 1 мг/кг/добу (максимум 50 мг) зазвичай протягом 5–7 днів. Діти: 1–2 мг/кг/добу (максимум 40 мг) зазвичай протягом 3–5 днів	D
	Поступове зниження дози пероральних ГКС не потрібне, якщо препарат призначається менш ніж на 2 тиж	B

**Примітка:** \* базисна терапія комбінацією ІГКС/формотерол та як засіб для полегшення стану: низькі дози будесоніду або беклометазону з формотеролом. Цей режим не був схвалений для дітей менше 12 років у багатьох країнах.

невелике дослідження щодо подвоєння доз ІГКС було проведено у дітей [360]. З'являються нові докази щодо дорослих [361] та дітей [362], а саме – що вищі дози ІГКС можуть допомогти запобігти прогресуванню погіршення перебігу астми у тяжке загострення.

У пацієнтів, які збільшили дозу ІГКС у 4 рази (до середньої дози у 2 000 мкг/добу у перерахунку на беклометазон) після зниження ПШВ, менш імовірно потребували прийому системних ГКС [363]. У дорослих пацієнтів з гострим погіршенням стану високі дози ІГКС протягом 7–14 днів (500–1 600 мкг у перерахунку на беклометазон-гідрофторалкан) мали ефект еквівалентний короткому курсу системних ГКС (рівень доказовості А) [381].

**Комбінація низьких доз ІГКС (будесонід або беклометазон) зі швидкодіючими тривалодіючими  $\beta_2$ -агоністами (ТДБА)**

Комбінація швидкодіючих ТДБА (формотерол) та низьких доз ІГКС (будесонід або беклометазон) у єдиному інгаляторі як препарат базисної терапії та засіб для полегшення симптомів є ефективним для покращення контролю БА [146] та зменшує вірогідність загострення, що потребуватиме застосування пероральних ГКС та госпіталізації пацієнтів з групи ризику [174–177] (рівень доказовості А). Комбінація ІГКС/формотерол може застосовуватися до досягнення максимальної дози формотеролу 72 мкг/добу (рівень доказовості А). Користь цього режиму терапії для запобігання загостренню астми полягає у їх застосуванні на дуже ранній стадії погіршення перебігу БА [177]. Цей режим також ефективний для зменшення загострень у дітей віком 4–11 років [364] (рівень доказовості В), але таке лікування не схвалено для цієї вікової групи у багатьох країнах. Цей підхід не можна використовувати у комбінації з іншими комбінаціями контролюючих препаратів з повільніше діючими ТДБА або якщо немає достатньої кількості доказів ефективності та безпечності цього режиму.

**Інша комбінація підтримувальних ІГКС/ТДБУ**

Для дорослих, що приймають комбінацію ІГКС/ТДБУ у фіксованій дозі як підтримувальну терапію, дозу можна підвищити шляхом додавання окремо інгаляцій ІГКС [361] (рівень доказовості D). Для стандартизації цієї терапії необхідні подальші дослідження.

**Антагоністи лейкотрієнових рецепторів**

Для пацієнтів, що застосовують антагоністи лейкотрієнових рецепторів (АЛТР) як базисний препарат, не існує чітких рекомендацій щодо того, яке лікування застосовувати у випадку загострення. Необхідно застосовувати клінічне мислення (рівень доказовості D).

**Пероральні ГКС**

Для більшості пацієнтів записаний план дій при БА повинен містити інструкції щодо того, коли і як розпочинати прийом пероральних ГКС. Зазвичай застосовується короткий курс системних ГКС (наприклад, 40–50 мкг/добу протягом 5–7 днів [361]; рівень доказовості В) для пацієнтів:

- які не відповідають на підвищені дози базисного препарату та засобу для полегшення стану протягом 2–3 днів;

- чий стан швидко погіршується або їх ПШВ або ОФВ<sub>1</sub> становить < 60% від особистого найкращого або передбачуваного показника;

- у анамнезі яких є раптові тяжкі загострення.

Для дітей віком 6–11 років рекомендована доза пероральних ГКС 1–2 мкг/кг/добу до максимальної дози 40 мкг/добу (рівень доказовості В) зазвичай на 3–5 днів. Пацієнтів необхідно попередити про найпоширеніші побічні ефекти такого лікування, у тому числі розлади сну, підвищення апетиту, рефлюкс та зміни настрою [365]. Пацієнти повинні зв'язатися зі своїм лікарем, якщо вони розпочинають прийом системних ГКС (рівень доказовості D).

**Оцінка відповіді на лікування**

Пацієнти повинні негайно звернутися до свого лікаря або у заклад невідкладної допомоги, якщо симптоми астми продовжують погіршуватися, незважаючи на застосування рекомендацій із записаного плану дій, або якщо їх стан погіршується раптово.

**Спостереження після загострення, яке пацієнт лікував самостійно**

Після загострення, з яким пацієнт самостійно справився, він повинен звернутися до свого закладу первинної медичної допомоги для напівневідкладного прийому (наприклад, протягом 1–2 тиж) для оцінки контролю симптоматики та додаткових факторів ризику розвитку загострення, а також для визначення потенційної причини загострення. Записаний план дій при БА повинен бути переглянутий, щоб визначити, чи він відповідає потребам пацієнта. Через 2–4 тиж після загострення можна повернутися до початкових доз підтримувальних препаратів (рівень доказовості D), окрім тих випадків, якщо існують анамнестичні дані про довготривалий поганий рівень контролю БА. У цих випадках, якщо техніку інгаляції та дотримання терапії було перевірено, показано підвищення сходинок лікування до більш високої – step up.

**Менеджмент загострення БА на етапі первинної медичної допомоги**

**Оцінка тяжкості загострення**

Короткий цілеспрямований збір анамнезу та фізикальне обстеження повинні бути проведені одночасно з негайним початком лікування, усі знахідки повинні бути задокументовані у клінічних записах. Якщо у пацієнта наявні ознаки тяжкого або життєвонебезпечного загострення, необхідно розпочати лікування КДБА, контрольованою оксигенотерапією та системними ГКС одночасно з організацією невідкладного трансферу пацієнта до закладу, де надається невідкладна медична допомога, у стінах якого більш доступні засоби моніторингу та експертизи. Загострення меншого ступеня тяжкості зазвичай можна лікувати у закладі первинної медичної допомоги залежно від забезпеченості закладу та рівня експертів.



### Анамнез

Анамнез повинен охоплювати:

- час початку та причину (якщо відомо) даного загострення;
- тяжкість симптомів БА, включно з будь-яким обмеженням фізичної активності та розладами сну;
- будь-які симптоми анафілаксії;
- будь-які фактори ризику смерті, пов'язаної з БА (див. панель 2);
- усі поточні підтримувальні препарати та препарати для полегшення стану, включно з дозами та приладами, прихильністю до лікування, будь-які нещодавні зміни дозування та відповідь на існуючу терапію.

### Огляд пацієнта

Під час фізикального обстеження необхідно оцінити:

- ознаки тяжкості загострення (рис. 1) та ознаки життєдіяльності (тобто рівень свідомості, температура, пульс, частота дихання, артеріальний тиск, здатність завершити речення, участь додаткових м'язів у акті дихання, свистяче дихання);
- обтяжуючі фактори (наприклад, анафілаксія, пневмонія, пневмоторакс);
- ознаки інших захворювань, що можуть пояснити гостру зупинку дихання (наприклад, серцева недостатність, дисфункція верхніх дихальних шляхів, наявність стороннього тіла у дихальних шляхах або тромбоемболія легеневої артерії).

### Об'єктивне обстеження

- Пульсоксиметрія. Сатурація киснем < 90% у дітей та дорослих вказує на необхідність агресивної терапії.
- ПШВ у пацієнтів старших 5 років (див. рис. 1).

### Медикаментозне лікування загострення БА на етапі первинної медичної допомоги

Основна початкова терапія включає повторне застосування КДБА, раннє застосування ГКС та оксигенотерапію контрольованим потоком кисню [354]. Ціль лікування – швидко полегшити обструкцію дихальних шляхів та гіпоксемію, вплинути на патофізіологію запалення та запобігти рецидиву.

### КДБА

Для загострень легкого та середнього ступеня тяжкості повторне застосування інгаляційних КДБА (до 4–10 доз кожні 20 хв протягом першої години) є зазвичай найбільш ефективним способом швидкого відновлення прохідності дихальних шляхів [366] (рівень доказовості А). Після першої години необхідна доза КДБА варіює від 4–10 доз кожні 3–4 год до 6–10 доз кожні 1–2 год або частіше. Немає потреби у додаткових КДБА, якщо відповідь на початкове лікування була хорошою (тобто, ПШВ > 60–80% від передбаченої або найкращого особистого показника протягом 3–4 год).

Застосування КДБА через тДАІ та спейсер або у вигляді сухопорошкового інгалятора призводить до аналогічного покращення легеневої функції як і при їх застосуванні через небулайзер [366, 367] (рівень доказовості А); однак пацієнти з гострою тяжкою



Примітка: тДАІ – дозований аерозольний інгалятор під тиском.

Рис. 1. Лікування загострення БА на етапі первинної медичної допомоги (дорослі, підлітки, діти віком 6–11 років)

БА не були включені у це дослідження. Найбільш економічно ефективним методом використання препарату є застосування через тДАІ та спейсер [368], якщо пацієнт може використовувати цей пристрій. Через статичну напругу на пластмасових спейсерах їх слід попередньо мити з детергентом та сушити на повітрі, щоб вони були готові для невідкладного застосування; якщо немає можливості застосувати спейсер, який уже використовувався, новий спейсер необхідно перед використанням спочатку наповнити мінімум 20 дозами сальбутамолу [369].

#### **Контрольована оксигенотерапія (якщо доступна)**

Оксигенотерапія повинна бути титрована за допомогою пульсоксиметрії (якщо доступна) для забезпечення сатурації киснем на рівні 93–95% (94–98% для дітей 6–11 років). Контрольована або титрована оксигенотерапія забезпечує кращі клінічні наслідки, ніж терапія високим потоком 100% кисню [370–372] (рівень доказовості В). Не потрібно затримувати початок оксигенотерапії, якщо оксиметрія недоступна, але слід спостерігати за станом пацієнта на випадок наявності ознак погіршення стану, появи сомнолентності або слабкості.

#### **Системні ГКС**

Пероральні ГКС необхідно призначати невідкладно, особливо якщо стан пацієнта погіршується або якщо дозу контролюючого препарату та препарату для полегшення стану було вже збільшено до того, як пацієнт потрапив у заклад охорони здоров'я (рівень доказовості В). Рекомендована доза для дорослих становить 1 мг/кг/добу преднізолону або його еквівалент до максимальної дози 50 мг/добу та 1–2 мг/кг/добу для дітей 6–11 років до максимальної дози 40 мг/добу. Приймання пероральних ГКС слід продовжувати протягом 5–7 днів [373, 374] (рівень доказовості В). Пацієнтів необхідно попередити про найпоширеніші побічні ефекти, зокрема розлади сну, підвищення апетиту, рефлюкс та зміни настрою [365].

#### **Контролюючі препарати**

Пацієнтам, яким раніше було призначено базисні препарати, слід рекомендувати приймати підвищені їх дози протягом наступних 2–4 тиж, як було підсумовано у таблиці 1. Пацієнти, які на даний момент не одержують базисного препарату, повинні розпочати регулярну терапію ІГКС, оскільки загострення, що потребує медичної допомоги, передбачає, що пацієнт перебуває у групі ризику щодо майбутніх загострень.

#### **Антибіотики (не рекомендовані)**

Немає доказів, які б підтверджували позитивний вплив антибіотиків у лікуванні загострення БА, окрім тих випадків, коли існують сильні докази наявності легеневої інфекції (наприклад, гарячка та гнійне мокротиння або радіографічні докази пневмонії). Агресивна терапія ГКС повинна бути розпочата до того, як буде розглянуто можливість антибіотикотерапії.

#### **Оцінка відповіді на лікування**

Під час лікування стан пацієнта повинен ретельно оцінюватись, терапію слід корегувати залежно від

відповіді на неї. Хворі, які були доставлені з ознаками тяжкого або життєнебезпечного загострення (див рисунок 1), які не відповідають на лікування або чий стан продовжує погіршуватися, повинні бути негайно переведені у заклад, що надає невідкладну допомогу. За пацієнтами, які незначно або повільно реагують на лікування КДБА, необхідно ретельно спостерігати.

Спостереження за легеневою функцією багатьох пацієнтів можна розпочати після початку КДБА-терапії. Додаткове лікування слід продовжувати, доки ПШВ або ОФV<sub>1</sub> не досягне плато або (в ідеалі) не повернеться до попереднього найкращого показника пацієнта. Тоді може бути прийнято рішення випускати пацієнта чи організувати трансфер у заклад, що надає невідкладну медичну допомогу.

#### **Спостереження**

Після виписки лікування пацієнта повинно включати медикамент для полегшення стану, що застосовується за потреби, пероральні ГКС та, для більшості пацієнтів, контролюючу терапію, яку він застосовує регулярно. Після виписки повинна перевірятися техніка інгаляції та дотримання терапії. Прийом у лікаря після виписки слід організувати через 2–7 днів залежно від клінічного або соціального контексту.

Під час візиту медичний працівник повинен оцінити рівень контролю симптомів у пацієнта та наявність факторів ризику; виявити потенційну причину загострення; переглянути записаний план дій (або забезпечити ним пацієнта, якщо він такого не має). Обсяг та дози контролюючої терапії можуть бути повернені до попередніх через 2–4 тиж після загострення, окрім тих випадків, коли загостренню передували симптоми, що вказують на низький контроль БА. У цій ситуації, якщо техніка інгаляції та дотримання лікування було перевірено, показано змінити терапію відповідно до більш високої сходинки лікування – step up.

#### **Менеджмент загострення БА у відділенні невідкладної допомоги**

Тяжке загострення БА є потенційно життєнебезпечним невідкладним станом, який найбільш безпечно лікувати у закладі, що надає невідкладну допомогу, наприклад, у відділенні невідкладної допомоги (рис. 2). Лікування астми у відділенні інтенсивної терапії є поза межами цього звіту, тому читачам рекомендовано звернутися до нещодавнього спеціалізованого огляду [375].

#### **Оцінка**

##### **Анамнез**

Короткий анамнез та фізикальне обстеження повинні включати:

- час початку та причину (якщо відомо) даного загострення;
- тяжкість симптомів БА, включно з будь-яким обмеженням фізичної активності та розладами сну;
- будь-які симптоми анафілаксії;
- будь-які фактори ризику смерті, пов'язаної з БА (див. панель 1);

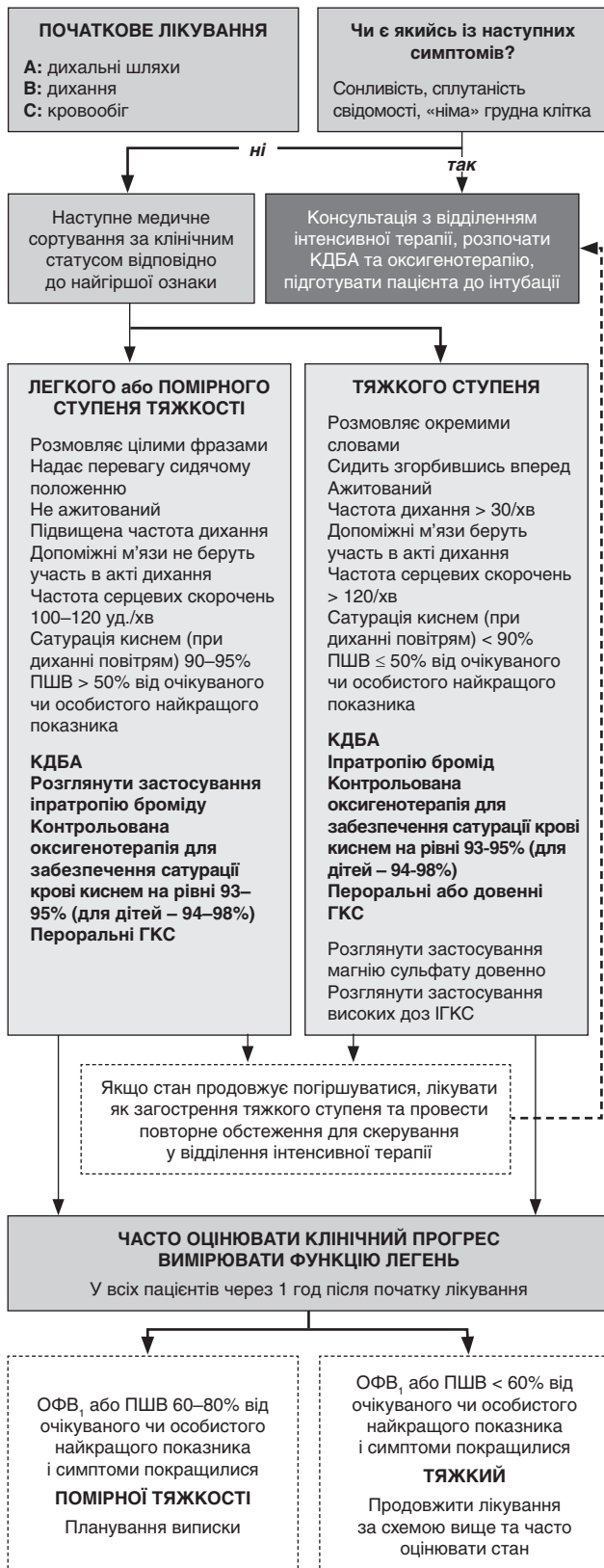


Рис. 2. Лікування загострень БА у закладі, що надає невідкладну допомогу, наприклад, у відділенні невідкладної допомоги

• усі поточні підтримуючі препарати та препарати для полегшення стану, включно з дозами та приладами, прихильністю до лікування, будь-які нещодавні зміни дозування та відповідь на існуючу терапію.

### Огляд пацієнта

Під час фізикального дослідження необхідно оцінити:

- ознаки тяжкості загострення (див. рис. 2) та ознаки життєдіяльності (тобто рівень свідомості, температура, пульс, частота дихання, артеріальний тиск, здатність завершити речення, участь додаткових м'язів у акті дихання, свистяче дихання);
- обтяжуючі фактори (наприклад, анафілаксія, пневмонія, пневмоторакс або пневмомедіастинум);
- ознаки інших захворювань, що можуть пояснити гостру зупинку дихання (наприклад, серцева недостатність, дисфункція верхніх дихальних шляхів, наявність стороннього тіла у дихальних шляхах або тромбоемболія легеневої артерії).

### Об'єктивне обстеження

Об'єктивне обстеження також необхідне, оскільки лише фізикальне обстеження не може вказувати на тяжкість загострення [376, 377]. Однак саме пацієнти, а не лабораторні показники повинні бути у центрі лікування.

• **Вимірювання легеневої функції:** рекомендовано в обов'язковому порядку. Якщо можливо, без відстрочення лікування необхідно виміряти ПШВ або ОФВ<sub>1</sub> до початку терапії, хоча у дітей з гострою БА спірометрія неможлива. Спостереження за функцією легень повинно проводитися протягом 1 год та через певні інтервали, доки не буде виявлено чіткої відповіді на лікування або не буде досягнуто плато.

• **Сатурація киснем:** необхідно відстежувати сатурацію киснем, бажано за допомогою пульсоксиметрії. Це особливо корисно у дітей, якщо неможливо оцінити ПШВ. У дітей сатурація киснем в нормі становить > 95%, сатурація киснем < 92% є предиктором потреби госпіталізації [378] (рівень доказовості C). Сатурація киснем на рівні < 90% у дітей або дорослих вказує на необхідність агресивної терапії. Як об'єкт клінічної ургенції сатурація киснем повинна бути оцінена до початку оксигенотерапії, через 5 хв після припинення подачі кисню або коли сатурація стабілізується.

• **Вимірювання газів артеріальної крові не рекомендовано як рутинне обстеження [379]:** це дослідження повинно бути розглянуто для пацієнтів з ПШВ або ОФВ<sub>1</sub> < 50% від передбачуваного показника [380] або тих, хто не відповідає на початкове лікування чи чий стан погіршується. Контрольована подача кисню повинна продовжуватися, коли проводиться забір крові. РаО<sub>2</sub> < 60 мм рт. ст. (8 кПа) та нормальний або підвищений РаСО<sub>2</sub> (особливо > 45 мм рт. ст., 6 кПа) вказує на дихальну недостатність. Слабкість та сомнолентність дозволяє припустити, що РаСО<sub>2</sub> може зростати і може бути потрібне втручання на дихальних шляхах.

• **Рентгенографія органів грудної клітки не рекомендована рутинно:** у дорослих рентгенографія органів грудної клітки повинна бути розглянута, якщо є підозра на розвиток ускладнення, або наявність альтернативного кардіопульмонального процесу (особливо у пацієнтів похилого віку), або якщо пацієнт не відповідає на лікування, або виникають труднощі діагностики пневмотораксу на основі лише клінічних даних [381]. Також для дітей



# НЕБУФЛЮЗОН®

## КОНТРОЛЬ ЗАПАЛЕННЯ

### БЕЗ РИЗИКУ ПОБІЧНИХ ЯВИЩ

# НЕБУТАМОЛ®

## КУПІЮВАННЯ БРОНХОСПАЗМУ

### НА 4 - 5 ХВИЛИНІ ІНГАЛЯЦІЇ



**НЕБУФЛЮЗОН® 1,0 мг/мл 2 мл**  
суспензія флютиказону пропіонату  
для інгаляцій.

**НЕБУТАМОЛ® 1,0 мг/мл 2 мл**  
розчин сальбутамолу для інгаляцій.



**НЕБУФЛЮЗОН — ПОТУЖНА ПРОТИЗАПАЛЬНА ДІЯ**



**НЕБУТАМОЛ — РОЗСЛАБЛЕННЯ ГЛАДКОЇ МУСКУЛАТУРИ ДРІБНИХ БРОНХІВ ЧЕРЕЗ 4 - 5 ХВИЛИН. ТРИВАЛІСТЬ ЕФЕКТУ 4- 6 ГОДИН. ВИСОКА ЛЕГЕНЕВА БІОДОСТУПНІСТЬ**

НЕБУФЛЮЗОН (ФЛЮТИКАЗОНУ ПРОПІОНАТ) 1 МГ/МЛ ОДНОДОЗОВІ КОНТЕЙНЕРИ ПО 2 МЛ №10  
НЕБУТАМОЛ (САЛЬБУТАМОЛУ) 1 МГ/МЛ ОДНОДОЗОВІ КОНТЕЙНЕРИ ПО 2 МЛ №10

**НЕБУФЛЮЗОН® (NEBUFLUZION)** Склад: діюча речовина: флютиказону пропіонат; 1 мл суспензії містить флютиказону пропіонату 1 мг. Фармакологічна група. Протиастматичні засоби для інгаляційного застосування. Глюкокортикоїди. Код АТХ R03BA A05. Клінічні характеристики. Показання. Дорослі і діти віком від 16 років. Профілактичне застосування при тяжкому ступені астми (хворі, які потребують високих доз інгаляційних або пероральних кортикостероїдів). Лікування загострень астми. Діти віком від 4 до 16 років. Лікування загострень астми. Протипоказання. Гіперчутливість до будь-якого з компонентів препарату у анамнезі. Побічні реакції. Нижче наведені побічні реакції систематизовано за органами і системами та за частотою виникнення: дуже часто (≥1/10), часто (≥1/100 та < 1/10), нечасто (≥1/1000 та < 1/100), рідко (≥1/10 000 та < 1/1000) та дуже рідко (< 1/10 000), включаючи окремі повідомлення. Інфекції та інвазії. Дуже часто: кандидоз порожнини рота та глотки. З метою запобігання цьому явищу після застосування Небуфлюзону® у вигляді інгаляції через небулайзер слід полоскати порожнину рота. За необхідності протягом усього періоду лікування призначають протигрибковий препарат місцево, продовжуючи при цьому застосування Небуфлюзону®. З боку імунної системи. Повідомлялося про реакції гіперчутливості з нижчезазначеними проявами. Нечасто: шкірні реакції гіперчутливості. Дуже рідко: ангіоневротичний набряк (головним чином обличчя та ротоглотки), респіраторні симптоми (задишка та/або бронхоспазм) та анафілактична реакція. З боку ендокринної системи. Можлива система дія, що дуже рідко включає синдром Кушинга, кушингоїдні ознаки, пригнічення надирікових залоз, затримку росту у дітей та підлітків, зменшення мінералізації кісток, катаракту та глаукому. З боку метаболізму та травної системи. Дуже рідко: гіпергікемія. З боку психіки. Дуже рідко: відчуття неспокою, розлади сну, зміни поведінки, включаючи гіперактивність і збудженість (головним чином у дітей). З боку дихальної системи. Часто: захриплість голосу. У деяких хворих інгаляційний флютиказону пропіонат може бути причиною захриплості голосу, у цьому разі корисно полоскати горло водою одразу після інгаляції. Дуже рідко: парадоксальний бронхоспазм. Як і при лікуванні іншими інгаляційними препаратами, можливий розвиток парадоксального бронхоспазму зі швидкорозростаючою задишкою після інгаляції. У цьому випадку негайно застосовують швидкодійні інгаляційні бронходилататори, інгаляцію Небуфлюзону® одразу припиняють, проводять обстеження пацієнта та за необхідності призначають альтернативну терапію. З боку шкіри та підшкірної тканини. Часто: синці. Категорія відпуску. За рецептом. UA12542/01/01, з 10.04.2013 по 10.04.2018. **НЕБУТАМОЛ® (NEBUTAMOL)** Склад: діюча речовина: сальбутамол; Фармакологічна група. Протиастматичні препарати. Селективні агоністи бета-2-адренорецепторів. Код АТХ R03BA C02. Показання. Препарат показаний для купірування нападів бронхіальної астми, а також для лікування хворих із хронічним обструктивним захворюванням легень. Протипоказання. Гіперчутливість в анамнезі до будь-якого компонента препарату. Хоча сальбутамол у формі таблеток та суспензії застосовується при веденні передчасних пологів, сальбутамол у формі аерозолу для інгаляцій при цих показаннях не застосовується. Не застосовувати сальбутамол при затримці вивідки. Побічні реакції. Побічна дія, наведена нижче, класифікована за органами і системами та згідно з частотою виникнення. Частота виникнення класифікується як: дуже часто (≥1/10), часто (≥1/100 < 1/10), нечасто (≥1/1000 < 1/100), рідко (≥1/10 000 < 1/1000), дуже рідко (< 1/10 000), включаючи подвійні випадки. Загалом, дуже часті та часті побічні ефекти визначаються за даними клінічних досліджень, тоді як рідкісні та дуже рідкісні – за даними спонтанних повідомлень. З боку імунної системи. Дуже рідко – реакції гіперчутливості, включаючи ангіоневротичний набряк, кропив'янку, бронхоспазм, артеріальну гіпотензію та колапс. Метаболічні порушення: рідко – гіпокаліємія. Потенційно також гіпокаліємія може бути результатом лікування бета-2-агоністами, дуже рідко – лактоацидозом. У хворих на астму в стадії загострення, які лікуються сальбутамолом, що вводиться внутрішньочеревно або через небулайзер, в дуже рідкісних випадках може виникнути лактоацидоз. З боку нервової системи: часто – тремор, головний біль, дуже рідко – гіперактивність. З боку серцево-судинної системи: часто – тахікардія; нечасто – посилене серцебиття; дуже рідко – порушення серцевого ритму, включаючи фібриляцію шлуночків, суправентрикулярну тахікардію та екстрасистолію, периферична вазодилатація; частота не визначена – шемія міокарда; з боку дихальної системи: дуже рідко – парадоксальний бронхоспазм із посиленням вдиху. У цьому разі необхідно негайно призначити альтернативні форми препарату або інші швидкодійні інгаляційні бронходилататори. Небутамол треба негайно відмінити, оцінити стан пацієнта та при необхідності розпочати альтернативну терапію. З боку травного тракту: нечасто – подразнення слизових оболонок порожнини рота і глотки. З боку кістково-м'язової системи: нечасто – м'язові судороги. Категорія відпуску. За рецептом. UA112488/01/01, з 10.09.2012 по 10.09.2017.

Даний матеріал призначений тільки для медичних спеціалістів і для розповсюдження під час спеціалізованих медичних міроприємств. ООО «ЮРІЯ-ФАРМ» не рекомендує застосовувати НЕБУФЛЮЗОН® та НЕБУТАМОЛ® з цілями, які відрізняються від тих, що прописані в інструкції. Перед призначенням НЕБУФЛЮЗОН® та НЕБУТАМОЛ®, будь-ласка, ознайомтесь з повним текстом інструкції виробника по застосуванню препарату.



рентгенографія органів грудної клітки не рекомендована як рутинний метод обстеження, окрім тих випадків, коли є фізикальні симптоми, що вказує на імовірність пневмотораксу, паренхіматозного захворювання легень або наявності стороннього тіла. Ознаки, що асоційовані з позитивними знахідками на рентгенограмі у дітей, включають лихоманку, відсутність сімейного анамнезу БА, а також наявність локалізованих знахідок при обстеженні легень.

**Медикаментозне лікування у закладі, що надає невідкладну медичну допомогу, такому як відділення невідкладної терапії**

Наступні лікувальні заходи зазвичай застосовуються одночасно для досягнення швидкого покращення стану пацієнта [383].

#### **Кисень**

Для досягнення сатурації киснем на рівні 93–95% (94–98% для дітей 6–11 років) кисень слід подавати за допомогою носової канюлі або маски. У випадку тяжких загострень оксигенотерапія низьким потоком кисню під контролем сатурації за допомогою пульсоксиметрії забезпечує кращі фізіологічні результати лікування, аніж терапія високим потоком 100% кисню [370–372] (рівень доказовості В). Тим не менше, оксигенотерапія не повинна бути відстрочена, якщо пульсоксиметрія є недоступною (рівень доказовості D). Коли стан пацієнта стабілізувався, необхідно розглянути можливість припинення оксигенотерапії під контролем сатурації шляхом пульсоксиметрії, щоб виявити потребу продовження оксигенотерапії.

#### **Інгаляційні КДБА**

Інгаляційні КДБА повинні часто використовуватися пацієнтами з гострою астмою. Найбільш економічно ефективним та корисним є застосування КДБА за допомогою тДАІ зі спейсером [366, 368] (рівень доказовості А). Докази менш чіткі щодо тяжких та імовірно фатальних загострень БА. Систематичні огляди щодо ефективності періодичного та тривалого застосування КДБА за допомогою небулайзера у лікуванні гострого нападу астми дали неоднозначні результати. У одному дослідженні не було знайдено істотної різниці легеневої функції та частоти госпіталізації [384], але огляд, що був проведений пізніше і включав додаткову інформацію, виявив зменшення частоти госпіталізації та покращення легеневої функції при тривалому застосуванні небулайзера порівняно з періодичним, особливо у пацієнтів з гіршою легеневою функцією [385]. Дослідження серед госпіталізованих пацієнтів, проведене раніше, виявило, що періодичне застосування КДБА «на вимогу» призвело до значно коротшої тривалості госпіталізації, рідшого застосування небулайзера та меншої частоти пальпітацій у порівнянні з періодичною 4-годинною терапією [386].

Обґрунтований підхід до застосування інгаляційних КДБА для лікування загострення все-таки полягає у застосуванні тривалої терапії, яку далі заміняє періодична терапія «на вимогу» для госпіталізованих пацієнтів.

Не існує доказів, які б підтримували рутинне застосування довенних  $\beta_2$ -агоністів у пацієнтів із загостренням БА [387] (рівень доказовості А).

#### **Епінефрин (у випадку анафілаксії)**

Дом'язове введення епінефрину (адреналіну) показано як додатковий засіб до терапії у випадку гострої астми, що асоційована з анафілаксією або ангіоневротичним набряком. Препарат не показаний як рутинний засіб при загостренні астми.

#### **Системні ГКС**

Системні ГКС швидко купірують симптоми загострення БА та ефективно запобігають рецидивам, їх слід призначати усім пацієнтам – дорослим, підліткам і дітям 6–11 років із загостренням БА, окрім найлегших випадків [388–390] (рівень доказовості А). Якщо це можливо, пацієнт повинен одержати системні ГКС протягом 1 год після звернення [389, 390]. Застосування системних ГКС у відділенні невідкладної допомоги особливо важливо, якщо:

- початкова терапія КДБА не здатна забезпечити тривалого покращення стану;
- загострення розвинулося тоді, коли пацієнт отримував пероральні ГКС;
- в анамнезі у пацієнта є загострення, що потребували застосування пероральних ГКС.

**Шлях введення:** пероральне застосування так само ефективно, як і внутрішньовенне. Пероральному застосуванню надається перевага, оскільки цей метод є швидшим, менш інвазивним і менш затратним [391, 392]. Рідким фармакологічним формам надається перевага для застосування у дітей. Ефект пероральних ГКС розвивається мінімум через 4 год після застосування. Довенно ГКС застосовуються, коли пацієнт не здатний ковтати через диспное, при блюванні, або якщо пацієнт потребує неінвазивної вентиляції легень або інтубації. Для пацієнтів, виписаних з відділення невідкладної допомоги, можуть бути корисними дом'язові ін'єкції ГКС [393], особливо якщо існують сумніви щодо дотримання пацієнтом режиму терапії пероральними ГКС [394].

**Дозування:** щоденні дози пероральних ГКС еквівалентні 50 мг преднізолону у вигляді однієї ранкової дози або 200 мг гідрокортизону, розділені на кілька прийомів та адекватні для більшості пацієнтів (рівень доказовості В). Для дітей доза перорального ГКС становить 1–2 мг/кг до максимальної дози 40 мг/добу [395].

**Тривалість:** 5–7-денні курси для дорослих так само ефективні, як і 10–14-денні курси відповідно [373, 374]; вважається, що для дітей достатньо курсу тривалістю 3–5 днів (рівень доказовості В). Оральний прийом дексаметазону протягом 2 днів також може застосовуватися, але можливий розвиток метаболічних побічних ефектів, якщо він застосовується більше аніж протягом 2 днів [396]. Докази, отримані під час досліджень, в яких пацієнти отримували підтримувальну терапію ГКС після виписки, не виявили переваги від поступового зменшення дози пероральних ГКС як короткотривало, так і протягом кількох тижнів [398] (рівень доказовості В).

### **ІГКС**

**У відділенні невідкладної терапії:** високі дози ІГКС, застосовані протягом 1 год після звернення, зменшують потребу госпіталізації пацієнтів, що не отримують системні ГКС [390] (рівень доказовості А). Однак докази неоднозначні, якщо ІГКС додають до системних ГКС [390] (рівень доказовості В). Загалом ІГКС добре переносяться; однак вартість є важливим фактором, а препарат, доза та тривалість лікування ІГКС загострення БА у відділенні невідкладної допомоги залишаються невідомими.

**Після виписки зі стаціонару:** більшості пацієнтів необхідно призначити регулярне застосування ІГКС, оскільки виникнення важкого загострення є фактором ризику розвитку загострень у майбутньому (рівень доказовості В), а ІГКС-умісні препарати значно знижують ризик смерті, асоційованої з БА, та госпіталізації [162] (рівень доказовості А). Щодо короткотермінових наслідків, таких як рецидив, що потребує госпіталізації, симптоми та якість життя, у систематичному огляді не було виявлено істотної різниці у випадку, коли після виписки до системних ГКС додавали ІГКС [399]. Однак існують певні докази, що ІГКС після виписки були так само ефективні, як і системні ГКС для загострень легшого ступеня, але довірчий інтервал мав широкі межі [399] (рівень доказовості В). Вартість може бути важливим фактором для пацієнтів щодо використання високих доз ІГКС, для визначення їх ролі потрібні подальші дослідження [399].

### **Інше лікування**

#### **Іпратропію бромід**

Лікування дорослих та дітей із загостренням від помірного до важкого ступеня у відділенні невідкладної допомоги КДБА та іпратропієм, антихолінергічним препаратом короткотривалої дії, асоційовано з меншою кількістю госпіталізацій та більшим покращенням показників ПШВ та ОФВ<sub>1</sub> у порівнянні із застосуванням лише КДБА [400, 401]. Для дітей, госпіталізованих із загостренням БА, не було виявлено переваги від додавання іпратропію до КДБА, включно з відсутністю зменшення тривалості госпіталізації [402].

#### **Амінофілін та теофілін**

Довенне введення амінофіліну та теофіліну не повинно застосовуватися для лікування загострень БА у зв'язку з їх незначною ефективністю та питаннями безпеки, а також вищою ефективністю та відносною безпекою КДБА [403]. Застосування амінофіліну доведено асоційовано з важкими та потенційно летальними побічними ефектами, особливо в пацієнтів, що вже одержували лікування теофіліном пролонгованої дії. У пацієнтів з тяжким загостренням астми додаткове лікування амінофіліном не покращує результатів лікування у порівнянні з лікуванням лише КДБА [403].

#### **Магнію сульфат**

Довенне введення магнію сульфату не рекомендовано для рутинного застосування у випадку загострень БА; однак його застосування як одиничної інфузії 2 г препарату протягом 20 хв зменшує потребу госпіталізації у деяких пацієнтів, у тому числі дорослих з ОФВ<sub>1</sub> < 25–30% від прогнозованого показника при обстеженні, дорослих та дітей, які не відповідають на початкове лікування

та мають стійку гіпоксемію, та дітей, ОФВ<sub>1</sub> яких, не досягає 60% від прогнозованого показника через 1 год після початку лікування [404–406] (рівень доказовості А). Масштабне рандомізоване контрольоване клінічне дослідження не показало ніякої переваги від додавання доведено або через небулайзер магнію сульфату порівняно з плацебо під час рутинного ведення пацієнтів із загостренням БА, однак пацієнти з більш тяжкими загостреннями були виключені з дослідження [407].

Сальбутамол через небулайзер зазвичай застосовується у фізіологічному розчині, однак його також можна застосовувати в ізотонічному розчині магнію сульфату. В той час як загальна ефективність такого методу невідома, дані, отримані з 3 досліджень, вказують на можливе покращення легеневої функції у осіб з тяжким загостренням БА (ОФВ<sub>1</sub> < 50% від передбачуваного показника) [408] (рівень доказовості В).

#### **Терапія гелію оксидом**

Систематичний огляд досліджень, що порівнюють гелій-кисень з повітря – кисень, вказують, що немає ролі цієї процедури в рутинному догляді (рівень доказовості В), але вона може розглядатися для пацієнтів, що не відповідають на стандартне лікування; тим не менше, необхідно звернути увагу на доступність, вартість та технічні питання цієї процедури [409].

#### **АЛТР**

Існує обмежена кількість доказів ролі пероральних або довенних АЛТР у лікуванні гострої БА. Невеликі дослідження продемонстрували покращення легеневої функції [410, 411], але для вивчення їх клінічної ролі необхідні подальші дослідження.

#### **Комбінація ІГКС/КДБА**

Роль цих препаратів у лікуванні у відділенні невідкладної терапії чи лікарні є недостатньо ясною. Одне дослідження показало, що високі дози будесоніду/формотеролу у пацієнтів у відділенні невідкладної допомоги, кожен з яких отримував преднізолон, були так само ефективними та безпечними у використанні, як і КДБА [412]. У іншому дослідженні вивчалась ефективність додавання сальметеролу до пероральних ГКС госпіталізованим пацієнтам, але це не мало достатньої сили для того, щоб стати рекомендацією [413].

#### **Антибіотики (не рекомендовано)**

Докази не підтверджують роль антибіотиків у лікуванні загострення БА, якщо немає чітких ознак інфекції легень (наприклад, лихоманка або гнійне мокротиння чи радіографічні ознаки пневмонії). Призначення агресивної терапії ГКС повинно бути розпочато до того, як буде розглянуто імовірність антибіотикотерапії.

#### **Седативні препарати**

Застосування седативних препаратів слід строго уникати під час загострення БА через виражений пригнічувальний вплив на дихання анксиолітиків та гіпнотичних препаратів. Було повідомлено про зв'язок використання цих препаратів та смертей, пов'язаних з БА, яких можна було уникнути [414, 415].

#### **Неінвазивна вентиляція (НІВ)**

Докази щодо ролі НІВ у БА є слабкими. Систематичний огляд описав 5 досліджень, що включали 206 учасників

з тяжкою гострою БА, які одержували НІВ або плацебо [418]. У 2 дослідженнях не було знайдено відмінностей у потребі ендотрахеальної інтубації, але одне дослідження виявило меншу частоту госпіталізацій у групі НІВ. Жодного випадку смерті не було у жодному з досліджень. Зважаючи на невеликий розмір досліджень, немає рекомендацій на їх основі. Якщо проводиться НІВ, за станом пацієнта слід уважно спостерігати (рівень доказовості D). Його не слід пробувати у ажитованих пацієнтів, пацієнти не повинні підлягати сесіям для проведення НІВ (рівень доказовості D).

#### Оцінка відповіді

Клінічний статус та сатурація киснем повинні часто оцінюватися з подальшою зміною лікування відповідно до стану пацієнта (див. табл. 2). Легеневу функцію слід оцінити через 1 год, тобто після перших трьох методик лікування, а стан пацієнтів, чий стан швидко погіршується, незважаючи на інтенсивне лікування за допомогою бронходилататорів та ГКС, необхідно повторно оцінити для переведення у відділення інтенсивної терапії.

#### Критерії для госпіталізації проти виписування з відділення невідкладної допомоги

Згідно з даними ретроспективного аналізу, клінічний статус (включаючи можливість лежати на спині) та легенева функція через 1 год після початку лікування є найбільш достовірними показниками потреби госпіталізації, аніж статус пацієнта одразу після прибуття [417, 418].

Узгодженими рекомендаціями в іншому дослідженні були [419]:

- якщо показники  $\text{ОФВ}_1$  і ПШВ становили  $< 25\%$  від прогнозованого показника, або особистого найкращого показника, або  $< 40\%$  після лікування, рекомендовано госпіталізацію;
- якщо функція легень після лікування становить  $40\text{--}60\%$  від прогнозованого, виписка можлива після оцінювання факторів ризику пацієнта (див. панель 1) та доступності диспансерного нагляду;
- якщо функція легень після лікування становить  $> 60\%$  від прогнозованого або особистого найкращого показника, виписка рекомендована після оцінювання факторів ризику пацієнта та доступності диспансерного нагляду.

Інші фактори, пов'язані з підвищеною імовірністю потреби госпіталізації [420–422]:

- жіноча стать, похилий вік та не біла раса;
- використання більше ніж 8 доз  $\beta_2$ -агоністів у попередні 24 год;
- тяжкість загострення (тобто потреба в реанімаційних заходах або швидкому медичному втручанні після прибуття,  $\text{ЧД} > 22/\text{хв}$ , сатурація киснем  $< 95\%$ , остаточна ПШВ  $< 50\%$  від передбачуваної);
- тяжкі загострення в анамнезі (тобто інтубація, госпіталізація у зв'язку з БА);
- попередні незаплановані візити в офіс та відділення невідкладної допомоги, що потребували застосування пероральних ГКС.

Загалом ці фактори ризику повинні бути розглянуті лікарями, коли вони приймають рішення про госпіталізацію/виписку пацієнта, який отримав медичну

допомогу з приводу астми у закладі, що надає невідкладну медичну допомогу.

#### Планування виписки

Перед виписуванням пацієнта з відділення невідкладної допомоги чи лікарні необхідно організувати диспансерне спостереження з оглядом через один тиждень, а також розробити стратегію для покращення контролю астми, у тому числі лікування, навички інгаляції та записаний план дій (панель 3) [210].

#### Панель 3

##### Ведення пацієнта після лікування у лікарні чи відділенні невідкладної допомоги з приводу БА

#### Медикаменти

- **Пероральні ГКС:** призначати як мінімум курсом тривалістю 5–7 днів дорослим (преднізолон або еквівалентний препарат у дозі 1 мг/кг/добу до максимальної дози 50 мг/добу) та 3–5 днів – дітям (1–2 мг/кг/добу до максимальної дози 40 мг). Для пацієнтів, які перебувають у зоні ризику щодо недотримання терапії, розглядається імовірність призначення ГКС дом'язово [393] (рівень доказовості В).
- **Препарати для полегшення стану:** повернути пацієнтів назад до прийому препаратів для полегшення стану «за потреби» замість регулярного прийому медикаментів, ґрунтуючись на симптоматичному та об'єктивному покращенні стану. Якщо у відділенні невідкладної допомоги чи лікарні застосовувався іпратропію бромід, його прийом можна швидко відмінити, оскільки він не має жодних переваг.
- **ІГКС:** розпочати терапію ІГКС перед випискою, якщо вони досі не були призначені. Пацієнтам, яким уже було призначено терапію з ІГКС, слід підвищити дозу медикаментів відповідно до step up схеми на 2–4 тиж (див. табл. 1), пацієнтам слід нагадувати про важливість дотримання терапії щодня.

#### Фактори ризику, що спричинили розвиток загострення

Виявити фактори, які могли спричинити розвиток загострення та запровадити стратегії для зменшення модифікованих ризиків. Загострення достатнього ступеня тяжкості, щоб потребувати госпіталізації, може виникати внаслідок впливу подразнюючої речовини чи алергену, неадекватного довготривалого лікування, недотримання лікування та/або відсутності записаного плану дій, а також таких чинників, яких неможливо уникнути, наприклад, вірусних респіраторних інфекцій.

#### Навички самопомоги та записаний план дій при БА

- Перевірити техніку інгаляції.
- Перевірити техніку з пікфлоуметром, якщо можливо.
- Забезпечити записаним планом дій при загостренні БА (див. табл. 1) або перевірити наявний план дій пацієнта під час виписки або якомога швидше опісля. Пацієнти, яких виписують з відділення невідкладної допомоги із записаним планом дій та пікфлоуметром, мають кращий прогноз, аніж пацієнти, яких виписують без цих засобів [423].
- Оцінити реакцію пацієнта на загострення. Якщо вона неадекватна, слід переглянути план дій пацієнта та забезпечити його записаними рекомендаціями на випадок розвитку загострення [423, 424].
- Переоцінити застосування контролюючих препаратів до та під час загострення. Чи була їх доза збільшена вчасно і наскільки? Чи були додані пероральні ГКС, і якщо ні, то чому? Розглянути потребу забезпечення пацієнта коротким курсом пероральних ГКС на випадок майбутніх загострень.

#### Диспансерне спостереження

Візит лікаря через 2–7 днів після виписки має бути здійснено, щоб перевірити, чи продовжує пацієнт лікування, чи добре контрольовані симптоми БА і чи досягнула легенева функція пацієнта його особистого найкращого показника (якщо відомо).

#### Спостереження після лікування у відділенні невідкладної допомоги або госпіталізації з приводу БА

Після виписки пацієнта він повинен ретельно та регулярно спостерігатися своїм лікарем протягом кількох наступних тижнів, доки не буде досягнуто

хорошого контролю симптомів та особистого найкращого показника легеневої функції (або навіть перевищено його). Стимули, такі як безкоштовний транспорт та телефонні нагадування, покращують якість спостереження на первинній ланці медичної допомоги, однак це не мало впливу на довготерміновий прогноз [210].

Пацієнти, виписані після лікування у відділенні невідкладної допомоги або госпіталізації з приводу БА, повинні бути скеровані на програму навчання щодо БА, якщо така є доступною. Пацієнти, які були госпіталізовані, є особливо сприйнятливими до інформації та порад щодо їх захворювання. Працівники сфери охорони здоров'я повинні принагідно оцінювати:

- розуміння пацієнтом причин розвитку загострення БА;
- модифіковані фактори ризику розвитку (в тому числі, якщо це важливо, куріння);
- розуміння пацієнтом цілей та правильного застосування медикаментів;
- дії пацієнта у відповідь на погіршення симптомів та зменшення ПШВ.

Після лікування у відділенні невідкладної терапії всебічна програма обстеження, що включає оптимальну

підтримувальну терапію, техніку інгаляції та елементи навчання самопомоги (спостереження за власним станом, записаний план дій та регулярний перегляд [129]), є економічно доцільною та показує значне покращення щодо прогнозу БА [210] (рівень доказовості В).

Скерування на експертну консультацію повинно розглядатися для пацієнтів, яких госпіталізували у зв'язку із загостренням БА або які повторно потрапляють у заклад, що надає невідкладну допомогу, незважаючи на спостереження лікарем первинної ланки. Немає нещодавніх досліджень, але попередні дослідження дозволяють припустити, що спостереження у спеціаліста асоційоване з меншою кількістю візитів у відділення невідкладної терапії або госпіталізацій та кращим контролем астми [210].

*Друкується в скороченому обсязі.*

*Реферативний огляд підготувала  
Христина Ключківська.*

*Повну версію дивіться на сайті [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).*