

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Наказ Міністерства охорони здоров'я України
08 жовтня 2013 року № 868**

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ПЕРВИННОЇ,
ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ)
МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

БРОНХІАЛЬНА АСТМА У ДІТЕЙ

2013

Перелік скорочень та визначень, що застосовані в протоколі

| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| АСІТ | Алерген – специфічна імунотерапія |
| БА | Бронхіальна астма |
| ІГКС | Інгаляційні глюкокортикостероїди |
| СГКС | Системні глюкокортикостероїди |
| ОФВ1 | Об'єм форсованого видиху за секунду |
| ФЖЄЛ | Форсована життєва ємність легень |
| ПОШВ | Пікова об'ємна швидкість видиху |
| МШВ | Максимальна швидкість видиху |
| SaO ₂ | Показник сатурації кисню |
| PaO ₂ | Парціальний тиск кисню в артеріальній крові |
| PaCO ₂ | Парціальний тиск вуглекислого газу в артеріальній крові |
| API | «asthma predictive index» клінічний індекс |
| РГК | Різниця гідростатичного тиску в легневих капілярах |

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1.1. Діагноз: Бронхіальна астма

Формулювання діагнозу:

Бронхіальна астма, неалергічна, інтермітуючий перебіг, контрольована.

Бронхіальна астма, алергічна, легкий персистуючий перебіг.

Бронхіальна астма, алергічна, середньоважкий персистуючий перебіг, частково контрольована, неускладнена.

Бронхіальна астма, змішана, тяжкий персистуючий перебіг, період загострення (тяжке загострення), ускладнена ателектазом середньої долі правої легені.

1.2. Коди стану або захворювання Шифр МКХ –10:

J45 Астма.

J45.0 Астма з перевагою алергічного компоненту.

J45.1 Неалергічна астма.

J45.8 Змішана астма.

J45.9 Астма не уточнена.

J46. Астматичний стан.

1.3 Для кого призначений протокол (потенційні користувачі): лікарі педіатри, лікарі загальної практики - сімейні лікарі, лікарі: алерголог дитячий, пульмонолог дитячий, медичні сестри, фельдшери.

1.4 Мета протоколу. Визначення комплексу заходів з раннього та своєчасного виявлення, діагностика та лікування бронхіальної астми у дітей.

1.5. Дата складання протоколу квітень 2013 рік.

1.6. Дата перегляду протоколу квітень 2016 рік.

1.7 Список та контактна інформація осіб, які брали участь в розробці протоколу:

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Хобзей М.К. | Директор Департаменту реформ та розвитку медичної допомоги МОЗ України, д.мед.н. (голова робочої групи) |
| Антипкін Ю.Г. | Президент Асоціації педіатрів України, директор ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України» |
| Лапшин В.Ф. | Завідувач відділення проблем алергії та імунореабілітації дітей ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Дитяча пульмонологія»; |
| Уманець Т.Р. | Провідний науковий співробітник відділення проблем алергії та імунореабілітації дітей ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Дитяча алергологія»; |
| Бережний В.В. | Завідувач кафедри педіатрії №3 Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Педіатрія» та «Дитяча кардіоревматологія» |

- Беш Л.В.** Професор кафедри шпитальної та факультетської педіатрії Львівського Національного медичного університету ім. Д. Галицького
- Большот Ю.К.** Завідувач кафедри шпитальної педіатрії №2 Дніпропетровської державної медичної академії
- Волосовець О.П.** Завідувач кафедри педіатрії № 2 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
- Кривоустов С.П.** Професор кафедри педіатрії № 2 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
- Майданник В.Г.** Віце – президент Асоціації педіатрів України, завідувач кафедри педіатрії № 4 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця; головний позаштатний спеціаліст Головного управління охорони здоров'я та медичного забезпечення Київської держадміністрації.
- Недельська С.М.** Завідувач кафедри факультетської педіатрії Запорізького державного медичного університету;
- Охотнікова О.М.** Завідувач кафедри педіатрії № 1 Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
- Юліш Є.І.** Завідувач кафедри пропедевтики педіатрії Донецького національного медичного університету ім. М. Горького

Методичний супровід та інформаційне забезпечення

- Степаненко А.В.** Консультант ДП «Державний експертний центр МОЗ України» (заступник голови з методології)
- Ліщишина О.М.** Директор Департаменту стандартизації медичних послуг ДП «Державний експертний центр МОЗ України», к.м.н., ст.н.с.
- Горох Є.Л.** Начальник відділу якості медичної допомоги та інформаційних технологій ДП «Державний експертний центр МОЗ України», к.т.н.
- Шилкіна О.О.** Начальник відділу методичного забезпечення нових технологій в охороні здоров'я ДП «Державний експертний центр МОЗ України»
- Кузьма Г.М.** Експерт відділу методичного забезпечення нових технологій в охороні здоров'я ДП «Державний експертний центр МОЗ України»

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті Міністерства охорони здоров'я: <http://www.moz.gov.ua> та <http://www.dec.gov.ua/mtd/index.html>

Рецензенти

- Костроміна В.П. завідувач відділення дитячої пульмонології та алергології ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г. Яновського НАМН України (м. Київ), доктор медичних наук, професор
- Абатуров О.Є. завідувач кафедри факультетської педіатрії та медичної генетики ДЗ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України (м. Дніпропетровськ), доктор медичних наук, професор

1.8. Коротка епідеміологічна інформація:

За критеріями поширеності, важкості перебігу, складності у діагностиці, терапії та реабілітації БА займає провідне місце серед «захворювань сторіччя». Цією патологією страждають до 300 мільйонів мешканців планети. Показники захворюваності на БА варіюють в різних країнах та популяціях і складають від 1% до 18 %. У дітей цей показник коливається в межах 5-10 % в популяції і залежить від віко-статевих характеристик. Встановлено, що у ранньому віці частіше хворіють хлопчики, ніж дівчатка (6 % та 3,7 % відповідно), однак у пубертатному віці частота захворюваності БА стає однаковою. У віковому аспекті найбільша поширеність БА реєструється в шкільному віці. Висока захворюваність БА у дітей характерна для промислових регіонів з несприятливою екологією. Так, у мешканців міста частіше реєструється БА, ніж у мешканців села (7,1 % та 5,7 % відповідно).

В Україні протягом останніх років за статистичними даними МОЗ України розповсюдженість БА серед дітей коливається в межах 0,60 % - 0,56 %, що свідчить про проблему гіподіагностики захворювання.

II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Даний уніфікований клінічний протокол розроблений на основі адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах «Бронхіальна астма», в якій наведена найкраща практика надання медичної допомоги дітям з бронхіальною астмою. Положення і обґрунтування уніфікованого клінічного протоколу, побудованого на доказах, спрямовані на створення єдиної комплексної та ефективної системи надання медичної допомоги дітям із бронхіальною астмою і охоплюють всі етапи. Заходи з раннього (своєчасного) виявлення захворювання та профілактики дозволять суттєво поліпшити та зменшити витрати на медичну допомогу.

Лікарі загальної практики – сімейні лікарі та лікарі педіатри відіграють ключову роль у організації раннього (своєчасного) виявлення та профілактики бронхіальної астми у дітей, суттєву допомогу в їх роботі надають фельдшери та медичні сестри.

III. ОСНОВНА ЧАСТИНА

III.1. ДЛЯ УСТАНОВ, ЩО НАДАЮТЬ ПЕРВИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

1. Первинна профілактика

Обґрунтування

Грудне вигодовування може мати потенціал захисного ефекту від ранньої астми.

Дослідження свідчать, що вплив високих рівнів кліщів домашнього пилу і алергенів домашніх тварин у ранньому віці збільшують ризик сенсibilізації та астми у 5-річному віці при взаємодії зі спадковістю і терміном народження.

Існують докази, що підвищений ризик свистячого дихання у малят, пов'язаний з тютюнопалінням матері під час вагітності, негативно позначається на функції легенів малюка. Батьки і майбутні батьки мають бути поінформовані про багато побічних ефектів у дітей, які можуть бути викликані палінням, в тому числі частим виникненням хрипів у дитинстві та підвищеним ризиком формування стійкої астми.

Відсутні докази щодо негативного впливу планових щеплень на захворюваність астмою.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 1.1. Виділити групи спостереження дітей щодо ризику розвитку БА;
- 1.2. Надавати інформацію батькам і майбутнім батькам щодо переваг грудного вигодовування, негативного впливу тютюнового диму на дитину та важливості дотримання чистоти помешкання;
- 1.3. Рекомендувати дотримуватись плану профілактичних щеплень.

Бажані:

- 1.4. Рекомендувати, за можливістю, грудне вигодовування не менше 3-х місяців для дітей з обтяженим сімейним анамнезом по atopічним захворюванням.

2. Діагностика

Діагноз «бронхіальна астма» у дітей ґрунтується на розпізнаванні характерних епізодичних респіраторних симптомів (хрипів, кашлю, задишки, здавленості в грудях), ознак (симптоми часті і повторюються; погіршуються вночі і вранці; виникають у відповідь на/або посилюються після фізичних вправ або інших факторів: вплив алергенів домашніх тварин, холоду або вологого повітря, при емоціях і сміху, виникають поза епізодами гострої респіраторної інфекції; наявності atopічних порушень в анамнезі; наявності поширених хрипів при аускультатії; зменшення симптомів або покращення функції легень у відповідь на адекватну терапію) при відсутності їх альтернативного пояснення.

Обґрунтування

У дітей з п'яти років тестування обструкції дихальних шляхів (спірометрія, пікфлоуметрія), може підтвердити діагноз астми. Спірометрія є кращим початковим тестом для оцінки наявності і ступеня важкості обструкції дихальних шляхів.

Оцінка функції легень не повинна використовуватися в якості надійного орієнтира у веденні дітей з астмою віком до п'яти років.

Контроль насичення крові киснем має бути доступним для використання всіма спеціалістами, які оцінюють загострення бронхіальної астми в закладах охорони здоров'я, що надають первинну та вторинну медичну допомогу.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 2.1. Оцінка факторів ризику (див. розділ 4.1.1);
- 2.2 Збір анамнезу (див. розділ 4.1.2);
- 2.3. Об'єктивне клінічне дослідження (див. розділ 4.1.3);

- 2.4. Лабораторне дослідження крові: загальний аналіз крові з обов'язковим визначенням рівня еозинофілів;
- 2.5. Визначити ймовірність діагнозу астми, ґрунтуючись на початковій клінічній оцінці (див. розділ 4.1.2, таблиця 1,2);
- 2.6. Провести спірометричне дослідження з пробою на зворотність обструкції (дітям старшим за 5 років);
- 2.7. Оцінити симптоми загострення БА (додаток 1);
- 2.8. Пацієнтів з високою ймовірністю БА направити впродовж 10 днів до лікаря алерголога дитячого, пацієнтів з низькою та проміжною ймовірністю БА направити впродовж 10 днів до лікаря алерголога дитячого після виключення альтернативних станів (див. розділ 4.1.5.).

Бажані:

- 2.9. При наявності симптомів загострення БА провести вимірювання SaO₂ після початкового лікування бронходилататорами.

3. Лікування

Положення протоколу

Метою лікування бронхіальної астми є контроль над захворюванням.

Поетапний підхід спрямований на усунення симптомів БА. Початковий вибір методу лікування має ґрунтуватись на оцінці ступеня важкості БА.

Основні принципи лікування дітей з БА:

- а) розвиток партнерських відносин в ланцюгу «пацієнт - сім'я – лікар» (освітні заходи);
- б) визначення факторів ризику захворювання і усунення контакту з ними (елімінаційні заходи);
- в) оцінка, досягнення і моніторинг рівня контролю БА (фармакотерапія);
- г) лікування загострень БА;
- д) проведення алерген-специфічної імунотерапії.

Дітям, яким неможливо проводити спірометрію, призначається пробне лікування впродовж 6-8 тижнів:

- а) якщо лікування приносить користь, лікувати як БА і проводити огляди;
- б) клінічна відповідь на лікування повинна оцінюватися впродовж 3 місяців;
- в) якщо лікування не приносить користі, необхідно припинити лікування БА і направити до спеціаліста – лікаря алерголога дитячого.

Обґрунтування

Немедикаментозні методи лікування:

Доказів на підтримку будь-яких рекомендацій з альтернативної медицини недостатньо.

Іонізатори повітря не рекомендуються для лікування астми.

Техніка дихання за Бутейко може допомогти пацієнтам контролювати симптоми БА.

Оскільки фізична підготовка покращує показники серцево-легеневої діяльності, її слід розглядати, як частину загального підходу до поліпшення якості життя та

реабілітації при астмі з відповідними запобіжними заходами, які рекомендуються при фізичних навантаженнях, які індукують астму.

У складних випадках астми у дітей важливу роль може відігравати сімейна терапія, як доповнення до медикаментозної терапії.

Дослідженнями встановлено, що письмові індивідуальні плани дій (для батьків), в рамках навчання з самолікування (освітні заходи) поліпшують показники здоров'я дітей з астмою.

Медикаментозні методи лікування

Інгаляційні бета 2-агоністи короткої дії призначаються, як короткострокова терапія для полегшення симптомів пацієнтам з БА.

Інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС) призначаються дорослим, дітям віком 5-12 років і дітям віком до 5 років разом з бета 2-агоністами три рази на тиждень або більше; симптоматично три рази на тиждень або більше, або при пробудженні вночі один раз на тиждень. ІГКС – препарат вибору для превентивного лікування.

- бета 2- агоністи тривалої дії не повинні застосовуватися без ІГКС;
- альтернативою, для менш ефективної терапії пацієнтів, які приймають лише бета 2-агоністи короткої дії, є антагоністи рецепторів лейкотрієнів;
- у дітей молодших за 5 років, які не можуть приймати ІГКС - антагоністи рецепторів лейкотрієнів є ефективним засобом першої лінії.

Вторинна профілактика

Проведення вторинної профілактики покращує перебіг захворювання.

Посилений вплив алергену у чутливих осіб асоціюється зі збільшенням симптомів астми, підвищенням гіперчутливості бронхів та погіршенням функції легенів. Проте, докази того, що зниження впливу алергену може знизити захворюваність і/або смертність при астмі - слабкі.

Алергени тварин, зокрема, кішок і собак є потужними провокаторами симптомів астми.

Прямий чи пасивний вплив тютюнового диму негативно позначається на якості життя, функції легенів, необхідності приймати ліки при гострих епізодах астми і довготривалому лікуванні інгаляційними кортикостероїдами.

Тютюнопаління збільшує ризики розвитку стійкої астми у підлітків.

Дослідження подразників показують, що різні забруднюючі речовини можуть розширювати відповідь пацієнтів з астмою на інгаляційні алергени.

Алерген-специфічна імунотерапія (АСІТ) - зменшує симптоми астми, потребу в ліках проти астми і покращує реактивність бронхів. Дослідження свідчать про те, що імунотерапія алергенами осіб з алергією знижує кількість випадків подальшого розвитку нової алергічної сенсibiliзації впродовж трьох-чотирьох років спостереження.

Деякі дослідження виявили зв'язок між збільшенням індексу маси тіла і симптомами астми.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

3.1. Немедикаментозні методи лікування:

- 3.1.1. Встановити, при можливості, партнерські взаємовідносини лікар – пацієнт/сім'я пацієнта;
- 3.1.2. Рекомендувати усунення контакту пацієнта з факторами ризику захворювання;
- 3.1.3. Надати інформацію щодо необхідності відвідування «астма – школи» для дітей з БА та їх батьків.

3.2. Медикаментозні методи лікування:

- 3.2.1 Дітям з вперше встановленою БА або, якщо дитина не отримувала лікування призначити базисну фармакотерапію, починаючи з 2-ї або 3-ї сходинки (кроку) лікування впродовж 6-8 тижнів, з подальшою оцінкою відповіді на лікування (див. розділ 4.2.3);
- 3.2.2. Визначити рівень контролю за захворюванням, дітям, які отримують базове лікування, згідно з критеріями (Додаток 1). При відсутності повного контролю направити до лікаря –алерголога дитячого впродовж 10 днів;
- 3.2.3.. Невідкладна допомога дітям у період загострення незалежно від ступеня важкості захворювання, починається з повторних інгаляцій бета2-агоністів швидкої дії за допомогою дозованого аерозольного інгалятора зі спейсером або небулайзера (див. розділ 4.2.7.);
- 3.2.4. У разі важкого загострення пацієнта необхідно госпіталізувати (див. розділ 4.2.8.).

3.3. Вторинна профілактика:

- 3.3.1. З метою зменшення експозиції алергенів домашнього пилу дітям з ознаками алергії рекомендувати наступні профілактичні заходи: застосування спеціального покриття на ліжка, усунення з приміщення килимових покриттів, м'яких іграшок, прання постільної білизни при температурі $> 55\text{ C}^0$, застосування акарицидів для м'яких меблів, використання механічних систем вентиляції з/або без осушення;
- 3.3.2. У будинках, де вже немає котів, але ще виявляється котячий алерген, можна отримати користь від вживання додаткових засобів для їх усунення, таких, як повітряні фільтри та вискоєфективні порохотяги з високим ступенем очистки повітря;
- 3.3.3. Батькам, які страждають на астму, необхідно надати інформацію про шкоду паління для них та їхніх дітей, і надати необхідну підтримку у відмові від паління;
- 3.3.4. Дітей з БА, у яких клінічно значущого алергену неможливо уникнути, направити до лікаря дитячого алерголога з метою вирішення питання щодо можливостей проведення алерген - специфічної імунотерапії(АСІТ);
- 3.3.5. Дітям з БА, що мають надмірну вагу рекомендовано її зниження для покращення контролю над захворюванням.

4. Подальше спостереження

Положення протоколу

Пацієнт з БА перебуває на обліку у лікаря загальної практики –сімейного лікаря/лікаря педіатра дільничного, який веде необхідну медичну документацію, проводить щорічно клінічний огляд та сприяє виконанню пацієнтом рекомендацій спеціалістів.

Обґрунтування

Вимірювання функції легенів не повинно використовуватися в якості надійного орієнтира у веденні астми у дітей віком до п'яти років.

Застосування ІГКС може асоціюватися з побічними ефектами.

Високі дози ІГКС можуть негативно впливати на імунну відповідь при щепленні дітей з БА, і це вимагає подальшого дослідження.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові :

4.1. Забезпечити записи в Медичній карті амбулаторного хворого (форма № 025/о) та контроль дотримання плану диспансеризації (див. розділ А.2.4);

4.2. Погодити інформовану добровільну згоду пацієнта на обробку персональних даних (Вкладний листок до облікової форми № 025/о).

Дитина повинна бути під наглядом лікаря педіатра дільничного впродовж усього терміну лікування або спостереження;

4.3. Лікування пацієнтів з БА повинно включати записи:

- дані про симптоми;
- загострення;
- застосування пероральних кортикостероїдів;
- час відсутності в школі/догляду через астму з моменту останньої оцінки;
- дотримання плану лікування;
- контроль росту, ваги за необхідністю.

4.4. Після загострення БА, що вимагало стаціонарного лікування, необхідно оглянути пацієнта впродовж 1 місяця.

III.2. ДЛЯ УСТАНОВ, ЩО НАДАЮТЬ ВТОРИННУ АМБУЛАТОРНУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

1. Первинна профілактика

Положення протоколу

Первинна профілактика може знизити ризик розвитку бронхіальної астми у дітей.

Обґрунтування

Слід заохочувати матерів до грудного вигодовування, оскільки воно має багато переваг і може мати потенціал захисного ефекту від ранньої астми.

Дослідження свідчать, що вплив високих рівнів кліщів домашнього пилу і алергенів котів у ранньому віці збільшують ризик сенсibiliзації і астми у 5-річному віці при взаємодії зі спадковістю і терміном народження.

Докази свідчать, що існує підвищений ризик свистячого дихання у малят, пов'язаного з палінням матері під час вагітності, що негативно позначається на функції легенів малюка. Вплив тютюнового диму в ранньому періоді життя асоціюється з більш пізньою стійкою астмою при взаємодії з генетичним поліморфізмом, який впливає на антиоксидантну активність.

Всі щеплення дітей мають відбуватися згідно із затвердженим графіком, оскільки немає доказів його негативного впливу на захворюваність астмою.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 1.1. Виділення груп спостереження дітей щодо ризику розвитку БА;
- 1.2. Проведення санітарно – просвітницької роботи серед батьків щодо переваг грудного вигодовування, негативного впливу тютюнового диму та важливості режиму «чистого» помешкання;
- 1.3. Дотримання плану профілактичних щеплень;

Бажані:

- 1.4. Рекомендувати виключно грудне вигодовування не менше 3-х місяців для дітей з обтяженим сімейним анамнезом по atopічним захворюванням.

2. Діагностика

Положення протоколу

Діагноз астми у дітей засновується на розпізнаванні характерних епізодичних респіраторних симптомів і ознак при відсутності їх альтернативного пояснення.

Обґрунтування

У дітей тестування обструкції дихальних шляхів, реактивності дихальних шляхів і запалення дихальних шляхів може підтвердити діагноз астми. Спірометрія є кращим початковим тестом для оцінки наявності і ступеня тяжкості обструкції дихальних шляхів.

У дітей віком від п'яти років тестування функції легенів включає: вимірювання обструкції дихальних шляхів (спірометрія та пікфлоуметрія), оборотність обструкції із застосуванням бронхолітиків та гіперреактивність дихальних

шляхів. У пацієнтів з нормальними або майже нормальними показниками спірометрії оцінка реактивності дихальних шляхів значно краща, ніж при застосуванні інших тестів у диференціації пацієнтів з бронхіальною астмою.

У віці 2-5 років багатьом дітям можна проводити деякі нові тести функції легенів. З доступних тестів: специфічна резистентність дихальних шляхів, імпульсна осцилометрія і вимірювання залишкового об'єму легень виявляються найбільш перспективними.

В даний час немає достатніх доказів, які підтверджують роль маркерів еозинофільного запалення в діагностиці бронхіальної астми у дітей. Вони можуть грати певну роль в оцінці важкості захворювання або відповіді на лікування.

Позитивні шкірні проби, еозинофілія крові $\geq 4\%$, або підвищений рівень специфічного IgE на котів, собак або кліщів збільшує ймовірність астми у дітей з хрипами, особливо у дітей старших за п'ять років. Дослідження, проведене у дітей віком 0-6 років на первинному рівні медичної допомоги, свідчать, що рентгенографія органів грудної клітки при відсутності клінічних показів не повинна бути частиною початкової діагностичної роботи.

Контроль насичення крові киснем повинен бути доступним для використання всіма спеціалістами, які оцінюють загострення бронхіальної астми в закладах що надають первинну та вторинну медичну допомогу.

Необхідно розглянути інтенсивне стаціонарне лікування дітей з $\text{SaO}_2 < 92\%$ після початкового лікування бронходилататорами.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

Усім пацієнтам проводиться:

- 1.1. Оцінка факторів ризику (див. розділ 4.1.1. «Фактори ризику розвитку БА у дітей»);
- 1.2. Збір анамнезу (див. розділ 4.1.2 Анамнестичні критерії);
- 1.3. Об'єктивне клінічне дослідження;
- 1.4. Загальний аналіз крові з обов'язковим визначенням рівня еозинофілії;
- 1.5. Алергологічне дослідження (прик-тести (в період «повного або часткового контролю» БА), визначення рівнів специфічних IgE (при неможливості проведення шкірних тестів));
- 1.6. Спірометрія, пікфлоуметрія з пробою на зворотність обструкції (дітям старшим за 5 років);
- 1.7. Оцінка симптомів загострення БА (Додаток 1 «Критерії важкості загострення БА»);
- 1.8. У разі тяжкого загострення пацієнта необхідно госпіталізувати (Див. розділ 4.2.8.);
- 1.9. Оцінка рівнів контролю захворювання (Додаток 1 «Класифікація БА за рівнем контролю»).

Бажані:

- 1.10. У хворих з непевним діагнозом і з відсутністю доказів обструкції при початковій оцінці необхідно провести тест на реактивність дихальних шляхів;

1.11. Вимірювання SaO_2 після початкового лікування бронходилататорами при ознаках загострення БА.

3. Методи лікування

Положення протоколу

У дітей з високою вірогідністю розвитку астми на основі початкової оцінки необхідно відразу почати пробне лікування. Початковий вибір методу лікування повинен ґрунтуватися на оцінці ступеня важкості астми.

Обґрунтування

Поетапний підхід спрямований на усунення симптомів БА. Пацієнти повинні починати лікування з того етапу, який найбільше підходить для початкової важкості їх астми.

Клінічна відповідь на лікування повинна оцінюватися впродовж 2-3 місяців.

Імунотерапія може розглядатися у пацієнтів з астмою, у яких клінічно значущого алергену неможливо уникнути. Потенціал серйозних алергічних реакцій на терапію повинен бути всебічно обговорений з пацієнтами.

Спеціалісти первинної та вторинної ланки медичної допомоги повинні проводити лікування астми відповідно до рекомендацій настанови.

Основні принципи лікування дітей з БА:

- А) Розвиток партнерських відносин в ланцюгу «пацієнт - сім'я – лікар» (освітні заходи);
- Б) Визначення факторів ризику захворювання і усунення контакту з ними (елімінаційні заходи);
- В) Оцінка, досягнення і моніторинг рівня контролю бронхіальної астми (фармакотерапія);
- Г) Лікування загострень БА;
- Д) Алерген-специфічна імунотерапія.

3.1. Немедикаментозні методи

Положення протоколу

Доказів на підтримку будь-яких рекомендацій з альтернативної медицини недостатньо.

Обґрунтування

Іонізатори повітря не рекомендуються для лікування астми.

Техніку дихання за Бутейко можна розглядати, як допоміжний метод для контролю симптомів астми.

Оскільки фізична підготовка покращує показники серцево-легеневої діяльності, її слід розглядати, як частину загального підходу до поліпшення якості життя та реабілітації при астмі з відповідними запобіжними заходами, які рекомендуються при фізичних навантаженнях, що можуть індукувати приступи астми.

У складних випадках астми у дітей важливу роль може відігравати сімейна терапія, як доповнення до медикаментозного лікування.

Дослідженнями встановлено, що письмові індивідуальні плани дій в рамках навчання з самолікування (освітні заходи) поліпшують показники здоров'я людей з астмою.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 3.1.1. Побудова партнерських взаємовідносин між лікарем та пацієнтом/сім'єю пацієнта (освітні заходи);
- 3.1.2. Усунення контакту з факторами ризику захворювання (елімінаційні заходи);
- 3.1.3. Проведення освітніх заходів в рамках «Астма – школа» (навчання пацієнтів та дорослих (батьків)).

3.2. Медикаментозні методи лікування

Положення протоколу

Метою лікування астми є контроль над захворюванням.

Обґрунтування

Інгаляційні бета 2-агоністи короткої дії призначаються, як короткострокова терапія для полегшення симптомів пацієнтів з астмою.

ІГКС повинні розглядатися у дорослих, дітей віком 5-12 років та дітей віком до 5 років з будь-яким з наступного: застосування інгаляційних бета 2-агоністів тричі на тиждень або більше; симптоматично тричі на тиждень або більше, або при пробудженні вночі один раз за тиждень. ІГКС – це перший препарат вибору для превентивного лікування.

Бета 2- агоністи тривалої дії не повинні застосовуватися без ІГКС.

Альтернативою, менш ефективній терапії пацієнтів, які приймають лише бета 2- агоністи короткої дії, є: антагоністи рецепторів лейкотрієнів.

У дітей віком до п'яти років, які не можуть приймати ІГКС, антагоністи рецепторів лейкотрієнів є ефективним засобом першої лінії.

Лікування омалізумабом повинно проводитися тільки в спеціалізованих центрах, які мають досвід оцінки та ведення пацієнтів з важкою астмою.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 3.2.1. Невідкладна допомога дітям у гострому періоді незалежно від ступеню важкості починається з повторних інгаляцій бета 2-агоністів швидкої дії за допомогою дозованого аерозольного інгалятора зі спейсером або небулайзера. (Див. розділ 4.2.7.);
- 3.2.2. У разі тяжкого загострення пацієнта необхідно госпіталізувати (Див. розділ 4.2.8.);
- 3.2.3. Дітям з вперше встановленою БА або якщо дитина не отримувала початкового лікування призначається базисна фармакотерапія починаючи з 2-ої або 3-ої сходинки (кроку) лікування протягом не менше 6-8 тижнів для оцінки відповіді на лікування (див. розділ 4.2.3);
- 3.2.4. Діти, які отримують базисне лікування, потребують визначення рівня контролю, згідно з його критеріями (Додаток 1). При відсутності повного

контролю необхідно переглянути об'єм медикаментозного терапії для його досягнення. З цією метою необхідно визначити «крок» лікування (об'єм лікування, яке отримує пацієнт) і призначити наступний – «сходінка вгору» (див. розділи 4.2.3, 4.2.5.);

3.2.5. Перед призначенням нового препарату необхідно перевірити дотримання плану лікування, інгаляційну техніку, оцінити вплив можливих провокаційних чинників та супутньої патології;

3.2.6. У дітей з БА, які потребують лікування високими дозами ІГКС та не мають належного рівня контролю (Додаток 1), необхідно переглянути діагноз (див. розділ 4.1.2, таблиця 3) і направити до спеціаліста.

3.3. Вторинна профілактика

Положення протоколу

Проведення вторинної профілактики покращує перебіг захворювання.

Обґрунтування

Збільшений вплив алергену у чутливих осіб асоціюється зі збільшенням симптомів астми, гіперчутливістю бронхів та погіршенням функції легенів. Проте, докази того, що зниження впливу алергену може знизити захворюваність і/або смертність при астмі, слабкі.

Алергени тварин, зокрема, кішок і собак є потужними провокаторами симптомів астми.

Прямий чи пасивний вплив тютюнового диму негативно позначається на якості життя, функції легенів, необхідності приймати ліки при гострих епізодах астми і довготривалому лікуванні інгаляційними кортикостероїдами.

Тютюнопаління підлітків збільшує у них ризики формування стійкої астми.

Дослідження подразників показують, що різні забруднюючі речовини можуть розширювати «відповідь» пацієнтів з астмою на інгаляційні алергени.

Алерген-специфічна імунотерапія (АСІТ) зменшує симптоми астми, потребу в ліках проти астми і покращує реактивність бронхів. Дослідження свідчать, що імунотерапія алергенами осіб з алергією знижує кількість випадків подальшого розвитку нової алергічної сенсibiliзації впродовж трьох-чотирьох років спостереження.

Деякі дослідження виявили зв'язок між збільшенням індексу маси тіла і симптомами астми.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

3.3.1. З метою зменшення експозиції алергенів домашнього пилу дітям з ознаками алергії на її кліщів рекомендувати наступні профілактичні заходи (застосування спеціального покриття на ліжках, усунення з приміщення килимових покриттів, м'яких іграшок, прання постільної білизни при температурі > 55 С), застосування акарицидів для м'яких меблів, використання механічних систем вентиляції з/або без осушення;

3.3.2. У будинках, де вже немає котів, але ще виявляється котячий алерген, можна отримати користь від вживання додаткових засобів для їх усунення,

таких, як повітряні фільтри та сучасні пирососи з високим ступенем очистки повітря;

3.3.3. Батькам, які страждають на астму, необхідно надати інформацію про шкоду паління для них та їхніх дітей, та забезпечити необхідну підтримку у відмові від паління;

3.3.4. Для дітей з БА, у яких неможливо уникнути клінічно значущого алергену, розглянути питання щодо можливості проведення алерген-специфічної імунотерапії;

3.3.5. Дітям з бронхіальною астмою, які мають надмірну вагу рекомендовано її зниження для покращення контролю над захворюванням.

4. Диспансерне спостереження

Положення протоколу

Регулярні клінічні огляди хворих на астму, покращують клінічні результати. Огляди включають обговорення і використання письмового плану дій.

Обґрунтування

Клінічний огляд повинен бути структурований і використовувати стандартну систему записів

Спеціалісти ЗОЗ повинні бути обізнані щодо комплексу потреб етнічних меншин, соціально незахищених верств населення, підлітків.

Всі пацієнти, які відвідують лікарню з приводу загострення бронхіальної астми, повинні оглядатися лікарем з досвідом в лікуванні астми, переважно впродовж 30 днів.

Фізична підготовка покращує показники серцево-легеневої ефективності, її слід розглядати, як частину загального підходу до поліпшення якості життя та реабілітації при астмі з відповідними запобіжними заходами.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

4.1. Після загострення БА, що потребувало стаціонарного лікування, необхідно оглянути пацієнта впродовж 30 днів;

4.2. Облік пацієнтів з БА;

4.3. Оцінка дотримання плану лікування;

4.4. Оцінка рівня контролю (Додаток 1) з проведенням астма - контроль тесту;

4.5. Навчання пацієнтів з самолікування, зосереджене на індивідуальних потребах і підкріплене письмовим індивідуальним планом дій;

4.6. Визначення фізичної підготовки згідно індивідуальним можливостям пацієнта з відповідними запобіжними заходами;

4.7. Щорічний контроль зросту, ваги.

Бажані:

4.8. Клінічний огляд хворих 1 раз на квартал.

5. Санаторно–курортне лікування та реабілітація

Положення протоколу

Санаторно–курортне лікування показане дітям з контрольованою БА незалежно від ступеня важкості захворювання. Протипоказаннями до санаторно–курортного лікування є: неконтрольований перебіг БА, загострення захворювання.

Обґрунтування

А) Завданнями відновного лікування на санаторно–курортному етапі являються:

- закріплення результатів лікування, досягнутих на попередньому етапі в стаціонарі та поліклініці;
- загальне зміцнення організму дитини, підвищення імунологічної реактивності, покращення кровообігу та обмінних процесів;
- покращення легеневої функції.

Б) В період санаторно–курортного лікування хворі повинні продовжувати медикаментозну терапію, яку отримували на попередньому етапі лікування (стаціонар - поліклініка).

В) Дітям призначається лікувально – профілактичний комплекс, перевага надається лікувальній фізкультурі, засвоєнню принципів дихальної гімнастики за методикою Бутейко, масажу грудної клітини, спелеотерапії, рефлексотерапії.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові :

5.1. Медичний відбір на санаторно–курортне лікування хворих з БА здійснює відбіркова санаторно–курортна комісія до складу якої входить: дільничний лікар педіатр (сімейний лікар), лікар пульмонолог дитячий та /або лікар алерголог дитячий, завідуючий відділенням;

5.2. Обов'язкові дослідження, які проводяться при вступі до санаторію:

- клінічний огляд з детальним описом анамнезу;
- дані спірометричного дослідження ;
- загально клінічні лабораторні аналізи крові, сечі;
- електрокардіографія;
- імунно–біохімічні дослідження крові (за показаннями).

5.3. Для пролонгації ремісії хвороби, збереження функції легень, поліпшення якості життя рекомендується проводити своєчасні та повторні (1- 2 рази) на рік курси щорічного курортного лікування, при суворому дотриманні вимог етапного відновлювального лікування: стаціонар – поліклініка – курорт.

ІІІ.3. ДЛЯ УСТАНОВ, ЩО НАДАЮТЬ ВТОРИННУ СТАЦІОНАРНУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

1. Догоспітальний етап

Положення протоколу

Пацієнти з БА, особливо з тяжкими загостреннями астми, повинні мати узгоджений письмовий план дій і їхні показники максимальної швидкості

потоків з регулярною перевіркою техніки інгаляції. Вони повинні знати, коли і як підвищити дозу своїх ліків і коли звертатися за медичною допомогою. Плани дій при астмі можуть зменшити кількість випадків госпіталізації та смертей від астми.

Обґрунтування

Більшість нападів бронхіальної астми, які досить важкі і потребують госпіталізації, розвиваються відносно повільно впродовж шести годин і більше. Отже, є час для вживання ефективних заходів для зменшення кількості нападів, які можуть потребувати госпіталізації.

Рішення про госпіталізацію повинен приймати кваліфікований лікар після неодноразової оцінки відповіді на лікування бронходилататорами.

Співробітник швидкої допомоги, який надає допомогу дитині з гострою астмою, повинен застосувати небулайзерний сальбутамол керований киснем, якщо ознаки серйозні під час перевезення дитини до відділення невідкладної допомоги.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 1.1. Оцінити стан важкості загострення БА (Додаток 1 «Критерії важкості загострення БА»);
- 1.2. Невідкладна допомога дітям у гострому періоді незалежно від ступеня важкості починається з повторних інгаляцій бета2-агоністів швидкої дії за допомогою дозованого аерозольного інгалятора зі спейсером або небулайзера. (Див. розділ 4.2.7 «Лікування загострень на амбулаторному етапі надання медичної допомоги»);
- 1.3. Оцінка відповіді на лікування (Див. розділ 4.2.7);
- 1.4. У разі тяжкого загострення пацієнта необхідно госпіталізувати (Див. розділ 4.2.8 «Показання для госпіталізації дітей з БА»).

Бажані:

Вимірювання SaO_2 після початкового лікування бронходилататорами.

2. Госпіталізація

Положення протоколу

Направляти до лікарні будь-якого пацієнта з ознаками важкого загострення, або небезпечної для життя форми БА.

Обґрунтування

Інші фактори, такі, як відсутність відповіді на лікування, соціальні обставини або супутні захворювання можуть служити підставою для направлення до лікарні.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 2.1. Оцінити стан важкості загострення БА (Додаток 1 «Критерії важкості загострення БА»);
- 2.2. Початкова терапія загострення БА (Див. розділ 4.2.9.);
- 2.3. Моніторинг оцінки відповіді на лікування (Див. розділ 4.2.9.).

3. Діагностика

Положення протоколу

Діагноз астми у дітей засновується на розпізнаванні характерних епізодичних респіраторних симптомів і ознак при відсутності їх альтернативного пояснення. Перш ніж діти можуть отримати відповідне лікування загострень астми в будь-яких закладах медичної допомоги дуже важливо точно оцінити важкість симптомів.

Обґрунтування

Точні виміри насичення крові киснем мають важливе значення в оцінці всіх дітей з гострою бронхообструкцією.

Показник МШВ або ОФВ1 <50% від належного після початкового лікування бронходилататорами свідчить про більш тривалий напад астми.

Визначення РГК необхідно призначати пацієнтам, якщо є підшкірна емфізема, стійкі односторонні ознаки, що свідчать про пневмоторакс, частковий колапс або консолідацію та/або загрозливу для життя астму; у пацієнтів, які не відповідають на лікування.

Якщо є небезпечні для життя ознаки, що не відповідають на лікування, слід назначати вимірювання газів крові.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

3.1. Оцінити стан важкості симптомів загострення БА з зазначенням частоти пульсу, частоти дихання, ступеня задишки, використання допоміжних дихальних м'язів, кількості хрипів, рівня свідомості (Додаток 1 «Критерії важкості загострення БА»);

3.2. Збір анамнезу та оцінка факторів ризику (див. розділ 4.1.1. «Фактори ризику розвитку БА у дітей»);

3.3. Об'єктивне клінічне дослідження;

3.4. Пікфлоуметрія або спірометрія, проба з бета 2–агоністами короткої дії на зворотність бронхообструкції (дітям старшим за 5 років);

3.5. Пульсоксиметрія;

3.6. Загальний аналіз крові з обов'язковим визначенням рівня еозинофілів;

3.7. Визначення газів крові (за показаннями);

3.8. Рентгенологічне дослідження (за показаннями);

3.9. Алергологічне дослідження при госпіталізації з діагностичною метою: прик-тести (в період ремісії або через 1 місяць після загострення за умов «повного або часткового контролю»), визначення рівня загального та специфічного IgE методом імуноферментного аналізу;

3.10. Огляд дитячого отоларинголога (для дітей з супутнім алергічним ринітом за показаннями).

Бажані:

3.11. У хворих, які госпіталізовані з діагностичною метою необхідно провести тест на реактивність дихальних шляхів.

4. Методи лікування

Положення протоколу

Метою лікування бронхіальної астми є контроль над симптомами захворювання. Лікування повинно проводитись відповідно до рекомендацій настанови.

Обґрунтування

Основні принципи лікування дітей з БА:

- А) Розвиток партнерських відносин в ланцюгу «пацієнт - сім'я – лікар» (освітні заходи);
- Б) Визначення факторів ризику захворювання і усунення контакту з ними (елімінаційні заходи);
- В) Фармакотерапія;
- Г) Лікування загострень БА;
- Д) Алерген-специфічна імунотерапія.

4.1. Немедикаментозні методи

Положення протоколу

Доказів на підтримку будь-яких рекомендацій з альтернативної медицини недостатньо.

Обґрунтування

Техніку дихання за Бутейко можна розглядати, як допомогу пацієнтам для контролю симптомів астми.

Оскільки фізична підготовка покращує показники серцево-легеневої діяльності, її слід розглядати, як частину загального підходу до поліпшення якості життя та реабілітації при астмі з відповідними запобіжними заходами, які рекомендуються при фізичних навантаженнях, що можуть індукувати астму

У складних випадках астми у дітей важливу роль може відігравати сімейна терапія, як доповнення до медикаментозної терапії.

Дослідженнями встановлено, що письмові індивідуальні плани дій в рамках навчання з самолікування (освітні заходи) поліпшують показники здоров'я людей з астмою.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 4.1.1. Побудова партнерських взаємовідносин між лікарем та пацієнтом/сім'єю пацієнта(освітні заходи);
- 4.1.2. Усунення контакту з факторами ризику захворювання (елімінаційні заходи);
- 4.1.3. Проведення освітніх заходів в рамках «Астма – школа» (навчання дітей та дорослих (батьків)).

4.2. Медикаментозні методи

Положення протоколу

Метою лікування бронхіальної астми у дітей є контроль над симптомами захворювання.

Обґрунтування

Діти з небезпечною для життя астмою або при $\text{SaO}_2 < 94\%$ повинні отримувати високий потік кисню через щільно прилягаючу маску або носові канюлі при потоці достатньому для досягнення нормального насичення.

Інгаляційні бета 2-агоністи є першою лінією терапії загострення астми.

Припинити застосування бета 2-агоністів тривалої дії, якщо бета 2-агоністи короткої дії застосовуються частіше, ніж кожні чотири години.

Якщо симптоми стійкі до початкового лікування бета 2-агоністами, додайте іпратропію бромід змішаний з розчином небулайзерного бета 2-агоніста).

Раннє застосування стероїдів у відділеннях невідкладної допомоги може зменшити необхідність госпіталізації та попередити рецидив симптомів після початкового лікування.

Діти з персистуючою БА, які не приймають базисне лікування, отримують користь від початку застосування ІГКС в якості частини їх довготривалого лікування. Немає ніяких доказів, що збільшення дози ІГКС ефективно при лікуванні гострих симптомів, але є належною практикою у дітей, які вже отримують ІГКС для продовження своєї звичайної підтримуючої дози.

Розгляньте раннє додавання однієї дози болюсного в/в сальбутамолу у важких випадках, коли пацієнт не відповів на початкову інгаляційну терапію.

Теофілін не рекомендується дітям з легким та помірним загостренням астми.

Розгляньте теофілін в умовах відділень реанімації або інтенсивної терапії у дітей з важким або загрозливим для життя бронхоспазмом, який не відповідає на максимальні дози бронходилататорів та системних стероїдів.

Немає ніяких доказів на підтримку використання муколітиків для лікування загострення бронхіальної астми у дитячому віці.

Рутинне застосування антибіотиків для лікування загострень астми не показане.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

4.2.1. Лікування загострення БА відповідно до важкості симптомів (див. розділ 4.2.9);

4.2.2. Лікування супутньої патології, як причини або ускладнення основного захворювання;

4.2.3. При стабілізації стану дітей з загостренням БА перегляд плану базисної терапії (див. розділи 4.2.2, 4.2.5.);

4.2.4. Алерген-специфічна імунотерапія з використанням прискореного методу проводиться дітям з БА за показаннями в умовах спеціалізованого стаціонару. (див. розділ 4.2.10.).

5. Виписка з рекомендаціями на після госпітальний період

Положення протоколу

Діти можуть бути виписані, коли їх стан стабілізовано.

Обґрунтування

МШВ і/або ОФВ1 повинні бути $> 75\%$ від кращих чи прогнозованих показників і $\text{SaO}_2 > 94\%$.

Навчання техніці застосування інгаляторів і запису ПШВ відповідно до письмового плану дозволяє пацієнтові регулювати своє лікування, згідно з рекомендаціями.

Освітні заходи знижують частоту госпіталізації і поліпшують застосування методів самолікування (А).

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові :

5.1. Перед виписуванням зі стаціонару необхідно провести спірометрію та/або пікфлоуметрію для визначення ПШВ і/або ОФВ1 (МШВ і/або ОФВ1 повинні бути $> 75\%$ від належних значень);

5.2. Перевірити інгаляційну техніку;

5.3. Навчання техніці застосування інгаляторів і запису ПШВ відповідно до письмового плану дій щодо ПШВ і симптомів БА;

5.4. Надати письмовий план дій щодо базисної терапії та при подальших загостреннях астми з чіткими інструкціями використання бронходилататорів і необхідності термінової медичної допомоги в разі погіршення симптомів, які не контролюються;

5.5. Рекомендувати огляд спеціалістом первинної медичної допомоги протягом місяця;

5.6. Рекомендувати огляд лікаря дитячого алерголога протягом одного-двох місяців після виписування зі стаціонару.

6. Реабілітація

Положення протоколу

Працівники закладів охорони здоров'я повинні враховувати потреби підлітків з астмою при проведенні індивідуального або групового навчання .

Недотримання індивідуального плану підтримуючої терапії, слід розглядати, як можливий фактор розвитку важкого загострення астми .

Обґрунтування

Оцінка супутньої психологічної захворюваності повинна проводитися в рамках оцінки важкого загострення астми. У дітей вона може включати психосоціальну оцінку сім'ї.

Техніку дихання за Бутейко можна розглядати, як допомогу пацієнтам в контролі над симптоми астми.

Оскільки фізична підготовка покращує показники серцево-легеневої діяльності, її слід розглядати, як частину загального підходу до поліпшення якості життя та реабілітації при астмі з відповідними запобіжними заходами, які рекомендуються при фізичних навантаженнях, що можуть індукувати астму.

У складних випадках астми у дітей важливу роль може відігравати сімейна терапія, як доповнення до медикаментозної терапії.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

- 6.1. Навчання самоконтролю за перебігом астми та її лікуванням, дітей та їх батьків;
- 6.2. Дотримання алгоритму лікування астми;
- 6.3. Дотримання регулярного моніторингу;
- 6.4. Визначення фізичної підготовки згідно з індивідуальними можливостями пацієнта з відповідними запобіжними заходами;
- 6.5. Санаторно – курортне лікування з курсом спелеотерапії в умовах спеціалізованого дитячого санаторію.

Бажані:

- 6.6. Сімейна психотерапія (за показаннями);
- 6.7. Дихальна гімнастика за Бутейко;
- 6.8. Загартовуючі заходи.

IV. ОПИС ЕТАПІВ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

4.1. Діагностика бронхіальної астми

4.1.1. Фактори ризику розвитку БА у дітей

Фактори, які зумовлюють виникнення астми:

- фактори схильності – генетична детермінованість (атопія, гіперреактивність бронхів);
- причинні фактори (алергени);
- фактори, які сприяють розвитку БА (підвищують ризик виникнення хвороби на фоні впливу причинних факторів) – тютюновий дим, забруднення навколишнього середовища, респіраторні вірусні інфекції, шкідливі антенатальні фактори та перинатальна патологія.

Фактори, що сприяють розвитку загострень астми (тригерні фактори):

- контакт з алергеном;
- фізичне навантаження;
- вірусна інфекція;
- холодне повітря;
- полютанти;
- тютюновий дим (активне та пасивне паління);
- метеорологічні фактори;
- психоемоційний стрес;
- * - найбільш вагомими провокуючими факторами бронхіальної астми у дітей, які обумовлюють відокремлення її фенотипів: «вірусіндукований», «алергеніндукований», «індукований фізичним навантаженням».

4.1.2 Анамнестичні критерії

(вірогідність БА збільшується, якщо в анамнезі є вказівка на):

- обтяжений atopією сімейний анамнез;
- супутні прояви atopії (алергічний риніт, atopічний дерматит, харчова алергія);
- періодичність виникнення симптомів, які найчастіше підсилюються вночі і під ранок;
- сезонна варіабельність симптомів і виникнення загострень, спровокованих дією тригерних факторів;
- висока ефективність пробної бронхолітичної і протизапальної терапії впродовж не менш 8-12 тижнів лікування.

Такі симптоми, як: частий "wheezing" (більше ніж 1 раз на місяць); кашель або свистячі хрипи, що пов'язані з активністю дитини; нічний кашель поза епізодами ГРВІ; відсутність сезонної варіабельності "wheezing" та збереження симптомів після 3 –річного віку вказують на високу вірогідність бронхіальної астми у дітей .

У дітей до 5 років пропонується застосовувати простий клінічний індекс, так званий «asthma predictive index» (API), який включає великі та малі фактори ризику БА, поєднання яких з певною вірогідністю визначає ризик формування БА у дітей. Так, при наявності ≥ 3 епізодів свистячих хрипів у дітей до 3 років та одного великого фактору ризику (наявність БА у батьків або atopічного дерматиту у дитини) або двох з трьох малих факторів ризику (еозинофілія крові, "wheezing" поза епізоду ГРВІ, алергічний риніт) прогнозують вірогідність БА у пізньому дитинстві.

Таблиця 1: Клінічні ознаки, які збільшують вірогідність розвитку астми

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Є більш ніж один з наступних симптомів: хрип, кашель, утруднення дихання, здавленість у грудній клітці, особливо, якщо ці симптоми:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ часті і повторюються, ◇ гірші вночі і рано вранці, ◇ виникають у відповідь на/або посилюються після фізичних вправ або інших тригерів, таких, як вплив домашніх тварин, холод або вологе повітря або при емоціях і сміху, ◇ виникають без простуди, ◇ в анамнезі є atopічні порушення, ◇ сімейний анамнез atopічних порушень та/або астма, ◇ поширені хрипи при аускультатії, ◇ в анамнезі поліпшення симптомів або функції легенів у відповідь на адекватну терапію. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Таблиця 2: Клінічні ознаки, які знижують вірогідність розвитку астми

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Симптоми тільки при застуді, без симптомів між застудами¹⁰; ▪ Кашель без хрипів або утруднення дихання¹⁷; ▪ Вологий кашель в анамнезі¹⁸; ▪ Сильні запаморочення, легкі запаморочення, периферичні поколювання; |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Повторне звичайне об'єктивне обстеження грудної клітки при симптомах;
- Нормальна пікова швидкість видиху (ПОШВ) або спірометрія при симптомах;
- Немає відповіді на терапію астми¹⁹;
- Клінічні ознаки, що вказують на інший діагноз (див. таблицю 3)

Таблиця 3: Клінічні ключі до альтернативних діагнозів у дітей з хрипами (ознаки, які часто відсутні у дітей з астмою).

| Перинатальний та сімейний анамнез | Можливий діагноз |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Симптоми з'явилися з народження або були перинатальні проблеми легенів | Муковісцидоз, хронічні захворювання легенів недоношених; цилиарна дискінезія; аномалія розвитку |
| Сімейний анамнез незвичайного захворювання грудної клітки | Муковісцидоз, нервово-м'язеві розлади |
| Важкі захворювання верхніх дихальних шляхів | Дефект захисту організму; цилиарна дискінезія |
| Симптоми і ознаки | |
| Стійкий вологий кашель ¹⁸ | Муковісцидоз; бронхоектаз; затяжний бронхіт; періодична аспірація; порушення імунного захисту організму; цилиарна дискінезія |
| Надмірне блювання | гастроезофагеальний рефлюкс (\pm аспірація) |
| Дисфагія | Проблеми з ковтанням (\pm аспірація) |
| Ядуха з запамороченням і периферичні поколювання | Гіпервентиляція/напади паніки |
| Стридор на вдиху | розлади трахеї або гортані |
| Аномальний голос чи плач | проблеми з боку гортані |
| Осередкові ознаки в грудній клітці | розвиток аномалій; постінфекційний синдром; бронхоектаз, туберкульоз |
| Синдром барабанних паличок | Муковісцидоз; бронхоектаз |
| Одужання відсутнє | Муковісцидоз, розлад імунного захисту; гастроезофагеальний рефлюкс |
| дослідження | |
| Осередкові або стійкі рентгенологічні зміни | аномалії, пов'язані з розвитком, муковісцидоз; постінфекційні розлади; періодична аспірація; вдихання чужорідного тіла; бронхоектаз, туберкульоз |

4.1.3 Клінічні симптоми БА:

- епізоди ядухи з утрудненням при видиху;

- сухі свистячі дистанційні хрипи;
- кашель, що посилюється у нічний та ранішній час;
- почуття стиснення у грудній клітці.

Клінічні еквіваленти типового нападу ядухи – епізоди утрудненого свистячого дихання з подовженим видихом (wheezing); нападopodobний переважно нічний, сухий кашель, як основний симптом, який призводить до гострого здуття легень без вираженої задишки (кашльовий варіант БА).

При огляді звернути увагу на характерні ознаки БА:

- експіраторна задишка, у дітей раннього віку;
- змішана з переважанням експіраторного компонента;
- емфізематозна форма грудної клітки;
- вимушене положення (під час нападу);
- дистанційні свистячі хрипи;
- при перкусії - коробковий відтінок перкуторного тону або коробковий тон;
- аускультативні дані – дифузні сухі свистячі хрипи на фоні жорсткого або послабленого дихання, подовження видиху (при відсутності скарг, при звичайному диханні, поява їх при формованому видиху); у дітей раннього віку – поєднання дифузних сухих свистячих і різнокаліберних вологих малозвучних хрипів.

4.1.4. Допоміжні діагностичні критерії:

Критерії порушення функції зовнішнього дихання (для дітей старших за 5 років, які спроможні проходити спірометричне та пікфлуометричне дослідження)

1. Наявність ознак бронхіальної обструкції - ОФВ1, ПОШВ, ОФВ1/ФЖЄЛ < 80 % від належних;
2. Зворотність порушень бронхіальної прохідності при проведенні тесту з бета 2-агоністами (приріст ОФВ1 на 12 % (або 200 мл) або після 3-тижневого курсу пробної терапії ІГКС;
3. Добова варіабельність ПОШВ > 20 % при пікфлуометрії, приріст ПОШВ \geq 20 % (або 60 л/хв) після інгаляції бета 2 – агоніста;
4. Визначена гіперреактивність бронхів при проведенні провокаційних тестів з фізичним навантаженням, гістаміном (в умовах стаціонару у дітей з нормальною функцією легень).

4.1.5. Алергологічне дослідження (при відповідності з клінічними даними допомагає визначити індивідуальні фактори ризику):

- позитивні результати шкірних проб (прик-тест, як найбільш специфічний проводиться дітям з 3-х років);
- підвищений рівень загального та /або алерген-специфічних IgE (за інформативністю не перевищує шкірні тести).

4.1.6. Лабораторне дослідження

- підвищений рівень кількості еозинофілів у крові;
 - оцінка неінвазивних біомаркерів запалення дихальних шляхів (проводиться у спеціалізованих центрах): дослідження спонтанного або індукованого мокротиння для оцінки еозинофільного та нейтрофільного запалення, оксиду азоту або карбонмонооксиду в конденсаті повітря, яке видихається.

4.1.7. Рентгенологічне дослідження з метою диференціальної діагностики з іншими захворюваннями дихальних шляхів (структурних аномалій дихальних шляхів, хронічної інфекції, тощо).

У дітей до 5 років діагноз БА встановлюється виключно на даних анамнезу та результатах клінічного спостереження, оскільки не має вагомих маркерів /критеріїв для верифікації діагнозу БА у дітей даної вікової групи. У дітей раннього віку при наявності ≥ 3 епізодів свистячих хрипів, пов'язаних з дією тригерів, сімейним анамнезом астми (особливо у матері), при наявності клінічних проявів атопії у вигляді атопічного дерматиту, харчової алергії та/або алергічного риніту, еозинофілії крові, ефективності пробної бронхолітичної і протизапальної терапії впродовж не менше 6-8 тижнів, вірогідність діагнозу БА збільшується.

4.1.8. Показання для направлення дітей до спеціаліста

- Діагноз незрозумілий або сумнівний;
- Від народження є симптоми, або існувала перинатальна проблема легенів;
- Надмірне блювання або зригування;
- Важкі інфекції верхніх дихальних шляхів;
- Стійкий вологий або з мокротинням кашель;
- Сімейний анамнез незвичайної хвороби грудної клітки;
- Відсутність результату від лікування;
- Носові поліпи;
- Несподівані клінічні дані, наприклад, осередкові ознаки, аномальний голос чи плач, дисфагія, стридор;
- Відсутність відповіді на звичайне лікування (зокрема, ІГКС або часте застосування таблеток кортикостероїдів);
- тривога батьків або потреба мати впевненість щодо діагнозу.

4.2. Схема медикаментозного лікування

Метою терапії бронхіальної астми є досягнення та підтримка контролю над клінічними проявами хвороби.

4.2.1. Засоби, які забезпечують контроль за перебігом бронхіальної астми (контролюючі препарати):

1. Інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС) є **препаратами вибору** в терапії дітей усіх вікових груп з персистою астмою будь-якого ступеня важкості. Рекомендований режим призначення два рази на добу і однократне дозування при повному контролі.
2. Системні глюкокортикостероїди – (СГКС) - (препарати вибору – преднізолон, метилпреднізолон) назначаються для усунення середньо важких і важких нападів астми у мінімальних дозах протягом 3-5 днів та для контролю найбільш важкої астми (V крок) подовженим курсом (один раз на добу щоденно або через день). В останньому випадку якомога раніше здійснюється відміна СГКС і перехід на високі дози ІГКС, комбінацію останніх з бронхолітиками пролонгованої дії.
3. Інгаляційні бета 2-агоністи тривалої дії (сальметерол, формотерол) назначаються додатково в терапії часткової та неконтрольованої БА (натомість подвоєння дози ІГКС). Використовуються тільки в комбінації з ІГКС у дітей старших 4 - 5 років. Перевагу надають фіксованим комбінаціям (флютиказон + сальметерол, або будесонід + формотерол). Застосування фіксованих комбінацій є найбільш ефективним у досягненні повного контролю над клінічними проявами астми незалежно від важкості перебігу.
4. Антилейкотрієнові препарати (монтелукаст) застосовуються в якості монотерапії, як альтернатива ІГКС у лікуванні легкої персистою БА та вірус індукованої бронхіальної обструкції у дітей з інтермітуючою БА. Або додатково назначаються до ІГКС при відсутності належного контролю при лікуванні ІГКС.
5. Ксантини. Для контролю за астмою у дітей старших за 5 років (особливо при переважанні нічних симптомів, астми фізичного навантаження) застосовують перорально ксантини сповільненого вивільнення (тривалої дії) у низьких дозах в якості додаткової терапії до ІГКС при недостатній їх ефективності. Необхідним є проведення моніторингу рівня теофіліну у плазмі крові при його застосуванні.
6. Моноклональні антитіла (омалізумаб). Призначається в якості додаткової контролюючої терапії дітям з 6 років при важкому перебігу атопічної БА, яка недостатньо контролюється незважаючи на лікування відповідно V кроку терапії.

4.2.2. Лікарські засоби невідкладної допомоги: бета 2-агоністи короткої дії (сальбутамол, фенотерол) використовують для лікування інтермітуючої та гострих епізодів БА у дітей. У випадку недостатньої ефективності бета 2-агоністів короткої дії при загостренні БА їх комбінують з холінолітиком - іпратропію бромідом.

4.2.3. Алгоритм визначення об'єму базисної терапії залежно від рівня контролю у дітей старше 5 років

| Зменшення кроку лікування | | Збільшення кроку лікування | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| крок 1 | крок 2 | крок 3 | крок 4 | крок 5 |
| Освітні заходи Елімінаційні заходи Бета 2 - агоністи короткої дії, за необхідності | | | | |
| Бета 2 агоністи короткої дії, за необхідності | При необхідності, бета 2-агоніст короткої дії | | | |
| | обрати один | обрати один | додати один чи більше | додати один чи обидва |
| | низькі дози ІГКС | низькі дози ІГКС + пролонговані бета 2-агоністи | середні або високі дози ІГКС+ пролонговані бета2-агоністи | оральні ГКС у мінімальних дозах |
| | антилейко триєнові препарати | середні або високі дози ІГКС | антагоніст лейкотриєнів | анти-IgE-антитіла – омалізумаб |
| | | низькі дози ІГКС + антилейко триєновий препарат | пролонгований теофілін | |
| | | низькі дози ІГКС + пролонгований теофілін | | |
| Варіанти базисної підтримуючої терапії | | | | |

4.2.4. Вибір типу інгалятора для дітей з БА

| Вік дитини | Пристрій, якому надається перевага | Альтернативний пристрій |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| До 4 років | Дозований аерозольний інгалятор і відповідний спейсер з маскою на обличчя | Небулайзер з маскою на обличчя |
| 4-6 років | Дозований аерозольний інгалятор і відповідний спейсер з мундштуком | Дозований аерозольний інгалятор і відповідний спейсер з маскою на обличчя або небулайзер з мундштуком або маскою на обличчя |

| | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Старше 6 років | Дозований сухопорошковий інгалятор або дозований аерозольний інгалятор, які активуються диханням, або дозований аерозольний інгалятор зі спейсером або мундштуком | Небулайзер з мундштуком |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

4.2.5. Алгоритм визначення об'єму базисної терапії залежно від рівня контролю у дітей до 5 років

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Контрольована | Частково контрольована | Неконтрольована або частково контрольована на низьких дозах ІГКС* |
| Освітні заходи Елімінаційні заходи Бета 2-агоністи короткої дії, за необхідності | | |
| | низькі дози ІГКС | подвоєння дози ІГКС |
| | антилейкотриєновий препарат | антилейкотриєновий препарат |
| Примітка - *системні ГКС призначаються лише при загостренні БА У дітей до 5 років пролонговані бета 2-агоністи, кромони не рекомендовані | | |

Метою покрокового підходу до лікування БА є досягнення повного контролю від застосування найменшої кількості медикаментів.

Дітям з вперше встановленою БА, або, якщо дитина не отримувала лікування, базисна фармакотерапія призначається починаючи з 2-го або 3-го кроку лікування впродовж не менше 6 тижнів для оцінки відповіді на лікування. При адекватній відповіді на початкове лікування продовжують терапію в тому ж обсязі протягом 3-х місяців для досягнення контролю над симптомами захворювання.

Діти, які отримують базисне лікування, потребують його контролю, згідно з критеріями. При відсутності повного контролю необхідно переглянути об'єм медикаментозної терапії для його досягнення. З цією метою необхідно визначити «крок» лікування (об'єм лікування, що отримує пацієнт) і призначити наступний - «сходинок вгору». При відсутності контролю на низьких дозах ІГКС рекомендовано комбіноване застосування ІГКС з бета 2-агоністом пролонгованої дії.

При досягненні повного контролю впродовж не менше 3-х місяців лікування рекомендовано зменшити («сходинок вниз») об'єм терапії. При застосуванні середніх та високих доз ІГКС рекомендовано зменшити їх на 50 %, а при лікуванні низькими дозами ІГКС - перейти на однократний режим дозування. При досягненні повного контролю з застосуванням комбінації ІГКС та пролонгованих бета 2-агоністів доцільним є зменшення дози ІГКС на 50 % при збереженні початкової дози пролонгованих бета 2-агоністів. Коли доза ІГКС при комбінованій терапії досягне низької при збереженні повного контролю,

продовжені бета 2-агоністи рекомендовано відмінити. Альтернативою відміни продовжених бета 2-агоністів може бути однократне дозування фіксованих комбінацій ІГКС та продовжених бета 2-агоністів чи монотерапія ІГКС в дозі, що була використана при комбінованому застосуванні.

Лікування з застосуванням препаратів для контролю може бути припинено, якщо пацієнт застосовує низькі дози ІГКС і спостерігається відсутність симптомів протягом року.

Діти з БА, у яких не вдається досягти належного контролю, незважаючи на адекватне лікування, відповідно до 4 кроку терапії («важка» до лікування БА) потребують: перегляду диференціальної діагностики, оцінки комплаєнсу, пошуку додаткових провокаційних чинників (психосоціальні фактори, грибкова алергія) та супутньої патології.

4.2.6. Лікування загострень БА

Загострення – епізоди прогресуючого, утрудненого зі скороченням дихання, кашлю, свистячого дихання, скутості грудної клітки, або комбінація цих симптомів, характеризується зменшенням потоку повітря на видиху (кількісно визначається при вимірюванні ОФВ1 та ПОШВ). Виділяють 4 ступені важкості загострення: легке, середньої важкості, важке та загроза зупинки дихання.

Лікування загострення проводиться залежно від його важкості, під контролем показників важкості стану, моніторингу ПОШВ (у дітей старших за 5 років), частоти дихання і серцевих скорочень. Діти з легким та середньої важкості загостренням можуть лікуватись амбулаторно під наглядом дільничного лікаря та лікаря алерголога дитячого. Тяжке загострення потенційно загрожує життю пацієнта і потребує госпіталізації.

4.2.7. Лікування загострень в закладах, які надають амбулаторну медичну допомогу.

Невідкладна допомога дітям у гострому періоді **незалежно від ступеня важкості** починається з повторних інгаляцій бета 2-агоністів швидкої дії за допомогою **небулайзера** або дозованого аерозольного інгалятора **зі спейсером**. Початкова терапія: Інгаляційний бета 2-агоніст швидкої дії кожні 20 хвилин впродовж 1 години за допомогою дозованого аерозольного інгалятора зі спейсером або небулайзера (А).

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Повна відповідь Легке загострення Якщо ПОШВ > 80% від належного або найкращого індивідуального значення. Відповідь на бета 2-агоніст зберігається протягом 3- 4 год:</p> | <p>Неповна відповідь Загострення середньої важкості Якщо ПОШВ складає 60-80% від належного або найкращого індивідуального значення: •продовжувати використання бета 2-агоніста кожні 1-2 години;</p> | <p>Незадовільна відповідь Важке загострення Якщо ПОШВ складає <60% від належного або найкращого значення: •продовжити прийом бета 2-агоніста з інтервалом менше години; •додати інгаляційний холінолітик;</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> •можна продовжувати використання бета 2-агоніста кожні 3-4 год протягом 24 год. | <ul style="list-style-type: none"> •додати системний кортикостероїд преднізолон або еквівалентні дози інших ГКС протягом 24 годин; застосування ГКС у високих дозах •додати інгаляційний холінолітик; •проконсультуватися у лікаря. | <ul style="list-style-type: none"> •додати системний кортикостероїд; • негайно звернутись по невідкладну допомогу з подальшою госпіталізацією |
| Звернутися до лікаря за подальшими рекомендаціями | Негайно (в той же день) звернутися до лікаря за рекомендаціями | У відділення невідкладної допомоги стаціонару |

4.2.8. Показання для госпіталізації дітей з БА:

- важке загострення;
- не має поліпшення в межах 2-6 годин після початку лікування ;
- сатурація кисню $< 92\%$.

1. діти з високим ризиком летальності від бронхіальної астми:

- діти у яких була інтубація або штучна вентиляція легень в анамнезі;
- наявність загострення за останній рік, що потребувало госпіталізації;
- пацієнти, які отримують в якості контролюючого препарату – пероральні ГКС, або припинили їх застосування;
- діти, які мають залежність від бета 2-агоністів короткої дії (особливо діти, які використовують більше одного інгалятора на місяць);
- діти, які мають психосоціальні проблеми і не виконують рекомендацій по базисному лікуванню (відсутністю комплаєнсу).

4.2.9. Алгоритм лікування загострення БА на стаціонарному етапі надання медичної допомоги

Початкова оцінка (див. критерії важкості нападу бронхіальної астми)

Анамнез, об'єктивне клінічне обстеження (аускультация, участь допоміжних м'язів у диханні, частота серцевих скорочень, частота дихання, ПОШВ або ОФВ₁, SaO₂, у вкрай важких хворих - газів артеріальної крові, за показанням - інші аналізи)

Початкова терапія

- Інгаляція кисню до досягнення SaO₂ $> 95\%$).
- Інгаляційний бета 2-агоніст швидкої дії, 2 інгаляції сальбутамолу за допомогою дозованого аерозольного інгалятора із спейсером або сальбутамол за допомогою небулайзера кожні 20 хвилин протягом 1

год.

- При відсутності негайної відповіді, або якщо пацієнт нещодавно приймав системні глюкокортикостероїди, або якщо є важкий напад – системні глюкокортикостероїди (СГКС).
- При загостренні седативна терапія протипоказана.

Повторити оцінку важкості через 1 годину: ПОШВ, SaO₂, за необхідності, інші аналізи

Напад середньої важкості

- ПОШВ 60-80% від належного або найкращого індивідуального значення.

- Об'єктивне клінічне дослідження: симптоми помірно виражені, в диханні приймають участь допоміжні м'язи.

Терапія:

- інгаляційний бета 2-агоніст і інгаляційний холінолітик кожні 60 хвилин;

- можливе застосування ксантинів короткої дії;

- системні глюкокортикостероїди (СГКС) протягом 3-5 днів;

- при наявності поліпшення продовжувати лікування протягом 1-3 год.

Важкий напад

Оцінка анамнезу: пацієнт з групи високого ризику

- ПОШВ <60% від належного або найкращого індивідуального значення;

- Об'єктивне клінічне дослідження: різко виражені симптоми у спокої, западання надключичних ямок;

- Відсутність поліпшення після початкової терапії;

Терапія:

- оксигенотерапія;

- Інгаляційний бета 2-агоніст і інгаляційний холінолітик.;

- Системний глюкокортикостероїд;

- Можливе внутрішньовенне введення ксантинів короткої дії.

Оцінка відповіді на лікування через 1-2 години

Повна відповідь

- Поліпшення зберігається протягом 60 хвилин після останнього введення препаратів.

- Об'єктивне клінічне дослідження: норма.

- ПОШВ > 70%.

- Дистресу немає.

- SaO₂ > 95%.

Неповна відповідь в межах 1-2 год

- Оцінка анамнезу: пацієнт з групи високого ризику.

- Об'єктивне клінічне дослідження: симптоми від слабо виражених до помірних.

- ПОШВ <60%.

- SaO₂ не поліпшується.

Незадовільна відповідь в межах 1 год

- Оцінка анамнезу: пацієнт з групи високого ризику.

- Об'єктивне клінічне дослідження: симптоми різко виражені, сонливість, сплутана свідомість.

- ПОШВ <30%.

- PaCO₂ >45 мм рт.ст.

- PaO₂ < 60 мм .рт.ст.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Виписка додому (ПОШВ>60%, забезпечити продовження лікування):</p> <ul style="list-style-type: none"> • інгаляційним бета 2-агоністом за необхідністю; • у більшості випадків обговорити питання про перегляд плану лікування (базисної терапії); • обізнаність хворого: правильний прийом препаратів, ретельний нагляд лікаря. | <p>Продовження лікування в стаціонарі</p> <ul style="list-style-type: none"> • оксигенотерапія; • інгаляційний бета 2-агоніст + інгаляційний холінолітик; • системний глюкокортикостероїд (оральний або внутрішньовенний протягом 3 днів); • моніторинг ПОШВ, SaO₂, пульсу. | <p>Переведення у відділення реанімації інтенсивної терапії</p> <ul style="list-style-type: none"> • оксигенотерапія; • інгаляційний бета 2-агоніст + інгаляційний холінолітик; • внутрішньовенні глюкокортикостероїди; • можливе внутрішньовенне введення бета 2-агоніста (сальбутамол)*; • можливе внутрішньовенне введення ксантинів; • можлива інтубація і штучна вентиляція легень. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Примітка: 1.* - потребує моніторингу ЕКГ та електролітів (калію) крові двічі на добу

2. Не рекомендовано:

- призначення антибактеріальної терапії при загостренні бронхіальної астми;
- седативні препарати (протипоказані);
- муколітики (погіршують кашель);
- фізіотерапія (підвищує дискомфорт у хворого);
- гідратація з великим об'ємом рідини (для старших дітей);
- епінефрин (може застосовуватись для лікування анафілактичних реакцій чи набряку Квінке)

4.2.10. Алергенспецифічна імунотерапія (АСІТ)

Алергенспецифічна імунотерапія проводиться дітям старшим за 5 років (можливе призначення з 3-х років) хворим на атопічну БА переважно легкого і середньо важкого перебігу (при досягненні контролю) лише лікарем дитячим алергологом (або спеціально підготовленою медичною сестрою під наглядом лікаря алерголога) в амбулаторних умовах в обладнаному для цього кабінеті або в умовах спеціалізованого стаціонару (початковий етап, прискорений метод парентеральної АСІТ).

Може проводитися за будь-якою схемою, але більш безпечною є класична схема введення алергенів. Використання прискореного методу можливе лише після отримання результатів щодо задовільної переносимості АСІТ пацієнтом, переважно в умовах стаціонару.

Відбір дітей для проведення АСІТ має бути суворо обґрунтований (виключно IgE-залежну БА), оскільки відсутність ефекту від лікування погіршує ступінь комплаєнсу.

Склад вакцини для АСІТ має бути обраний на підставі результатів прик-тестування у поєднанні з анамнестичними даними (вказівка на загострення при контакті з конкретним алергеном). Кількість алергенів у складі вакцини не повинна перевищувати 4-5. Початкова доза обирається методом алергометричного титрування і поступово доводиться до підтримуючої. Мінімальний строк проведення АСІТ – 3 роки, оптимальний – 5. Критеріями припинення АСІТ є відсутність клінічних проявів астми впродовж року при відсутності лікування контролюючими препаратами та негативні результати прик-тестування. Курс може бути проведений повторно, при необхідності. Можливість призначення АСІТ має бути розглянута для кожної дитини з БА, оскільки це єдиний метод, за допомогою якого можна досягти ремісії тривалістю до 10 років без використання медикаментозної терапії.

V. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПРОТОКОЛУ

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних клінічних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛКПМД (КМП)) має перевірятися реєстрація в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛКПМД (КМП).

5.1. ВИМОГИ ДЛЯ УСТАНОВ, ЯКІ НАДАЮТЬ ПЕРВИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

5.1.1 Кадрові ресурси

Лікар загальної практики – сімейний лікар, який має сертифікат, пройшов післядипломну підготовку в дворічній інтернатурі або на 6-місячному циклі спеціалізації, лікар педіатр дільничний, сестра медична загальної практики – сімейної медицини (сестра медична, фельдшер).

5.1.2 Матеріально-технічне забезпечення

Оснащення

Спірограф, пікфлуометр, пульсоксиметр, електрокардіограф, небулайзери та інше обладнання відповідно до Табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не визначає порядок призначення)

1. Бронходилататори, бета 2-агоністи короткої дії: Сальбутамол, Фенотерол;
2. Бронходилататори, бета 2-агоністи пролонгованої дії: Формотерол, Сальметерол ;
3. Інгаляційні глюкокортикостероїди: Бекламетазон, Флутиказон, Будесонід;
4. Комбіновані лікарські засоби: Будесонід + Формотерол, Флутиказон + Сальметерол;
5. Антагоністи лейкотриєнових рецепторів: Монтелукаст;
6. Ксантини : Теофілін.

5.2. ВИМОГИ ДЛЯ УСТАНОВ, ЯКІ НАДАЮТЬ ВТОРИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

5..2.1 Кадрові ресурси

Лікар педіатр, лікар алерголог дитячий, лікар пульмонолог дитячий, лікар функціональної діагностики, лікар лаборант, при потребі – лікар отоларинголог дитячий, медична сестра.

5.2.2 Матеріально-технічне забезпечення

Оснащення

Для установ, що надають вторинну амбулаторну медичну допомогу: спірограф, пікфлуометр, пульсоксиметр, електрокардіограф, небулайзери та інше обладнання відповідно до Табеля оснащення.

Для установ, що надають вторинну стаціонарну медичну допомогу: спірограф, пікфлуометр, пульсоксиметр, електрокардіограф, небулайзери, рентгенівський апарат, аналізатор газів крові, лабораторне обладнання, апаратура для проведення кисневої терапії та інше обладнання відповідно до Табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не визначає порядок призначення)

1. Бронходилататори, бета 2-агоністи короткої дії: Сальбутамол, Фенотерол;
2. Бронходилататори, бета 2-агоністи пролонгованої дії: Формотерол, Сальметерол ;
3. Інгаляційні глюкокортикостероїди: Бекламетазон, Флютиказон, Будесонід;
4. Комбіновані лікарські засоби: Будесонід + Формотерол, Флютиказон + Сальметерол;
5. Антагоністи лейкотриєнових рецепторів: Монтелукаст;
6. Ксантини : Теофілін;
7. Моноклональні антитіла: Омалізумаб.

VI. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ

6.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

- 6.1.1. Наявність у лікаря загальної практики – сімейного лікаря локального протоколу медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей»;
- 6.1.2. Наявність у ЗОЗ, що надають медичну допомогу пацієнтам з бронхіальною астмою у дітей, локального протоколу медичної допомоги та медичної реабілітації «Бронхіальна астма у дітей»;
- 6.1.3. Відсоток пацієнтів (діти старші за 5 років), яким проведено спірометричне дослідження та виконано реверсивний тест;
- 6.1.4. Відсоток пацієнтів, щодо яких лікарем загальної практики – сімейним лікарем отримано інформацію про медичний стан протягом звітного періоду.

Перелік скорочень

| | | |
|-----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Медична амбулаторного (форма 025/о) | карта хворого | Форма первинної облікової документації 025/о «Медична карта амбулаторного хворого», затверджена наказом МОЗ України від 14.02.2012 р. № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування» |
| Контрольна диспансерного (форма 030/о) | карта нагляду | Форма первинної облікової документації 030/о «Контрольна карта диспансерного нагляду», затверджена наказом МОЗ України від 14.02.2012 р. № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування» |

6.2. Паспорти індикаторів якості медичної допомоги

6.2.1.А) **Наявність у лікаря загальної практики – сімейного лікаря локального протоколу медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей».**

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги

хворим на бронхіальну астму, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2013 рік – 50%

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих в районі обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих в районі обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги хворим на бронхіальну астму (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.2.А) Наявність у ЗОЗ, що надають медичну допомогу пацієнтам з бронхіальною астмою у дітей, локального протоколу медичної допомоги та медичної реабілітації «Бронхіальна астма у дітей».

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги хворим на бронхіальну астму, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2013 рік – 50%

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються ЗОЗ, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх ЗОЗ, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість ЗОЗ, зареєстрованих в районі обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість ЗОЗ, зареєстрованих в районі обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги хворим на бронхіальну астму (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий лікарем загальної

практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.3.А) Відсоток пацієнтів (дітям старшим за 5 років), яким проведено спірометричне дослідження та виконано реверсивний тест.

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані з кваліфікованою діагностикою бронхіальної астми у дітей.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги). Регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими в районі обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги в обсязі, що відповідає Медичній карті амбулаторного хворого (форма 025/о) або Контрольній карті диспансерного нагляду (форма 030/о) – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) шляхом ручного або автоматизованого аналізу інформації Медичних карт амбулаторного хворого (форма 025/о) або Контрольних карт диспансерного нагляду (форма 030/о).

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих в районі обслуговування, інформації щодо загальної кількості пацієнтів сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини), з діагнозом бронхіальна астма у дітей та вперше зареєстрованих протягом звітного періоду, а також тих з них, яким було проведено спірометричне дослідження та виконано реверсивний тест.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної

допомоги), з діагнозом бронхіальна астма у дітей та вперше зареєстровані протягом звітного періоду. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о);

Контрольна карта диспансерного нагляду (форма 030/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом бронхіальна астма у дітей та вперше зареєстровані протягом звітного періоду, яким було проведено спірометричне дослідження та виконано реверсивний тест. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о);

Контрольна карта диспансерного нагляду (форма 030/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.4.А) Відсоток пацієнтів, щодо яких лікарем загальної практики – сімейним лікарем отримано інформацію про медичний стан протягом звітного періоду.

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора. При аналізі індикатора слід враховувати неприпустимість формального та необґрунтованого віднесення до чисельника індикатора тих хворих, для яких не проводилося медичного огляду лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) протягом звітного періоду. В первинній медичній документації мають бути задокументовані факти медичного огляду хворого, а також наявність або відсутність повторних загострень захворювання. Пацієнти, для яких такі записи в медичній документації відсутні, не включаються до чисельника індикатора, навіть у випадку, якщо лікар загальної практики - сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги) має достовірну інформацію про те, що пацієнт живий та перебуває на території обслуговування (за відсутності даних медичного огляду).

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: лікар загальної практики - сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги). Регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими в районі обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги в обсязі, що відповідає Медичній карті амбулаторного хворого (форма 025/0) або Контрольній карті диспансерного нагляду (форма 030/0) – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) шляхом ручного або автоматизованого аналізу інформації Медичних карт амбулаторного хворого (форма 025/0) або Контрольних карт диспансерного нагляду (форма 030/0).

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження від всіх лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих в регіоні обслуговування, інформації щодо загальної кількості пацієнтів, які складають чисельник та знаменник індикатора.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом бронхіальна астма у дітей.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/0);

Контрольна карта диспансерного нагляду (форма 030/0).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом бронхіальна астма у дітей, для яких наведена інформація про медичний стан хворого із зазначенням відсутності або наявності повторних загострень захворювання.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/0);

Контрольна карта диспансерного нагляду (форма 030/0).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

VII. ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Електронний документ «Адапована клінічна настанова, заснована на доказах. Бронхіальна астма», 2013;
2. Наказ МОЗ України від 27.07.1998 № 226 «Про затвердження Тимчасових галузевих уніфікованих стандартів медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально-профілактичних закладах України та Тимчасових стандартів обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критерії якості лікування дітей»;
3. Наказ МОЗ України від 28.12.2002 № 502 «Про затвердження тимчасових нормативів надання медичної допомоги дитячому населенню в умовах амбулаторно- поліклінічних закладів»;
4. Наказ МОЗ України від 31.08.2004 р. № 437 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на шпитальному і до шпитальному етапах»;
5. Наказ МОЗ України від 27.12.2005 р. № 767 «Про затвердження протоколів діагностики та лікування алергологічних хвороб у дітей»;
6. Наказ МОЗ України від 12.05.2008 р. № 242 «Про затвердження стандартів санаторно-курортного лікування дітей з соматичною патологією»;
7. Наказ МОЗ України від 28.05.2009 р. № 364 «Про затвердження клінічних протоколів санаторно-курортного лікування дітей в санаторно-курортних закладах України»;
8. Наказ МОЗ України № 110 від 14.02.2012 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування»;
9. Наказ МОЗ України № 646 від 05.10.2011 «Про затвердження нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо реалізації Закону України "Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві»;
10. Наказ МОЗ України № 127 від 02.03.2011 «Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень»;
11. Наказ МОЗ України № 734 від 31.10.2011 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування»;
12. Наказ МОЗ України № 735 від 31.10.2011 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні інтенсивного лікування»;
13. Наказ МОЗ України № 739 від 31.10.2011 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів консультативно-діагностичного центру»;

14. Наказ МОЗ України № 751 від 28.09.2012 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України».

Додаток 1
до уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей»

Класифікація бронхіальної астми

За етіологією (при можливості уточнення на рівні спеціалізованого центру):

- **Алергічна** (екзогенна, J45.0), яка виникає під впливом неінфекційних інгаляційних алергенів :
 - атопічна (IgE – залежна);
 - неатопічна (не IgE – залежна);
- **Неалергічна** (ендогенна, J45.1), до якої відносять не імунні форми БА (астма фізичного навантаження, аспіринова БА).
- **Змішана** (J45.8), при якій розвиток і подальший перебіг захворювання відбувається, як під дією інфекційних, так і неінфекційних факторів.

За ступенем важкості перебігу захворювання (оцінюється при первинній діагностиці та перед початком лікування, а також, якщо дитина не отримувала базисної терапії більше ніж місяць):

| Характеристика | Ступінь важкості перебігу захворювання | | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| | Інтермітуюча (епізодична) | Персистуюча | | |
| | | легка | середньоважка | важка |
| Денні симптоми | < 1 разу на тиждень | >1 разу на тиждень, але рідше 1 разу на добу | щоденно | щоденно |
| Нічні симптоми | < 2 разів на місяць | > 2 разів на місяць | >1 разу на тиждень | часті симптоми |
| Загострення | короткотривалі (від декількох годин до декількох днів) | порушують активність і сон | порушують активність і сон | часті загострення |
| ОФВ ₁ або ПОШВ (від належного) | ≥ 80 % | ≥ 80 % | 60-80 % | ≤ 60 % |
| Добові коливання ПОШВ або ОФВі | <20 % | 20-30 % | > 30 % | > 30 % |

Примітка:

- При наявності однієї з ознак, що відповідає більш важкому перебігу - БА слід віднести до більш важкої категорії ;
- Необхідно переглянути ступінь важкості перебігу БА з урахуванням рівню контролю через рік

За рівнем контролю: оцінюється кожні три місяці лікування (відповідно ступеням терапії)

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Характеристика | Контрольована БА (все перераховане) | Частково контрольована (наявність будь-якого прояву впродовж тижня) | Неконтрольована БА |
| Денні симптоми | Немає епізодів тиждень) (≤ 2 в | > 2 на тиждень | Наявність 3 та більше ознак частково контрольованої БА впродовж тижня |
| Обмеження активності | Немає | Є – будь якого прояву | |
| Нічні симптоми/ пробудження | Немає | Є – будь якого прояву | |
| Потреба в препаратах невідкладної допомоги | Немає епізодів тиждень) (≤ 2 в | > 2 на тиждень | |
| Показники функції легень (ПОШВ або ОФВ1)** | Норма | <80% від належної величини (або найкращого показника для даного пацієнта) | |
| Загострення | Немає | 1 або > на рік* | Любий тиждень з загостренням * |
| Примітка: *- кожне загострення потребує негайного перегляду базисної терапії та оцінки її адекватності; За визначенням, розвиток загострення свідчить про те, що БА не контрольована ** - Спірометрія не є надійним методом дослідження у дітей до 5 років | | | |

Методи контролю: рекомендованим інструментом для оцінки і моніторингу за астма – контролем є: Астма - Контроль - Тест (Додаток 3).

За періодом захворювання:

- **період загострення:** прогресуюче зростання ядухи, кашлю, свистячих хрипів, відчуття стиснення в грудній клітині або будь-якої комбінації перерахованих симптомів (**легке, середньої важкості, важке, астматичний статус**);

Критерії важкості загострень БА:

| Показник | Легке загострення | Загострення середньої важкості | Важке загострення | Загроза асфіксії (астматичний статус) |
|----------|-------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Задишка | При ходьбі | При розмові, труднощі при годуванні, сидить | Є у спокої, відмовляється їсти, сидить нахилившись | Ризик припинення дихання |

| Показник | Легке загострення | Загострення середньої важкості | Важке загострення | Загроза асфіксії (астматичний статус) |
|----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | | | уперед | |
| Мова | Речення | Окремі фрази | Окремі слова | Не розмовляє |
| Поведінка дитини | Може бути збудженим | Частіше збуджений | Збуджений | Загальмований або в стані сплутаної свідомості |
| Частота дихання* | Збільшена до 30 % від вікових норм | Збільшена до 30 % від вікових норм | Збільшена більше ніж 30 % від вікових норм | Парадоксальне дихання |
| Участь в акті дихання допоміжної мускулатури | Немає | Є | Значно виражене | Парадоксальні рухи грудної клітини та черевної стінки |
| Свистячі дистанційні хрипи | Немає | Помірні | Гучні | Відсутні («німі легені») |
| Частота серцевих скорочень** | Нормальна | Збільшена на 20 – 30 % від належних вікових величин | Збільшена більш ніж на 30 % від належних вікових величин | Брадикардія |
| ПОШВ після застосування бета 2 - агоніста | >80% | 60-80 % | < 60 % | Труднощі при вимірюванні |
| PaO ₂ (при диханні повітрям) | Норма, не має потреби вимірювати | >60 мм рт ст | < 60 мм рт ст. можливий ціаноз | < 60 мм рт ст. |
| PaCO ₂ (при диханні повітрям) | <45 мм рт ст | <45 мм рт ст | >45 мм рт ст | >45 мм рт ст. |
| SaO ₂ (при диханні повітрям) | > 95 % | 91-95 % | < 90 % | < 90 % |
| Парадоксальний пульс*** | Немає <10 мм рт. ст | Може бути 10-25 мм рт. ст. | Часто присутній 25 мм рт. ст. - діти старшого віку; 20-40 мм рт. ст. – діти раннього віку | Відсутність свідчить про втому дихальних м'язів |

Примітка: Важкість загострень характеризується наявністю декількох ознак, але не обов'язково усіх.

*** Нормальна частота дихання у дітей після просинання:**

Вік - частота дихання

Менше 2 місяців - менше 60 на хвилину;

2-12 місяців - менше 50 на хвилину;.

1-5 років - менше 40 на хвилину;

6-8 років - менше 30 на хвилину.

**** Нормальна частота серцевих скорочень у дітей:**

Вік - частота серцевих скорочень

2-12 місяців - менше 160 на хвилину;

1-2 роки - менше 120 на хвилину;

2-8 років менше 110 на хвилину.

***** Парадоксальний пульс** – зниження систолічного артеріального тиску (АТ) під час нормального вдиху більше, ніж 10 мм.рт.ст. порівняно із здоровими однолітками. Цей феномен типовий для обструктивних захворювань дихальних шляхів і тампонади серця. У здорових людей систолічний АТ при нормальному вдиху може знижуватися на величину до 10 мм рт.ст.

- **SaO₂** (Сатурація O₂) – насичення крові киснем.

- **контроль** - усунення проявів захворювання на фоні базисної терапії БА, згідно з визначенням рівня контролю (при первинній діагностиці рівень контролю не вказується);

- **період ремісії** - повне усунення симптомів захворювання на фоні відміни базисної терапії.

Ускладнення захворювання (вказати при наявності):

- легеневе серце (гостре, підгостре, хронічне);
- хронічна емфізема легень;
- пневмосклероз;
- сегментарний або полісегментарний ателектаз легень;
- інтерстиціальна, медіастінальна або підшкірна емфізема;
- спонтанний пневмоторакс;
- неврологічні ускладнення (беталепсія - епізоди короткочасної втрати свідомості на висоті кашлю або нападу при важкій астмі; судомний синдром, гіпоксична кома);
- ендокринні розлади (затримка і відставання фізичного та статевого розвитку) при гормонозалежній астмі, при тривалій системній терапії ГКС - синдром Іценка-Кушинга, трофічні порушення, міопатичний синдром, остеопороз, осалгії, стероїдний діабет тощо).

Додаток 2
до уніфікованого клінічного
протоколу первинної, вторинної
(спеціалізованої) медичної
допомоги «Бронхіальна астма у
дітей»

Визначення, які використовуються у протоколі

Бронхіальна астма - хронічне запальне захворювання дихальних шляхів, яке спричинене значною кількістю клітин та медіаторів запалення. Хронічне запалення обумовлює розвиток бронхіальної гіперреактивності, що проявляється рецидивуючими симптомами свистячого дихання, ядухи, відчуттям стиснення в грудях і кашлю, особливо в нічний і ранішній час. Ці епізоди звичайно пов'язані з розповсюдженою, але варіабельною бронхообструкцією, яка зворотна спонтанно або під впливом терапії.

Загострення БА – епізоди прогресуючого, утрудненого зі скороченням дихання кашлю, свистячого дихання, скутості грудної клітки, або комбінація цих симптомів, що характеризується зменшенням потоку повітря на видиху (кількісно визначається при вимірюванні ОФВ1 та ПОШВ).

Додаток 3
до уніфікованого клінічного протоколу
первинної, вторинної (спеціалізованої)
медичної допомоги «Бронхіальна
астма у дітей»

Тести з контролю бронхіальної астми у дітей (Астма – Контроль – Тест)

Тест по контролю над БА у дітей старше 12 років (АСТ - тест)

| Питання | Варіанти відповіді |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| 1. Як часто протягом останніх 4-х тижнів астма заважала Вам виконувати звичайний об'єм роботи (на роботі, на навчанні або вдома)? | 1 – весь час 2 – дуже часто 3 – іноді 4 – зрідка 5 – ніколи |
| 2. Як часто протягом останніх 4-х тижнів Ви відмічали у себе утруднене дихання? | 1 – частіше, ніж 1 раз на день 2 – 1 раз на день 3 – від 3 до 6 разів на тиждень 4 – 1-2 рази на тиждень 5 – жодного разу |

Продовження табл.

| 1 | 2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Як часто протягом останніх 4-х тижнів Ви прокидалися вночі або раніше, ніж звичайно, через симптоми астми (свистючого дихання, кашлю, утрудненого дихання, відчуття стиснення в грудях або болі в грудях)? | 1 – ≥ 4 ночей за тиждень 2 – 2-3 ночі за тиждень 3 – раз на тиждень 4 – 1-2 рази 5 – жодного разу |
| 4. Як часто протягом останніх 4-х тижнів Ви використовували інгалятор “швидкої допомоги” або небулайзер (такі як сальбутамол)? | 1 – ≥ 3 рази на день 2 – 1-2 рази на день 3 – 2-3 рази на день 4 – ≤ 1 рази на тиждень 5 – жодного разу |
| 5. Як би Ви оцінили, наскільки Вам вдалося контролювати астму протягом останніх 4-х тижнів? | 1 – зовсім не вдалося 2 – погано 3 – в деякій мірі 4 – добре 5 – повністю вдалось контролювати |
| Загальна оцінка (сума балів) | |

За даними АСТ - тесту сума в 25 балів означає повний контроль. Сума в 20-24 бала означає, що астма контролюється добре, але не повністю. Сума 19 балів і менше вказує на неконтрольовану БА.

Тест по контролю над БА у дітей від 4 до 11 років (АСТ - дитячий)

| Запитання для дітей | Варіанти відповіді |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Як у тебе справи сьогодні з БА? | 0 – дуже погано 1 – погано 2 – добре 3 – дуже добре |
| 2. Як сильно БА заважає тобі бігати, займатись фізичним навантаженням або грати в спортивні ігри? | 0 – дуже заважає, я зовсім не можу робити те, що я хочу 1 – заважає і це мене засмучує 2 – не дуже заважає, але це нічого 3 – не заважає |
| 3. Внаслідок БА у тебе є кашель? | 0 – так, весь час 1 – так, часто 2 – так, інколи 3 – ні, ніколи |
| 4. Ти прокидаєшся вночі внаслідок БА? | 0 – так, весь час 1 – так, часто 2 – так, інколи 3 – ні, ніколи |

Запитання для батьків : 5 – Як часто за останні 4 тижні Ваша дитина мала будь-які симптоми БА вдень?; 6 – Як часто за останні 4 тижні у Вашої дитини було свистюче дихання внаслідок БА вдень?; 7 – Як часто за останні 4 тижні Ваша дитина прокидалася вночі внаслідок БА?

Відповідь: 5 – ні жодного разу, 4 – 1-3 днів, 3 – 4-10 днів, 2 – 11-18 днів, 1 – 19-24 днів, 0 – кожний день.

За даними АСТ - дитячого тесту сума 19 балів і менше вказує на неконтрольовану БА. Сума 20 балів і більше означає, що бронхіальна астма контролюється ефективно.

Додаток 4
до уніфікованого клінічного
протоколу первинної, вторинної
(спеціалізованої) медичної
допомоги «Бронхіальна астма у
дітей»

Санаторно-курортне лікування

Задачі етапу:

- 1) покращення дренажної функції бронхів;
- 2) корекція дихальної недостатності;
- 3) десенсибілізація;
- 4) підвищення загальної та місцевої реактивності організму;
- 5) нормалізація фізичного та емоційного потенціалу хворого.

Дієта: повинна бути збалансованою, з виключенням алергізуючих продуктів, достатньо вітамінізована. Стіл №15 або 5 (при наявності супутніх захворювань).

Санаторний режим: I-III.

Кліматотерапія: I-II режим, сухий клімат морських берегів, гір. Аеротерапія при T° не нижче $10^{\circ} C$. Сонячні ванни за неінтенсивним режимом. Морські ванни при T° води $20-22^{\circ} C$ за помірним режимом.

Руховий режим: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна фізкультура, теренкур або лікувальна ходьба.

Аерофітотерапія: показано ефірні масла м'яти, лаванди, шавлії, фенхеля, піхти, евкаліпту тощо, тривалість процедури 10-15 хвилин, на курс 8-10 процедур.

Аерозольна терапія: з використанням бронхолітичних трав, мінеральних вод, при необхідності муколітичних препаратів, по 7-10 хвилин, температура $33-35^{\circ} C$, до 10 процедур на курс.

Спелеотерапія: штучний «соляний клімат», концентрація хлориду натрію 12-16 мкг/м, тривалість процедури 15-30 хвилин, кожен день, на курс № 10-15 процедур.

Масаж: класичний, сегментарний, вібраційний.

Апаратна фізіотерапія:

Електрофорез лікарських речовин: (5% сульфат магнію, 2% бромід натрію, 5% хлористий кальцій, 2% йодид калію тощо). Електроди розташовують поперечно в області грудної клітки або повздовжньо за методикою Вермеля, тривалість процедури 10-15-20 хвилин, на курс 8-10 процедур.

Ультразвук на рефлексогенні зони, а також грудну клітку на курс 8-10 процедур, через день.

Електросон терапія за очно-потиличною методикою, частотою 10—40 Гц (в залежності від вихідного вегетативного тону: при ваготонії — 30—40 Гц; при симпатикотонії — 5-10 Гц, тривалістю 20—40 хвилин). На курс 10 процедур.

Небулайзерні інгаляції препаратів швидкої допомоги під час загострення (сальбутамол, іпратропіуму бромід, комбіновані медичні препарати), тривалістю 5-10 хвилин.

Пелоїдотерапія: аплікації грязі паравертебрально, з охопленням шийно-грудного вузла та ділянки наднирників при температурі грязі 38-42 °С, через день, по 10-15 хвилин. На курс 8-10 процедур.

Озокерито-, парафінотерапія: аплікації на ділянку грудної клітки, T – 5-50°С, тривалість 8-10 хвилин, щоденно, на курс 8-10 процедур.

Нормобарична гіпокситерапія: гіпоксична суміш, яка застосовується для лікувальних впливів, містить 10-12% кисню та 88-90% азоту. Її подають під тиском 1020 гПа. Температура суміші складає 18-23°С, об'ємна швидкість подачі 0,72 м³/год.¹ У сеансі 3-4 гіпоксичних фази, 10-15 хвилин, через день, на курс № 8-10 процедур.

Бальнеотерапія:

- вуглекислові ванни покращують бронхіальну прохідність. Концентрація CO₂ в штучних ваннах не перевищує 1,2-1,4 г/л⁻¹. При використанні мінеральної води вміст діоксиду вуглецю повинен бути не менше 0,75 г/л⁻¹. Температуру поступово знижують у процесі курсу лікування з 32°С до 30°С.

- йодобромні, штучні кисневі та азотні ванни, температурою води 37-36 °С, тривалістю 10-15 хвилин, через день, 8-10 процедур;

- хлоридно-натрієві ванни. Температура води 37-38°С, тривалість 10-15 хвилин, через день, № 8-10 процедур;

- сульфідні ванни з концентрацією сірководню від 25 до 50 мг/л та температурою 37-36 °С, через день, по 10 хвилин, № 8-10 процедур;

- використовують також “сухі” вуглекислі ванни - на тіло хворого впливають насиченою сумішшю атмосферного повітря та діоксиду вуглецю температурою 25-26°С.

Додатково: лазеротерапія, рефлексотерапія, низькочастотна магнітотерапія, ультразвукова терапія, інтерференц-терапія, тощо.

Термін санаторно – курортного лікування 18 -24 дні.

Критерії якості лікування:

- відсутність або зменшення скарг;

- клінічні та лабораторні ознаки ремісії, зникнення або зменшення приступів кашлю, ядухи, частоти та дози використання бронхолітиків;

- покращення або нормалізація функції зовнішнього дихання.

Протипоказання: бронхіальна астма у стані загострення.

Можливі побічні дії та ускладнення — відсутні, за винятком можливої індивідуальної непереносимості фізичного фактору.