

Кашель у дитини: просто про складне

У рамках науково-практичного онлайн-семінару «Якість життя та інновації у практиці сімейного і дитячого лікаря», що відбувся 23 липня 2022 р., провідні українські експерти в галузі педіатрії та суміжних спеціальностей обговорювали найбільш нагальні питання щодо ведення педіатричних пацієнтів в умовах бойових дій. Науковий керівник відділення дитячої пульмонології та алергології ДУ «Національний інститут фтизіатрії та пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України» (м. Київ), доктор медичних наук Олена Олександрівна Речкіна у своїй доповіді висвітлює проблему менеджменту дітей із кашлем.

Перед клініцистом завжди постає важливе питання: «Дитина, що кашляє, — це просто чи складно?». Так, якщо говорити про кашель у дитини при гострій респіраторній вірусній інфекції (ГРВІ), — просто, однак у випадку наявності у дитини хронічного кашлю — складно, оскільки такий кашель іноді є медичною «загадкою», ребусом, і клініцисту необхідна певна кількість часу для диференційної діагностики. Визначення саме тривалості кашлю допомагає встановити перелік захворювань, що можуть бути включені в диференційно-діагностичний ряд, і почати своєчасну діагностику та лікування, щоб запобігти розвитку незворотніх змін.

Сьогодні у сучасних гайдлайнах для дітей у віці до 14 років пропонується визначати хронічний кашель як наявність щоденного кашлю тривалістю більше 4 тижнів. І це основна відмінність від кашлю у дорослих, в яких хронічним вважається кашель, що триває більше 8 тижнів.

Сьогодні наявна значна кількість клінічних рекомендацій провідних медичних товариств, у тому числі Європейського респіраторного товариства, NICE та CHEST, щодо менеджменту дорослих та дітей із хронічним кашлем [1, 2]. Крім того, широко застосовуються спеціальні педіатричні рекомендації та алгоритми лікування хронічного кашлю [3-5]. Усі рекомендації мають певні відмінності щодо ведення педіатричних пацієнтів, проте ключова теза, яка їх всіх об'єднує: **проведення поглибленої клінічної оцінки кашлю** є наріжним каменем процесу діагностики кашлю [6].

Сучасні рекомендації визначають основні питання для ретельного вивчення та оцінки хронічного кашлю, які необхідно поставити

пацієнту/членам його родини при зборі анамнезу. Вони включають: вік пацієнта, коли кашель розпочався, характер кашлю, тригери та його траєкторія (табл. 1), супутні симптоми, відповідь на попереднє лікування тощо (рис. 1). Відповіді на ці питання є важливими, оскільки вони допоможуть клініцисту диференціювати захворювання. Так, наприклад, якщо у дитини наявний хронічний кашель від народження, клініцист одразу запідозрить у неї вади бронхолегеневої системи, муковісцидоз або гастроєзофагеальний рефлюкс (ГЕР). При цьому чим старша дитина, тим більше буде змінюватися перелік захворювань, для яких характерним симптомом є хронічний кашель, тому вік дитини, коли почався кашель, є важливим для оцінки.

Супутні симптоми є також важливими для оцінки та диференціації захворювання. Наявність у дитини чхання та атонії допоможе запідозрити в неї алергічну етіологію кашлю. Якщо кашель посилюється або з'являється, коли дитина їсть/п'є, клініцист подумає про наявність у дитини ГЕР або синдрому аспірації. Поява кашлю під час фізичного навантаження може вказувати на БА або бути проявом бронхоектатичної хвороби/затяжного бактеріального бронхіту. Важливим для подальшої стратегії ведення дитини з кашлем є також визначення, чи впливало попереднє лікування на прояви кашлю, тобто чи зникав кашель при призначенні β_2 -агоністів короткої дії або застосуванні антибактеріальних препаратів.

При диференційній діагностиці захворювань важливо також оцінювати траєкторію кашлю, що буде корисно для визначення потенційної діагностичної категорії (табл. 2).

Характер кашлю є надважливою характеристикою, яка допомагає диференціювати ряд захворювань (рис. 1). Отримання інформації про характер кашлю (сухий чи вологий) у дитини є ключовим компонентом анамнезу при встановленні діагнозу, тому клініцист не повинен покладатися виключно на оцінку батьками того, чи дійсно кашель є сухим або вологим. За даними літератури, кожний 3-4-й з батьків надає невірну характеристику, саме тому лікар повинен сам почути та/або «побачити» кашель. В останньому факторі лікарю на допомогу можуть прийти сучасні технології, наприклад, батьки можуть зробити запис на відео нападу кашлю у дитини та відправити лікарю.

Після підтвердження діагнозу наступним важливим кроком є вибір ефективної та безпечної стратегії лікування. Відповідно до сучасних даних, актуальною є проблема невідповідного лікування, що включає: поліфармацію, практику призначення препаратів off-label, призначення одночасно препаратів із протикашльовим та муколітичним механізмами дії, ранню необґрунтовану антибіотикотерапію та нерациональне використання небулайзерної терапії, застосування компресів, гірчичників, розтирань із ароматичними бальзамами, парових інгаляцій. Усе зазначене є помилковим та повинно бути викоринено із сучасної практики.

Проблема вибору препарату для лікування кашлю в педіатрії спирається на правильний вибір та обґрунтування муколітичної терапії, що засновані на глибокому розумінні механізмів дії муколітичних препаратів, і це є обов'язковою прерогативою лікаря. Важливо розуміти, що ефективні ліки проти одного захворювання можуть бути неефективні або навіть шкідливі



О.О. Речкіна

при лікуванні іншого. Тому терапія кашлю в педіатрії повинна бути діагност-орієнтована, тобто спочатку встановлюється діагноз захворювання і лише після цього призначається терапія. При цьому перевагу в лікуванні кашлю у дітей необхідно надавати препаратам з універсальною дією, доведеним високим профілем ефективності та безпеки.

Сьогодні як провідна молекула серед муколітичних препаратів із високою ефективністю та безпекою при гострому та хронічному кашлі розглядається ердостейн, відомий під брендовою назвою Ермуцин [8-10]. Ердостейн є неактивними проліками, які швидко трансформуються до біологічно активних метаболітів. Завдяки відсутності вільних тіолових груп ердостейн (на відміну від ацетилцистеїну та його комбінацій) не подразнює слизову оболонку шлунка, також відсутній ризик інактивації антибіотика. Саме тому, на відміну від зазначених вище препаратів, не треба робити перерву 2 години між прийомом препарату Ермуцин й антибіотиків.

Муколітичний ефект препарату Ермуцин реалізується за рахунок руйнування дисульфідних зв'язків, що пов'язують між собою волокна мокротиння. Завдяки такому механізму дії Ермуцин зменшує в'язкість мокротиння

Таблиця 1. Тригери кашлю	
Тригер	Діагностична категорія
Фізична активність	- Будь-яка причина; - гіперактивність дихальних шляхів, фенотип БА; - еозинофільне запалення дихальних шляхів; - кашель ВДШ.
Годування/харчування	- Аспірація дихальних шляхів; - аномалія дихальних шляхів (наприклад, трахеостраховідний свищ).
Алергени	- Асоціації ВДШ; - запалення дихальних шляхів.
Забруднення (у приміщенні/на вулиці)	- Асоціації ВДШ; - запалення дихальних шляхів; - постінфекційний.
Тютюновий дим та електронні сигарети	- Асоціації ВДШ; - запалення дихальних шляхів.

Примітка: БА – бронхіальна астма; ВДШ – верхні дихальні шляхи.

Таблиця 2. Траєкторія кашлю та потенційна діагностична категорія	
Траєкторія кашлю	Діагностична категорія
Безперервний	Усі причини
Затихання	Постінфекційний
Рецидивуючий гострий кашель	Рецидивуючі респіраторні інфекції, всі причини
Невпинно прогресуючий або статичний, але триваючий	Інфекція дихальних шляхів
	Аномалія дихальних шляхів
	Аспірація дихальних шляхів
	Інші специфічні захворювання

Таблиця 3. Класифікація візину Європейського респіраторного товариства		
Особливості	Епізодичний вірусний візінг	Мультитригерний візінг
Що проковує	Вірусна інфекція	Вірусна інфекція, алергія, крик/плач, туман, фізичні вправи
Коли виникає	Від 2-6 років	Від 2-6 років, також у старших дітей
Застосування ІГКС	Допомагає мало або не дає жодної користі	Значно скорочує кількість днів із симптомами
Довгостроковий результат	3 часом вгамовується до 6 років	Може продовжуватися як астма у дорослому віці

Примітка: ІГКС – інгаляційні глюкокортикостероїди.

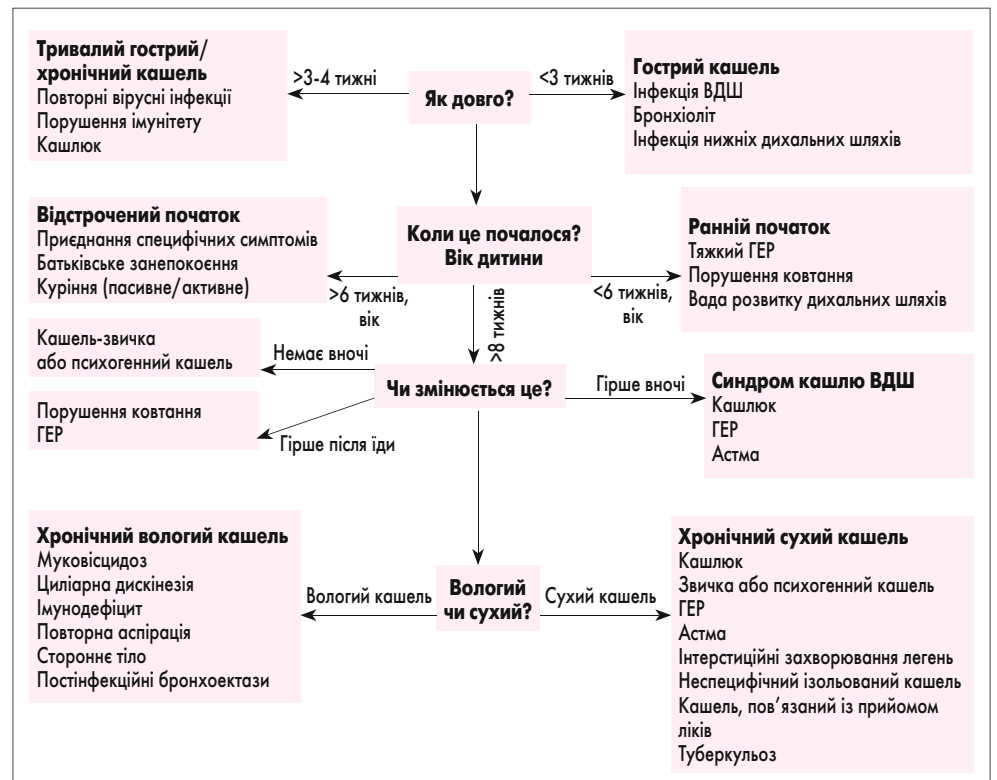


Рис. 1. Збір анамнезу при хронічному кашлі

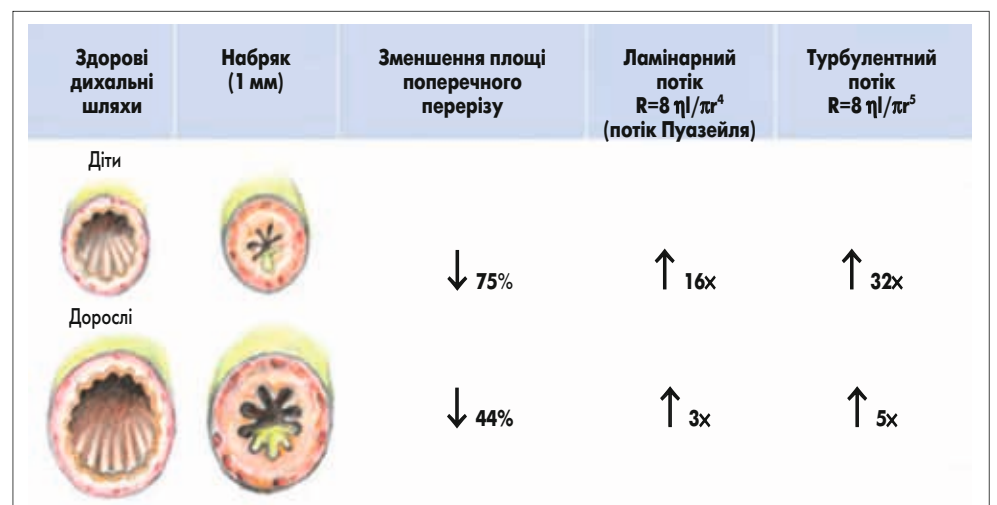


Рис. 2. Вплив набряку слизової на зменшення просвіту бронхів у дітей та дорослих

без збільшення його кількості; це дозволяє уникнути синдрому затоплення, що дуже важливо в педіатричній практиці.

Друга важлива перевага препарату — його протизапальна дія, яка реалізується за рахунок пригнічення синтезу ІЛ-6 та ІЛ-8, які є ключовими цитокинами, що беруть безпосередню участь у формуванні нейтрофільного запального процесу в бронхіальному дереві та легеневої паренхімі [12-14].

Останнім часом було доведено, що ердостейн впливає не лише на нейтрофільне, але й на алергічне запалення. В експериментальній моделі доведено, що 10-денне застосування ердостейну призвело до розширення бронхів та збільшення частоти циліарних ударів при алергічному запаленні не лише за рахунок блокади прозапальних цитокинів, але і завдяки збільшенню концентрації протизапального цитокину ІЛ-10. Саме тому ми можемо з високою ефективністю призначати Ермуцин дітям, у яких спостерігається кашель при алергічних захворюваннях.

У зв'язку з цим доцільно згадати про бронхообструктивний синдром (візінг), який часто виникає у дітей на тлі вірусних інфекцій та алергічних реакцій внаслідок вираженого набряку слизової та продукції в'язкого мокротиння. У дітей дошкільного віку основним тригером є вірусна інфекція. А у школярів, окрім вірусів, до появи бронхоспазму можуть призвести також і алергічні реакції та інші чинники.

Чому діти схильні до розвитку бронхоспазму? Тому що мають певні анатомо-функціональні особливості, наприклад, просвіт бронхів у дітей відносно менший, ніж у дорослих. Саме тому при вірусних інфекціях або алергічних реакціях діти більш схильні до бронхообструкції через набряк слизових і продукцію в'язкого мокротиння (рис. 2).

При лікуванні візінгу у дітей треба спочатку зняти гіперактивність бронхів: призначити β_2 -агоністи короткої дії, після цього — Ермуцин, який краще, ніж інші муколітики, впливає на механізми бронхообструкції саме за рахунок комбінації муколітичного ефекту (без збільшення кількості мокротиння) і протизапального ефекту за рахунок блокади цитокинів запалення та активації протизапальних цитокинів.

Сучасні дані також свідчать, що ердостейн впливає на потенціювання дії антибіотиків, зокрема, значно збільшує їх концентрацію в мокротинні, а включення його до схеми антибактеріальної терапії прискорює досягнення терапевтичного ефекту [16]. Наявні дані підтверджують, що метаболіти ердостейну значно зменшують адгезію бактерій, зокрема *S. aureus*, до епітеліальних клітин і виникнення бактеріальних ускладнень [11].

У порівнянні з іншими муколітиками (амброксолом, ацетилцистеїном, карбоцистеїном) Ермуцин має доведені переваги щодо зменшення частоти й тривалості кашлю (метааналіз 15 рандомізованих клінічних досліджень, що включав 1046 пацієнтів).

У педіатричній практиці особливого значення набувають якість та безпека препарату. Ермуцин — це оригінальний ердостейн італійської компанії Edmond Pharma, який має патентовану технологію виробництва за допомогою безперервного потокового процесу. Це дозволяє виробляти лікарську речовину такої якості, що за потреби на її основі можна виготовляти навіть ін'єкційні форми.

Таким чином, наявні дані свідчать, що Ермуцин є сучасним муколітиком, який чинить не лише муколітичний, а й протизапальний ефекти при бактеріальному та алергічному запаленні, має високу якість діючої речовини, що дозволяє застосовувати його при лікуванні кашлю різного генезу у дітей.

Список літератури знаходиться в редакції.

Підготувала **Анна Хиць**

Ермуцин порошок для оральної суспензії

5 мл суспензії містить ердостейну 175 мг

Дітям дозу визначають відповідно до маси тіла і віку:

- 15-20 кг (3-6 років) — 2,5 мл 2 р/добу;
- 21-30 кг (7-12 років) — 5 мл 2 р/добу;
- >30 кг (>12 років) — 5 мл 3 р/добу.

Дорослим призначають 10 мл препарату 2 р/добу або капсули 300 мг 2 р/добу.



ЕРМУЦИН®

ердостейн Оригінальний ердостейн, Edmond Pharma, Італія (Recipharm Group)

МУКОЛІТИК НОВОГО ПОКОЛІННЯ З ПРОТИЗАПАЛЬНИМ ПЛЮС ЕФЕКТОМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КАШЛЮ ТА ЗАПАЛЕННЯ^{1,2,3}

ОРИГІНАЛЬНИЙ ЕРДОСТЕЙН,
EDMOND PHARMA, ІТАЛІЯ
(RECIPHARM GROUP)

Є ПЛЮС!

ДВІ ФОРМИ ВИПУСКУ ДЛЯ ВСЬОЇ РОДИНИ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПОТОКОВОГО ПРОЦЕСУ⁸

15-20 кг маси тіла (3-6 років)		2,5 мл	двічі на добу
21-30 кг маси тіла (7-12 років)		5 мл	двічі на добу
понад 30 кг маси тіла (понад 12 років)		5 мл	тричі на добу
Дорослі		10 мл	двічі на добу
Дорослі		1 капсула два рази на добу	

- **Лікування гострих станів:**
1 капсула 2 рази на добу або суспензія у відповідному дозуванні 7-10 днів^{1,2}
- **Реабілітація після COVID-19:**
1 капсула 2 рази на добу 1 місяць^{5,7}
- **Базисна терапія ХОЗЛ:**
1 капсула 2 рази на добу 3-12 місяців^{1,2,3}

Технологія безперервного потокового процесу дозволяє виробляти лікарську речовину такої якості, що при потребі на її основі можна виготовляти навіть ін'єкційні форми⁸

1. Островський М.М. Запалення, як причина кашлю. Нові можливості сучасних муколітиків. Медична газета «Здоров'я України» № 9 (478), травень 2020 р.
2. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Ермуцин. Затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України № 2319, від 21.11.2019, р.с. № 14/088/01/01.
3. Cogo R. Erdosteine: a new therapeutic weapon beyond the PEACE. Trends Med 2012; 12(3):133-142.
4. Речкина О.А. Кашель у дитини — просто про складне. Здоров'я України. Тематичний номер «Педіатрія». № 3, 2022.

5. Olivieri D. et al. Activity of erdosteine on mucociliary transport in patient affected by chronic bronchitis. Respiration, 1991; 58:91-4.
6. Островський М.М. Роль інноваційних муколітиків в сучасній пульмонології. Он-лайн конференція: актуальні питання лікування хворих на ХОЗЛ. 13.04.2021. rdpconline.org.
7. Yurii I. Feshchenko, Mykola M. Ostrovskyy, Oleksandr I. Varunkiv, Nataliia H. Horovenko. Improved quality of life and dyspnea with erdosteine in COVID-19 patients after hospital discharge. Minerva Respiratory Medicine 2022 June;61(2):54-62.
8. <https://www.recipharm.com>.

Для отримання детальної інформації ознайомтеся з інструкцією для медичного застосування лікарського засобу. Інформація для фахівців охорони здоров'я для використання в професійній діяльності.

Recipharm

Dileo

04119, м. Київ, вул. Юрія Іллєнка, 83-Д, оф. 404
тел.: (044) 538-01-26, факс: (044) 538-01-27
dileo-farma.com.ua

Health-ua.com
СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ МЕДИЧНИЙ ПОРТАЛ



Електронні версії усіх
друкованих видань
Видавничого дому «Здоров'я України»
на одному сайті!

