



№ 3 (79) 2025 р.
12 750 примірників*
Передплатний індекс 37638



Доктор медичних наук,
професор
Валентина Чоп'як

Алергічні прояви
за умов
посттравматичного
стресового розладу
в дітей

Читайте на сторінці 7



Доктор медичних наук,
професор
Ольга Белоусова

Педіатричні запальні
захворювання кишечника:
більше, ніж запалення

Читайте на сторінці 35



Доктор медичних наук,
професор
Ірина Волошина

Нові підходи
до наздоганяючої
вакцинації

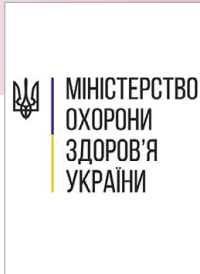
Читайте на сторінці 36



Зарубіжні рекомендації

Еволюція підходів
до консультування підлітків
із питань контрацепції:
аналіз сучасних тенденцій

Читайте на сторінці 17



Стандарти

Методичні рекомендації
щодо профілактики
професійного вигорання
медичних працівників

Читайте на сторінці 26



Інформація для лікарів. Розповсюджується на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

* Загальний наклад із 10.05.2022

Педіатрія



НИКСАР[®]

Оригінальний біластин — неседативний антигістамінний препарат для усунення симптомів сезонного та цілорічного алергічного ринокон'юнктивіту та кропив'янки^{1,+,2,++,3}

Тепер доступний
у таблетках,
що диспергуються
в ротовій порожнині¹



1
таблетка
НА ДОБУ
10 мг¹

1
таблетка
НА ДОБУ
20 мг²



від 6 до 11 років¹



з 12 років²

Біластин «Уособлює еволюцію досліджень антигістамінних препаратів стосовно їхньої як ефективності, так і безпеки»⁴

Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я. Ніксар[®]. Склад. 1 таблетка містить біластину 20 мг. Фармакотерапевтична група. Антигістамінні засоби для системного застосування. Біластин. Код АТХ R06A X29. Показання. Симптоматичне лікування алергічного ринокон'юнктивіту (сезонного та цілорічного) та кропив'янки. Дорослі та діти (віком від 12 років). Протипоказання. Підвищена чутливість до діючої речовини (біластину) або до будь-якої з допоміжних речовин. Побічні реакції. У ході клінічних досліджень у пацієнтів, які страждали від алергічного ринокон'юнктивіту або хронічної ідіопатичної кропив'янки, побічні дії на тлі застосування біластину в дозі 20 мг виникали приблизно з такою ж частотою, що й на тлі застосування плацебо (12,7 % та 12,8 %). Повний перелік можливих побічних ефектів зазначений в інструкції для медичного застосування препарату. Спосіб застосування та дози. Дорослі та діти (віком від 12 років). 20 мг біластину (1 таблетка) 1 раз на добу. Особливості застосування. Пацієнтам із середніми або тяжкими порушеннями функції нирок біластин одночасно з інгібіторами Р-глікопротеїну застосовувати не слід. Будь ласка, прочитайте повну інструкцію про лікарський засіб та ознайомтеся з повним переліком протипоказань, побічних реакцій, способів та особливостей застосування препарату. Виробники. Менаріні-Фон Хейден ГмбХ. А. Менаріні Мануфактурінг Логістікс енд Сервісес С.Р.Л. Місцезнаходження. Лейпцігер штрассе 7-13, 01097 Дрезден, Німеччина. Віа Кампо ді Піле, 67100 П'Аква (АК), Італія. Повна інформація про лікарський засіб міститься в інструкції для медичного застосування препарату Ніксар[®] 10 мг. Склад. 1 таблетка, що диспергується в ротовій порожнині, містить біластину 10 мг. Фармакотерапевтична група. Антигістамінні засоби для системного застосування. Біластин. Код АТХ R06A X29. Показання. Симптоматичне лікування алергічного ринокон'юнктивіту (сезонного та цілорічного) та кропив'янки. Дорослі та діти (віком від 6 до 11 років із масою тіла не менше 20 кг). Протипоказання. Підвищена чутливість до діючої речовини (біластину) або до будь-якої з допоміжних речовин, зазначених у розділі «Склад». Побічні реакції. Відсоток дітей (2–11 років), у яких спостерігалися побічні реакції після лікування алергічного ринокон'юнктивіту або хронічної ідіопатичної кропив'янки біластином у дозі 10 мг протягом 12-тижневого контрольованого клінічного дослідження, був порівнянний з відсотком пацієнтів, які отримували плацебо (68,5 % проти 67,5 %). Повний перелік можливих побічних ефектів зазначений в інструкції для медичного застосування препарату. Спосіб застосування та дози. Діти віком від 6 до 11 років із масою тіла не менше 20 кг. 10 мг біластину (1 таблетка, що диспергується в ротовій порожнині) 1 раз на добу. Особливості застосування. Пацієнтам із помірним або тяжким порушенням функції нирок слід уникати одночасного застосування біластину та інгібіторів Р-глікопротеїну. Будь ласка, прочитайте повну інструкцію про лікарський засіб та ознайомтеся з повним переліком протипоказань, побічних реакцій, способів та особливостей застосування препарату. Виробник. А. Менаріні Мануфактурінг Логістікс енд Сервісес С.Р.Л. Місцезнаходження. Віа Кампо ді Піле, 67100 П'Аква (АК), Італія. Повна інформація про лікарський засіб міститься в інструкції для медичного застосування препарату Ніксар[®] 10 мг від 16.05.2022 №814 Р.П. UA/13866/02/01. 3. <https://biastina.com/en/bilastine-worldwide/>. Дата вводу: 07.07.2023. 4. Ridolo E, et al. Bilastine: New insight into antihistamine treatment. Clin Mol Allergy. 2015;13:1.

¹ Інструкція для медичного застосування препарату Ніксар[®] 10 мг затверджена Наказом МОЗ від 16.05.2022 №814 Р.П. UA/13866/02/01. ² Інструкція для медичного застосування препарату Ніксар[®] затверджена Наказом МОЗ від 12.01.2023 № 68 Р.П. NPUA/13866/01/01. 3. <https://biastina.com/en/bilastine-worldwide/>. Дата вводу: 07.07.2023. 4. Ridolo E, et al. Bilastine: New insight into antihistamine treatment. Clin Mol Allergy. 2015;13:1.

⁺ для дітей віком від 6 до 11 років та з масою тіла не менше 20 кг застосовувати 10 мг біластину однократно на добу¹. ⁺⁺ для дітей віком від 12 років та дорослих застосовувати 20 мг біластину однократно на добу¹.

UA_NIX-027-2023_V1_Print. Затверджено 31.10.2023

Представництво «Берлін-Хемі/А.Менаріні Україна ГмбХ» в Україні: м. Київ, вул. Березняківська, 29. Тел: (044) 494 33 88.



Тематичний номер

ГАРДАСИЛ® 9
[9-валентна рекомбінантна вакцина
проти вірусу папіломи людини]

САМЕ ЧАС ЗАХИСТИТИ ВІД ВПЛ

ПРОДЕМОНСТРУВАЛА ЕФЕКТИВНІСТЬ

у запобіганні інфекцій та інших захворювань, що спричинені ВПЛ
типів 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 та 58; в тому числі, деяких видів раку



РЕКОМЕНДАЦІЯ, ЩО МОЖЕ ДОПОМОГТИ ЗАПОБІГТИ РАКУ ТА ІНШИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ, АСОЦІЙОВАНИМ ІЗ ВПЛ¹⁻³

Гардасил® 9 забезпечує захист проти типів ВПЛ,
які спричиняють приблизно:

- 90 % випадків раку шийки матки;
- >95 % випадків аденокарциноми *in situ* (AIS);
- 85–90 % випадків раку вульви, пов'язаного з ВПЛ;
- 80–85 % випадків раку піхви, пов'язаного з ВПЛ;
- 90–95 % випадків анального раку, пов'язаного з ВПЛ.

КОМУ ТА ЯК ЗАСТОСОВУВАТИ?⁴

ДІТЯМ
ВІД 9 ДО 14 РОКІВ

- ЗА СХЕМОЮ ІЗ ДВОХ ДОЗ
- (0,5 МЛ: 0, 6-12 МІСЯЦІВ)

Якщо другу дозу вакцини вводять раніше, ніж через 5 місяців після першої дози, то завжди слід ввести третю дозу.

ДІТЯМ ВІД 15 РОКІВ
ТА ДОРΟΣЛИМ

- ЗА ТРЬОХДОЗОВОЮ СХЕМОЮ
- (0,5 МЛ: 0, 2 ТА 6 МІСЯЦІВ)

Література

1. ВООЗ. Інформаційний бюлетень. Вірус папіломи людини і рак шийки матки. 22.02.2022. 2. CDC. Cancer Home. Basic Information About HPV and Cancer. https://www.cdc.gov/cancer/hpv/basic_info. 3. Meites E. et al. Human Papillomavirus. Aug 2021, pp. 165-178. 4. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Гардасил® 9, вакцина проти вірусу папіломи людини 9-валентна (рекомбінантна, адсорбована). РП № UA/20128/01/01. Наказ МОЗ України № 1714 від 08.10.2024.

Ключова інформація з безпеки

Гардасил® 9 являє собою ад'юванту неінфекційну рекомбінантну 9-валентну вакцину, виготовлену з високоочищених вірусоподібних часток основного капсидного білка L1 9 типу вірусу папіломи людини (ВПЛ) (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58). **Показання.** Вакцина Гардасил® 9 показана для активної імунізації осіб віком від 9 років для попередження наступних захворювань, спричинених ВПЛ¹: передракові стани та рак шийки матки, вульви, піхви та анального каналу, спричинені типами ВПЛ, які входять до складу вакцини, генітальні кондиломи (Condylomata acuminata), спричинені певними типами ВПЛ. Вакцина застосовується лише з профілактичною метою і не впливає на активні ВПЛ-інфекції або встановлені клінічні захворювання. **Протипоказання.** Гіперчутливість до діючих речовин або до будь-якої з допоміжних речовин. Особи з гіперчутливістю після попереднього застосування вакцини Гардасил® 9 або Гардасил не повинні отримувати Гардасил® 9. **Спосіб застосування та дози.** Вакцину слід вводити шляхом внутрішньом'язової ін'єкції, бажано в дельтоїдний м'яз плеча або передньоплатеральну ділянку верхньої частини стегна. Вакцину не можна вводити внутрішньовенно, підшкірно або внутрішньокірно і не слід змішувати в одному шприці з будь-якими іншими вакцинами та розчинами. **Дозування.** В осіб віком від 9 до 14 років включно на момент першої ін'єкції можна застосовувати за схемою із двох доз (0, 6-12 місяців). Другу дозу слід вводити у період від 5 до 13 місяців після першої дози. Якщо другу дозу вакцини вводять раніше, ніж через 5 місяців після першої дози, то завжди слід ввести третю дозу. Гардасил® 9 можна застосовувати за тридозовою схемою (0, 2, 6 місяців). Другу дозу слід вводити не раніше, ніж через місяць після першої дози, а третю дозу – не раніше, ніж через 3 місяці після другої дози. Усі три дози слід ввести протягом 1 року. В осіб віком 15 років і старше на момент першої ін'єкції Гардасил® 9 слід застосовувати за тридозовою схемою (0, 2, 6 місяців). Другу дозу слід вводити не раніше, ніж через місяць після першої дози, а третю дозу – не раніше, ніж через 3 місяці після другої дози. Усі три дози слід ввести протягом 1 року. Особам, які отримали першу дозу вакцини Гардасил® 9, рекомендовано завершити повний курс щеплення вакциною Гардасил® 9. Необхідність застосування бустерної дози не встановлена. **Найбільш поширені побічні реакції.** Побічні реакції у місці ін'єкції та головний біль, які, зазвичай, мають легку або помірну інтенсивність. Частота побічних реакцій встановлена як «дуже часті» (≥1/10): головний біль, біль у місці ін'єкції, набряк, еритема; «часті» (від ≥1/100 до <1/10): запаморочення, свербіж, гематома в місці ін'єкції, нудота, підвищена температура, стомлюваність. **Особливі заходи безпеки та особливості застосування.** Якщо в пацієнта відзначається тяжке гостре фебрильне захворювання, то введення вакцини слід відкласти. Як і в разі застосування всіх ін'єкційних вакцин, слід забезпечити набір відповідних лікарських засобів та нагляд на випадок розвитку рідкісних анафілактичних реакцій після введення вакцини. Синкопе (непритомність), що іноді супроводжується падінням, може виникати після або навіть перед будь-якою вакцинацією, особливо в підлітків, як психогенна відповідь на ін'єкцію голкою й може супроводжуватися кількома неврологічними ознаками, наприклад тимчасовим порушенням зору, парестезією та тоніко-клонічними рухами кінцівок у період відновлення стану. Тому за вакцинованими особами слід спостерігати протягом приблизно 15 хвилин після вакцинації. Гардасил® 9 слід застосовувати якомога швидше після вилучення з холодильника. Перед застосуванням необхідно добре збовтати попередньо наповнений шприц для отримання суспензії та візуально перевірити суспензію на наявність механічних часток та зміну кольору. Вакцину слід застосовувати в тому вигляді, у якому вона постачається. Слід використовувати рекомендоване дозування в повному об'ємі. **Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.** Безпека та імуногенність в осіб, які отримували імуноглобулін або препарати крові протягом 3 місяців до вакцинації, у клінічних дослідженнях не вивчалися. **Застосування з іншими вакцинами.** Гардасил® 9 можна вводити одночасно з комбінованою бустерною вакциною проти дифтерії та правця з кашлюковим і/або поліомієлітним [інактивованим] (IPV) компонентом. Відсутні дані про безпеку, імуногенність та ефективність, які б підтверджували взаємозамінність вакцини Гардасил® 9 із бівалентними або квадрівалентними вакцинами проти ВПЛ. **Застосування з гормональними контрацептивами** не впливало на типоспецифічну імунну відповідь при застосуванні вакцини Гардасил® 9. За відсутності досліджень сумісності цієї лікарської засіб не слід змішувати з іншими лікарськими засобами. **Інформація щодо застосування особливими групами населення.** **Діти віком <9 років:** безпека та ефективність застосування вакцини Гардасил® 9 не встановлені. Дані відсутні. **Вагітність:** недостатньо даних для того, щоб рекомендувати застосування вакцини Гардасил® 9 у період вагітності. Слід відкласти вакцинацію до завершення вагітності. **Лактація:** Гардасил® 9 можна застосовувати у період годування грудьми. В осіб із порушенням імунологічної реактивності внаслідок застосування потужної імуносупресивної терапії, генетичного дефекту, інфікування вірусом імунodefіциту людини або з інших причин реакція на вакцину може бути відсутня. Вакцину слід з обережністю вводити пацієнтам із тромбоцитопенією або будь-якими порушеннями згортання крові через ризик розвитку кровотечі після внутрішньом'язового введення у таких пацієнтів. **Ресстраційне посвідчення** № UA/20128/01/01. Перед застосуванням лікарського засобу, будь ласка, ознайомтесь з чинною Інструкцією для медичного застосування. Компанія MSD не рекомендує застосування лікарських засобів інакше, ніж це передбачено інструкцією для медичного застосування.

* Як і будь-яка інша вакцина, вакцинація Гардасил® 9 забезпечує захист не у всіх вакцинованих. Вакцина забезпечує захист лише проти захворювань, викликаних типами ВПЛ, на які вона спрямована. Очікується, що Гардасил® 9 забезпечує захист проти типів ВПЛ, які спричиняють (приблизно): 90% випадків раку шийки матки; більш ніж 95% випадків аденокарциноми *in situ* (AIS); 75-85% випадків внутрішньоепітеліальної неоплазії шийки матки високого ступеня (CIN 2/3); 85-90% випадків раку вульви, пов'язаного з ВПЛ; 90-95% випадків внутрішньоепітеліальної неоплазії вульви високого ступеня, пов'язаної з ВПЛ (VIN 2/3); 80-85% випадків раку піхви, пов'язаного з ВПЛ; 75-85% випадків внутрішньоепітеліальної неоплазії піхви високого ступеня, пов'язаної з ВПЛ (VaIN 2/3); 90-95% випадків анального раку, пов'язаного з ВПЛ; 85-90% випадків внутрішньоепітеліальної неоплазії анального каналу високого ступеня, пов'язаної з ВПЛ (AIN 2/3), та 90% випадків генітальних кондилом.

UA-GSL-00036. Матеріал затверджений: березень 2025. Матеріал дійсний до: грудень 2027.

ТОВ «МСД Україна» м. Київ, 03038, Бізнес-центр «Горизонт Парк», вул. Амосова, 12, пов. 3, корп. 1. www.msd.ua

Якщо у Вас виникли запитання з медичної інформації про продукцію «МСД» або скарги на якість препарату, напишіть нам на drcs.ukraine.cis@merck.com. Матеріал призначений для фахівців сфери охорони здоров'я. Для розміщення в спеціальних медичних виданнях.

Для розповсюдження/демонстрації під час спеціалізованих медичних заходів. Для повідомлення про небажані явища при застосуванні лікарських засобів компанії «МСД» зателефонуйте нам +38 044 393 74 80 або напишіть нам pharmacovigilance.ukraine@cis.merck.com.

Перед призначенням лікарського засобу, будь ласка, ознайомтесь з чинною інструкцією для медичного застосування. Компанія МСД не рекомендує застосування лікарських засобів інакше, ніж це передбачено в чинній інструкції для медичного застосування.



Імунопрофілактика в педіатричній практиці: ключові рекомендації експертів конгресу PRIME PEDIATRICS 2025

6-8 червня 2025 р. у Львові відбулася важлива щорічна науково-практична подія в галузі педіатрії – **PRIME PEDIATRICS 2025, VII конгрес Української академії педіатричних спеціальностей**. Започатковуючи цей захід, зазначена громадська спілка мала на меті вдосконалення знань та вмінь педіатрів і лікарів загальної практики у питаннях діагностики, лікування і профілактики найбільш поширених інфекційних та неінфекційних захворювань.

Питання імунопрофілактики набули особливої актуальності в контексті оновлення Національного календаря щеплень. Із січня 2026 р., згідно з наказом МОЗ України від 5 березня 2025 р. № 396, в Україні запроваджується обов'язкова вакцинація проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) для дівчаток 12-13 років за односторовою схемою. Винятком є діти з ВПЛ-інфекцією або первинними імунодефіцитними станами, для яких передбачено тридозовий графік вакцинації. Для вразливих категорій, зокрема дітей, які постраждали від сексуального насильства, імунізацію рекомендовано розпочинати з дев'ятирічного віку.



В межах конгресу лікар-пульмонолог, сімейний лікар клініки «Медея» **Оксана Юрївна Молода** представила доповідь «Вакцинація підлітків від вірусу папіломи людини: чому це важливо».

ВПЛ надзвичайно поширений, ним хоча б раз в житті інфікується 80% людей. Особливу медичну значущість має те, що ВПЛ чітко

асоційований з виникненням онкопатології і може викликати рак. Важливо зазначити, що ВПЛ передається не лише статевим шляхом, але й через контакт зі шкірою і слизовими оболонками, що робить можливим інфікування навіть без проникного статевого акту.

ВПЛ обумовлює значний глобальний рівень захворюваності і серед чоловіків, і серед жінок. Рак шийки матки, який у 99% випадків пов'язаний з інфікуванням ВПЛ, є другим за частотою видом раку серед жінок віком від 15 до 44 років у всьому світі. Прогнози до 2030 р. вказують на збільшення кількості випадків смерті, обумовлених раком шийки матки.

Середня ймовірність зараження ВПЛ протягом життя серед осіб із принаймні одним статевим партнером становить 84,6% для жінок і близько 91% для чоловіків. Майже кожен третій чоловік віком від 15 років інфікований принаймні одним типом генітального ВПЛ, а кожен п'ятий – одним або більше типами з високим онкогенним ризиком.

Традиційно асоціація ВПЛ із раком шийки матки створювала хибне враження про гендерну обумовленість цієї проблеми. Однак дані досліджень CDC за березень 2023 р. демонструють, що поряд із 10 800 випадками ВПЛ-асоційованого раку шийки матки спостерігалось 14 800 випадків орофарингеального раку, серед яких 12 500 випадків – у чоловіків. Це свідчить про необхідність гендерно-нейтральної вакцинації.

Онкогенні типи ВПЛ та можливості профілактики

Більшість пов'язаних із ВПЛ онкологічних захворювань спричинені дев'ятьма типами вірусу: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 та 58. Сучасні дані демонструють, що 9-валентна вакцина **Гардасил® 9** забезпечує захист від усіх цих штамів, що дає змогу захиститися від певних онкологічних патологій, зокрема раку шийки матки, вульви, піхви та анального каналу.

Особливу вразливість до інфікування ВПЛ демонструють підлітки, оскільки в цьому віці зона трансформації шийки матки особливо сприйнятлива для інфікування. За результатами масштабного дослідження, що охопило близько 300 тисяч підлітків, середній початок статевого життя в Україні становить 13 років у хлопчиків та 14 років у дівчат. Приблизно 14% підлітків розпочинають статеве життя до 15 років.

ВООЗ рекомендує вакцинацію дівчат віком від 9 до 14 років, що сприяє більш високій частоті проходження повного курсу щеплення і забезпечує формування імунітету до першого контакту з вірусом. Імунна відповідь у дітей та підлітків є вищою, а більшість людей інфікується ВПЛ у перші кілька років після початку статевого життя.

Отже, вакцинація проти ВПЛ являє собою ефективний інструмент первинної профілактики онкологічних захворювань. Гендерно-нейтральний підхід до вакцинації з охопленням підлітків віком 9-14 років до початку статевого життя забезпечує максимальну ефективність і дає змогу

значно знизити тягар ВПЛ-асоційованих онкологічних захворювань у майбутньому.

На тему вакцинопрофілактики в межах програми конгресу **О.Ю. Молода** виступила з іншою доповіддю – «Пневмококова інфекція – невидима загроза».

Пневмококова інфекція, викликана *Streptococcus pneumoniae*, становить невидиму загрозу для здоров'я населення, особливо в умовах катаклізмів і воєнних дій. Через повітряно-крапельний шлях передачі ця інфекція особливо небезпечна в обмежених просторах укріплень.

St. pneumoniae є провідною причиною середнього отиту, який виникає у 80% дітей протягом життя. Третина випадків (32%) інвазивного пневмококового захворювання (ІПЗ) розвивається протягом першого року життя, тобто йдеться про критичну важливість раннього захисту.

Ефективність вакцинальних програм

Аналіз даних США за період 1998-2022 рр. демонструє значне зниження частоти педіатричних випадків ІПЗ після впровадження вакцинації. Однак вакцинні та невакцинні серотипи далі викликають захворювання. Особливу увагу привертає агресивний серотип 3, який становить найбільшу загрозу, незважаючи на загальне зниження захворюваності.

Серед найбільш проблемних серотипів виділяють 19A та 3-й штами з високою агресивністю, а також серотипи 22F і 33F, які спричиняють по 4% випадків ІПЗ кожен.

Нова 15-валентна кон'югована пневмококова вакцина (**Ваксньюванс**) демонструє розширений спектр захисту включно із серотипами 22F та 33F, що забезпечує додаткові 8% захисту від ІПЗ порівняно з попередніми вакцинами.

Вакцина показана для активної імунізації з метою профілактики ІПЗ, пневмонії та гострого середнього отиту таких груп населення:

- немовлята і діти віком від 6 тижнів до 18 років;
- особи віком 18 років і старші (унікальна перевага порівняно з іншими вакцинами).

Схеми вакцинації

Планова вакцинація (до двох років):

- схема 2 + 1: дві дози первинної вакцинації з наступною бустерною дозою;
- схема 3 + 1: для недоношених немовлят (гестаційний вік < 37 тижнів).

Наздоганяюча вакцинація:

- 7-12 місяців: 3 дози з інтервалом 4 тижні;
- 1-2 роки: 2 дози з інтервалом 2 місяці;
- 2-18 років: одна доза;
- дорослі: одна доза без потреби ревакцинації.

Важливою перевагою є можливість переходу на 15-валентну вакцину з будь-якого етапу вакцинації іншими пневмококовими вакцинами із дотриманням інтервалу щонайменше 2 місяці.

Клінічні дослідження охопили 8300 учасників віком від 6 тижнів до 17 років із 26 країн. Рандомізовані подвійно сліпі контрольовані дослідження продемонстрували такі результати:

- імуногенність не нижча за 13-валентну вакцину для спільних серотипів;
- додатковий захист від серотипів 22F та 33F;
- зіставний профіль безпеки із незначними відмінностями в частоті небажаних явищ.



Пневмококової проблематики також стосувалася доповідь кандидата медичних наук, доцента кафедри пропедевтики дитячих захворювань **Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, лікаря-педіатра Оксани Валеріївни Тихолаз** «Пневмококова вакцинація немовлят та дітей: важливість раннього захисту».

Пневмококова інфекція залишається однією із провідних причин захворюваності та смертності серед дітей

раннього віку. Впровадження кон'югованих пневмококових вакцин у національні програми імунізації країн світу продемонструвало значну ефективність у зниженні інвазивних пневмококових захворювань.

Пневмокок (*St. pneumoniae*) є грампозитивним інкапсульованим диплококом із полісахаридною капсулою, яка становить основний фактор його вірулентності. За структурою полісахаридної капсули виділяють понад 100 серотипів пневмокока. Згідно з даними 2022 р., 75% усіх інвазивних пневмококових захворювань викликають 10 основних серотипів.

Особливістю патогенезу пневмококової інфекції є безсимптомне носійство, яке спостерігається переважно у дітей. Ці діти становлять резервуар інфекції та заражають дорослих, зокрема людей похилого віку. Передача збудника відбувається повітряно-крапельним шляхом, можлива також непряма передача через контаміновані поверхні. Коінфекція з вірусними патогенами підвищує ризик передачі пневмокока.

Пневмококові захворювання поділяються на неінвазивні та інвазивні форми. До неінвазивних належать синусит, середній отит, бронхіт, кон'юнктивіт, рідше – періорбітальний целюліт та мастоїдит. Серед неінвазивних форм найбільш поширений середній отит.

Інвазивні пневмококові захворювання включають інвазивну пневмонію, менінгіт, ендокардит, бактеріальний сепсис, остеомієліт та септичний артрит. Хоча інвазивні форми менш поширені, вони становлять значно більшу загрозу для життя пацієнтів.

За даними Європейського регіону за 2022 р., найвища частота інвазивних пневмококових захворювань спостерігається у дітей до одного року. Діти до п'яти років становлять основну групу ризику, що обґрунтовує необхідність раннього початку вакцинації. Найпоширенішими серотипами у 2022 р. були 19A та 3A, причому останній характеризується високим інвазивним потенціалом і частіше викликає тяжкі форми захворювання з ризиком летального наслідку.

Результати впровадження пневмококових кон'югованих вакцин вражають. Завдяки введенню 7-валентної вакцини рівень захворюваності серед дітей знизився на 95%. Подальше впровадження 13-валентної кон'югованої вакцини забезпечило додаткове зниження захворюваності. Найнижчий рівень спостерігався під час пандемії COVID-19.

Перша полісахаридна вакцина була розроблена у 1984 р., проте мала суттєві обмеження: неефективність у дітей до двох років та потребу в постійній ревакцинації. Розроблення кон'югованих вакцин розпочалося у 2000 р. із 7-валентної вакцини, з подальшим постійним збільшенням кількості серотипів.

Сучасна 15-валентна вакцина (**Ваксньюванс**) на відміну від 13-валентної містить додатково серотипи 22F і 33F. Серотип 33F має особливу важливість через високий інвазивний потенціал. США і Канада вже широко використовують 15-валентну вакцину, що дає змогу оцінити її ефективність.

Перспективи розвитку включають 20-, 21-валентну вакцину, триває розроблення навіть 24- та 31-валентних препаратів, що відповідає рекомендаціям ВООЗ щодо постійного розширення серотипового покриття.

Згідно з інструкцією, базова схема включає три дози із шеститижневого віку з мінімальним інтервалом 4 тижні та бустерну дозу в 11-15 місяців із мінімальним інтервалом 2 місяці. Можливий економічний дводозовий графік із шеститижневого віку з інтервалом 8 тижнів і бустером у 11-15 місяців. Для недоношених дітей обов'язковий тридозовий графік.

Пневмококову вакцину можна вводити одночасно з іншими вакцинами або з будь-яким інтервалом згідно з рекомендаціями щодо інактивованих вакцин.

Отже, вакцинація є критично важливим складником педіатричної імунопрофілактики. 15-валентна кон'югована пневмококова вакцина (**Ваксньюванс**) – значне досягнення у профілактиці пневмококової інфекції, що забезпечує розширений захист, гнучке застосування і можливість вакцинації дорослого населення без факторів ризику. Впровадження цієї вакцини в національні програми імунізації може суттєво знизити тягар пневмококових захворювань, особливо в умовах підвищеного ризику передачі інфекції.

Продовження на стор. 6.

АТОКСІЛ®

Сила та швидкість сорбенту IV покоління.⁷

Через 4 хвилини 80% сорбції!
Площа сорбції складає 400 м²/г

Лікарський засіб для лікування:

- гострі кишкові інфекції
- харчові токсикоінфекції
- ротавірус¹
- харчові алергії і харчові непереносимості²
- аскаридоз і лямбліоз у комплексній терапії³
- ацетонемічний синдром⁴
- кропив'янка⁵
- вірусні гепатити у комплексній терапії⁶



Коротка інструкція для медичного застосування препарату АТОКСІЛ (ATOXIL).

Склад лікарського засобу: діючі речовини:

- 1 флакон містить 10 г порошку кремнію діоксиду (високодисперсного);
- 1 пакет-саше містить 2 г порошку кремнію діоксиду (високодисперсного).

Лікарська форма. Порошок.

Належні заходи безпеки при застосуванні.

Діти: Препарат не призначають дітям у віці до 1 року.

Спосіб застосування та дози. Атоксил приймають у вигляді суспензії для внутрішнього застосування. Вміст 1-2 пакетів-саше (2-4 г) ретельно розмішують у 50-100 мл (1/4-1/2 склянки) нейтральної негазованої або охолодженої кип'яченої води до утворення однорідної суспензії.

Флакон з порошком відкривають, додають нейтральну негазовану або охолоджену кип'ячену воду до мітки 250 мл, перемішують до утворення однорідної суспензії.

Добова доза для дорослих і дітей старше 7 років становить 12 г, при необхідності добову дозу можна збільшити до 24 г; для дітей від 1 до 7 років добова доза становить 150-200 мг на 1 кг маси тіла. Добову дозу розподіляють на 3-4 прийоми. Максимальна разова доза не повинна перевищувати половини добової дози.

Приготовану водну суспензію препарату приймають внутрішньо за годину до їди або прийому лікарських засобів.

При гострих кишкових захворюваннях дорослим і дітям старше 7 років лікування доцільно розпочинати з максимальної разової дози – 7 г, препарат приймати 2-3 рази на добу. Якщо хворий не може приймати ентеросорбент самостійно, суспензія Атоксилу вводиться в шлунок через зонд.

При гострих кишкових захворюваннях курс лікування становить 3-5 днів. У тяжких випадках термін лікування може бути продовжений до 10-15 днів.

Курс лікування вірусних гепатитів залежить від тяжкості перебігу захворювання і становить

7-10 днів.

Зовнішнє застосування. Після очищення рани наносять порошок шаром 3-5 мм та закривають сухою асептичною пов'язкою. Перев'язки роблять через добу до очищення рани.

Передозування. Про випадки передозування повідомлень не було.

Побічні ефекти. Препарат зазвичай добре переноситься. У поодиноких випадках можливе виникнення запору.

Взаємодія з іншими лікарськими препаратами та інші види взаємодій.

При одночасному застосуванні Атоксилу з ацетилсаліциловою кислотою посилювалися процеси дезагрегації тромбоцитів.

У комплексній терапії з нікотиновою кислотою і симвастатином Атоксил проявляє синергічну дію – сприяє зниженню рівня атерогенних фракцій ліпідного спектру крові і підвищенню рівня холестерину ліпопротеїнів високої щільності.

Застосування Атоксилу при інтракорпоральній сорбційній детоксикації у поєднанні зі стандартними розчинами антисептиків (фурацилін, біфурон, трифурон, хлоргексидин, біглюконат тощо) підвищує ефективність лікування гнійно-запальних захворювань.

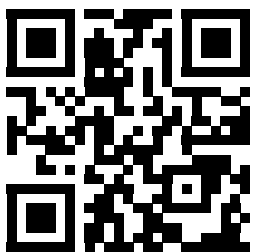
Термін придатності. 3 роки.

Умови зберігання. Зберігати в сухому, недоступному для дітей місці при температурі від 15 до 25 °С.

Готову суспензію зберігати у щільно закритому флаконі при температурі від 8 до 15 °С не більше 32 годин.

Категорія відпуску. Без рецепта. (див. повну інструкцію) Р.П. №UA/2616/01/01 від 21.11.2019 №2319.

Для отримання повної інформації обов'язково ознайомтесь з інструкцією для медичного застосування препарату Атоксил в Україні.



Матеріали призначені для професійної діяльності фахівця сфери охорони здоров'я. Підлягає розповсюдженню на фахових семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

1. Ефективність застосування сорбенту «Атоксил» у комплексному лікуванні ротавірусних гастроентеритів у дітей раннього віку/ О.Б.Надрага, Г.О. Литвин, Н.М.Поцілуйко// Сучасна педіатрія. – 2012 - №7.- С.177-181.- Бібліогр.:7назв.-укр.

2. Ефективність ентеросорбції препаратом «Атоксил» в програмі терапії клінічних проявів харчової алергії у дітей/Журнал «Сучасна педіатрія».

3. Оцінка ефективності ентеросорбенту Атоксила в комплексному лікуванні аскаридоза у дітей. В.В. Корнева, Л.В. Курило/Гастроентерологія.

4. Ацетонемічний синдром дітей – тактичні кроки лікаря-практика/В.В. Бережної, В.В. Корнева, В.Г. Козачук, Л.В.Курило, Є.А. Боярська, М.А. Капичіна, А.В. Чоботар//Сучасна педіатрія.-2012.-№2.-С.96-101.-Бібліогр.:16 назв.-рус. УДК:616-5-002-056.43-053.2-08;615.246.2

5. Оцінка ефективності і безпеки ентеросорбенту Атоксил у комплексному лікуванні кропив'янки/Т.В. Бездетко. Клінічна імунологія, алергологія, інфектологія//5(64)2013.

6. Ентеросорбент Атоксил у лікуванні хворих на гострі вірусні гепатити: альтернатива інфузійній терапії/М.Д. Чемич, Н.І. Ільїна, В.Ф.Гариленко, //Гепатологія.-2013.-№3(304).

7. Монографія Чуйко: Медична хімія і клінічне застосування діоксиду кремнія/Ред. А.А. Чуйко.- К.: Наукова думка.2003.- 417с.



Орісіл-Фарм

ТОВ «Орісіл-Фарм»,
Україна, 79008, м. Львів,
вул. Лесі Українки, 43/11а.

О.Г. Шадрін, д. мед. н., професор, керівник відділення проблем харчування та соматичних захворювань у дітей раннього віку, А.А. Ковальчук, к. мед. н., ст. наук. співробітник, ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України» (м. Київ)

Місце ентеросорбції в лікуванні дітей молодшого віку з вірусними діареями*

Гострі кишкові інфекції – серйозна проблема сьогодення з огляду на їхню поширеність (щорічно близько двох мільярдів випадків захворювання у світі), значну частоту розвитку тяжких, ускладнених форм захворювання (третя причина смертності у світі серед дітей молодших п'яти років після перинатальних захворювань і захворювань респіраторного тракту), а також зважаючи на розвиток постінфекційних порушень, особливо пов'язаних із роботою шлунково-кишкового тракту. Мета цього дослідження – вивчити ефективність і переносимість Атоксіл гелю під час лікування вірусних діарей у дітей молодшого віку.

Частота діарей у Європі доволі висока. Так, діти до трьох років мають від 0,5 до двох епізодів діареї на рік, а гострий вірусний гастроентерит – найчастіша причина госпіталізації цієї категорії дітей [8]. В Україні щорічно реєструють близько 60 тисяч випадків гострих інфекційних діарей у дітей, а частота захворюваності і ризик смертності від них найвищі серед дітей раннього віку [1, 3, 5, 7]. За даними міжнародної статистики, нині 95% дітей до п'ятирічного віку інфікуються вірусами, що викликають вірусні діареї.

В загальній структурі гострих кишкових інфекцій частка вірусних діарей становить 50-80%, а провідне місце серед цієї групи вірусів посідають рота- і норовіруси, епідемічний пік яких припадає на осінньо-зимовий період. Особливостями всіх вірусів, що викликають діарею, є те, що вони досить стійкі в зовнішньому середовищі, вільно проходять через кисле середовище шлунка, краще виживають у водоймах, ніж бактерії кишечної групи, у фекаліях зберігаються до одного місяця, резистентні до дезінфікуючих засобів [1].

В основі патогенезу вірусних діарей лежить запальний процес в шлунку і тонкому кишечнику з ушкодженням епітелію війок, на поверхні яких відбувається синтез дисахаридів. Їхній недостатній синтез призводить до накопичення дисахаридів у порожнині кишечника, підвищення осмотичного тиску в кишечнику, що перешкоджає всмоктуванню води. Також в ентероцитах знижується активність K^+/Na^+ -АТФ-ази, внаслідок чого знижується і транспортування провідників води – натрію і глюкози. Запускається ціла низка патологічних процесів, які створюють передумови для зниження місцевого протипатогенного імунного захисту, порушення дисбалансу мікрофлори тощо.

Вірусні діареї починаються гостро, інкубаційний період триває від декількох годин до 5-7 діб, весь комплекс симптомів захворювання розвивається швидко і характеризується диспепсичним, больовим, ацетонемічним, гепатолієнальним, респіраторним синдромами і синдромом токсикоексікозу, особливо вираженим у дітей до п'яти років.

Для нормалізації гомеостазу в комплексному лікуванні хворих із проявами токсикозу застосовують сучасні методи детоксикації. Найбільш простим, зручним і ефективним методом є ентеросорбція. Сучасні ентеросорбенти фіксують на своїй поверхні віруси, що перебувають у порожнині кишечника, токсичні метаболіти і токсини, перериваючи їхній процес резорбції і рециркуляції в організмі, а отже зменшується їхнє метаболічне і токсичне навантаження

на організм (пряма дія). Непрямий ефект ентеросорбції полягає в протидії утворенню циркулюючих імунних комплексів, що зменшує навантаження на імунну систему і органи детоксикації, нормалізації дисбалансу біологічно активних речовин і мікробіоценозу кишечника, що, зі свого боку, веде до поліпшення травлення в тонкому кишечнику і підвищує метаболічну активність ентероцитів.

Сучасні сорбенти, що застосовуються в педіатрії, мають відповідати низці вимог: мати високу селективну сорбційну ємкість, бути відносно інертними в просвіті кишечника, мінімально сорбувати корисні речовини, добре евакуюватися з кишечника, бути приємними на запах і смак, зручними до застосування у дітей. До таких сорбентів належить Атоксіл гель – препарат 4-го покоління сорбентів для внутрішнього використання (кремнію діоксид високодисперсний 1,6 г, ТОВ «ОрісІл-Фарм», Україна), головною особливістю якого є його білковосорбційна здатність до зв'язування, інактивації і виведення із організму шкідливих речовин білкового походження. Порівняно з іншими сорбентами, Атоксіл гель має високу площу активної поверхні сорбції (близько 400 м²/г), а також здатний зв'язувати віруси і мікроорганізми з активністю до 10¹⁰ тл на 1 г.

Сполуки кремнію, зокрема Атоксіл порошок, завдяки високій безпечності застосовують у дітей від одного року. Атоксіл гель, як і його попередники, порошок і пакетасаше, сприяє транспорту із внутрішнього середовища організму (крові, лімфи, інтерстиції) у травний тракт різноманітних токсичних продуктів завдяки концентраційним та осмотичним градієнтам, не травмує слизової оболонки шлунка і повністю виводиться із організму.

Матеріал і методи дослідження

Робота проводилася у відділенні проблем харчування та соматичних захворювань дітей раннього віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України». Обстежено 30 дітей віком від двох до п'яти років: п'ять (16,6%) дітей віком 2-3 роки, 20 (66,7%) дітей віком 3-4 роки і п'ять (16,65%) дітей віком 4-5 років із секреторною діареєю встановленої вірусної етіології і наявністю інтоксикаційного синдрому середнього ступеня важкості. Верифікація діагнозу здійснювалася на підставі клініко-параклінічних аналізів, проведених згідно з наказом МОЗ України від 10.12.2007 р. № 803 «Протокол лікування гострих кишкових інфекцій у дітей», що включав регідратаційну, етіопатогенетичну, симптоматичну та дієтотерапію.

До комплексного лікування пацієнтів було включено Атоксіл гель перорально в добовій дозі по 1/2 стік-пакета 3-4 рази на день за 1-1,5 години до вживання їжі,

який потрібно було запити достатньою кількістю води, курсом лікування 3-5 днів.

У всіх обстежених дітей, окрім вірусної діареї, були супутні фонові захворювання: порушення харчування, анемія, залишкові явища рахіту і перинатального ураження центральної нервової системи, ознаки дисбіозу кишечника II і III ступенів.

Ефективність лікування оцінювалася через порівняння темпів нормалізації загального стану дитини і регресу патологічних симптомів, пов'язаних із роботою шлунково-кишкового тракту. Щоденно відбувався клінічний огляд дітей, лабораторні дослідження в динаміці.

Результати досліджень та їхнє обговорення

Етіологія вірусних діарей, встановлена через вірусологічне обстеження калу, була представлена у 19 (63,3%) дітей ротавірусом, у п'яти (16,7%) – норовірусом, у чотирьох (13,3%) – аденовірусом, у двох (6,7%) дітей – астровірусом. Під час паралельного обстеження змивів із носової порожнини у 18 (60,0%) дітей були виявлені і респіраторні віруси, а в чотирьох (13,3%) встановлено поєднання рота- і норовірусної інфекції (рис.).

Клінічна картина в обстежених дітей характеризувалася наявністю інтоксикаційного синдрому (млявість, відсутній апетит, блідість або мармуровість шкірних покривів, синдром гіповітамінозу, анемія). Синдром інтоксикації тривав від трьох до п'яти діб. Під час госпіталізації до відділення у 17 (56,7%) дітей частота випорожнень становила до десяти разів на добу, у сімох (23,3%) дітей – до шести, у шести (20,0%) – до чотирьох разів.

Випорожнення мали рідку консистенцію з виділенням значної кількості води, неперетравленими рештками їжі, домішками слизу, іноді з домішками крові. Блювання у дев'ятьох (30,0%) дітей було багаторазовим, у десяти (33,3%) – до чотирьох разів на добу, в 11 (36,7%) дітей – одно-триразовим.

У 13 (43,3%) дітей виявлялися метаболічні порушення у вигляді синдрому ацетонемічної блювоти. Тривалий інтоксикаційний синдром, а також синдром ацетонемічної блювоти спричиняли розвиток ексікозу у 12 обстежених дітей (40,0%). Катаральний синдром проявлявся закладеністю носа, сухим кашлем, гіперемією піднебінних дужок і задньої стінки глотки. Зазвичай цей синдром передував гастроінтестинальному, деколи розвивався одночасно з ним (табл.).

Гарячковий період у 22 (73,3%) дітей тривав до трьох днів, у восьми (26,7%) – до п'яти днів.

Гепатолієнальний синдром фіксувався на початку захворювання у 12 (40,00%) дітей, на кінець захворювання залишався у вісьмох (26,7%), що потребувало подальшого реабілітаційного лікування.



О.Г. Шадрін

Окрім клінічної картини захворювання, аналізувалися параклінічні дані обстеження: під час проведення гематологічного обстеження у 20 (66,7%) дітей виявлено збільшення кількості лімфоцитів, у 16 (53,3%) – збільшення вмісту еозинофілів. Це свідчило про надмірну алергізацію і вірусну природу захворювання; у 14 (46,7%) дітей – зниження рівня лейкоцитів, а у 16 (53,3%) дітей – підвищення вмісту сегментоядерних нейтрофілів у периферичній крові, що в першому випадку характерно для вірусних захворювань, а в другому свідчило про напруженість проти інфекційного захисту. Анемічний синдром спостерігався у сімох (23,3%) дітей.

Під час копрологічного дослідження у восьми (26,7%) дітей було виявлено збільшення кількості лейкоцитів і слизу, що свідчило про активізацію умовно-патогенної мікрофлори, збільшення кількості нейтрального жиру – у семи (23,3%) дітей, наявність неперетравленої клітковини – у 11 (36,7%) і крохмальні зерна – у 12 (40,0%) дітей.

При бактеріологічному дослідженні калу на патогенну і умовно-патогенну флору (УПФ), який проводився, зокрема, і для диференційної діагностики захворювань, встановлено, що у 16 (53,3%) дітей вірусні діареї були асоційовані з УПФ: *St. aureus* – у 11 (36,7%), *E. coli* гемолітична – у семи (23,3%), *Klebsiella pneumoniae* – у п'яти (16,7), *Enterobacter* – у трьох (10,0%), *Pseudomonas* – у двох (6,7%). При УЗД органів черевної порожнини виявлені позакішкові ураження печінки і селезінки (розмірів і структури) у 12 (40,0%) дітей, а у 27 (90,0%) – збільшення мезентеріальних лімфовузлів.

Лікування всім дітям проводилося комплексно й індивідуально. Переважання інтоксикаційного синдрому в поєднанні з метаболічним (ацетонемічним) загрожувало розвитком ексікозу і потребувало проведення інтенсивної інфузійної терапії. Але щойно припинялася блювота, поряд із регідратаційною пероральною терапією розпочиналася ентеросорбція Атоксіл гелем, що значно прискорювало регрес клініко-параклінічних ознак захворювання: позитивна динаміка спостерігалася вже на третій день прийому харчової добавки, на п'ятий-сьомий день ознаки захворювання мала незначна кількість хворих. Після закінчення клінічного дослідження зафіксовано, що переносимість Атоксіл гелю у 30 (100%) дітей визначалася як добра за оцінкою і лікарів, і батьків, без будь-яких ускладнень і побічних реакцій.

Висновки

1. Атоксіл гель, який призначався при вірусних діареях у дітей молодшого віку з метою детоксикації, є високоефективним і безпечним.

2. Препарат має гарні смакові якості, його добре сприймають діти, відмов від застосування не було.

3. Атоксіл гель під час застосування у дітей молодшого віку з метою детоксикації при вірусних діареях не мав побічних ефектів чи ускладнень, що дає підставу рекомендувати його до практичного застосування.

Список літератури – в редакції.

Реклама

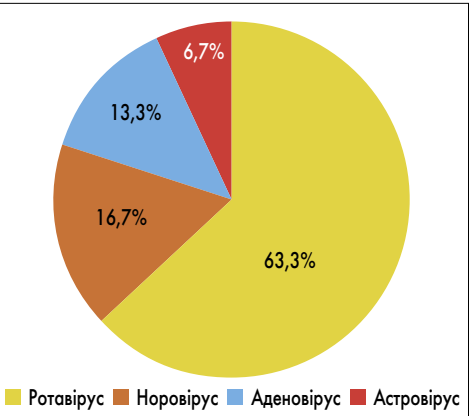


Рисунок. Результати вірусологічного дослідження випорожнень в обстежених дітей

* Стаття підготовлена автором у 2017 р.

Імунопрофілактика в педіатричній практиці: ключові рекомендації експертів конгресу PRIME PEDIATRICS 2025

Продовження. Початок на стор. 3.



Завершуючи тематичний блок вакцинопрофілактики, кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії, акушерства та гінекології Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, лікар-педіатр Анастасія Дмитрівна Барзилович у своїй доповіді звернула увагу на критичні помилки в терапевтичних підходах під час лікування ротавірусної інфекції.

Ротавірус є обов'язковою інфекцією в житті дитини, на відміну від керованих вакцинацією захворювань. Статистичні дані демонструють кардинальні розбіжності між реальною захворюваністю та офіційною реєстрацією: у США до введення вакцинації реєструвалося 2,7 мільйона випадків щорічно, у Великій Британії — близько 300 тисяч, тоді як в Україні офіційно реєструють лише 3-4 тисячі випадків на рік, хоча лікарі щоденно стикаються із проявами діарейного синдрому.

Найпоширенішою помилкою є відсутність етіологічної верифікації діагнозу. Клінічні дані власної практики демонструють, що серед підтверджених експрес-тестами випадків близько 40% становить аденовірусна інфекція та лише 18% — ротавірусна. Відсутність точної діагностики призводить до стандартизованих схем лікування без урахування етіології. Допоміжні методи діагностики мають обмежене значення: копрограма може демонструвати наявність запального процесу через виявлення лейкоцитів різних видів, але не вказує на етіологію. Еритроцити в калі свідчать про інвазивність процесу, проте можуть спостерігатися і при бактеріальних, і при вірусних інфекціях.

Невизначеність етіології призводить до емпіричного призначення антибіотиків, особливо при тривалому перебігу захворювання. Використання антибактеріальних препаратів при вірусній інфекції спричиняє пригнічення нормальної мікрофлори кишечника, порушення конкурентних здатностей корисних мікроорганізмів, створення умов для розвитку резистентної флори та порушення бар'єрної функції кишечника. Відновлення нормальної флори після антибіотикотерапії відбувається протягом місяців, а повне відновлення може тривати до двох років. Це створює середовище для горизонтального переносу генів резистентності між мікроорганізмами.

Згідно з рекомендаціями ESPGHAN 2022 р., лише обмежений перелік пробіотиків має доказову ефективність при ентеритах, зменшуючи тривалість захворювання на 0,7 доби. Враховуючи тривалість відновлення нормальної мікрофлори, питання доцільності рутинного призначення пробіотиків досі дискусійне.

Діарея є захисним механізмом організму для елімінації патогенів і токсинів. Припинення діареї може призвести до посилення інтоксикації та больового синдрому. Блювота також є захисним механізмом. Протиблювотні препарати доцільно застосовувати лише при нав'язливій блювоті, що заходить у зачароване коло. Усі препарати цієї групи мають побічні ефекти включно із дистонічними реакціями при передозуванні.

Голодування при кишкових інфекціях є неприпустимим. Під час хвороби організм потребує більше енергії, основним джерелом якої є вуглеводи. Голодування призводить до утворення кетонів, які виділяються через шлунок, подразнюють слизову і посилюють блювоту. Перехід на суворі дієти знижує комплаєнс пацієнтів.

Доказові дослідження ВООЗ та ЮНІСЕФ демонструють, що швидке повернення до звичного харчування прискорює одужання. Дітям слід надавати звичну їжу в менших кількостях з акцентом на продукти, багаті вуглеводами.

Критерії оцінювання зневоднення включають наявність сліз під час плачу, еластичність шкіри, наявність слини і сечовиділення. При втратах 50 мл/кг (легкий ступінь) та 75 мл/кг (середній ступінь) показана пероральна регідрація з додатковим відшкодуванням втрат на кожен епізод блювоти чи діареї. Стандартизовані розчини для регідрації містять оптимальне співвідношення електролітів і глюкози. Альтернативні напої (фруктові соки, кола, бульйони) не забезпечують адекватної корекції всіх втрат.

Вакцина РотаТек захищає від п'яти найпоширеніших серотипів ротавірусу та знижує навантаження гострих ситуацій на 85%. Вакцинацію проводять за схемою 2-4-6 місяців життя перорально. Останню дозу вводять максимум у восьмимісячному віці через ризик інвагінації кишечника (1,5-2,6 на 100 тисяч доз). Багатоцентрові дослідження на понад 270 мільйонах доз підтвердили профіль безпеки вакцини. Довготривалі спостереження виявили зменшення частоти інвагінацій у вакцинованих дітей протягом наступних двох років, що пояснюється усуненням інфекційного провокуючого фактора. Важливо зазначити, що захист від ротавірусу є довготривалим — до 6-7 років.

Оптимізація ведення ротавірусної інфекції потребує комплексного підходу: точної діагностики, раціонального призначення медикаментів, адекватної регідрації та широкого впровадження вакцинопрофілактики. Уникнення зазначених помилок дасть змогу покращити результати лікування і зменшити ризик ускладнень.

Підготувала Анна Сочнева

①



Анкета читача

Заповніть анкету та надішліть за адресою:

ТОВ «Видавничий дім «Здоров'я України. Медичні видання»
04123, м. Київ, вул. Світлицького, 35.

Вкажіть відомості, необхідні для отримання тематичного номера «Педіатрія»

Прізвище, ім'я, по батькові

Спеціальність, місце роботи

Індекс

місто

село

район область

вулиця будинок

корпус квартира

Телефон контактний:

E-mail:

* Я добровільно надаю вказані в анкеті персональні дані ТОВ «Видавничий дім «Здоров'я України. Медичні видання», даю згоду на їх використання для отримання від компанії (її пов'язаних осіб, комерційних партнерів) видань, інформаційних матеріалів, рекламних пропозицій, а також на включення моїх персональних даних у базу даних компанії, необхідне в часі зберігання даних.

Підпис

Здоров'я України[®]
МЕДИЧНА ГАЗЕТА

Для нас важливо знати
вашу думку!

Чи сподобався вам тематичний номер
«Педіатрія»?

Назвіть три найкращі матеріали номера.

1.
2.
3.

Які теми, на ваш погляд, варто розглянути у наступних номерах?

Публікації яких авторів вас цікавлять?

Чи маєте ви бажання стати автором статті для тематичного номера
«Педіатрія»?

На яку тему?

Чи є наше видання корисним для підвищення вашої кваліфікації?

Анкету також
можна заповнити тут:



В.В. Чоп'як, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАН України, завідувачка кафедри клінічної імунології та алергології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Алергічні прояви за умов посттравматичного стресового розладу в дітей

З початку 1960-х рр. спостерігається глобальне зростання поширеності алергічних захворювань. Зазвичай із ростом алергічних патологій пов'язують зміну умов проживання, проте все частіше у їхньому виникненні та загостренні розглядають роль стресового чинника. Алергічні захворювання можуть мати двонаправлений причинно-наслідковий зв'язок із психологічними порушеннями: алергія призводить до психологічного стресу включно з такими компонентами, як занепокоєння і депресія. Зі свого боку, психологічний стрес впливає на алергічні прояви, посилюючи запалення, змінюючи прихильність до терапії та провокуючи загострення стану. Попередні дослідження виявили підвищену поширеність бронхіальної астми, алергічного риніту та atopічного дерматиту в пацієнтів із посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) порівняно з контрольною групою. На думку науковців, ці результати підтверджують наявність імунного дисбалансу, пов'язаного із ПТСР.

Фізіологічний стрес — це відповідь на будь-яку загрозу для організму. Щоб впоратися із різними впливами, людина використовує два типи реакцій: активний, або боротьбу, і пасивний, або втечу від труднощів чи готовність їх тривало переживати. ПТСР — це специфічна клінічна форма порушень психонейроендокринних та імунних процесів, яка розвивається у відповідь на травматичний стрес. Він належить до групи розладів, пов'язаних із порушенням адаптації та реакції. Важливо, що у дітей ПТСР часто проявляється інакше, ніж у дорослих, і потребує особливої уваги клініциста. Незважаючи на первинне ураження нервової системи, а саме психіки, ПТСР має низку соматичних проявів.

Серед військовослужбовців після перебування у зоні бойових дій ПТСР трапляється у 20% випадків. Серед цивільного населення, яке постраждало від бойових дій або катастроф, — до 40%. У 1,7 раза частіше діагностують патологію у дітей. Для встановлення діагнозу ПТСР у клінічній практиці використовують «Діагностичне та статистичне керівництво із психічних розладів» (DSM-V), ухвалене у 2013 р. Збройні конфлікти є джерелом глибокої психологічної травми у дітей та підлітків. Основні види травматичних подій:

- тип I: раптові стресові події (вибух, напад, смерть людей, особливо близьких);
- тип II: тривалий стрес (втрата дому, переміщення, відсутність батьків).

Дослідження психологічного стану дітей в Україні

Згідно з експертною оцінкою стану ментального здоров'я через анкетування, відповіді дітей зі східних регіонів України та півдня, які зазнають найбільш вираженого впливу внаслідок воєнних дій, не відрізняються від результатів, отриманих завдяки опитуванню дітей з інших регіонів. Близько 44% дітей в Україні мають ознаки потенційного ПТСР (опитування UNICEF 2023). За даними аналізу, симптоми ПТСР у дітей мають такі прояви:

- повторні переживання: яскраві спогади, жахи, тілесні відчуття (нудота, біль), почуття провини, постійні запитання «чому?»;
- емоційне заціпеніння і уникнення: втеча від спогадів, гри, розмов, ізоляція, відмова від улюблених занять;
- гіперзбудження: дратівливість, спалахи гніву, проблеми зі сном, увагою, епізоди задишки, шкірного свербіжу.

Згідно з результатами опитування, майже третина дітей (28%) відповіла, що нагадування про певні події з минулого спричиняє сильні відчуття в тілі, наприклад, прискорене серцебиття, головний біль, біль у животі. Різноманітність проявів ПТСР можна пояснити залученням декількох регуляторних функцій організму:

- нейрогенних (лімбічна, епіфізарна, вегетативна);
- ендокринних (гіпоталамо-гіпофізарна, симпатоадреналова);

- імунних (клітинно-цитокінова, шаперонова, антитілозалежна).

ПТСР і функціонування імунної системи щільно взаємопов'язані. На тлі ПТСР виникають такі особливості функціонування імунної системи і перебігу запальних процесів:

- активація латентних вірусів, бактерій;
- активація та прояви алергічних захворювань;
- активація і прояви автоімунних захворювань;
- зниження імунної відповіді під час вакцинації;
- сповільнення загоєння ран;
- тяжкий перебіг інфекційних захворювань;
- підвищення ризику маніфестації серцево-судинних захворювань, цукрового діабету 2-го типу, психічних розладів та деяких видів раку;
- вплив на загальну захворюваність і летальність.

Клітинні та гуморальні порушення імунної системи на фоні ПТСР

Зв'язок між імунними порушеннями та ПТСР сильнішає із зростанням тривалості впливу стресового фактора. Виділяють такі імунopatологічні синдроми, які розвиваються на тлі ПТСР:

- синдром активних інфекцій;
- імунозапальний;
- імунокомплексний;
- гіпокомплементарний;
- аутоімунний;
- реактивний;
- еозинофільний;
- кріоглобулінемічний;
- антифосфоліпідний;
- імунопроліферативний;
- неопластичний.

Знаючи про ці порушення імунної системи у пацієнтів із ПТСР, можна попередити їхній розвиток і загострення перебігу. Згідно із результатами наукових досліджень, травматичні життєві події негативно впливають на шкіру. Наприклад, викликають неприємні шкірні відчуття (печіння, свербіж), сенсорні симптоми (гіпоестезія) і біль через значні зміни в гіпоталамо-гіпофізарній і симпатоадреналовій осях (Ryckief Z. et al., 2022). Статистика проявів реактивного та еозинофільного синдрому у пацієнтів із ПТСР:

- чхання — 62,0%;
- синдром свербіжу — 54,0%;
- прояви кропив'янки — 25,0%;
- набряковий синдром — 22,0%;
- шкірні висипи — 22,0%;
- закладення носа — 50,0%;
- кашльовий синдром — 42,0%;
- ринорея — 41,0%;
- сльозотеча — 28,0%;
- задишка — 14%.

Неодноразово було встановлено, що у пацієнтів із ПТСР синдром гіпер-IgE(+) розвивається надзвичайно активно, з вираженими алергічними прозапальними проявами. У таких пацієнтів

спостерігається гіперпродукція IL4 та IL5 зі зниженням синтезу IL10. Також науковці з'ясували, що концентрація регуляторних молекул мікроРНК 146a (MiR-146a) значно знижується, натомість посилюється експресія рецепторів до антигенпрезентуючих клітин та гіперпродукція прозапальних алергічних цитокінів. На тлі ПТСР розвиваються стійкі імунні дисфункціональні зміни, які зберігаються тривалий час і можуть проявлятися розвитком або посиленням реактивного синдрому у 18-34% пацієнтів.

Підходи до лікування алергічних порушень на тлі ПТСР

Крім психотерапевтичних методів лікування, педіатричні пацієнти потребують тривалого застосування медичних засобів залежно від провідного імунopatологічного синдрому (реактивного чи еозинофільного). Базовими препаратами є блокатори H₁-рецепторів. Вони успішно використовуються у клінічній практиці для корекції алергічних проявів понад 70 років. Ключовою характеристикою медичних засобів групи H₁-блокаторів у педіатрії є питання безпеки. Згідно з міжнародною ініціативою, яка надає рекомендації щодо лікування алергічного риніту (ARIA), рекомендаціями Європейської академії алергології та клінічної імунології (EAACI), антагоністи гістамінових рецепторів є першим етапом терапії й алергічного риніту, і хронічної кропив'янки. Антагоністи гістамінових рецепторів 2-го покоління мають перевагу перед представниками 1-го покоління завдяки співвідношенню ефективності/безпеки, показникам фармакокінетики і відсутності антихолінергічних і седативних побічних ефектів (Bousquet J. et al., 2001). Серед антагоністів гістамінових рецепторів, що належать до неседативної групи, біластин (20 мг) і олопатадин (очні краплі) мають показники впливу на нервову систему на рівні 0% (Papadopoulos N.G. et al., 2019). Отже, їх можна зарахувати до групи препаратів, що «не проникають в ЦНС» (рис. 1).

Біластин під час порівняльного дослідження показав відсутність седативної дії на ЦНС у вигляді сонливості. Проспективне, плацебоконтрольоване рандомізоване, подвійне сліпе клінічне дослідження за участю пацієнтів з алергічним ринітом/кон'юнктивітом або хронічною кропив'янкою віком 2-11 років порівнювало ефективність біластину 10 мг один раз на день (n = 260) із плацебо (n = 249) для симптоматичного лікування протягом 12 тижнів. Первинною кінцевою точкою була частка пацієнтів без будь-яких побічних ефектів, що виникають під час лікування протягом 12 тижнів (Novak Z. et al., 2016). Результати показали, що біластин у дозуванні 10 мг був подібним до плацебо щодо частоти побічних ефектів, пов'язаних із лікуванням (рис. 2).

На практиці застосування біластину для лікування гіпер-IgE синдрому у пацієнтів із ПТСР мало клініко-імунологічну ефективність на рівні 70,3%. Особливо дієвим є препарат щодо корекції патологічних клітинних реакцій, алергічного

та еозинофільного запального процесу. Педіатрична практика має свої вимоги до лікування алергічних порушень. Антигістамінні препарати 1-го покоління використовуються вже понад 50 років, і вони досі популярні, попри те що не пройшли достатньо випробувань серед дітей. Рекомендації ARIA та EAACI наголошують, що H₁-гістамінні препарати 2-го покоління рекомендовані для лікування алергічного ринітокон'юнктивіту та хронічної кропив'янки у дітей. Погоджувальний документ GA2LEN не рекомендує призначати антигістамінні препарати 1-го покоління для лікування алергії у дорослих і особливо у дітей (Church M.K. et al., 2010).

Біластин 10 мг розроблено відповідно до настанов педіатричної комісії Європейського агентства з лікарських засобів (EMA; Regulation (EC) № 1901/2006). Згідно з настановами, доведена ефективність цієї діючої речовини серед дорослих та підлітків може бути екстрапольована на дітей. Зокрема було показано, що системне лікування біластином у дозі 10 мг дітей віком 6-11 років еквівалентне лікуванню дорослих у дозі 20 мг (Vozmediana V. et al., 2017). Існують докази ефективності і безпеки біластину у дітей від двох років, особливо при виражених проявах алергічних і респіраторних симптомів. В Україні оригінальний біластин представлений у складі препарату Ніксар® (виробництва компанії Berlin Chemie). Однократна доза 10 мг на добу для дітей від 6 до 11 років доступна у таблетках, що диспергуються в ротовій порожнині. Біластин як молекулу розроблено відповідно до настанов EMA і норм ЄС щодо лікарських засобів для використання у педіатрії. В гайдлайнах EAACI біластин включений до переліку H₁-антигістамінних препаратів, добре вивчених у лікуванні дітей та із встановленою довгостроковою безпекою. Переважна більшість застосованої дози біластину (приблизно 95%) виводиться у незмінному вигляді, що надзвичайно важливо у педіатричній практиці. Щодо фармакокінетики, біластин не метаболізується CYP450 та не викликає індукції або інгібування активності CYP450. Тобто його поєднання з іншими препаратами є безпечним. Ніксар® не потребує корекції дози при порушенні функції печінки та нирок. Засіб ефективний для симптоматичного лікування алергічного ринітокон'юнктивіту та кропив'янки. Характеризується швидким початком (протягом 1 години) та тривалим періодом дії (24 години). Ніксар® можна використовувати за 1 годину до їжі або через 2 години після їжі. Особливо важливими характеристиками для дітей є здатність таблеток Ніксар® диспергуватися у ротовій порожнині та розчинятися у воді, що гарантує зручність прийому. До того ж Ніксар® не містить барвників і консервантів.

Отже, ПТСР є характерним розладом, який розвивається після небезпечної для життя травми і проявляється через нав'язливі спогади, поведінку уникання, негативні зміни в мисленні та підвищене збудження. Багато досліджень підтвердили зв'язок між алергічними проявами і ПТСР. Існують докази порушення регуляції запальних та імунних процесів на фоні ПТСР зі зміненою функцією імунних клітин і підвищеним рівнем прозапальних цитокінів. У дітей на тлі значних тривалих стресових подій досить часто розвивається ПТСР. Маніфестація алергічних порушень у дітей із ПТСР може потребувати тривалої фармакологічної терапії. Найбільш вивченою і безпечною групою препаратів є блокатори гістамінових рецепторів. Ніксар® — представник оригінальної форми біластину, який має найменший вплив на нервову систему, дозволений для застосування у дітей і володіє високим профілем безпеки, зіставним із плацебо.



В.В. Чоп'як

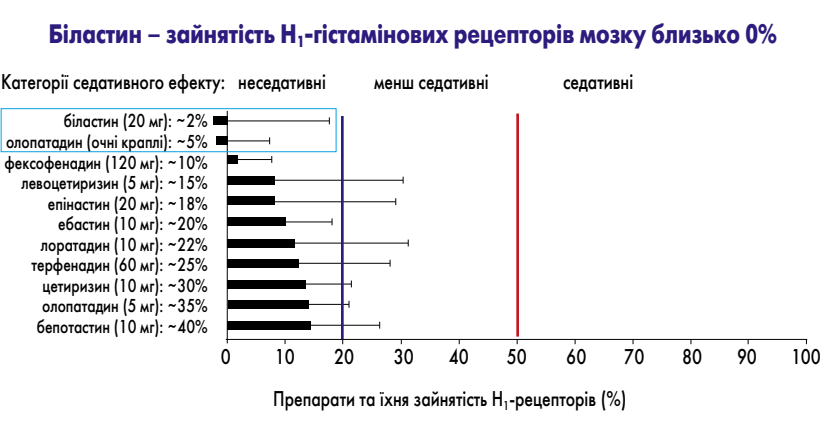


Рис. 1. Вплив блокаторів гістамінових рецепторів на нервову систему

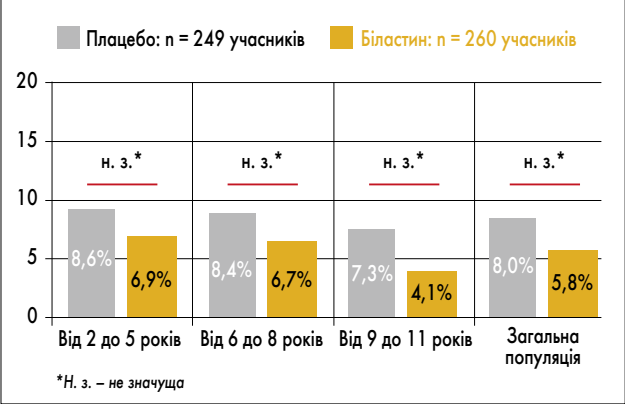


Рис. 2. Частота будь-яких побічних ефектів, пов'язаних із лікуванням біластином протягом 12 тижнів

Епітеліальна бар'єрна дисфункція у дітей: місце ектоїну в педіатричній практиці

За матеріалами VII конгресу
Української академії педіатричних спеціальностей PRIME PEDIATRICS 2025

Медицина спільнота вже тривалий час спостерігає тривожну тенденцію зростання хронічних запальних захворювань, особливо серед дитячого населення. Епідеміологічні дослідження засвідчують, що за останні 60 років кількість таких захворювань невпинно збільшується, а з 2000 р. зафіксовано другий епідемічний сплеск алергічних захворювань у дітей. Ця ситуація потребує переосмислення підходів до розуміння патогенезу респіраторних захворювань та пошуку нових терапевтичних стратегій. В межах VII конгресу Української академії педіатричних спеціальностей PRIME PEDIATRICS 2025 доктор медичних наук, головний науковий співробітник відділення захворювань органів дихання та респіраторних алергозів у дітей ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України» Тетяна Рудольфівна Уманець представила сучасні підходи до корекції дисфункції епітеліального бар'єра у дітей із респіраторними захворюваннями.



Т.Р. Уманець

Сучасний стиль життя суттєво позначається на дитячому організмі. Негативний вплив довкілля, споживання генетично модифікованої їжі, забруднення повітря, води та ґрунту нанопластиком формують агресивне середовище, яке безпосередньо впливає на здоров'я дітей. Особливу увагу привертає той факт, що діти, які зростають в умовах такого навантаження, демонструють підвищену схильність до розвитку респіраторних захворювань різної етіології.

У цьому контексті особливого значення набуває нова парадигма в патогенезі бронхолегеневих захворювань — теорія бар'єрної дисфункції. Ця концепція дає змогу по-новому поглянути на механізми розвитку респіраторних захворювань у дітей та відкриває перспективи для розроблення інноваційних підходів до їхнього лікування і профілактики.

Молекулярні основи епітеліальної бар'єрної функції

Респіраторний епітелій виконує три фундаментальні функції, які забезпечують захист організму від зовнішніх загроз. По-перше, він створює фізичний бар'єр, який перешкоджає проникненню патогенних агентів у глибші структури дихальних шляхів. По-друге, забезпечує вроджений імунний захист, активуючи відповідні механізми під час зустрічі з потенційними загрозами. По-третє, підтримує мукоциліарну функцію, яка є ключовою для ефективного очищення дихальних шляхів.

Підтримку фізичного та хімічного епітеліального бар'єра забезпечує складний механізм мукоциліарного кліренсу. Цей процес включає координовану секрецію слизу, транспорт натрію, хлору і води, а також ритмічне биття війкового епітелію. Кожен із цих компонентів відіграє критично важливу роль у забезпеченні ефективного очищення дихальних шляхів від патогенних агентів та забруднювальних речовин.

Особливо важливим складником фізичного бар'єра є щільність міжклітинних з'єднань. Епітеліальні клітини формують надійний бар'єр завдяки складній системі взаємодії різних типів клітинних контактів. Щільні контакти, адгезивні контакти та десмосоми працюють синергічно, забезпечуючи цілісність епітеліального шару.

Комплекс щільних контактів має особливо складну структуру, яка включає білки клаудини, оклюдини, молекули

адгезії та основні цитоплазматичні білки, серед яких різні зонуліни. Ці молекули забезпечують герметичність міжклітинного простору, перешкоджаючи неконтрольованому проникненню речовин через епітеліальний бар'єр [1].

Адгезивні контакти розташовуються під щільними контактами і включають структурні протеїни, такі як кадгерин і актин. Ці структури забезпечують механічну міцність епітеліального шару та його здатність протистояти фізичним навантаженням.

Для десмосом характерна симетрична структура, що включає дві сусідні плазматичні мембрани. Ці структури відіграють вирішальну роль у становленні та підтриманні стабільності клітинних контактів, забезпечуючи цілісність епітеліального бар'єра навіть в умовах механічного стресу [2].

Патогенез бар'єрної дисфункції та її наслідки

Механізми порушення епітеліальної бар'єрної функції є багатофакторними та включають і генетичні, і епігенетичні компоненти [3]. Генетична схильність може визначати базовий рівень функціональності бар'єрних механізмів, тоді як епігенетичні фактори модулюють експресію генів, відповідальних за підтримку цілісності епітелію.

Негативний вплив екзогенних факторів відіграє провідну роль у розвитку бар'єрної дисфункції. Полутанти, різноманітні патогени й алергени створюють постійний стрес для епітеліальних клітин. Ця постійна агресія призводить до підвищеної проникливості респіраторного епітелію, що надалі ініціює каскад запальних реакцій.

Особливої уваги заслуговують сучасні форми забруднення, зокрема вейпінг, або електронні сигарети. Ці пристрої випарюють нікотин та ароматизатори, які містять численні токсичні речовини, здатні пошкоджувати епітеліальний бар'єр. Навіть виник специфічний синдром, пов'язаний із застосуванням електронних сигарет, що засвідчує серйозність цієї проблеми для дитячого здоров'я.

Порушення епітеліального бар'єра ініціює зачароване коло патологічних процесів. Коли порушується нормальний мікробіом, створюються умови для колонізації опортуністичних патогенів.

При пошкодженій бар'єрній функції епітелію ці мікроорганізми можуть транслокуватися в субепітеліальну ділянку, що призводить до формування імунної відповіді та розвитку епітеліального запалення.

Для цього процесу властиве формування запалення і на поверхні епітелію, і під ним. Важливо розуміти, що епітеліальні клітини дихальних шляхів можуть активуватися за двома різними фенотипами запальної відповіді.

Перший тип імунної відповіді епітеліальних клітин виникає у відповідь на вірусні інфекції, індукуючи протівірусну і прозапальну реакцію. Цей механізм є адаптивним, він спрямований на швидке усунення вірусних патогенів із дихальних шляхів.

Активация епітеліальних клітин другого типу призводить до розвитку Th2-відповіді, яка є характерною для алергічного запалення. За цього типу активації епітеліальні клітини продукують так звані аларміни — інтерлейкін-25, інтерлейкін-33 та тимічний стромальний лімфопетин. Ці молекули активують ефекторні клітини включно із вродженими лімфоїдними клітинами другого типу, які продукують Th2-цитокіни [2].

Каскад Th2-асоційованих цитокінів залучає різноманітні ефекторні клітини в дихальні шляхи включно із дендритними клітинами, що підтримує хронічний запальний процес. Цей механізм особливо важливий для розуміння патогенезу алергічних захворювань у дітей.

Окремої уваги потребують алергени із протеолітичними властивостями. Найбільш вивченими є кліщі домашнього пилу, які можуть безпосередньо розщеплювати епітеліальні з'єднання або діяти на різні рецептори розпізнавання. Активация цих рецепторів може викликати делокацію з'єднувальних білків, що безпосередньо впливає на бар'єрну функцію епітелію [4].

Механізми дії бактерій і вірусів на епітеліальний бар'єр також добре задокументовані. Часті респіраторні інфекції у дітей поглиблюють епітеліальну дисфункцію, створюючи передумови для розвитку хронічних запальних процесів [3]. Ультроструктурні дослідження на тонких зрізах демонструють наявність дистрофічних змін у цитоплазмі клітин бронхіального епітелію у дітей, які страждають на повторні рецидивні бронхіти.

Роль мікробіому в підтриманні епітеліального бар'єра є критично важливою. Нормальна мікробіота не тільки підтримує імунну рівновагу, але й безпосередньо сприяє збереженню цілісності епітеліального бар'єра. Порушення мікробіому призводить до каскаду патологічних змін, які можуть мати довготривалі наслідки для здоров'я дитини.

Теорія бар'єрної дисфункції охоплює широкий спектр захворювань, що виходять за межі респіраторного тракту. Вона пояснює патогенез захворювань шлунково-кишкового тракту, шкірних хвороб і навіть нейропсихіатричних порушень. Серед респіраторних захворювань, які розглядаються в контексті епітеліальної бар'єрної теорії, найбільш вивченими є бронхіальна астма, алергічний риніт, хронічний риносинусит, ларингіт та фарингіт.

При бронхіальній астмі чітко доведено порушення епітеліального бар'єра, і це захворювання розглядається як класичний приклад епітеліальної бар'єрної дисфункції [4]. Епітелій при atopічній бронхіальній астмі піддається впливу алергенів, що призводить до порушення адгезивних і щільних контактів. Це супроводжується втратою війкового епітелію, метаплазією війкового епітелію, гіперсекрецією слизу та подальшим ремоделюванням дихальних шляхів.

Особливо важливим аспектом є те, що при бронхіальній астмі, на відміну від рецидивних бронхітів, значно страждає механізм відновлення респіраторного епітелію. Це було доведено при дослідженні експресії антигену проліферативної активності (PCNA), що вказує на порушення регенераторних процесів у дихальних шляхах.

Терапевтичні підходи та роль ектоїну

Сучасна екологічна ситуація обумовлює необхідність пошуку нових ефективних лікарських засобів, які можуть використовуватися як доповнення до наявних регламентованих схем лікування. Іноді такі засоби можуть навіть стати альтернативою традиційним підходам для окремих груп пацієнтів.

Відновлення, захист і зміцнення слизового епітелію дихальних шляхів стає перспективним підходом під час лікування респіраторних захворювань включно із тими, що мають алергічну етіологію. Цей напрямок надає нові можливості для розроблення патогенетично обґрунтованих методів терапії.

Молекула Ectoin® становить особливий інтерес у цьому контексті. Ectoin® продукується мікроорганізмами під впливом негативних факторів навколишнього середовища, таких як підвищена температура, сухість та інші стресові

умови. Ця молекула є представником класу екстремофільних сполук, які забезпечують виживання організмів в екстремальних умовах.

Механізм дії Ectoin® полягає в стабілізації клітинних мембран і структуруванні молекул води. Ectoin® створює своєрідний гідрокомплекс, який покриває клітини респіраторного епітелію, захищаючи їх від руйнівних факторів. Цей захисний ефект посилює безпосередньо бар'єрну функцію респіраторного епітелію.

Важливим аспектом дії Ectoin® є зменшення взаємодії алергенів та інших патогенів із клітинною мембраною. Це обмежує активацію каскаду запальних реакцій і може значно зменшити вираженість клінічних симптомів у дітей із респіраторними захворюваннями.

Доказова база ефективності Ectoin® постійно зростає. Останній системний огляд Casale M. et al. (2019), який включав захворювання верхніх дихальних шляхів, показав багатонадійні результати. Дослідження охоплювало алергічний риніт, гострий риносинусит, передній сухий риніт, гострий фарингіт і ларингіт. Згідно з результатами, завдяки своїм зволожувальним і протизапальним властивостям місцеве застосування Ectoin® може відігравати потенційну додаткову роль у лікуванні гострих запальних захворювань верхніх дихальних шляхів. Акцент було зроблено на ефективності при риносинуситі, де спостерігалось покращення і симптоматики, і ендоскопічних даних [5].

Метааналіз Eichel A. et al. (2014), присвячений місцевому застосуванню ектоїну у пацієнтів із алергічним ринокон'юнктивітом, продемонстрував, що ефективність Ectoin® в монотерапії легкого ступеня алергічного риніту виявилася еквівалентною дії інтраназальних антигістамінних препаратів включно зazelастином, левокабастином, беклометазоном і кромогліцевою кислотою [6]. Окрім ефективності, ектоїн продемонстрував високий ступінь переносимості та комплаєнтності у пацієнтів. Це особливо важливо для педіатричної практики, де переносимість препарату часто є лімітуючим фактором для тривалого лікування.

Відомим представником молекули Ectoin® від Bitop AG на фармацевтичному ринку України є препарат Ектобрис (ТОВ «Юрія-фарм») – інгаляційний респіраторний цитопротектор. Компанія Bitop AG є єдиним виробником сертифікованого ектоїну, який відповідає усім вимогам ISO 13485. Ектобрис виготовляють в Європі на виробничих потужностях, що мають сертифікат GMP. Препарат показаний при перших ознаках респіраторних захворювань або алергічного запалення. Його використання в межах симптоматичного лікування дає змогу захистити епітеліальні клітини від подальшого пошкодження внаслідок запального процесу. Особливо перспективним є застосування Ectoin® на етапах регенерації, насамперед серед дітей, які часто хворіють або мають хронічні запальні захворювання. У цих випадках Ectoin® може сприяти відновленню нормальної структури та функції епітеліального бар'єра.

Схема застосування препарату Ектобрис (Ectoin®) при алергічному риніті включає застосування 1-2 контейнерів 2 рази на добу. За результатами 14 клінічних досліджень, препарат можна застосовувати тривалий час, зокрема безперервно до 4 тижнів. Для підвищення ефективності терапії рекомендовано розпочинати

застосування ектоїну завчасно, за 10 днів до очікуваної експозиції алергенів, що дає змогу створити надійний захисний бар'єр до початку алергічного сезону [7].

Препарат може використовуватися і в монотерапії при легких та помірних симптомах алергічного риніту, і в комбінації з антигістамінними препаратами або інтраназальними глюкокортикостероїдами. При комбінованій терапії ектоїн прискорює настання симптоматичного поліпшення на кілька днів порівняно з монотерапією стандартними препаратами [7]. Оскільки Ectoin® – це природна речовина, вона не має протипоказань для використання у дітей різного віку. Інгаляційне застосування за допомогою

небулайзера забезпечує ефективну доставку активної речовини безпосередньо до місця дії.

Отже, захист і зміцнення слизового бар'єра дихальних шляхів стає перспективним підходом до лікування респіраторних захворювань, зокрема алергічної етіології. Ектобрис – інноваційний, безпечний природний засіб в лікуванні запальних захворювань респіраторного тракту, який демонструє ефективність, хорошу переносимість і зручність у застосуванні. Його поява на українському ринку суттєво розширює можливості нефармакологічної підтримки пацієнтів із захворюваннями органів дихання.

Література

1. Hellings P.W., Steelant B. Epithelial barriers in allergy and asthma. J Allergy Clin Immunol. 2020 Jun;145(6):1499-1509. doi: 10.1016/j.jaci.2020.04.010.
2. Lu H.F., Zhou Y.C., Yang L.T. et al. Involvement and repair of epithelial barrier dysfunction in allergic diseases. Front Immunol. 2024 Feb 1;15:1348272. doi: 10.3389/fimmu.2024.1348272.
3. Sun N., Ogulur I., Mitamura Y. et al. The epithelial barrier theory and its associated diseases. Allergy. 2024 Dec;79(12):3192-3237. doi: 10.1111/all.16318.
4. Heijink I.H., Kuchibhotla V.N.S., Roffel M.P. et al. Epithelial cell dysfunction, a major driver of asthma development. Allergy. 2020 Aug;75(8):1902-1917. doi: 10.1111/all.14421.
5. Casale M., Moffa A., Carbone S. et al. Topical Ectoine: A Promising Molecule in the Upper Airways Inflammation-A Systematic Review. Biomed Res Int. 2019 Aug 26;2019:7150942. doi: 10.1155/2019/7150942.
6. Eichel A., Bilstein A., Werkhauser N., Mosges R. Meta-analysis of the efficacy of ectoine nasal spray in patients with allergic rhinoconjunctivitis. J Allergy (Cairo). 2014;2014:292545. doi: 10.1155/2014/292545.
7. Bilstein A., Werkhauser N., Rybachuk A., Mosges R. The Effectiveness of the Bacteria Derived Extremolyte Ectoine for the Treatment of Allergic Rhinitis. Biomed Res Int. 2021 Jun 1;2021:5562623. doi: 10.1155/2021/5562623.

Підготував Максим Голуб

Реклама



ЕКТОБРИС

Респіраторний цитопротектор



На захисті слизових оболонок дихальних шляхів!

Єдиний в Україні інгаляційний Ectoin® від Bitop AG



Стисла інструкція:

ЕКТОБРИС (ECTOBREATH) – це медичний виріб, що містить Ectoin® – натуральну молекулу з протизапальними і мембраностабілізуючими властивостями, що захищає клітини. ЕКТОБРИС (ECTOBREATH) являє собою ізотонічний розчин і може бути використаний як допоміжний засіб для зменшення запалення і полегшення симптомів захворювань дихальних шляхів, у разі алергічної або неалергічної астми, бронхіту або хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ). Можна вводити за допомогою струменевих, сітчастих і ультразвукових небулайзерів. Не містить консервантів. Як і всі інгаляційні продукти, інгаляція з використанням ЕКТОБРИС (ECTOBREATH) може призвести до побічних ефектів. З повним списком показів, протипоказів та побічних ефектів ознайомтесь в ІНСТРУКЦІЇ із застосування медичного виробу ЕКТОБРИС (ECTOBREATH) розчин для інгаляції

Реклама виробу медичного призначення. Перед застосуванням необхідно проконсультуватися з лікарем та обов'язково ознайомитися з інструкцією. Ектобрис. Декларація про відповідність AR-063, дійсна до 31 грудня 2028 року.



WWW.UF.UA



Виробник ТОВ «Юрія-фарм»
03038, м. Київ, вул. Амосова, 10
Тел/факс: (044)275-01-08

Реклама

З М І С Т

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ПРОБЛЕМИ

Еволюція підходів до консультування підлітків
із питань контрацепції: аналіз сучасних тенденцій 17-18

Актуальні досягнення
та практичні рекомендації щодо лікування
запальних захворювань кишечника у дітей

За матеріалами медичного форуму
«Всесвітній день боротьби із ЗЗК»

Д.І. Вороняк, Р.В. Жежера, О.Ю. Белоусова34-35

ПЕДІАТРІЯ

Імунопрофілактика в педіатричній практиці:
ключові рекомендації експертів
конгресу PRIME PEDIATRICS 2025

О.Ю. Молода, О.В. Тихолаз, А.Д. Барзилович 3, 6

Місце ентеросорбції в лікуванні дітей молодшого віку
з вірусними діареями

О.Г. Шадрін, А.А. Ковальчук.....5

Алергічні прояви за умов посттравматичного
стресового розладу у дітей

В.В. Чоп'як7

Епітеліальна бар'єрна дисфункція у дітей:
місце ектоіну в педіатричній практиці

За матеріалами VII конгресу
Української академії педіатричних спеціальностей
PRIME PEDIATRICS 2025

Т.Р. Уманець 8-9

Адаптація сучасних підходів до лікування
алергічного риніту в педіатричній практиці

Ю.В. Деєва14-15

Сучасні підходи до діагностики та лікування
алергічного риніту у дітей: огляд літератури 20-21

Комбінація прямого противірусного впливу
і контролю оксидативного стресу
як найкраща практика ведення пацієнтів із ГРВІ

І.Л. Височина23

Як змінювався серотиповий пейзаж
пневмококів у дітей в Україні

А.П. Волоха25

Революція в імунопрофілактиці респіраторних інфекцій:
концепція тренованого імунітету MV130 29-30

Порядок надання медичної допомоги
із катamnестичного спостереження
за новонародженими та дітьми віком до трьох років
із групи ризику затримки розвитку
та/або виникнення хронічних захворювань..... 32-33

Нові підходи до наздоганяючої вакцинації

І.М. Волошина, В.Б. Сем'янчук.....36-37

НЕОНАТОЛОГІЯ

Потенційний епігенетичний вплив
материнського молока
на нейророзвиток немовлят 11-13

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

Методичні рекомендації щодо профілактики
професійного вигоряння медичних працівників..... 26-27

НОВИНИ МОЗ



Нормативно-правове регулювання
проходження військової служби медичними
працівниками в умовах воєнного стану

Законодавчі зміни у сфері призначення
медичних фахівців на військові посади

12 червня 2025 р. набув чинності Указ Президента України №397/2025, що вносить зміни до Положення про проходження громадянами України військової служби у Збройних силах України. Документ регламентує специфічні умови проходження військової служби для осіб із медичною та фармацевтичною освітою, а також фахівців реабілітаційного профілю в умовах воєнного стану.

- Основні нормативні новації**
- Забора на непрофільного призначення.** Встановлено категоричну заборону призначення медичних фахівців на військові посади, що не корелюють з наданням медичної, фармацевтичної або реабілітаційної допомоги, або на посади, що потребують нижчого рівня освіти чи кваліфікації порівняно з наявними у кандидата. Винятком є виключно добровільна згода військовослужбовця на таке призначення.
- Категорії фахівців, що підпадають під дію норми:**
- військовослужбовці та громадяни з вищою освітою ступеня магістра медичного або фармацевтичного спрямування та відповідним сертифікатом лікаря-спеціаліста або фармацевта-спеціаліста;
 - фахівці з вищою освітою ступеня магістра за спеціальностями «Технології медичної діагностики та лікування» (спеціалізація «Протезування-ортезування»), «Терапія та реабілітація», «Біомедична інженерія» (освітня програма з технологій протезно-ортопедичних виробів);
 - особи з вищою освітою, що пройшли післядипломне навчання на циклах спеціалізацій «Ерготерапія», «Протезування-ортезування», «Терапія мови і мовлення», «Фізична терапія».

Модифікація вимог до присвоєння офіцерських звань

Указ оновлює критерії присвоєння звання молодшого лейтенанта для чинних військовослужбовців та громадян, які можуть бути мобілізовані або зараховані на контрактну службу. До переліку спеціальностей, що дозволяють призначення на офіцерські посади медичної служби, включено не лише лікарів, а й фармацевтів із подальшим проходженням військової підготовки за програмою підготовки офіцерів медичної служби тактичного рівня (за умови відсутності попередньої військової підготовки за програмою підготовки офіцерів запасу медичної служби).

Регламентация служби фахівців реабілітаційного профілю

У документі чітко визначено перелік спеціальностей, що дозволяють проходження служби на посадах реабілітаційного спрямування. Такі фахівці можуть призначатися на офіцерські посади у сфері реабілітації включно із протезуванням-ортезуванням із подальшим проходженням курсу військової підготовки за необхідності.

Контекст бронювання медичних працівників

На початку 2025 р. Кабінет Міністрів України дозволив бронювання 100% медичних працівників закладів охорони здоров'я державної та комунальної форм власності, закладів громадського здоров'я, установ судово-медичної та судово-психіатричної експертизи, центрів крові, для яких робота у відповідних закладах є основним місцем працевлаштування. Одночасно розроблено механізм селективного розбронювання певних медичних працівників для забезпечення кадрових потреб Збройних сил України та сектора оборони.

За матеріалами moz.gov.ua



Міжнародна медична виставка

Public Health

1-3 ЖОВТНЯ 2025

Київ, Міжнародний Виставковий Центр (M) Лівобережна

На одному майданчику:



LABEXPO

Міжнародна спеціалізована виставка лабораторного обладнання та інноваційних технологій



International Dental Forum

Міжнародна виставка стоматологічного обладнання та матеріалів і серія науково-практичних та бізнес-заходів



MTEC

Міжнародна виставка та конференція медичного туризму

Детальніше про виставку на сайті publichealth.com.ua

Безкоштовний квиток з промокодом: **ZU25**



Організатор виставки: **PREMIER**

Тел: +38 (044) 496 86 45
E-mail: ph@pe.com.ua

10

Тематичний номер • № 3 (79) • 2025 р.

Потенційний епігенетичний вплив материнського молока на нейророзвиток немовлят

Загальновизнано, що годування грудним молоком, особливо у недоношених дітей, знижує ймовірність розвитку різноманітних неінфекційних захворювань у подальшому житті та асоціюється із кращими результатами нейророзвитку. Хоча точні механізми, завдяки яким годування грудним молоком пов'язане із нейророзвитком немовлят, досі невідомі, потенційний епігенетичний вплив грудного молока через його біоактивні компоненти включно із некодуючими РНК, стовбуровими клітинами і мікробіомом може принаймні частково пояснити цей зв'язок.

МікроРНК (miRNAs) та довгі некодуючі РНК, укладені в екзосоми, а також стовбурові клітини грудного молока виживають після травлення, потрапляють у кровообіг і можуть перетинати гематоенцефалічний бар'єр. Певні некодуючі РНК потенційно регулюють гени, що беруть участь у розвитку та функціонуванні мозку, тоді як нестин-позитивні стовбурові клітини, можливо, диференціюються в нейрональні клітини та/або діють як епігенетичні регулятори в мозку. Крім того, мікробіота грудного молока сприяє формуванню кишкового мікробіому немовляти, який бере участь у розвитку мозку через епігенетичні модифікації та регуляцію ключових молекул.

Майже п'ятдесят років тому панувала думка, що здоров'я людини і прояв неінфекційних захворювань виключно залежать від генетичних факторів і на них не мають впливу зовнішні чинники. Однак примітивні генетичні патерни не могли пояснити різкого зростання захворюваності на рак та інші неінфекційні метаболічні розлади. Гіпотеза Баркера справила революційний вплив на розуміння цієї проблеми.

На основі спостереження, що у найбідніших районах Англії вища захворюваність на ішемічну хворобу серця, ожиріння та цукровий діабет 2-го типу, професор Баркер пов'язав низьку вагу при народженні та погані пренатальні умови з дорослими захворюваннями. Згідно з гіпотезою фетального походження дорослих захворювань (FOAD) професора Баркера, геном ембріона здатний адаптуватися до умов розвитку.

Такі стресори, як недоїдання, можуть перебудувати геном ембріонів, щоб підготувати його до несприятливих позаматкових умов, даючи змогу одному генотипу виробляти множинні фенотипи залежно від внутрішньоматкових умов. Протягом наступних років FOAD була розширена до гіпотези DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease), згідно з якою вплив навколишнього середовища в ранньому житті, й у пренатальний, і в постнатальний період, може постійно впливати на здоров'я і вразливість до захворювань у подальшому житті через програмування фенотипу без зміни генотипу.

Цей процес програмування включає спадкові зміни в експресії генів, які опосередковуються через епігенетичні модифікації, такі як метилювання ДНК, модифікація гістонів та активація або інгібування генів, пов'язаних із некодуючими РНК. Вважається, що ці епігенетичні механізми відіграють вирішальну роль у фенотипічному програмуванні. Материнські стрес-фактори, зокрема ожиріння або недоїдання, куріння, діабет, є відомими тригерами епігенетичних модифікацій у потомства.

Формування людського організму найактивніше відбувається протягом перших 1000 днів із моменту зачаття. Цей період перинатального програмування є визначальним для майбутнього розвитку та здоров'я. У постнатальному періоді грудне молоко матері знижує вірогідність

виникнення різноманітних неінфекційних захворювань. Воно може впливати на епігенетичні процеси у немовлят і визначати їхнє здоров'я на все життя.

Вважається, що грудне молоко сприяє епігенетичним модифікаціям завдяки своїм біоактивним компонентам включно із факторами росту, мікробіотою, стовбуровими клітинами, мікроРНК та довгими некодуючими РНК. Декілька досліджень також показали, що годування грудним молоком, особливо власним молоком матері, асоціюється із кращими результатами нейророзвитку і у доношених, і недоношених немовлят, тоді як більша тривалість виключно грудного вигодовування пов'язана з вищими коефіцієнтами інтелекту та кращим когнітивним розвитком.

Позитивний вплив годування грудним молоком на структурний розвиток мозку у недоношених дітей був продемонстрований за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) мозку. Основні механізми, що пояснюють зв'язки між споживанням грудного молока, особливо власного молока матері, та подальшими результатами нейророзвитку, насамперед у вразливій популяції немовлят із дуже низькою вагою при народженні (VLBW, < 1500 г), ще не з'ясовані.

Потенційний епігенетичний вплив людського молока може пояснювати зв'язок між годуванням грудним молоком і розвитком/нейророзвитком мозку. Xu et al. (2022) нещодавно продемонстрували, що частка споживання власного молока матері під час госпіталізації немовлят VLBW була пов'язана зі змінами в патернах метилювання ДНК (DNAm) генів, пов'язаних із нейророзвитком у віці 5,5 року. Певні варіації DNAm корелювали з відмінностями в структурі мозку та коефіцієнті інтелекту (IQ) [28].

МікроРНК

Згідно із результатами сучасних досліджень, людське молоко містить позаклітинні везикули (EVs). Це термін для всіх частинок, оточених фосфоліпідним подвійним шаром, які вивільняються клітинами в їхньому оточенні та включають екзосоми і мікровезикули. Екзосоми переносять біоактивні речовини, такі як білки, ДНК, матричну РНК (мРНК) та мікроРНК.

Стійкі до травлення екзосоми грудного молока здатні транспортувати свій вміст

та мікроРНК до периферичних тканин через системний кровообіг та сприяти епігенетичному програмуванню різних тканин і органів. Із цієї причини їх вважають важливими сигнальними молекулами (сигнальними молекулами) між матір'ю та дитиною. Оскільки екзосоми також здатні перетинати гематоенцефалічний бар'єр, можливо, позитивний вплив грудного молока на нейророзвиток пов'язаний із активністю мікроРНК.

МікроРНК — це невеликі, одноланцюгові, некодуючі молекули РНК, що містять від 18 до 25 нуклеотидів. МікроРНК також є в рослинах, тваринах та вірусах, вони здатні контролювати до 60% експресії генів шляхом інгібування трансляції мРНК в білок. Отже, ці частинки беруть участь у посттранскрипційній регуляції генів.

Грудне молоко належить до біологічних рідин, що мають високу концентрацію мікроРНК, інкапсульованих в екзосомах або як вільні молекули із більш ніж 1400 різними ідентифікованими мікроРНК. Людське молоко — не тільки високозбагачене мікроРНК, але й має найвищу концентрацію мікроРНК порівняно з іншими рідинами організму включно із плазмою.

Хоча спершу науковці зосередились на аналізі мікроРНК у знежиреній фракції грудного молока, недавні дослідження ліпідних і клітинних фракцій молока виявили більшу кількість і різноманітність мікроРНК порівняно зі знежиреною фракцією. Систематичний огляд 30 досліджень некодуючих РНК людського грудного молока показав, що десять мікроРНК включно з miR-148a-3p, miR-30a-5p, miR-30d-5p, miR-22-3p, miR-146b-5p, miR-200a-3p, miR-200c-3p, let-7a-5p, let-7b-5p та let-7f-5p були найбільш поширеними мікроРНК у всіх досліджених фракціях грудного молока.

Декілька факторів було ідентифіковано як такі, що впливають на склад мікроРНК грудного молока. Наприклад, є докази, що концентрація мікроРНК у людському молоці залежить від стадії лактації. Natmull et al. (2022) повідомили, що загальна концентрація мікроРНК у молозиві була значно вищою, ніж у зрілому молоці [40]. Аналогічно Xi et al. (2016) виявили, що концентрації let-7a та мікроРНК-378 були вищими, тоді як концентрація мікроРНК-30b була нижчою в молозиві порівняно зі зрілим молоком [41].

Навпаки, в іншому дослідженні подібні рівні let-7a, mi-R16, miR-21, miR-146b, miR-181a, miR-150 та miR-223 спостерігалися на різних стадіях лактації. Відмінності також виявлялися в експресії декількох мікроРНК між переднім та заднім молоком. Хоча більшість відомих мікроРНК визначалися в молоці на початку та наприкінці годування, низка мікроРНК виявилася специфічною для молока до (n = 159) або після (n = 180) годування; жодна із мікроРНК, специфічних для молока до годування, не була знайдена в зразках після годування, і навпаки.

Цікаво, що зберігання в морозильній камері при -80 °C не вплинуло на варіації мікроРНК грудного молока, що вказує на їхню стабільність. Також встановлено, що стан матері, такий як цукровий діабет, надмірна вага або ожиріння, дієта або навіть психосоціальні фактори та стрес, може впливати на мікроРНК людського молока.

У дослідженні, проведеному Shah et al. (2021), рівні мікроРНК-148a, мікроРНК-30b, мікроРНК-let-7a та мікроРНК-let-7d виявилися нижчими в молоці матерів із гестаційним діабетом [47]. Аберантні рівні декількох мікроРНК також були виявлені в грудному молоці матерів із діабетом 1-го типу. Крім того, в дослідженні Kurso et al. (2021) експресія більшості мікроРНК (374 із 419), проаналізованої у позаклітинних везикулах людського молока, виявилася негативно корельованою із материнським індексом маси тіла (IMT) [46].

Аналогічно Shat et al. (2022) показали, що екзосомальний вміст грудного молока у вибраних мікроРНК, таких як miR-148a та miR-30b, був нижчим на 30 та 42% відповідно у матерів із надмірною вагою/ожирінням порівняно із групою контролю із нормальною вагою [44]. В іншому дослідженні 19 мікроРНК включно із miR-575, miR-630, miR-642a-3p та miR-652-5p, які асоціюються як самі по собі, так і через їхні цільові гени із неврологічними захворюваннями та психологічними розладами, експресувалися по-різному в екзосомах грудного молока матерів із ожирінням, що годують грудьми.

Стосовно асоціації між мікроРНК грудного молока та нейророзвитком немовлят, є докази, що декілька мікроРНК грудного молока, таких як let-7a, miR-15b, miR-21, miR-29b, miR-30, miR-132, miR-138, miR-148, miR-210 та miR-574, можуть відігравати важливу роль у розвитку і функціонуванні мозку.

Наприклад, мікроРНК let-7 високо експресуються в мозку ссавців на етапі розвитку і регулюють проліферацію і диференціацію нейрональних клітин. Сучасні дані також демонструють, що введення miR-132, мікроРНК, яка також існує в людському молоці, в гіпокамп дорослих мишей із хворобою Альцгеймера відновлює дорослий гіпокампальний нейрогенез і покращує когнітивні здібності.

Ці висновки свідчать про потенційну терапевтичну цінність miR-132 у боротьбі із нейродегенерацією. Дослідження

Продовження на стор. 12.

Потенційний епігенетичний вплив материнського молока на нейророзвиток немовлят

Продовження. Початок на стор. 11.

на тваринах і людях також показали, що miR-148a, яка є однією із найбільш поширених мікроРНК в екзосомах людського молока, бере участь у багатьох клітинних шляхах, регулює нейрональний розвиток і має нейропротективний ефект.

Крім того, дослідники виявили, що декілька мікроРНК пов'язані з розладами аутистичного спектра та можуть використовуватися як потенційні біомаркери і для діагностики, і для прогнозу цього розладу. Нейропротективний ефект вибраних екзосомальних мікроРНК, таких як miR-21, miR-29b, miR-30 та miR-138, які також можуть бути наявні в людському молоці, Nasirishargh et al. (2021) обговорили в оглядовій статті [59].

Нейропротективний вплив цих мікроРНК здійснюється шляхом сприяння нейрогенезу, ремоделювання нейритів та їхнього функціонування, а також нейропластичності. Що стосується нейропластичності, багато мікроРНК беруть участь у синаптичній пластичності, тоді як декілька екзосомальних мікроРНК людського молока залучені в генну регуляцію синапсів мозку і транспорт синаптичними везикулами.

Варто зазначити, що майже половина мікроРНК із можливим впливом на синаптичний розвиток у ссавців була виявлена у 288 мікроРНК, ідентифікованих в екзосомах людського молока. Хоча деякі дослідження показують, що більшість мікроРНК, експресованих у доношеному молоці, також наявні в недоношеному молоці (отриманому від матерів із доношеними та недоношеними пологами відповідно), виявлено варіації в експресії окремих мікроРНК залежно від терміну пологів (рис.1).

Довгі некодуючі РНК

Грудне молоко також містить інші типи регуляторних некодуючих РНК, такі як довгі некодуючі РНК (lncRNAs). Довгі некодуючі РНК — це молекули РНК, які зазвичай складаються із принаймні 200 нуклеотидів. Вони часто утворюються через сплайсинг двох або більше екзонів, отриманих із геномних регіонів, розташованих поблизу кодуючих білків генів.

lncRNAs відіграють вирішальну роль у таких процесах, як нейрогенез, синап-

тогенез та розвиток мозку. Завдяки використанню високопродуктивних технологій виявлена їхня специфічна експресія в різних типах клітин, субклітинних компартментах та різних ділянках мозку. Численні lncRNAs демонструють патерни експресії, які змінюються з віком, та активно сприяють диференціації нейрональних клітин.

Враховуючи їхню участь у цих основних процесах, будь-яка аномальна експресія цих транскриптів здатна призвести до нейророзвиткових або нейропсихіатричних розладів включно, зокрема розладу аутистичного спектра та шизофренії.

Karlsson et al. (2016) виявили 55 lncRNAs (із 87 досліджуваних) в екзосомах людського молока; із них п'ять lncRNAs (CRNDE, DANCER, GAS5, SRA1 та ZFAS1) виявлені в понад 90% зразків молока. Багато із виявлених lncRNAs, як відомо, мають важливі епігенетичні ролі в імунній функції та метаболізмі і потенційно пов'язані з розвитком та здоров'ям дітей [73].

Mourtzi et al. (2021) додатково провели скринінг 88 lncRNAs в екзосомах грудного молока, згідно з яким 13 lncRNAs були виявлені в більш ніж 85% зразків молока, тоді як 31 lncRNA було виявлено в більш ніж 50% зразків. У тому ж дослідженні експресія lncRNAs порівнювалася між недоношеними і доношеним грудним молоком [74].

Диференційний аналіз експресії продемонстрував значні відмінності в експресії lncRNAs між двома групами з рівнями lncRNAs, що були вищими в доношеному грудному молоці порівняно із недоношеним. Хоча некодуюча РНК, активована при пошкодженні ДНК (NORAD), була поширеною в екзосомах і недоношеного, і доношеного грудного молока, її експресія виявилася з пригніченою регуляцією в екзосомах недоношеного молока.

У попередніх дослідженнях встановлено, що NORAD має захисну роль у пом'якшенні пошкодження мозку, клітинного апоптозу, окислювального стресу та запалення, індукованого церебральною ішемією/реперфузійною травмою. Її захисний механізм включає регуляцію miR-30a-5p та подальше підвищення експресії YWHAG.

Можна припустити, що використання lncRNAs, особливо NORAD, ізольованих із людського молока, може запропонувати потенційний спосіб захисту недоношених немовлят і покращити їхні результати нейророзвитку. Інша lncRNA, що демонструє специфічні патерни експресії під час розвитку мозку та диференціації клітин-прогеніторів, — це SOX2OT (SOX2 overlapping transcript).

Було продемонстровано, що пригнічення експресії SOX2OT у мишей сприяло відновленню індукованих сепсисом порушень гіпокампального нейрогенезу та когнітивної функції. Цей ефект реалізовувався через зниження активності транскрипційного фактора SOX2. Отже, інгібування сигнального шляху, що включає SOX2OT та SOX2, може мати перспективи як потенційний терапевтичний підхід для лікування або запобігання неврологічним пошкодженням, пов'язаним з індукованою сепсисом енцефалопатією.

Стовбурові клітини

Стовбурові клітини характеризуються двома основними властивостями: здатністю до самооновлення із збереженням недиференційованого стану та потенціалом до диференціації в різні типи клітин і тканин за специфічних умов культивування. На відміну від стовбурових клітин, соматичні клітини дорослого організму зазвичай зберігають стабільність клітинної лінії, однак сучасні дослідження демонструють можливості індукції клітинної пластичності, що дає їм змогу набувати альтернативних фенотипів.

Ці досягнення мають суттєве значення для розвитку клітинної терапії в регенеративній медицині. Вперше стовбурові клітини в людському молоці були ідентифіковані у 2007 р., що засвідчило їхню присутність у цій біологічній рідині. Грудне вигодовування давно асоціюється із протективними ефектами щодо захворювань пізнього періоду життя, проте молекулярні механізми цього феномена досі недостатньо з'ясовані.

Виявлення стовбурових клітин і у недоношеному, і доношеному грудному молоці може становити одне з потенційних пояснень цих благотворних ефектів. У експериментах *in vivo* стовбурові клітини грудного молока демонструють

резистентність до травлення, здатність до системної циркуляції та проникнення через гематоенцефалічний бар'єр із подальшою диференціацією в нейрональні та гліальні клітини в мозковій тканині.

Стовбурові клітини із людського молока містять і генетичний матеріал, і біоактивні молекули, такі як мікроРНК, які можуть діяти як епігенетичні регулятори. Корисні ефекти стовбурових клітин грудного молока також можуть опосередковуватися через паракринну дію екзосом, що вивільняються цими клітинами. Крім того, використання маркеру нестин Cregan et al. (2007) ідентифікували нестин-позитивні потенційні стовбурові клітини в людському грудному молоці [80].

Нестин є маркером для мультипотентних стовбурових клітин, які можуть диференціюватися в нейрональні клітини. Справді, Hosseini et al. (2014) показали, що стовбурові клітини, отримані з людського грудного молока, можуть диференціюватися в нейрональні лінії (олігодендроцити, астроцити та нейрони) [87]. Ця здатність до диференціації стовбурових клітин молока може пояснювати корисний вплив людського молока на нейророзвиток.

Це відкриття також вказує на потенційне використання цих клітин для клітинної замісної терапії при захворюваннях мозку. Отже, стовбурові клітини грудного молока через їхню диференціацію в нейрональні клітини або дію як епігенетичних регуляторів у мозку розширюють розуміння позитивного коротко- і довгострокового впливу людського молока (рис. 2).

Мікробіом

Мікробіом, що охоплює геноми всіх симбіотичних і патогенних мікроорганізмів у специфічному середовищі, є предметом сучасних досліджень. Попередні припущення щодо існування бактерій у людському молоці приписували їхню наявність контамінації або маститу. Однак на початку 2000-х рр. з'явилися дослідження, що виявили існування комменсальних бактерій у людському молоці та надали докази, що ДНК цих бактерій відрізнялася від тієї, що є на поверхні шкіри грудей, вказуючи на їхню унікальність.

Завдяки використанню технік секвенування нового покоління виявлено, що половина популяції мікроорганізмів була однаковою у всіх зразках молока, становлячи основну бактеріальну мікробіоту (бактеріом). Типи бактерій, що

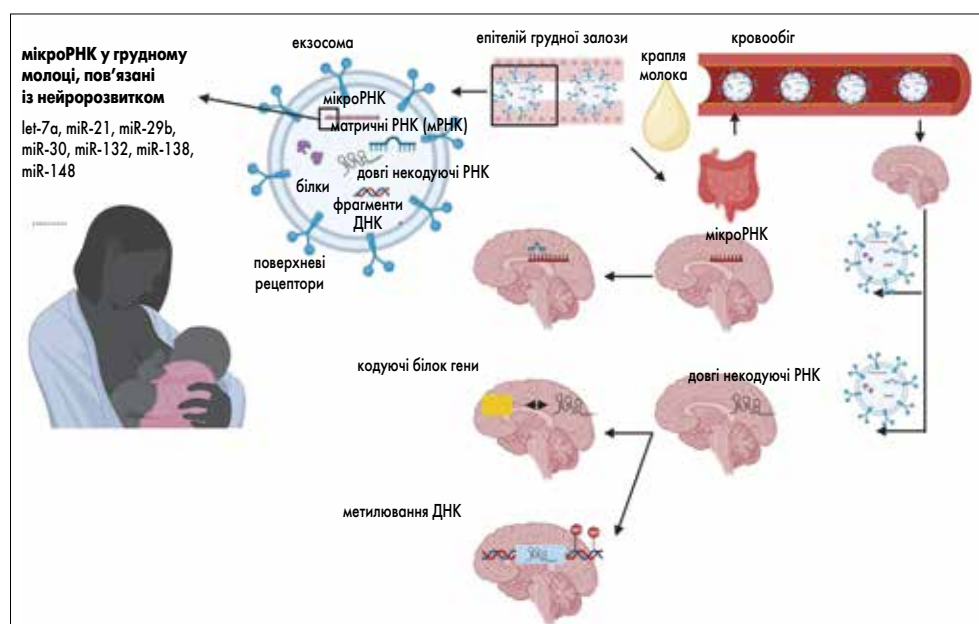


Рис. 1. Потенційні механізми, через які мікроРНК та довгі некодуючі РНК грудного молока можуть брати участь у сигнальних каскадах мозку немовлят на грудному вигодовуванні

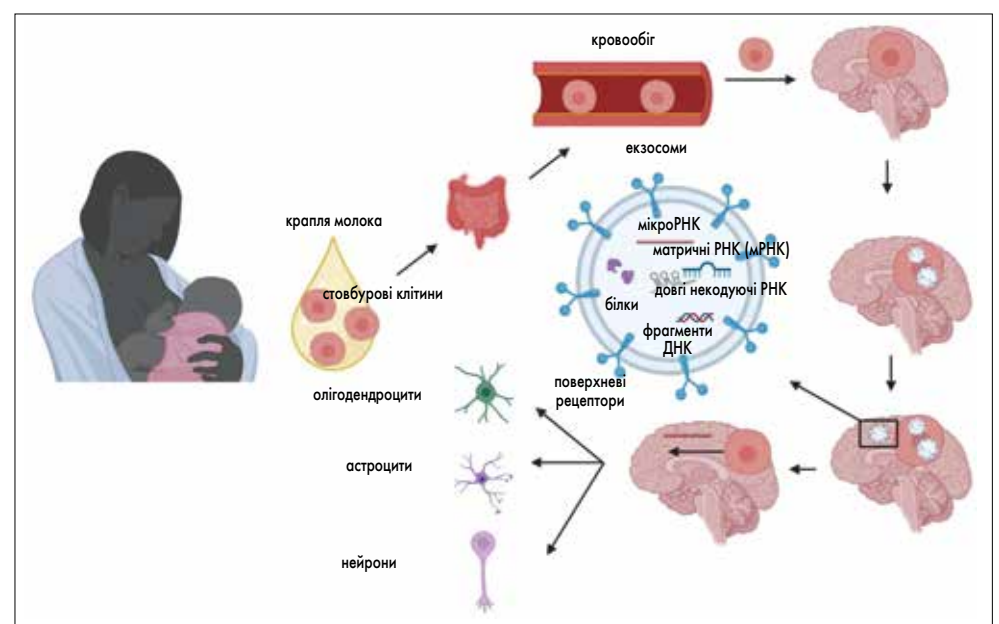


Рис. 2. Потенційні механізми, через які стовбурові клітини грудного молока можуть чинити вплив на сигнальні каскади мозку немовлят на грудному вигодовуванні

переважають у людському молоці, включають *Proteobacteria*, *Firmicutes*, *Actinobacteria* та *Bacteroidetes*.

Найбільш поширені таксони включають серед інших *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Ralstonia*, *Bacteroides*, *Enterobacter* та *Enterococcus*. Склад мікробіоти грудного молока може залежати від різних факторів. Серед них вплив стадії лактації на склад мікробіоти в грудному молоці вивчається у декількох дослідженнях.

Дані демонструють суперечливі результати: деякі дослідження повідомляють про вищі загальні бактеріальні навантаження в молозиві порівняно зі зрілим молоком, тоді як інші спостерігали збільшення бактеріальних навантажень протягом періоду лактації. Навпаки, певні дослідження не виявили значних змін у кількості бактерій у зразках грудного молока, зібраних протягом першого місяця після пологів, що свідчить про стабільність мікробного складу протягом цього раннього періоду. Відмінність цих результатів підкреслює складність і різноманітність мікробіоти, наявної в грудному молоці.

Складність і різноманітність мікробіоти грудного молока впливає для розуміння впливу інших факторів на її склад. Прийом пробіотиків під час вагітності не вплинув на склад мікробіоти грудного молока, згідно із трьома окремими дослідженнями за участю 84, 125 та 20 жінок відповідно. Аналогічно вплив куріння на різноманітність і склад мікробіоти грудного молока вивчається у дослідженні із 393 учасницями, що не продемонструвало помітних змін.

Дослідження показали, що використання молоковідсмоктувача порівняно із ручним зціджуванням призводить до зменшення кількості різних видів бактерій у грудному молоці. Це може бути пов'язано із порушенням стерильності під час збору зразків.

Характеристики матері, такі як ІМТ та захворювання (алергії, целиакія), також впливають на склад бактерій у грудному молоці. Наприклад, у жінок із вищим ІМТ спостерігається менша кількість різноманітних видів бактерій у грудному молоці, але загальна кількість бактерій вища, особливо *Lactobacillus* у молозиві. Проте інші дослідження не виявили такого зв'язку між ІМТ і складом мікробіоти грудного молока.

Також встановлено, що у матерів з алергією кількість біфідобактерій у грудному молоці значно менша порівняно із жінками без алергії. Також у жінок

із целиацією знижені рівні бактерій *Bifidobacterium* та *Bacteroides* у молоці.

Недавнє дослідження вивчало зв'язок між бактеріями грудного молока і розвитком мозку немовлят. Вчені порівнювали немовлят із нормальним розміром голови (показник розвитку мозку) та тих, у кого голова менша за норму.

Виявилося, що склад бактерій у молоці відрізнявся між цими групами і на ранніх стадіях (до 46 днів після пологів), і на пізніх (109-184 дні). У матерів немовлят із нормальним розміром голови в молоці було більше корисних бактерій *Streptococcus*. У матерів дітей із меншим розміром голови, особливо на пізніх стадіях годування, в молоці переважали бактерії, які зазвичай живуть у докільді і можуть бути потенційно шкідливими. Ці результати вказують на можливий зв'язок між мікробним складом грудного молока та розвитком мозку дитини. Однак потрібні додаткові дослідження, щоб краще зрозуміти, як саме бактерії молока впливають на нейророзвиток немовлят.

Мікробіом грудного молока має спільні характеристики із кишковим мікробіомом. Після встановлення бактеріальної колонізації у немовлят склад кишкових мікробів формується як унікальний та індивідуалізований. Хоча є варіабельність серед індивідів, більшість цих мікробів можна категоризувати за такими чотирма основними типами: *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Actinobacteria* та *Proteobacteria*. Цей патерн типів також спостерігається в мікробному складі людського молока.

Дослідження, проведене Pannaraj et al. (2017), показало, що бактеріальні спільноти материнського молока сприяли встановленню і розвитку кишкового мікробіому немовляти [112]. Ці результати засвідчують значущість мікробіому грудного молока у формуванні кишкового мікробіому включно із колонізацією корисними бактеріями. Аналогічно у дослідженні Solis et al. (2010) певні штами біфідобактерій, які демонстрували ідентичні генетичні профілі, як визначено через Random Amplified Polymorphic DNA аналізи, були знайдені й у зразках грудного молока матерів, і у фекальних зразках їхніх немовлят, взятих у декілька часових точок протягом перших трьох місяців після народження [99].

Тож можна припустити, що є вертикальна передача специфічних біфідобактеріальних штамів від молока матері до немовляти. Є докази, що кишковий мікробіом у ранньому житті сприяє

встановленню епігенетичних модифікацій і він також асоційований із розвитком мозку та нейророзвитком. Колонізація кишечника немовляти після народження під впливом материнської флори, методу пологів, раннього контакту шкіра до шкіри та неонатальної дієти призводить до специфічних епігенетичних патернів, що формують кишкову бар'єрну функцію.

Крім того, кишкові мікроорганізми секретують молекули, які можуть досягати мозку через кровообіг після всмоктування і впливати на розвиток мозку через вісь кишечник – мозок. Цікаво, що в недавньому дослідженні на гуманізований мишацій моделі абераційний кишковий мікробіом недоношених немовлят мав негативні ефекти на організацію та дозрівання мозку, а також на метаболізм мозку, поведінку і пам'ять (рис. 3).

Зв'язок між кишковим мікробіомом та функцією мозку призвів до досліджень його потенційної ролі у нейроповедінкових розладах, таких як розлад аутистичного спектра (ASD), тривожність і синдром дефіциту уваги з гіперактивністю. Раніше повідомлялося, що діти із ASD мають дисбіотичний мікробіом із поширеністю *Bacteroidetes* у фекаліях. Наявність цих бактерій у фекальних зразках могла б потенційно пояснити виникнення гастроінтестинальних симптомів у певних індивідів із ASD.

Оскільки порушення нейророзвитку часто пов'язані зі ступенем недоношеності, оптимізація мікробного середовища в ранньому житті стає вирішальною для сприяння здоровому нейророзвитку в цій вразливій популяції. Враховуючи, що материнський мікробіом грудного молока колонізує кишечник немовляти та має схожий видовий склад із кишковим мікробіомом немовлят, можна припустити, що мікробіом грудного молока матері також має епігенетичні впливи та асоційований із функцією мозку і нейророзвитком немовлят.

Точні механізми, через які мікробіом грудного молока здійснює такі ефекти на мозок немовлят, потрібно з'ясувати.

Отже, згідно із сучасними даними, біоактивні компоненти грудного молока – мікроРНК, довгі некодуючі РНК, стовбурові клітини та мікробіом – мають значний вплив на нейророзвиток немовлят через епігенетичні механізми. МікроРНК (включно із let-7a, miR-132, miR-148 та іншими) передаються через стійкі до травлення екзосоми, які здатні перетинати гематоенцефалічний бар'єр і регулювати експресію генів, важливих для розвитку мозку. Довгі некодуючі РНК, такі як NORAD, забезпечують нейропротективний ефект, тоді як стовбурові клітини можуть диференціюватися в нейрональні лінії та діяти як епігенетичні регулятори. Мікробіом грудного молока формує кишковий мікробіом немовляти, впливаючи на розвиток мозку через вісь кишечник – мозок. Ці механізми пояснюють зв'язок між грудним вигодовуванням і кращими результатами нейророзвитку, особливо у недоношених дітей, та засвідчують необхідність подальших досліджень для розроблення цілеспрямованих терапевтичних підходів.

Реферативний огляд Gialeli G., Panagoulou O., Liosis G. et al. (2023) Potential Epigenetic Effects of Human Milk on Infants' Neurodevelopment. *Nutrients*. Aug 17;15(16):3614. doi: 10.3390/nu15163614.

Підготував Максим Голуб



НОВИНИ

Неонатальний скринінг новонароджених: понад 143 тис. досліджень виконано в Охматдиті



8 липня 2024 р. російська армія завдала ракетного удару по найбільшій дитячій лікарні України – Охматдиту. Попри це заклад продовжує рятувати дітей від перших хвилин їхньої появи на світ.

Одним із ключових напрямів допомоги новонародженим у НДСЛ «Охматдит» є неонатальний скринінг. Це обстеження, яке дає змогу виявити 21 спадкове або вроджене рідкісне захворювання ще до появи клінічних симптомів. Завдяки цьому лікування можна почати на доклінічній стадії, а отже, запобігти розвитку хвороби або значно полегшити її перебіг.

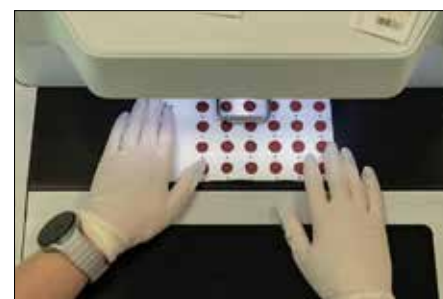
Із жовтня 2022 р. – коли в Україні стартувала програма розширеного неонатального скринінгу – у Київському регіональному центрі, який працює на базі НДСЛ «Охматдит», уже виконано понад 143 тис. досліджень зразків крові новонароджених із п'яти регіонів України!

Остаточне підтвердження позитивних результатів неонатального скринінгу з усіх чотирьох регіональних центрів здійснюється саме в НДСЛ «Охматдит», куди зі всієї країни звозять зразки для повторного аналізу та встановлення діагнозу.

Загалом із моменту запуску розширеної програми в Україні провели вже понад 442 тис. – а це майже пів мільйона – обстежень у чотирьох регіональних центрах:

- Львівському – 156,9 тис.;
- Київському – 143,4 тис.;
- Криворізькому – 79,2 тис.;
- Харківському – 62,5 тис.

За цей час захворювання виявили у 422 новонароджених, із них у 61 малюка – спінальну м'язову атрофію (СМА).



Неонатальний скринінг – це медичне обстеження новонароджених на певні вроджені або рідкісні захворювання, які на ранньому етапі можуть не мати симптомів, але здатні призвести до важких наслідків, якщо не почати лікування вчасно. Найчастіше таке дослідження проводять у пологовому будинку на 1-3 день після народження дитини: у малюка беруть краплю крові з п'ятики на спеціальну картку, а зразок надсилають до лабораторії. Дослідження є безоплатним і добровільним, тож МОЗ наполегливо рекомендує його проходити.

Раніше немовлят в Україні перевіряли на чотири спадкові хвороби, проте з 2022 р. кількість хвороб, внесених до скринінгу новонароджених в Україні, збільшилася до 21.

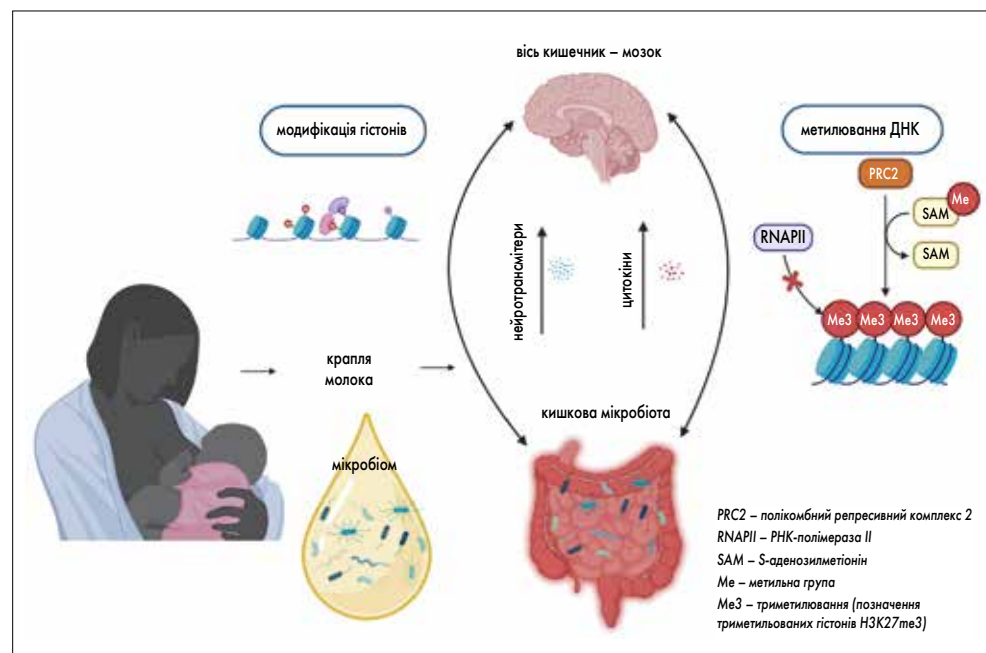


Рис. 3. Потенційні механізми, через які мікробіота грудного молока може впливати на сигнальні каскади мозку немовлят на грудному вигодовуванні

Адаптація сучасних підходів до лікування алергічного риніту в педіатричній практиці

В межах VII конгресу Української академії педіатричних спеціальностей PRIME PEDIATRICS 2025 доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри отоларингології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця Юлія Валеріївна Дєєва презентувала доповідь «Адаптація сучасних гайдлайнів із лікування алергічного риніту для дитячої практики. Погляд лора», де висвітлено критичні аспекти діагностики і лікування захворювання в педіатричній практиці.



Ю.В. Дєєва

Алергічний риніт (АР) у дітей становить одну з найактуальніших проблем сучасної педіатрії, що потребує комплексного і мультидисциплінарного підходу. Статистичні дані свідчать, що приблизно 40% дітей у різні періоди життя демонструють алергічні прояви, серед яких АР посідає провідне місце. Однак найбільшою проблемою залишається недостатня діагностична настороженість медичних працівників різних спеціальностей щодо цього захворювання (Rawankar R., 2013).

Клінічна практика демонструє парадоксальну ситуацію: з одного боку, АР є надзвичайно поширеним захворюванням, з іншого — значна частина пацієнтів не отримує адекватної медичної допомоги. Згідно зі світовими даними, дев'ять із десяти пацієнтів з АР первинно не звертаються по медичну допомогу або отримують неправильне лікування. Це пояснюється недостатньою підготовкою лікарів первинної ланки, зокрема сімейних лікарів, педіатрів і отоларингологів.

Особливо гостро ця проблема постає в контексті сучасних викликів. Воєнні дії

та пов'язані з ними міграційні процеси створюють додаткові складнощі в діагностиці та лікуванні АР у дітей. Сім'ї змушені часто змінювати місце проживання, переїжджати з однієї країни в іншу, що унеможливає проведення тривалого спостереження та адекватного лікування. У таких умовах особливого значення набувають лікарі первинного контакту, які можуть забезпечити швидку діагностику і початкове лікування.

Важливим аспектом є психологічний фактор захворювання дитини. Коли хворіє дитина, батьки завжди відчувають підвищену тривожність. Якщо лікар невпевнено або неправильно діагностує її стан, наповнюючи на інфекційній природі захворювання, а насправді йдеться про алергічний процес, це призводить до втрати довіри до медичної системи та небажання батьків продовжувати пошук правильного діагнозу.

До того ж багато батьків мають спрощене розуміння природи захворювань. Вони часто запитують, чи це інфекція або вірус, не розуміючи взаємозв'язку між різними патологічними процесами. Коли

їм додатково пропонують розглянути алергічну природу симптомів, це може викликати повне нерозуміння і небажання співпрацювати з лікарем для встановлення правильного діагнозу.

Діагностичні виклики і коморбідні стани АР в педіатричній практиці

Сенсибілізація до побутових алергенів становить значну діагностичну проблему в клінічній практиці, оскільки часто залишається нерозпізнаною. Батьки нерідко заперечують можливість алергічної реакції на домашніх тварин, посилаючись на їхнє тривале співіснування в сім'ї до народження дитини або відсутність алергічних захворювань у родинній анамнезі. Ці хибні переконання створюють додаткові перешкоди для встановлення правильного діагнозу.

Статистичний розподіл демонструє, що інтермітуючий АР (ІАР) становить 69,7% від усіх випадків АР, персистуючий (ПАР) — 26,4%, а поєднані форми (інтермітуючий і персистуючий одночасно) трапляються у 3,9% пацієнтів (рис. 1). Висока частота коморбідних станів при ПАР включно з риносинуситами та бронхіальною астмою додатково ускладнює діагностичний процес і потребує мультидисциплінарного підходу. Особливу категорію становлять побутові алергени, сенсибілізація до яких часто залишається нерозпізнаною. Найчастіше це стосується алергенів домашніх тварин (Хуе К., 2019). Батьки нерідко заперечують можливість алергічної реакції на kota чи собаку, бо тварина тривалий час живе в родині, а дитина народилася пізніше, або в родині ніколи не було алергічних захворювань (Klimek L., 2016).

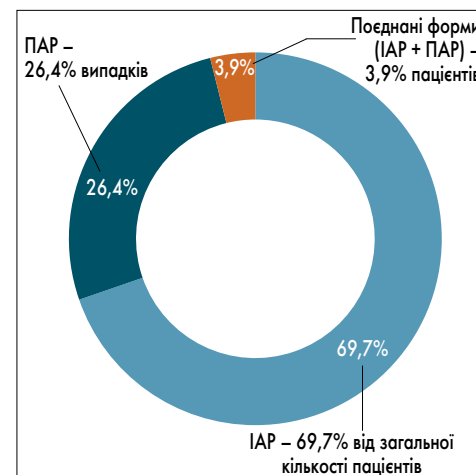


Рис. 1. Розподіл пацієнтів за типами АР

Концентрація алергенів кліщів домашнього пилу демонструє чітку сезонну динаміку з максимальними значеннями на початку опалювального сезону. Цей період збігається зі збільшенням захворюваності на патологію верхніх та нижніх дихальних шляхів у помірних кліматичних умовах, що створює додаткові діагностичні труднощі через маскування симптомів АР під респіраторні інфекції (Gefardi M., 2014).

Клінічна практика демонструє випадки тривалого діагностичного пошуку, коли пацієнти відвідують численних спеціалістів (педіатрів, отоларингологів) перед

встановленням правильного діагнозу АР. Навіть після діагностики проблеми не завжди повністю вирішуються, оскільки тривалий перебіг захворювання (протягом одного-двох років) призводить до розвитку вторинних структурних змін, зокрема гіпертрофії аденоїдних вегетацій.

Принципове значення має розрізнення між справжньою гіпертрофією аденоїдних вегетацій та їхнім запальним збільшенням внаслідок алергічного процесу. Аденомотія при запальному характері збільшення не забезпечує позитивного клінічного ефекту, оскільки не усуває основної причини захворювання. Пацієнти продовжують демонструвати симптоми АР і супутні ускладнення включно із секреторними отитами.

Спектр коморбідних станів при АР включає бронхіальну астму як найбільш загрозливе ускладнення, а також хронічний риносинусит, середні отити (особливо секреторні форми) та риносинусит із назальним поліпозом (ARIA 2008). Сучасна клінічна алергологія розглядає феномен локального АР, що характеризується локальними проявами в носовій порожнині за відсутності системних алергічних реакцій за результатами стандартних алергологічних досліджень.

АР і гострий риносинусит у дітей являють собою нерозривно пов'язані патологічні процеси, що створює значні діагностичні труднощі. Анатомічні особливості дитячого віку, зокрема нерозвиненість лобних та основних пазух при безпосередньому приляганні решітчастих комірок до орбіти, обумовлюють підвищений ризик розвитку риногенних ускладнень.

Клінічні дослідження переконливо доводять тісний взаємозв'язок між АР і розвитком гострого риносинуситу у дітей. АР асоціюється з вищим ризиком гострого риносинуситу в педіатричній популяції, що підтверджується статистичними даними великомасштабних епідеміологічних досліджень (Lin S.W., 2017).

Загальний рівень захворюваності на гострий риносинусит серед пацієнтів з АР становить 111,8 на 1000 населення, що є суттєво вищим показником порівняно з 33,9 на 1000 для осіб без АР. Ця різниця демонструє понад триразове підвищення ризику розвитку гострих запальних процесів у приносних пазухах у дітей з АР.

Кореляційний аналіз показав коефіцієнт ризику 3,03 із 95% довірчим інтервалом від 2,89 до 3,18, що свідчить про статистично значущий зв'язок між цими патологічними станами. Величина коефіцієнта ризику незначно варіювала залежно від вікових груп пацієнтів, однак залишалася стабільно високою у всіх досліджуваних когортах.

Ці епідеміологічні дані засвідчують важливість розгляду АР не як ізольованого захворювання, а як фактора ризику розвитку більш серйозних ускладнень, пов'язаних із верхніми дихальними шляхами, що потребує відповідної профілактичної стратегії та раннього терапевтичного втручання.

Рупафін

Рупатадин, таблетки 10 мг
Рупатадин пероральний розчин для дітей 1 мг/мл

- ✓ Швидка подвійна дія (анти-Н1 і анти-ФАТ)
- ✓ Доведено безпечний, у тому числі для дітей
- ✓ Прийом 1 раз на добу

Інформація про лікарські засоби Рупафін: РП.1. 10/09/2021-01 до 10.09.2021, РП.1. 10/09/2021-01 до 10.09.2021, для розповсюдження на сайтах, конференціях, семінарах з медичними тематиками. Повна інформація про лікарські засоби Рупафін, у тому числі характеристики, повільні властивості та можливі побічні дії, наведені в інструкції для медичного застосування, на веб-сайті: www.zentiva.com.ua

1. Mulla S et al. The MARRP Study: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of the Efficacy and Safety of Rupafin in the Treatment of Allergic Rhinitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2019;123(5):505-512. 2. Mulla S et al. Rupafin and its metabolites for seasonal allergic rhinitis: a comparative study of efficacy and safety. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg*. 2019;145(10):816-824. 3. Sussner G et al. No systemic effects of rupafin and its metabolites on cardiovascular and respiratory parameters. *Br J Clin Pharmacol*. 2010;69(4):481-491. 4. Gual M et al. CNS activity profile of rupafin, a new dual receptor antagonist of histamine H1 and histamine H2. *Aliment Pharmacol Ther*. 1998;12(12):1311-1319. 5. Yilmaz S et al. A study of effects between rupafin 10 mg and placebo on clinical efficacy and safety in healthy volunteers. *Hum Reprod*. 2007;22(12):288-292. 6. Barak O et al. A study of effects between rupafin 10 mg and placebo on clinical efficacy and safety in healthy volunteers. *Hum Reprod*. 2007;22(12):288-292. 7. Piller R, Magerl D, Vetterl J, et al. Rupafin is effective in the treatment of chronic spontaneous urticaria in children aged 2-11 years. *Pediatr Allergy Immunol*. 2016;27(1):55-61. 8. Lippert S, Piller R, Magerl D, et al. Rupafin is effective in the treatment of chronic spontaneous urticaria in children aged 2-11 years. *Pediatr Allergy Immunol*. 2016;27(1):55-61. 9. Lippert S, Piller R, Magerl D, et al. Rupafin is effective in the treatment of chronic spontaneous urticaria in children aged 2-11 years. *Pediatr Allergy Immunol*. 2016;27(1):55-61. 10. Gual M et al. Rupafin: global safety evaluation in allergic rhinitis and urticaria. *Expert Opin on Drug Safety*. 2016;15(10):1439-1448.

zENTIVA | ТОВ «ЗЕНТИВА УКРАЇНА» 02002 м. Київ, пр-т Броварський, 5-ІІ, тел. +38 (044) 517-75-00
Реклама

Хронічний риносинусит розвивається як природне продовження алергічного процесу в носовій порожнині. Тісний анатомічний і функціональний зв'язок між носовою порожниною та приносними пазухами обумовлює швидке поширення запального процесу. Особливо це стосується решітчастих комірків, які у дітей розташовані безпосередньо близько до орбіти, що створює підвищений ризик розвитку риногенних орбітальних ускладнень (рис. 2; Holzmann D., 2001).

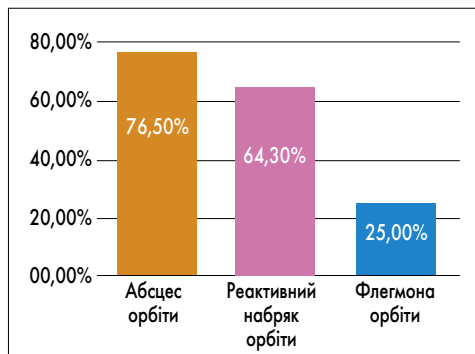


Рис. 2. АР як фактор ризику розвитку орбітальних ускладнень у дітей із гострим риносинуситом

Епідеміологічний аналіз демонструє, що ризик розвитку гострого середнього отиту у дітей з АР удвічі перевищує показники у дітей без цього захворювання. При цьому секреторні отити характеризуються латентним перебігом, тривалишим захворюванням і резистентністю до консервативної терапії. Існує певна дилема щодо тактики лікування: батьки часто надають перевагу консервативному підходу, уникаючи хірургічного втручання на барабанній перетинці (Skonner A.R., 2009; Yeo S.G., 2007; Byeon H., 2019).

Міжнародні рекомендації дозволяють консервативне спостереження протягом трьох-шести місяців, однак при персистуючій назальній обструкції та за відсутності розрішення секреторного отиту доцільним є виконання тимпаноцентезу або встановлення вентиляційних трубок для забезпечення адекватного дренажу і нормального розвитку дитини.

Назальна обструкція у дітей з АР може призводити до розвитку синдрому обструктивного апное сну, що суттєво впливає на якість життя. Викривлення носової перетинки може розвиватися з раннього дитячого віку і прогресувати протягом періоду росту. За умови поєднання АР і викривлення носової перетинки пріоритетним є консервативне лікування алергічного компонента, оскільки хірургічна корекція в дитячому віці може призвести до рецидиву деформації та необхідності повторного втручання. Фармакотерапія АР в дитячому віці, особливо за наявності структурних порушень архітектури носової порожнини, є пріоритетним терапевтичним підходом для забезпечення своєчасного й ефективного контролю захворювання.

Сучасні терапевтичні підходи та фармакологічні стратегії

Фармакотерапія АР в дитячому віці базується на принципах доказової медицини і міжнародних рекомендаціях, адаптованих до особливостей педіатричної практики. Основу сучасного лікування становить концепція step up та step down терапії, яка дає змогу індивідуалізувати підхід до кожного пацієнта залежно від тяжкості та характеру симптомів.

Історично в лікуванні АР використовувалися препарати із седативною дією, однак сучасні підходи передбачають застосування антигістамінних засобів нового покоління, що не проникають через гематоенцефалічний бар'єр і не впливають на когнітивні функції дитини (рис. 3). Це особливо важливо для дітей шкільного

віку, коли седативний ефект може негативно вплинути на навчальний процес.

Водночас досі трапляються випадки призначення застарілих препаратів, зокрема кромонів, без належного пояснення батькам особливостей їхньої дії. Ці препарати мають досить обмежену ефективність і не відповідають сучасним стандартам лікування АР в дитячому віці.

Особливої уваги заслуговують препарати із подвійним механізмом дії, які поєднують антигістамінну та протизапальну активність. Такі засоби не лише блокують H_1 -рецептори гістаміну, але й впливають на інші медіатори запалення, зокрема фактор активації тромбоцитів (ФАТ). Роль ФАТ у розвитку алергічного запалення є надзвичайно важливою, оскільки цей медіатор відповідає за підвищення судинної проникності, вплив на тканини, що продукують гістамін, і посилення синтезу гістаміну (Palgan K., 2015; Theoharides T.C., 2022; Munoz-Cano R.M., 2019).

Патофізіологічні ефекти, пов'язані з активацією ФАТ, включають організацію тромбоцитів, підвищення судинної проникності та посилення алергічного запалення за всіма правилами запальної реакції. Препарати з антиФАТ-ефектом дають змогу комплексно впливати на ці механізми, забезпечуючи більш ефективний контроль симптомів.

Яскравим представником таких препаратів є **Рупафін**, що має подвійну ефективність при терапії АР завдяки поєднанню неседативного антигістамінного рупатадину з високою спорідненістю до H_1 -рецепторів та вираженим антиФАТ-ефектом, що підтверджено сучасними дослідженнями. Враховуючи ключову роль ФАТ у розвитку запального процесу, цей препарат дає змогу комплексно впливати на всі основні патофізіологічні механізми алергічної реакції. Педіатрична форма препарату представлена пероральними розчинами для дітей віком від двох до 11 років, що забезпечує максимальну точність дозування і зручність застосування. Ця лікарська форма є оптимальним рішенням за наявності і легких, і важких проявів АР, для якої притаманна не лише висока ефективність та безпечність, але й надійність в досягненні визначених терапевтичних цілей.

Немедикаментозні методи лікування і профілактичні стратегії

Іригаційна терапія носової порожнини посідає особливе місце в комплексному лікуванні АР у дітей та має найвищий рівень доказовості серед немедикаментозних методів лікування. Цей метод рекомендований при всіх запальних та алергічних захворюваннях носа і приносних пазух включно із хронічними риносинуситами, гострими станами, післяопераційним доглядом та алергічним риносинуситом (Tomooka L.T., 2000).

Ефективність іригаційної терапії залежить від декількох важливих факторів: якості розчину для промивання, правильності техніки виконання процедури та використання відповідного доставкового пристрою. Клінічні дослідження переконливо доводять ефективність високооб'ємного душу в покращенні симптомів АР і відновленні функції носової порожнини (Mitsias D.I., 2020).

Техніка виконання іригації має принципове значення для досягнення терапевтичного ефекту та попередження ускладнень. Правильне положення голови передбачає нахил вперед приблизно на 90 градусів з утриманням голови прямо. Порушення цих рекомендацій може призвести до попадання розчину в середнє вухо через евстахієву трубу, що спричиняє розвиток ускладнень.

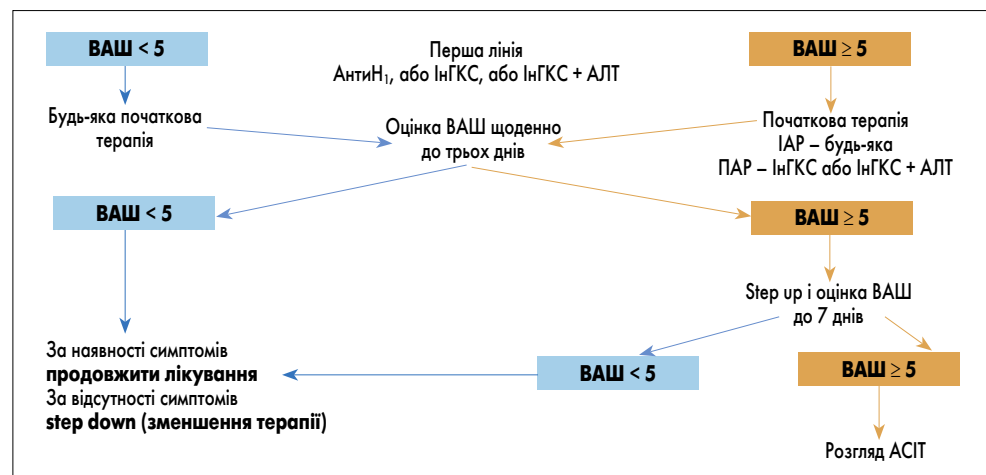


Рис. 3. Алгоритм вибору фармакотерапії АР на основі даних ВАС у пацієнта (ARIA 2020; Bousquet J., 2018)

ВАС – візуальна аналогова шкала; ІНГКС – інтраназальні глюкокортикостероїди; АЛП – антилейкотрієнові препарати; АСІТ – алергенспецифічна імунотерапія.

Навчання батьків правильній техніці промивання носа вкрай важливе для успішного лікування. Нерідко батьки виконують процедуру неправильно, рідко (тільки перед візитом до лікаря) або в умовах, коли дитина чинить опір. Деякі батьки навіть фізично утримують дитину під час процедури, що є абсолютно неприпустимим і може призвести до травмування.

Сучасні доставкові пристрої дають змогу перетворити процедуру промивання на цікаву гру для дитини, що значно підвищує її співпрацю й ефективність лікування. Залучення дитини до активної участі в процесі лікування, пояснення важливості процедури в доступній формі сприяє формуванню позитивного ставлення до лікування.

Особливого значення в цьому контексті набуває система для промивання носа **Долфін**, завдяки якій процедуру можна перетворити на гру, що суттєво покращує співпрацю з маленькими пацієнтами.

Її використання дає змогу адекватно промити носову порожнину, повернути вільне носове дихання та максимально відновити мукоциліарний кліренс, що є ключовими компонентами успішного лікування АР.

Отже, комплексний підхід до лікування АР у дітей, що поєднує сучасну антигістамінну терапію із правильно виконаними немедикаментозними методами та профілактичними заходами, сприяє досягненню стійкого контролю симптомів і попередженню розвитку серйозних ускладнень. **Рупафін** забезпечує швидкий надійний контроль симптомів завдяки одночасній протиалергічній та протизапальній дії, а система **Долфін** дає змогу перетворити необхідну процедуру промивання носа на цікаву гру для дитини, що суттєво підвищує ефективність лікування.

Підготувала **Анна Сочнева**

Реклама



ДОЛФІН
Змивай, а не зрошуй!

ПЕРЕВАГИ ПРОЦЕДУРИ ПРОМИВАННЯ НОСА ДОЛФІН:

- Зменшує запалення і набряк слизової оболонки носа^{1,2,6,7}
- Покращує МЦК³
- Показана дорослим і дітям з 4-х років^{4,5,7}
- Створює оптимальний тиск для ефективного та безпечного промивання⁴
- Розріджує слиз, фізіологічно повертає вільне дихання носом^{4,5,7}
- Комфортна для пацієнта, бо використовується ізотонічний розчин⁴
- На відміну від спреїв, дійсно змиває алергени і віруси^{2,3,5,7}
- На відміну від деконгестантів, створює умови для відновлення слизової оболонки носа^{6,7}

ДИХАЙ ВІЛЬНО
99,4 % NaCl природний

1. Pymmonen 2007; 2. Head et al. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018; 3. Uval 2009; 4. IMA3 медичного виробу Долфін; 5. Chong et al. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016; 6. ICAIR-2023 7. EPOS-2020

Інформація про медичний виріб для роз'яснення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ та лікарів, а також розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Повна інформація про медичний виріб, у тому числі його характеристики, спосіб застосування та протипоказання, наведена на маркуванні медичного виробу та/або інструкції із його застосування. Реклама.

zentiva

ТОВ «ЗЕНТИВА УКРАЇНА»
02002 м. Київ, пр-т Європейський, 5-11,
тел. +38 (044) 517-75-00

Медична газета «Здоров'я України».
Тематичний номер «Педіатрія»

Редакційна колегія

- К.М. Амосова**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України
- О.Я. Бабак**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 1 Харківського національного медичного університету
- Г.М. Бутенко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, член-кореспондент НАН України, директор ДУ «Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України»
- Б.М. Венцківський**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, професор кафедри акушерства і гінекології № 1 НМУ ім. О.О. Богомольця
- Ю.В. Вороненко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, керівник наукової школи кафедри управління охороною здоров'я Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика
- С.І. Герасименко**, д. мед. н., професор, заступник директора з науково-лікувальної роботи ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»
- І.І. Горпинченко**, д. мед. н., професор, директор Українського інституту сексології та андрології
- Д.І. Заболотний**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, член президії НАМН України, директор Інституту отоларингології ім. О.С. Коломійченка НАМН України
- Д.Д. Іванов**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри нефрології та нирковозамісної терапії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика
- В.М. Коваленко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, член президії НАМН України, директор ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України
- В.В. Корпачов**, д. мед. н., професор, завідувач відділу клінічної фармакології і фармакотерапії ендокринних захворювань Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України
- Б.М. Маньковський**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, член президії НАМН України, директор ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф.Чеботарьова»
- Ю.В. Марушко**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри педіатрії післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця
- Ю.М. Мостовой**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова
- В.І. Паньків**, д. мед. н., професор, завідувач відділу профілактики ендокринних захворювань Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії та трансплантації ендокринних органів і тканин
- О.М. Пархоменко**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, науковий керівник відділу реанімації та інтенсивної терапії ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України
- Н.В. Пасечнікова**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, директор ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»
- С.С. Страфун**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, заступник директора з наукової роботи ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»
- М.Д. Тронько**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, член-кореспондент НАН України, член президії НАМН України, директор Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України
- Ю.І. Фещенко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, генеральний директор ДУ «Національний науковий центр фтизіатрії, пульмонології та алергології імені Ф.Г. Яновського НАМН України»
- Н.В. Харченко**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, завідувач кафедри гастроентерології, дієтології та ендоскопії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика
- В.І. Цимбалюк**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, почесний президент НАМН України
- В.П. Черних**, д. фарм. н., д. хім. н., професор, член-кореспондент НАН України

Засновник – Ігор Іванченко

Медична газета «Здоров'я України».
Тематичний номер «Педіатрія»

Видавець – ТОВ «Рекламна агенція «Медичні видання»

Ідентифікатор медіа R30-03348

Передплатний індекс 37638

ШЕФ-РЕДАКТОР **Анна Хиць**

Поштова адреса:
Офіс 23 в, вул. Світлицького, 35, м. Київ, 04123.
E-mail: zu@health-ua.com; www.health-ua.com
Тел.: +380 (95) 117-34-36

Редакціяa.khyts@health-ua.com
Відділ маркетингуchaplyzhenko@health-ua.com
Відділ передплати та розповсюдженняpodpiska@health-ua.com

Газету віддруковано: ТОВ «ГАЛЬВЕС ТРЕЙД»
вул. Ломоносова, буд. 8, м. Київ, 03040.
Підписано до друку: липень 2025 р.
Замовлення № 2300725.
Загальний наклад **12 750** прим.

Редакція може публікувати матеріали, не поділяючи поглядів авторів. За достовірність фактів, цитат, імен та інших відомостей відповідають автори. Редакція залишає за собою право редагувати та скорочувати надані матеріали.

Матеріали з позначкою ❶ містять інформацію рекламного характеру про медичні виробники та методи профілактики, діагностики, лікування і реабілітації, медичні лабораторії, послуги медичних клінік, медичну апаратуру, біологічно активні добавки, харчові продукти для спеціального дієтичного споживання, функціональні харчові продукти та дієтичні добавки тощо, а також про лікарські засоби, які відпускаються без рецепта лікаря та не внесені до переліку заборонених до рекламування лікарських засобів.

Публікації з позначкою ❷ містять інформацію про лікарські засоби, застосування та відпуск яких дозволяється лише за рецептом лікаря, а також про ті, які внесені до переліку заборонених до рекламування лікарських засобів. Публікації з позначкою ❸ призначені для медичних установ, лікарів і фармацевтів, а також для розповсюдження на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

Правовий режим інформації, викладеної в цьому виданні або наданій для розповсюдження на спеціалізованих заходах із медичної тематики, визначається Законом України № 123/96-ВР «Про лікарські засоби», а також Законом України № 270/96-ВР «Про рекламу».

Відповідальність за зміст рекламних та інформаційних матеріалів, а також за їхню відповідність вимогам чинного законодавства несуть особи, які подали їх для розміщення у виданні. Повне або часткове відтворення та тиражування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається тільки з письмового дозволу видавця та з посиланням на джерело. Рукописи не повертаються і не рецензуються.

Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Педіатрія» є спеціалізованим виданням для медичних установ та лікарів.

ВАЖЛИВО

Перші рекомендації ВООЗ щодо імунізації немовлят від респіраторно-синцитіального вірусу

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) опублікувала документ, що стосується імунізаційних препаратів для захисту немовлят від респіраторно-синцитіального вірусу (РСВ) – основної причини гострих інфекцій нижніх дихальних шляхів у дітей у всьому світі. Щороку РСВ спричиняє приблизно 100 000 смертей та понад 3,6 мільйона госпіталізацій дітей віком до п'яти років у всьому світі. Майже половина померлих – немовлята віком до шести місяців. 97% смертельних випадків у немовлят, спричинених РСВ, фіксуються у країнах із низьким та середнім рівнями доходу, де обмежений доступ до підтримувальної медичної допомоги, такої як кисень або гідратація.

Рекомендації було опубліковано в Щотижневому епідеміологічному звіті ВООЗ, де була викладена позиція щодо двох препаратів для імунізації: материнської вакцини, яку можна вводити жінкам у третьому триместрі вагітності для захисту їхніх дітей, та моноклональних антитіл тривалої дії, які можна вводити немовлятам від народження безпосередньо до або під час сезону розпау РСВ. Вірус зазвичай спричиняє легкі симптоми, подібні до звичайної застуди: нежить, кашель і лихоманку. Однак РСВ може призвести до серйозних ускладнень, зокрема пневмонії та бронхіоліту, у дітей, людей похилого віку і пацієнтів з ослабленою імунною системою або супутніми захворюваннями.

Експерти ВООЗ рекомендують вводити вагітним жінкам материнську вакцину RSVpreF протягом третього триместру вагітності, починаючи із 28-го тижня. Таке втручання допоможе створити адекватну передачу захисних антитіл до дитини. Вакцину можна вводити під час планового допологового догляду, зокрема одного із п'яти рекомендованих ВООЗ візитів допологового догляду у третьому триместрі або будь-яких додаткових медичних консультацій.

Другий рекомендований ВООЗ препарат для імунізації – нірсевімаб. Його вводять як одноразову ін'єкцію моноклональних антитіл, які починають діяти протягом тижня після введення. Препарат захищає дитину щонайменше п'ять місяців, тобто практично весь вірусний сезон у країнах із сезонністю РСВ, зокрема і в Україні, де збудник циркулює переважно з пізньої осені до ранньої весни. Для немовлят ВООЗ рекомендує вводити одну дозу нірсевімабу одразу після народження або перед випискою із пологового будинку. Якщо моноклональне антитіло не вводять при народженні, це можна зробити під час першого медичного огляду дитини. Найоптимальнішим терміном введення препарату є вік до шести місяців, однак потенційна користь усе ще існує для немовлят віком до 12 місяців.

Джерело: <https://www.who.int/news/item/30-05-2025-who-outlines-recommendations-to-protect-infants-against-rsv-respiratory-syncytial-virus>

АКТУАЛЬНО

Аналіз крові для раннього виявлення підліткової депресії – психіатри створюють об'єктивні способи діагностики

Дослідники з Університету Макгілла (Монреаль, Канада) виявили дев'ять молекул у крові, рівень яких був підвищений у підлітків із діагностованим депресивним розладом. Ці біомаркери також допомогли передбачити, як симптоми можуть прогресувати із часом. Несподіванкою стало те, що ці молекули не були пов'язані з депресією в дорослих. Тобто проаналізовані біомаркери відображають біологічні процеси, унікальні для підлітків.

За статистикою, близько 6% підлітків в Україні мають депресивні розлади. «Підлітки із депресією частіше стикаються зі зловживанням психоактивними речовинами, соціальною ізоляцією та відчувають симптоми, які часто погано піддаються лікуванню», – розповідає Сесілія Флорес, професорка кафедри психіатрії університету.

Дослідження, проведене спільно із колегами із Каліфорнійського університету в Лос-Анджелесі та Стенфордського університету, було зосереджено на 62-х підлітках: 34-х із депресією та 28-ми без розладу. Учені зібрали зразки крові з пальця для аналізу мікроРНК, малих некодуючих РНК, які регулюють експресію генів. Після цього ідентифікували дев'ять молекул, усі з яких були більш експресовані в підлітків із депресією. Збільшені рівні трьох із цих мікроРНК позитивно корелювали із тяжкістю симптомів депресії, але не із тривогою.

Наприклад, експресія miR-32-5p обернено корелювала з об'ємом гіпокампа, що підкреслює потенційну нейробіологічну основу депресивного розладу. Відомо, що зниження об'єму гіпокампа часто спостерігається в пацієнтів із депресією, оскільки ця ділянка мозку допомагає обробляти спогади і сприяє фокусуванню на негативних подіях. Інші мікроРНК беруть участь у нейророзвитку, що є особливо важливим для підлітків, і когнітивній обробці. Дослідники планують перевірити свої висновки на більших групах підлітків і визначити, як ці мікроРНК взаємодіють із генетичними та екологічними факторами ризику депресивного розладу.

Джерело: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266717432500059X?via%3Dihub#sec4>

Еволюція підходів до консультування підлітків із питань контрацепції: аналіз сучасних тенденцій

Проблематика репродуктивного здоров'я молоді традиційно посідає центральне місце в сучасній педіатричній практиці. Протягом останніх років з'явилися принципово нові міжнародні стандарти у сфері консультування підлітків із питань контрацепції, що кардинально змінює усталені підходи до медичного супроводу цієї вікової категорії. Ця публікація присвячена детальному розглядові ключових новацій у галузі репродуктивної охорони здоров'я молоді, зокрема питань соціальної рівності, збереження медичної таємниці та персоналізації терапевтичних рішень.

Володіння навичками консультування із питань контрацепції стало невіддільною частиною професійної компетентності педіатра, оскільки саме ці знання дають змогу ефективно подбати про безпеку молодих пацієнтів. Статистичні спостереження засвідчують тривожну тенденцію: серед старшокласників частка тих, хто вже мав сексуальні контакти, коливається від 16% у дев'ятому класі до 48% у випускному. Водночас лише половина сексуально активних учнів (52%) використовувала презервативи під час останнього статевого акту, а гормональну контрацепцію застосовувала ще менша частка — 33%. Ці дані яскраво демонструють високі ризики небажаної вагітності та захворювань, що передаються статевим шляхом.

Молодь змушена долати численні перешкоди, щоб отримати якісну допомогу. Серед основних бар'єрів варто виділити законодавчі обмеження, фінансові труднощі, територіальну віддаленість медичних закладів та інституційні упередження в наданні медичних послуг.

Підлітки вважають педіатрів найбільш авторитетним джерелом достовірної інформації з питань сексуального здоров'я. Тобто саме педіатри мають унікальну можливість задовольнити відповідні потреби молоді, використовуючи спеціально адаптовані методики. Тривалі відносини між педіатрами, підлітками та їхніми родинами формують необхідний рівень довіри для обговорення делікатних питань сексуальності й контрацепції.

Нові клінічні рекомендації знаменують фундаментальні зміни у методологічних підходах, інтегруючи концепцію соціальної справедливості в репродуктивній сфері із практикою консультування із питань контрацепції. Отже, ефективне консультування потребує не лише глибоких клінічних знань, але й розуміння соціокультурних і структурних чинників, що формують репродуктивне здоров'я молоді.

Принципи рівності у сфері сексуального і репродуктивного здоров'я

Рівність у сфері сексуального і репродуктивного здоров'я означає, що кожна людина має право на забезпечення необхідною інформацією, послугами і ресурсами незалежно від статі, віку, сексуальної орієнтації, раси тощо.

Для цього потрібно врахувати історичні та соціальні чинники, які призводять до нерівності, і зосередитися на потребах тих, хто зазнав найбільшої дискримінації.

Репродуктивні права

Основоположною засадою рівності у сфері сексуального і репродуктивного здоров'я є концепція репродуктивних прав. Вона привертає увагу до впливу расизму та дискримінації на консультування із питань контрацепції та лікування підлітків, що виявлявся як примусове і неконсенсуальне надання контрацепції маргіналізованим групам.

Сучасні виклики

Сучасні дослідження виявили три основні категорії загроз рівності у наданні послуг із питань контрацепції.

1. Неявна упередженість серед медичних працівників.

Молодь повідомляє про випадки упередженого консультування медичних працівників щодо використання або продовження високоефективних

методів контрацепції тривалої дії, навіть якщо метод суперечить їхнім потребам та уподобанням.

2. Обмежувальний правовий ландшафт доступу до охорони репродуктивного здоров'я. Законодавство, яке обмежує доступ до конфіденційних контрацептивних послуг для неповнолітніх, створює бар'єри для використання контрацепції підлітками.

3. Питання згоди та конфіденційності.

Формування підліткової автономії

Підлітковому періоду властиве розширення соціальних зв'язків від родинного кола до груп ровесників, формування перших інтимних стосунків і з'ясування власної гендерної та сексуальної ідентичності. Сучасний підхід до роботи з молоддю дає змогу фахівцям визнавати і підтримувати сексуальність як складник нормального, здорового дорослішання. Він також поважає здатність підлітків ухвалювати обґрунтовані, свідомі рішення щодо контрацепції.

Американська академія педіатрії розглядає політику підтримки підліткової автономії щодо питань контрацепції та захисту конфіденційності як таку, що відповідає найкращим інтересам безпеки і благополуччя молоді.

Доказова база щодо конфіденційності

Наукові дані чітко свідчать, що обмеження конфіденційності та згоди асоціюються зі зниженням доступу до медичних послуг, пов'язаних із сексуальним і репродуктивним здоров'ям, нижчим рівнем використання контрацептивів і вищими показниками підліткової вагітності. На міжнародному рівні концепції прав людини засвідчують важливість доступу підлітків до конфіденційних медичних послуг, що стосуються сексуального і репродуктивного здоров'я.

Права людини є універсальними і не залежать від громадянства чи національного законодавства — вони ґрунтуються на людській гідності та визнанні, що дорослішання підлітків відбувається поступово. Міжнародні стандарти прав людини відображають зміну ролі батьків/опікунів: від повного контролю дитини до створення безпечного простору, де підліток може самостійно ухвалювати виважені рішення. Держава має забезпечити систему охорони здоров'я, що гарантує конфіденційність і доступність послуг.

Практичні аспекти конфіденційності

Страхові рахунки, електронні медичні картки та онлайн-портали пацієнтів — джерело системних труднощів для забезпечення конфіденційності візитів підлітків до медиків, їхнього змісту, лабораторних результатів та оплати допомоги із питань контрацепції.

Розвиток цифрових технологій у медицині позначається на конфіденційності. У зв'язку із вимогами законодавства щодо відкритості медичної інформації було запроваджено пацієнтські портали із доступом до електронних медичних карток. Однак ці портали часто реєструються із використанням електронної пошти батьків/опікунів, що автоматично надає їм доступ до медичної інформації, яка стосується дитини.

Хоча деякі батьки/опікуни можуть порушувати конфіденційність підлітків, згідно із даними досліджень, значна частина поважає їхнє бажання самостійно, приватно вирішувати питання сексуального і репродуктивного здоров'я із медичними працівниками.

Рекомендованим підходом є забезпечення педіатрами конфіденційного доступу до контрацепції в межах чинного законодавства, тобто підліток має можливість самостійно вирішувати, чи потрібна участь батьків, опікунів або іншого довіреного дорослого. Для формування комфортного ставлення до приватних розмов педіатри можуть знайомити із концепцією конфіденційності та практикою індивідуальних консультацій ще в ранньому підлітковому періоді.

Консультування, орієнтоване на підлітків

Принципи підходу

Рекомендований підхід до консультування із питань контрацепції базується на засадах справедливості в сексуальній та репродуктивній сфері та орієнтується на підлітків. Він ґрунтується на спільному ухваленні рішень, принципах персоналізованої допомоги, концентрації на пріоритетах підлітків. Завдяки цьому полегшується обрання методу, що найкраще відповідає їхнім цілям, уподобанням і життєвим обставинам.

Ефективне консультування підлітка з урахуванням принципів рівності передбачає рефлексії щодо власних стереотипів, з'ясування його справжніх намірів і вподобань, аналіз потреб і контекстуальних перешкод або сприятливих обставин, надання інформації про методи відповідно до заявлених преференцій і вікових потреб, а також усунення перешкод у виборі та продовженні використання методу.

П'ятиетапна модель консультування

Етап 1. Самоаналіз власних упереджень і припущень щодо потреб підлітка перед консультуванням. Це передбачає зацікавлення й емпатію, а також з'ясування, які особисті цінності та переконання щодо підліткової сексуальності і контрацепції можуть вплинути на мою консультативну роботу із цим підлітком, які структурні фактори здатні позначитися на репродуктивних цілях і поведінці цього підлітка, а також його комфорту/довірі в обговоренні цих питань із медичним працівником.

Етап 2. З'ясування індивідуальних особливостей підлітка. Фахівець використовує його термінологію стосовно гендера та анатомії, підтримує природність підліткової сексуальності. Основні питання: чи має він сексуальні стосунки або чи планує їх із людиною, яка може завагітніти від нього, або від якої завагітніти може він? Яке його ставлення до можливої вагітності? Чому для нього зараз важливо/неважливо запобігати вагітності? Які характеристики методу контрацепції найбільш значущі?

Етап 3. Оцінка потреб розвитку підлітка та контекстуальних факторів враховує рівень його зрілості, попередній досвід, пов'язаний із вагітністю та/або контрацепцією, потенційні виклики у разі вагітності, а також розуміння, хто підтримує його рішення щодо здоров'я.

Етап 4. Презентація варіантів методів на основі заявлених преференцій підлітка і потреб його розвитку. Розгляд використання візуального інструмента, важливість презервативів для запобігання інфекцій, що передаються статевим шляхом (ППСШ), корисними можуть бути методи мотиваційного інтерв'ювання.

Етап 5. Виявлення й усунення перешкод, що стосуються вибору і продовження застосування методу контрацепції. Включає забезпечення конфіденційності під час отримання послуг із питань контрацепції. Також необхідно з'ясувати, чи необхідна фінансова підтримка і планування подальших зустрічей.

Методи контрацепції та їхня ефективність

Доступність методів

У контексті забезпечення рівноправного доступу до послуг охорони сексуального і репродуктивного здоров'я майже всі зворотні контрацептивні методи є

Продовження на стор. 18.

Еволюція підходів до консультування підлітків із питань контрацепції: аналіз сучасних тенденцій

Продовження. Початок на стор. 17.

доступними для підлітків. Педіатрам необхідно мати ґрунтовні знання про різноманітні варіанти контрацепції включно із тривалими зворотними контрацептивами, прогестиновими і комбінованими гормональними препаратами, механічними методами захисту і засобами екстреної контрацепції.

Спектр ефективності методів контрацепції

Методи контрацепції розподіляються за рівнем ефективності при стандартному використанні.

Найвища ефективність (< 1% невдач):

- контрацептивний імплант: 0,1%;
- гормональна внутрішньоматкова система: 0,1-0,4%;
- мідна внутрішньоматкова спіраль: 0,8%.

Висока ефективність (4-7% невдач):

- ін'єкція медроксипрогестерону ацетату: 4%;
- таблетка, пластир, кільце: 7%.

Помірна ефективність (13-23% невдач):

- чоловічий презерватив: 13%;
- контрацептивна губка: 14% (жінки, що не народжували) / 27% (жінки, що народжували);
- діафрагма: 17%;
- шийковий ковпачок: 17-23%;
- жіночий презерватив: 21%;
- методи усвідомлення фертильності: до 23%.

Відсутність методу: 85% невдач.

Контрацепція тривалої дії

(long-acting reversible contraception, LARC)

LARC-методи демонструють найвищу ефективність через їхню незалежність від користувача. Коли підліток схильний обрати цей метод, але постачальник не може забезпечити LARC того ж дня у своєму офісі, він може запропонувати проміжний метод, поки підліток не зможе отримати доступ до LARC.

Гендерно-різноманітні підлітки

Спілкуючись із підлітками, які є трансгендерними та гендерно-різноманітними і здатні до вагітності, потрібно враховувати інклюзивну мову, уподобання підлітків щодо запобігання вагітності та регуляції менструації, знання про вплив терапії для підтвердження гендера на фертильність і сексуальне здоров'я.

Лікарі можуть обережно уточнювати переваги пацієнтів і використовувати їх при згадуванні репродуктивних структур пацієнта або партнера. У відповідних випадках важливо обговорювати брак доказової бази і неефективність екзогенного тестостерону (чи екзогенного естрогену у партнера-носія сперми) як контрацептивного засобу.

У деяких пацієнтів, які є трансгендерними та гендерно-різноманітними, гендерностверджувальна допомога, така як менструальна супресія із використанням гормональних методів, значно покращує дисфорію.

Розширення доступу та системні підходи

Розширений доступ

Багатьом підліткам доступ до контрацепції ускладнюють певні чинники, такі як необхідність скористатися транспортом, витрати та можливі порушення конфіденційності. Його розширення усуває ці бар'єри і включає інноваційні підходи (телемедицина, онлайн- та мобільні додатки для призначення фармацевтами і безрецептурний доступ).

Пандемія COVID-19 виявила необхідність дистанційних і безконтактних методів надання медичної допомоги, що прискорило впровадження різних підходів розширеного доступу. Під час пандемії суттєво зросла кількість педіатрів, які почали використовувати телемедицину у своїй практиці.

Телемедицина та віддалене призначення

Підходи із низьким контактом (детальна медична історія з обмеженим фізичним обстеженням, таким як артеріальний тиск) та безконтактні інновації (клініцист може віддалено давати рекомендації на основі детальної

медичної історії) для розширення доступу до контрацепції є ідеальними для підлітків, оскільки більшість із них здорові та не мають медичних протипоказань.

Згідно із дослідженнями, неповнолітні зацікавлені в розширеному доступі і здатні, як і дорослі, повідомляти про потенційні протипоказання. Телемедичні алгоритми були розроблені для призначення комбінованих гормональних контрацептивів та підшкірного депо медроксипрогестерону ацетату підліткам без особистого візиту.

Міркування щодо системи охорони здоров'я

Для надання високоякісних, доказово-обґрунтованих послуг із питань контрацепції підліткам педіатри потребують підтримки системи охорони здоров'я включно із страховими компаніями, регуляторними органами, постачальниками електронних медичних карт та медичними організаціями.

Оптимізовані системи дозволяють подовжити час візитів для підлітків, мають чіткі процеси для документації та практики розрахунків/оплати, які не лише захищають конфіденційну допомогу, а і враховують час, витрачений на консультування. Зменшення бар'єрів для використання контрацепції може покращити сексуальне і репродуктивне здоров'я підлітків.

Клінічні рекомендації та практичні аспекти

Основні принципи

Педіатрам слід надавати доступ до інформації та консультування щодо контрацепції всім підліткам у межах підходу, орієнтованого на рівність у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я. Підхід, що відповідає віковому розвитку і базується на принципах спільного ухвалення рішень та персоналізованої допомоги, дає змогу підліткам вибрати найкращий метод з урахуванням їхніх уподобань та потреб.

Завдяки розумінню ризиків і переваг повного спектра методів контрацепції педіатр зможе найкраще задовольнити уподобання, що стосуються контрацепції, та медичні потреби підлітків.

Доступ того ж дня

Найкраще, якщо педіатри надають підліткам обраний контрацептив, якщо немає медичних протипоказань, того ж дня, коли відбулося консультування на тему контрацепції. Коли це неможливо, слід запропонувати проміжний метод контрацепції та/або рецепт на екстрену контрацепцію за показаннями.

Мінімальні клінічні вимоги

Чимало методів контрацепції безпечно призначати на основі медичної історії, без фізичного обстеження, окрім вимірювання артеріального тиску для комбінованих гормональних контрацептивів. У рекомендаціях центрів контролю та профілактики захворювань для обраної практики є перелік основних клінічних питань, щоби впевнитися, що особа не вагітна.

Комплексний підхід

Консультування із питань контрацепції включає розгляд ширших потреб сексуального здоров'я підлітків включно зі здоровими стосунками і профілактикою міжособистісного насильства, вакцинацією проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) та запобіганням і скринінгом ІПСШ.

Консультування підлітків щодо контрацепції має враховувати та інформувати про обмеження доступу до послуг штучного переривання вагітності на основі державного законодавства, які особа може отримати, якщо вона завагітніє.

Освітні потреби і системні вимоги

Професійна підготовка

Педіатричні освітні програми і безперервна медична освіта мають готувати педіатрів до надання повного спектра допомоги із питань контрацепції підліткам включно із методами LARC. Урядам, страховикам, постачальникам електронних медичних карт та працівникам системи

охорони здоров'я слід подбати про підтримку педіатрів у наданні конфіденційної та своєчасної допомоги підліткам із питань контрацепції.

Розширений доступ

Коли підліток не може отримати доступ до контрацепції через свій медичний заклад, потрібно забезпечити розширений доступ. Він включає телемедичні підходи (в межах та поза медичним закладом), служби репродуктивного здоров'я в спільноті, шкільні медичні служби або служби коледжу, державні та федерально субсидовані програми, фармацевтичне призначення контрацепції та онлайн- і мобільні додатки.

Безрецептурний доступ

Консультування підлітків щодо доступу до всіх безрецептурних контрацептивних методів включно із безрецептурними прогестинвмісними контрацептивними таблетками є необхідною частиною консультування із питань контрацепції для підлітків. Система охорони здоров'я разом зі страховими компаніями і аптеками має зробити безрецептурні контрацептивні методи доступними для підлітків.

Майбутні напрямки

Аборти

У зв'язку із недавніми змінами на державному рівні в законах, що стосуються абортівної допомоги, адвокація педіатрів для забезпечення згоди неповнолітніх на контрацепцію і продовження доступу до неї є першочерговою. Система охорони здоров'я має підтримувати розширений доступ включно із телемедичними послугами, щоб забезпечити підліткам їхні потреби навіть в умовах змін законодавства.

Інноваційні моделі надання послуг

Створення сучасних форм медичного обслуговування, таких як мобільні медичні центри, корпоративні програми та об'єднання із наявними молодіжними ініціативами, можуть допомогти усунути територіальні й суспільні бар'єри, що перешкоджають отриманню послуг із питань контрацепції.

Технологічні рішення

Розроблення мобільних додатків і цифрових платформ для консультування надає нові можливості для підвищення доступності та якості послуг. Ці технології можуть включати інтерактивні інструменти для вибору контрацептивного методу, нагадування про прийом препаратів, моніторинг побічних ефектів і забезпечення зв'язку із медичними працівниками.

Особливо перспективними є додатки із функціями штучного інтелекту, які можуть персоналізувати рекомендації на основі індивідуальних характеристик користувача, медичної історії та життєвих обставин. Однак важливо, щоб такі технології розроблялися з урахуванням принципів конфіденційності, безпеки даних і доступності для різних груп підлітків.

Дослідження ефективності

Майбутні дослідження мають зосередитися на оцінюванні ефективності різних підходів до розширення доступу в реальних умовах. Це включає порівняльні дослідження традиційних та інноваційних моделей надання послуг, аналіз впливу на клінічні результати та задоволення потреб пацієнтів, а також економічну ефективність різних підходів.

Особливе значення мають дослідження, проведені в різноманітних популяціях та географічних регіонах, що забезпечують можливість узагальнення результатів та адаптації рекомендацій до різних контекстів.

Отже, оновлені рекомендації щодо контрацепції для підлітків представляють значний прогрес у розумінні та підходах до репродуктивного здоров'я молоді. Інтеграція принципів рівності, акцент на консультуванні, орієнтованому на інтересах підлітка, і розширення можливостей доступу до послуг здатні суттєво покращити результати для мільйонів молодих людей у всьому світі.

Реферативний огляд Ott M.A., Hoopes A.J., Sucato G.S. et al. (2025) American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence. Contraception for Adolescents: Policy Statement. Pediatrics.;156(1): e2025072217

Редакція



Сучасні підходи до діагностики та лікування алергічного риніту у дітей: огляд літератури

Поширеність алергічного риніту (АР) у дітей неухильно зростає в усьому світі, зокрема це найбільш розповсюджене хронічне захворювання у дітей у Сполучених Штатах. Загалом приблизно 500 мільйонів людей страждають від симптомів АР. Це хронічне неінфекційне запальне захворювання слизової оболонки носа значно впливає на якість життя дитини, її сон, когнітивні функції та навчальну діяльність. У статті розглядаються сучасні підходи до етіології, діагностики, класифікації та лікування АР у педіатричній практиці з акцентом на ролі пероральних антигістамінних препаратів.

Алергічний риніт (АР) є хронічним неінфекційним запальним захворюванням слизової оболонки носа, що опосередковане переважно IgE і обумовлене впливом алергенів [1]. Основні клінічні прояви АР включають ринорею, назальну обструкцію, назальний свербіж і чхання [2]. Хоча симптоми АР у дітей можуть здаватися легкими, їх не слід недооцінювати. Приблизно 20% дітей відчувають їх у віці 2-3 років, близько 40% – до 6 років і приблизно 30% – в підлітковому віці. АР може значно впливати на сон, емоційне благополуччя, когнітивну функцію та продуктивність роботи і навчання [3]. Втому, зниження концентрації уваги, погіршення навчання та пам'яті, що є наслідками захворювання, батьки іноді неправильно інтерпретують як поведінкові проблеми [4].

За даними Міжнародного дослідження астми та алергії у дітей (ISAAC), що охопило понад 300 країн світу, АР часто починається в ранньому житті: його поширеність становить понад 5% у трирічному віці, 8,5% – у 6-7 років і зростає до 14,6% у 13-14 років [5]. У віковій групі 13-14 років частота АР становить 9,2% у Північній та Східній Європі, 18% – в Африці, 17,3% – у Латинській Америці та до 51% – в Об'єднаних Арабських Еміратах [6]. Згідно із цими даними, поширеність АР у дітей зростає з віком та значно варіює в різних регіонах.

Варто зазначити, що через обмежену здатність немовлят та маленьких дітей до самозвіту батьки схильні ігнорувати АР або помилково лікують його як не АР [7, 8]. Епідеміологічні дослідження демонструють стійку тенденцію до збільшення поширеності АР серед дітей, що мешкають у промислово розвинених районах міст, де показники захворюваності можуть перевищувати сільські регіони на > 20% через підвищене забруднення повітря та урбанізацію [9]. Крім того, кількість повідомлень членів сім'ї про поширеність дитячого АР може бути вищою за фактичний рівень [10].

Дослідження, проведене в Ухані (Китай), виявило розбіжність між самозвітною поширеністю АР (28,6% серед дітей 6-12 років) та діагностованою лікарем (14,4% у дітей віком 0-17 років) [11].

Етіологія і патогенез

Основною причиною АР у дітей є вплив алергенів. До зовнішніх алергенів належать пилок і цвіль, до внутрішніх – пилові кліщі, епідерміс тварин та комахи. Крім того, генетична схильність, сімейний анамнез алергії (такий як АР, астма та atopічний дерматит), використання антибіотиків і пасивне куріння є факторами, пов'язаними з ризиком розвитку АР у дітей [12, 13]. Виникнення і прогресування АР залежать від взаємодії між генетичною схильністю та факторами довкілля.

У 1989 р. британський вчений Стрейчан вперше повідомив про негативну кореляцію між поширеністю сім'ї та захворюваннями дітей та розміром сім'ї і кількістю старших братів та сестер у домогосподарстві. Це спостереження призвело до формування гігієнічної гіпотези, згідно з якою менша кількість інфекцій у ранньому дитинстві збільшує ймовірність пізнішого розвитку алергічних захворювань [14]. Основний механізм полягає в тому, що мікробні антигени сприяють Th1-відповідям і пригнічують Th2-відповідь, що узгоджується із патогенезом АР, де дисбаланс між Th1/Th2 імунними відповідями призводить до запалення слизової оболонки носа.

Недавні дослідження підтвердили вплив «мікробного навантаження» в ранньому житті на алергічну схильність [15]. Польське дослідження виявило, що діти, які почали відвідувати дитячий садок у дворічному віці, мали вдвічі більший ризик розвитку АР порівняно з однорічними [16, 17].

Однак гігієнічна гіпотеза не може повністю пояснити патогенез АР, ігноруючи генетичні фактори, вплив довкілля і дієтичні звички. Дослідження сімейного анамнезу та геномні

асоціації (GWAS) ідентифікували численні локуси генетичної схильності, зокрема ген рецептора інтерлейкіну-4α (IL4Rα) як ген-кандидат для АР [18-20].

Останнім часом концепція тренованого імунітету надала нові пояснення щодо етіології АР. Нетеа та співавтори вперше визначили тренований імунітет як форму довготривалого функціонального перепрограмування клітин вродженого імунітету, індукованого екзогенними або ендогенними стимулами, що призводить до підвищених або зменшених відповідей на подальші неспецифічні стимули [21]. Тренований імунітет демонструє, що мікробні патогени і немікробні антигени включно з дієтичними та іншими факторами довкілля можуть впливати на регуляцію вродженого імунітету і на центральному, і на периферійному рівнях. Механізми переважно включають клітинне епігенетичне перепрограмування та імунні метаболічні шляхи.

На противагу концепції одного мікробного антигену в гігієнічній гіпотезі, теорія тренованого імунітету включає ефекти множинних ендогенних і екзогенних антигенів на імунну систему. Ця теорія обґрунтовує взаємодію чинників навколишнього середовища, генетичних і метаболічних факторів, а також те, як тип і час стимуляції антигенами впливають на імунну толерантність або підвищення відповіді. Згідно з результатами поточних досліджень, механізми тренованого імунітету відіграють значну роль у розвитку та прогресуванні інфекційних захворювань, астми, коронарного атеросклерозу, нейродегенеративних захворювань, росту і метастазування пухлин.

Концепція тренованого імунітету – це значний крок вперед у розумінні етіології АР у дітей, що надає комплексне пояснення розвитку АР та індивідуальних відмінностей у схильності через епігенетичне перепрограмування. Розуміння цих механізмів відкриває можливості для персоналізованих стратегій профілактики і терапії, підкреслюючи необхідність комплексного підходу до оптимізації «імунного середовища» дитини через дієту, спосіб життя і контрольовані мікробні взаємодії.

Діагностика

Діагностика АР базується на комплексному підході, що включає детальний медичний анамнез, фізичне обстеження і підтвердження специфічним алергологічним тестуванням (рисунок) [22]. Через обмежену самозвітність немовлят та маленьких дітей діагностика АР у педіатричній практиці часто ускладнена і може базуватися лише на скаргах, симптомах або симптоматичних шкалах.

Типові симптоми АР у дітей включають чхання, свербіж, ринорею та назальну обструкцію. Також може йтися про ротове дихання і нічне хрюпіння, що при хронічному перебігу може призвести до аномалій розвитку обличчя та малоклюзії. Очні симптоми частіше трапляються у полісенситизованих пацієнтів. Специфічні ознаки, такі як кон'юнктивіт, назальна алергічна складка, алергічний салют та лінії Денні – Моргана, є критичними для виявлення і діагностики педіатричного АР [23].

Специфічне алергологічне тестування включає шкірні прик-тести, визначення специфічного IgE у сироватці крові та назальні провокаційні тести. Шкірні

прик-тести демонструють високу чутливість і специфічність (понад 80%) [24, 25]. NAC залишається золотим стандартом, коли необхідно підтвердити клінічну релевантність алергену [26-30].

Класифікація

Ефективне управління АР потребує цільового ухвалення рішень, особливо у дітей, де класифікація часто базується на початку, часі та тяжкості симптомів [31]. Традиційно АР класифікують на цілорічний, сезонний та професійний типи залежно від впливу алергенів [32]. Сезонний АР зазвичай спричинений зовнішніми алергенами, такими як пилок, тоді як цілорічний АР асоціюється із внутрішніми алергенами, такими як пилові кліщі та епідерміс домашніх тварин [33, 34].

Однак через цілорічну присутність пилку деяких рослин, варіації в сезонах запилення в різних регіонах, існування пацієнтів, чутливих до цілорічних алергенів, але з короткочасними симптомами, високу поширеність полісенситизованих пацієнтів та асимптоматичних алергічних осіб рекомендації ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) запропонували нову класифікаційну систему для АР [35].

Класифікаційну систему ARIA вже визнала і застосовує більшість країн [36, 37]. АР за частотою симптомів:

- інтермітуючий: симптоми менше чотирьох днів на тиждень або менше чотирьох тижнів;
- персистуючий: симптоми більше чотирьох днів на тиждень протягом понад чотири тижні.

АР за тяжкістю симптомів і впливом на якість життя:

- легкий;
- помірний або тяжкий.

Однак досі немає єдиного стандарту для оцінювання тяжкості АР. Клінічно для цього використовують загальний назальний симптоматичний бал (TNSS), візуальну аналогову шкалу (VAS), вимірювання назальної обструкції та оцінювання нюху [35]. Докази свідчать, що використання VAS для оцінювання тяжкості АР не залежить від лікування або алергологічних діагностичних тестів [38].

Класифікація ARIA на основі частоти і тяжкості сприяє управлінню АР, водночас помірний до важкого персистуючий АР демонструє сильнішу асоціацію з респіраторними коморбідностями та сенситизацією порівняно з легким АР [39]. Тому стратегії лікування, базовані на класифікації ARIA, мають практичне значення.

Китайський експертний консенсус 2022 р. щодо поетапного лікування педіатричного АР використовує просту і кількісну VAS для оцінювання АР, розрізняючи легкі (VAS < 5) та помірно тяжкі (VAS ≥ 5) випадки [40]. Ця система оцінювання додатково поділяє АР на типи з переважанням чхання/ринореї та назальної обструкції, кожен із відповідними поетапними планами лікування і методами оцінювання.

Недавні дослідження ідентифікували підгрупу пацієнтів з АР, що мають позитивні результати назального алергенного виклику, але не демонструють сенситизації в шкірних прик-тестах або тестах на специфічний IgE у сироватці крові – стан, відомий як локальний алергічний риніт (ЛАР) [41]. Докази свідчать, що хоча ЛАР у дітей рідше прогресує до системних алергічних захворювань, він може погіршуватися з часом та є фактором ризику для розвитку астми [42]. Діагностика ЛАР базується на позитивній відповіді NAC на один або більше алергенів; однак і дорослий, і педіатричний ЛАР досі недодіагностовані.

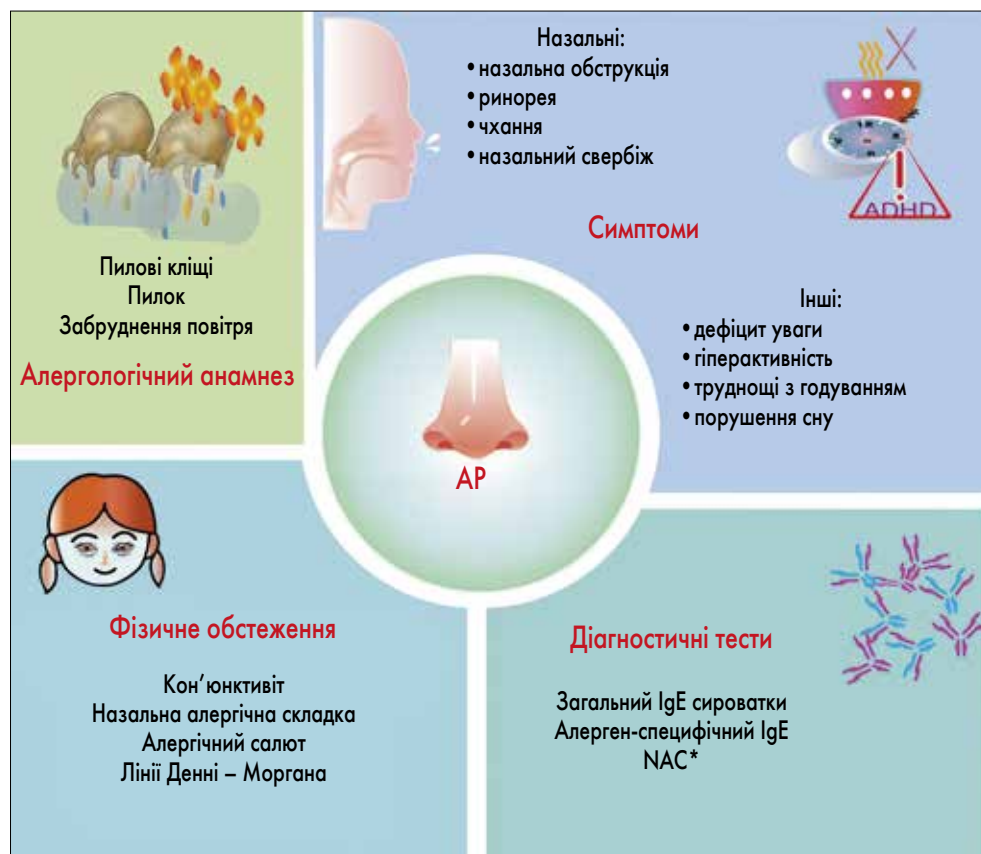


Рисунок. Ключові діагностичні компоненти АР у дітей

* NAC (Nasal Allergen Challenge) – діагностичний тест, який є золотим стандартом для підтвердження клінічної релевантності конкретного алергену у пацієнтів з АР.

Медикаментозне лікування

Фармакотерапія залишається найпоширенішим підходом до лікування АР. Вибір фармакологічних втручань переважно відбувається на основі частоти і тяжкості симптомів АР, охоплюючи пероральні або інтраназальні Н₁-антигістамінні препарати, інтраназальні кортикостероїди (ІНКС) та фіксовані комбінації інтраназальних Н₁-антигістамінних препаратів і кортикостероїдів [43].

Антигістамінні засоби для перорального прийому можуть використовуватися самостійно або в комбінації з назальними кортикостероїдами. Тривалий курс ІНКС здатний викликати небажані ефекти, такі як місцеві реакції у вигляді сухості, свербіння, печіння в носі, а також епістаксис та грибкові інфекції. Це включає пероральні Н₁-антигістамінні препарати другого покоління з нижчими рівнями седатії (такі як левоцетиризин, дезлоратадин, лоратадин, цетиризин та рупатадин). Пероральні Н₁-антигістамінні препарати, які приймають один раз на день, мають швидкий ефект і можуть використовуватися як одиничний агент інтермітуючи або постійно, ефективно контролюючи симптоми у багатьох дитячих пацієнтів.

Потенційні системні побічні ефекти пероральних антигістамінних препаратів включають седатію, синдром сухого ока та затримку сечі. Попередні дослідження підтвердили безпеку левоцетиризину у дітей віком 6 місяців і старших. Левоцетиризин, R-енантіомер цетиризину, демонструє високу ефективність у лікуванні алергічного риніту у дітей віком від 6 місяців [44, 45]. Велике рандомізоване контрольоване дослідження підтвердило його значну ефективність у зменшенні загального 4-симптомного бала (ринорея, чхання, назальний та очний свербіж) протягом 2-4 тижнів лікування у дітей 6-12 років із персистуючим алергічним ринітом. Первинні результати ефективності показали, що за загальною шкалою чотирьох симптомів (T4SS), що включала чхання, ринорею, назальний та очний свербіж, протягом перших двох тижнів лікування левоцетиризин демонстрував скоригований середній бал 6,06 порівняно з 6,76 у групі плацебо. Різниця становила 0,69 бала на користь левоцетиризину з 95% довірчим інтервалом 0,27-1,12 та статистичною значущістю $p = 0,001$. Ця перевага зберігалась протягом повних чотирьох тижнів дослідження, де левоцетиризин показав 5,59 бала проти 6,19 у групі плацебо з різницею 0,61 бала (95% ДІ: 0,16-1,06; $p = 0,008$) [46].

Шеститижневе дослідження сезонного алергічного риніту у 177 дітей продемонструвало високу статистичну перевагу левоцетиризину над плацебо з відносним покращенням на 94,1% та значним впливом на назальну обструкцію з відносним покращенням на 77,5%. Результати продемонстрували статистично значущу перевагу левоцетиризину над плацебо з різницею скоригованих середніх значень 1,29 (95% ДІ: 0,66-1,92; $p < 0,001$). Ефект левоцетиризину майже вдвічі перевищив ефект плацебо з відносним покращенням на 94,1%. Особливо важливим є вплив на назальну обструкцію — один із найбільш дискомфортних симптомів АР. Левоцетиризин досяг максимальної різниці з плацебо 0,31 ($p < 0,05$), що становить відносне покращення на 77,5% порівняно з плацебо [47]. Дослідження безпеки у немовлят віком 6-11 місяців та дітей 1-5 років показало подібну частоту побічних ефектів між левоцетиризином і плацебо без клінічно значущих змін життєво важливих показників або лабораторних параметрів [48].

Дослідження ЕРААС було спеціально розроблене для вивчення можливості фармакологічного втручання в природний перебіг atopічного маршу на найбільш ранній стадії. Atopічний марш являє собою типову послідовність розвитку алергічних проявів, яка зазвичай починається з atopічного

дерматиту у немовлят і може прогресувати до розвитку харчової алергії, алергічного риніту та бронхіальної астми в старшому віці.

Левоцетиризин продемонстрував здатність значно впливати на цю природну прогресію. У дітей, які отримували активне лікування, спостерігалось зниження ризику розвитку респіраторних алергічних симптомів порівняно з групою плацебо. Особливо виражений ефект відзначався у дітей із раннім початком сенсibiliзації до аероалергенів, де ризик прогресування atopічного маршу знижувався [49]. Довгострокове застосування левоцетиризину протягом 18 місяців показало відмінний профіль безпеки. Частота серйозних побічних ефектів була подібною в обох групах: 12,2% у групі левоцетиризину та 14,5% у групі плацебо [49].

Нещодавні дослідження 2024 р. підтверджують ефективність комбінованої терапії левоцетиризину з монтелукастом у дітей 6-14 років із персистуючим алергічним ринітом, демонструючи кращий контроль як денних (назальна обструкція і ринорея), так і нічних назальних симптомів порівняно з монотерапією монтелукастом, із меншою кількістю побічних ефектів та вищим загальним задоволенням лікуванням [50].

Монтелукаст також використовують для лікування дитячого АР, хоча його ефективність не перевершує пероральні Н₁-антигістамінні препарати, тому наразі немає доказів, що підтримують рутинне використання антагоністів лейкотрієнових рецепторів для лікування дитячого АР [53].

Висновки

Зростання поширеності педіатричного АР свідчить про необхідність комплексного підходу до діагностики та лікування. Пероральні антигістамінні препарати другого покоління залишаються важливим складником терапії першої лінії для дітей із легкими і помірними симптомами АР, демонструючи хороший профіль безпеки та ефективності. Успішне управління АР у дітей потребує персоналізованого підходу, що поєднує контроль навколишнього середовища, адекватну фармакотерапію та, за потреби, алерген-специфічну імунотерапію.

Список літератури — в редакції

Підготував Максим Голуб

Реклама



Алерзин

левоцетиризин

ДІТЯМ ВІКОМ ВІД 2-Х РОКІВ

Попереджає розвиток та полегшує перебіг алергічних реакцій

ПОКАЗАННЯ

✓ АЛЕРГІЧНИЙ РИНІТ ✓ КРОПИВ'ЯНКА

СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ДОЗИ

ДОРΟΣЛІ ТА ДІТИ СТАРШІ 6 РОКІВ
20 крапель (5 мг) або 1 таблетка на добу

ДІТИ 2-6 РОКІВ
5 крапель (1,25 мг) 2 рази на добу

Алерзин
Alerzin®
левоцетиризин
Краплі оральні, розчин,
5 мг/мл (mg/ml)
20 мл (ml)

Алерзин
левоцетиризин
Краплі оральні, розчин,
5 мг/мл (mg/ml)
20 мл (ml)

Інформація про препарат Алерзин, призначена для медичних установ та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Р.П. № UA/9862/01/01, № UA/9862/02/01. Показання. Симптоматичне лікування алергічного риніту (у тому числі цілорічного алергічного риніту) та кропив'янки. Протипоказання. Підвищена чутливість до левоцетиризину або до будь-якої іншої складової даної лікарської форми, або до будь-яких похідних піперазину. *Детальна інформація міститься в інструкції для медичного застосування. Умови відпуску: без рецепта. Контакти представника виробника в Україні: 04119, Київ, вул. Дегтярівська, 27-Т. Тел.: +38 (044)496-05-39. Візуалізація згенерована із використанням штучного інтелекту.

Комплексна допомога при ГРВІ

НОВИНКА

Спрей
назальний

Спрей
для горла

ЗАГАЛЬНА

МІСЦЕВА

Флавовір СИРОП

Прямо на віруси
без посередників і не залежить
від стану імунної системи

Широкий спектр
впливає на специфічні вірусні
ферменти розмноження та
розповсюдження

Мультимішенева дія
має декілька точок впливу
на вірус, що підвищує
ефективність

ІНСТРУКЦІЯ ПО ЗАСТОСУВАННЮ лікарського засобу, сиропу Флавовір® (витяг)

Склад: 1 мл сиропу містить: 0,02 мл рідкого екстракту Протефлазид, отриманого із суміші трав (1:1) Щучки дернистої (*Herba Deschampsia caespitosa* L.) та Війника наземного (*Herba Calamagrostis epigeios* L.) (розчинник екстракції – етанол 96%), що еквівалентно не менше 0,0035 мг флавонолідів у перерахунку на рутин; допоміжні речовини: пропіленгліколь, етанол 96%, сорбіт (Е 420), метилпарабен (Е 218), пропілпарабен (Е 216), натрію сульфат (Е 221), вода очищена. **Код АТХ J05A X. Код АТХ L03A X. Спосіб застосування та дози.** Сироп слід дозувати за допомогою дозуючої ємності та приймати перорально за 20-30 хвилин до їди. Дози та тривалість лікування залежать від характеру захворювання та віку пацієнта. Для лікування грипу та ГРВІ (при неускладненому перебігу захворювання) сироп застосовувати протягом 5 днів. Для профілактики грипу та ГРВІ сироп застосовувати протягом від 1 до 4 тижнів в дозі, яка складає половину лікувальної дози. У разі виникнення бактеріальних ускладнень грипу та інших ГРВІ з метою нормалізації показників імунної системи сироп можна застосовувати протягом 4 тижнів і довше. **Діти.** Флавовір® застосовувати дітям від народження. **Показання.** Етіотропне лікування та профілактика ГРВІ; етіотропне лікування та профілактика грипу, у тому числі спричиненому вірусами пандемічних штамів. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до компонентів препарату. Виразкова хвороба шлунка або дванадцятипалої кишки у стадії загострення. Аутоімунні захворювання. **Побічні реакції.** Алергічні реакції: в осіб із підвищеною чутливістю можуть мати місце реакції гіперчутливості. Можуть виникати алергічні реакції, включаючи висипання, свербіж, набряк шкіри, кропив'янку, гіперемію шкіри. З боку травної системи: спостерігаються випадки шлунково-кишкових розладів – біль в епігастральній ділянці, нудота, блювання, діарея (при наявності даних симптомів необхідно приймати сироп через 1,5-2 години після їди). У пацієнтів з хронічним гастродуоденітом можливе загострення гастродуоденіту, виникнення гастроєзофагеального рефлюксу (рефлюкс-езофагіту). **Загальні розлади:** можливе транзиторне підвищення температури тіла до 38 °C на 3-10-й день терапії препаратом, головний біль. У разі виникнення будь-яких небажаних реакцій необхідно звертатися за консультацією до лікаря. **Заявник (виробник),** ТОВ «НВК «Екофарм». Реєстраційне посвідчення на лікарський засіб №UA5510/01/01 (наказ МОЗ від 10.09.2021 року №1922 зі змінами) Червень 2025 року. Інформація для використання виключно у професійній діяльності працівниками медичної та фармацевтичної галузей і розповсюдження на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики.

Флавовір Спрей НАЗАЛЬНИЙ

**Очищення носової
порожнини**
розріджує густий слиз та
відновлює вільне дихання

**Захист слизових
оболонок від вірусів
та бактерій** підвищує
неспецифічний
захист та створює
мукоадгезивну плівку

Зволоження
зменшує сухість слизової
та підтримує її цілісність

ІНСТРУКЦІЯ ПО ЗАСТОСУВАННЮ Засіб профілактично-гігієнічний Флавовір® спрей назальний (витяг)

Склад: 1 мл (мл) розчину містить: густий екстракт суміші трав (1:1) Війника наземного (*Calamagrostis epigeios* L.) та Щучки дернистої (*Deschampsia caespitosa* L.) 12 мг (мг), натрію хлорид 7 мг (мг). **Загальні властивості:** Флавовір спрей назальний – засіб профілактично-гігієнічний у формі спрею для носа (прозора рідина світло-зеленого кольору) призначений для профілактики та доповнення до основної терапії вірусних і бактеріальних респіраторних інфекцій верхніх дихальних шляхів. **Рекомендації щодо застосування:** Підтримка захисту слизових оболонок носа від потрапляння в організм вірусів та бактерій під час сезонних захворювань на грип та ГРВІ; Профілактика інфекцій носової порожнини в осінньо-зимовий період; Як допоміжний засіб у складі комплексного лікування респіраторної інфекції та застуди, для очищення слизової оболонки носу від хвороботворних бактерій і вірусів; Як допоміжний засіб для полегшення місцевих симптомів при нежиті різного походження (інфекційного, алергічного); Для активного очищення носових ходів від надмірної кількості слизу; Для підтримки зволоження та створення фізіологічного бар'єру слизової оболонки носової порожнини, при пересиханні. **Протипоказання:** Не застосовувати дітям віком до 4 років. **Спосіб застосування:** Діти від 4 до 12 років: 1-2 впорскування у кожний носовий хід 2-3 рази на добу. Діти старше 12 років та дорослі: 1-3 впорскування у кожний носовий хід 2-3 рази на добу. З метою профілактичної дії захисної плівки рекомендується застосовувати 1 впорскування в кожен носовий хід. З метою промивання та очищення варто застосовувати більшу кількість спрею – до 3 впорскувань в кожен носовий хід. В подальшому термін застосування узгоджується з лікарем. **Виробник:** ТОВ «НВК «Екофарм». ТУ У 20.4-25589583-002:2024

Флавовір Спрей ДЛЯ ГОРЛА

**Очищення та захист
слизових оболонок горла**
підвищує неспецифічний захист
та створює мукоадгезивну плівку

Зменшення симптомів:

- **Заспокоює горло:** чинить обволікаючий та в'язучий ефект, м'яку знеболювальну, протинабрякову, протизапальну дію, сприяє регенерації тканини
- **Полегшує кашель:** має м'яку відхаркувальну дію, зменшує кашльовий рефлекс та пом'якшує сухий та подразливий кашель

ІНСТРУКЦІЯ ПО ЗАСТОСУВАННЮ Засіб профілактично-гігієнічний Флавовір® спрей для горла (витяг)

Склад: 1 мл (мл) розчину містить: екстракт квітів Бузини чорної (*Sambucus nigra*) 0,03 мл (мл); екстракт Ісландського моху (*Cetraria islandica*) 0,03 мл (мл); густий екстракт суміші трав (1:1) Війника наземного (*Calamagrostis epigeios* L.) та Щучки дернистої (*Deschampsia caespitosa* L.) 0,02 мл. **Загальні властивості:** Флавовір спрей для горла – засіб профілактично-гігієнічний у формі спрею (рідина світлого жовтозеленого кольору), призначений для профілактики та доповнення до основної терапії вірусних і бактеріальних респіраторних інфекцій верхніх дихальних шляхів. При використанні спрею ефективно покриває слизову оболонку горла. **Рекомендації щодо застосування:** підтримка захисту слизової оболонки горла під час сезонних захворювань на грип та ГРВІ; при запаленні слизової оболонки горла, різного походження (фарингіти та тонзиліти); для зменшення неприємних відчуттів у горлі при сухому кашлі; при інтенсивному навантаженні голосових зв'язок; при запаленні слизової оболонки горла внаслідок реагування на сухе, холодне та забруднене повітря. **Протипоказання:** Не застосовувати дітям віком до 4 років. **Спосіб застосування:** Діти від 4 до 12 років: 1-2 розпилення на слизову оболонку горла 3-4 рази на добу. Діти старше 12 років та дорослі: 2-3 розпилення на слизову оболонку горла 3-4 рази на добу. В подальшому термін застосування узгоджується з лікарем. **Виробник:** ТОВ «НВК «Екофарм». ТУ У 20.4-25589583-002:2024.

Реклама

ТОВ «Науково-виробнича компанія «Екофарм». Україна, 03045, м. Київ, вул. Набережно-Корчуватська, 136-Б. Тел/факс: (044) 594-05-96.
office@ecopharm.ua www.ecopharm.ua

Флавовір®



Комбінація прямого противірусного впливу і контролю оксидативного стресу як найкраща практика ведення пацієнтів із ГРВІ

Поєднання прямої противірусної активності та контролю оксидативного стресу є визначальним чинником у патогенетично обґрунтованому веденні пацієнтів із гострими респіраторними вірусними інфекціями (ГРВІ). Сироп Флавовір® завдяки вмісту біофлавоноїдів ефективно інгібує процеси реплікації вірусів і сприяє відновленню антиоксидантного балансу організму. Це забезпечує зниження тяжкості клінічного перебігу захворювання, прискорює процес одужання і попереджає розвиток ускладнень. Доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри сімейної медицини ФПО та пропедевтики внутрішньої медицини Дніпровського державного медичного університету Ірина Леонідівна Височина в межах медичного форуму «Сучасні інфекційні захворювання – виклики сьогодення» представила доповідь, присвячену актуальному питанню ведення пацієнтів із ГРВІ, зокрема з урахуванням ролі оксидативного стресу в патогенезі захворювання, акцентувавши увагу на доцільності використання засобів, що поєднують пряму противірусну дію з антиоксидантною активністю.

ГРВІ належать до найпоширеніших інфекційних захворювань людини і становлять значну проблему охорони здоров'я. Респіраторні віруси характеризуються належністю до різних родин і мають різноманітну структуру та геном, також відрізняються перебігом інфекції, сприйнятливістю популяції, сезонністю циркуляції, а також способом і легкістю передачі.

Розуміння патогенезу респіраторних вірусних інфекцій має важливе значення для діагностики, визначення тактики лікування та розроблення нових терапевтичних стратегій. Сьогодні звернемо увагу на окисний гомеостаз, окисний стрес, тому що він є досить значущим аспектом патогенетичного процесу при ГРВІ.

Патогенез ГРВІ

Патогенез ГРВІ ґрунтується на декількох складниках, серед яких основну роль відіграє агресор-збудник — вірус, що може містити ДНК або РНК як генетичний матеріал. Початковим етапом розвитку інфекційного процесу є проникнення вірусу в клітину-господаря, після чого відбувається активна реплікація вірусних часток усередині ураженої клітини, що призводить до накопичення вірусного потомства. Завершальною фазою клітинного циклу інфекції є вихід нововтворених вірусів із клітини, який супроводжується її повним руйнуванням і загибеллю. Поширення інфекційного процесу відбувається через послідовне ураження дедалі більшої кількості клітин організму, що забезпечує прогресування захворювання та розвиток характерної клінічної симптоматики.

Другий складник патогенезу ГРВІ представлений захисними механізмами імунної системи організму. У відповідь на вірусну інфекцію відбувається збільшення кількості клітин імунної системи, що мобілізуються для боротьби з патогеном. Активізація імунного захисту супроводжується посиленням активності імуннокомпетентних клітин і значним прискоренням їхнього метаболізму для забезпечення ефективної відповіді на інфекційний агент.

Інтенсифікація клітинного метаболізму призводить до активізації процесів окиснення глюкози як основного енергетичного субстрату та зростання споживання кисню, яке може збільшуватися у десятки разів порівняно з нормальним рівнем, що неминує супроводжується гіперпродукцією вільних радикалів.

Додатковим фактором оксидативного стресу стає активна секреція продуктів метаболізму арахідонової кислоти, які є потужними стимуляторами утворення вільних радикалів і оксиду азоту, що сукупно призводить до розвитку системного запального процесу.

Інтенсивна активація імунної відповіді та вірусна агресія призводять до різкого збільшення кількості вільних радикалів, що формує оксидативний стрес.

Оксидативний стрес має системний вплив на перебіг патологічних процесів при ГРВІ, а саме:

- визначає ступінь клінічних проявів, тяжкість перебігу захворювання;
- ймовірність розвитку ускладнень;
- обумовлює наслідки захворювання.

Окислювальний стрес у патогенезі ГРВІ

Окислювальний стрес — неспецифічний патологічний стан, який відображає дисбаланс між генерацією окисних форм кисню (АФК) і антиоксидантною здатністю організму.

На початку розвитку ГРВІ АФК мають здатність зменшувати інфекцію через два основні механізми: безпосередньо через окислювальне пошкодження біологічних сполук патогенів або опосередковано, за допомогою різних неокислювальних методів впливу на інфекційний процес.

АФК виробляються в інфікованих вірусом клітинах як побічні продукти метаболізму кисню, що є природною відповіддю організму на вірусну агресію. Ці реактивні молекули відіграють важливу роль у модуляції ключових клітинних процесів включно із виживанням клітин, їхньою програмованою загибеллю, процесами диференціювання, передачею внутрішньоклітинних сигналів і генерацією різноманітних факторів запалення.

Однак надмірне накопичення АФК може мати негативні наслідки, сприяючи прискоренню процесів клітинного старіння та загибелі клітин. АФК справляють значний вплив на функціонування імунної системи та тісно пов'язані з різними аспектами імунної відповіді, визначаючи баланс між захисними і патологічними процесами в організмі під час розвитку респіраторної вірусної інфекції.

Накопичення АФК та окислювальний стрес при ГРВІ впливають на захисні механізми організму, що, зі свого боку,

посилює патологічні процеси при вірусних інфекціях. АФК на системному рівні:

- визначають вираженість клінічних симптомів;
- провокують розвиток локальної та генералізованої системної запальної відповіді;
- викликають функціональні порушення у життєво важливих органах;
- активують процес протеолізу у всіх органах;
- ушкоджують епітеліальні клітини слизової оболонки дихального тракту;
- мають антигенні властивості;
- запускають аутоімунні процеси;
- спричиняють бронхоконстрикцію.

Отже, при розробленні стратегії лікування пацієнтів із ГРВІ доцільно звернути увагу на застосування молекул з антиоксидантною активністю. Антиоксиданти є патогенетично обґрунтованими засобами, оскільки мають доведені властивості щодо зниження поширеності запалення, зменшення виразності клінічних симптомів та підтримки функціональної активності імунної системи. Це сприяє загальному покращенню клінічного стану пацієнтів, пришвидшенню їхнього одужання та відновленню після перенесених ГРВІ. Крім того, антиоксиданти підтримують функцію ендотелію, знижують ризик тромботичних ускладнень і пом'якшують прояви цитокінового шторму. Антиоксиданти можуть діяти синергічно зі стандартними противірусними засобами, що дає змогу ефективніше зменшувати вірусіндуковані окислювальні ушкодження. Саме тому в контексті лікування грипу та інших ГРВІ використання препаратів, які відновлюють антиоксидантний статус, є виправданим і доцільним. Це сприяє полегшенню перебігу захворювання та зменшенню ендотеліальних порушень.

Противірусні властивості флавоноїдів

У процесі визначення оптимальної стратегії ведення та підтримки пацієнтів із ГРВІ доцільно звернути увагу на перспективний клас біоактивних сполук — флавоноїди, що мають рослинне походження і характеризуються широким спектром фармакологічної активності. На сьогоднішній день в науковій літературі, зокрема за даними пошукової системи PubMed, наявні понад 111 тисяч публікацій, присвячених вивченню противірусної активності флавоноїдів. Це свідчить про значний науковий інтерес і підтверджену доказами ефективність цих сполук.

В межах противірусної активності флавоноїди демонструють різні механізми дії проти вірусів:

- інгібування реплікації вірусів;
- пряме зв'язування вірусу;
- пригнічення основних білків вірусу;
- модуляцію імунної відповіді хазяїна;
- посилення клітинної резистентності та виживаності.

Флавоноїди та окислювальний стрес при ГРВІ

Крім того, флавоноїди є потужними антиоксидантами з доведеними різноманітними механізмами дії:

- поглинають вільні радикали, нейтралізуючи АФК завдяки своїй здатності віддавати атоми водню або електрони;
- виявляють властивості хелатування металів і пригнічують індукований металами окислювальний стрес;
- інгібують активності ферментів, що генерують реактивні молекули;
- відновлюють активності інших антиоксидантів, зміцнюючи загальну систему антиоксидантного захисту;
- сприяють покращенню функції ендотелію дихальних шляхів та зменшенню запалення.

Наявні біологічні ефекти флавоноїдів як універсальних молекул із доведеними антиоксидантними, протизапальними властивостями та прямими противірусними впливами обґрунтовують їхнє широке використання, зокрема при ГРВІ, що робить їх універсальними молекулами із значним терапевтичним потенціалом.

Прямий противірусний засіб — сироп Флавовір®

Сироп Флавовір® належить до групи засобів прямої противірусної дії. Активною речовиною препарату є протефлазід — біологічно активний комплекс, що містить біофлавоноїди рослинного походження. Завдяки унікальному механізму дії сироп Флавовір® демонструє широкий спектр противірусної активності.



І.Л. Височина

На сьогодні існує високоякісна доказова база, яка підтверджує здатність сиропу Флавовір® інгібувати специфічні вірусні ферменти, зокрема:

- ДНК-полімерази;
- РНК-полімерази;
- нейрамінідази вірусу грипу;
- 3CL-протеази вірусу SARS-CoV-2.

У межах доклінічних досліджень, зокрема *in vitro* експериментів, проведених під час пандемії COVID-19 у провідних наукових лабораторіях Іспанії, США та Німеччини, які функціонують відповідно до міжнародних стандартів біобезпеки, було отримано переконливі докази високої специфічної противірусної активності протефлазиду щодо вірусу SARS-CoV-2.

Окрім прямої противірусної дії, діюча речовина протефлазид, що входить до складу сиропу Флавовір®, характеризується вираженою антиоксидантною активністю, що проявляється через декілька ключових механізмів захисту клітин від оксидативного стресу.

Флавоноїди протефлазиду здатні повністю пригнічувати генерацію супероксид-радикал-аніону, що є критично важливим для запобігання розвитку вільнорадикального пошкодження клітинних структур, захищаючи їх від потужного окислювального впливу.

Ця біологічно активна речовина ефективно блокує вільнорадикальні молекули в організмі, які індукуються перекисом водню, та запобігає накопиченню продуктів перекисного окиснення ліпідів, які є одними з найбільш токсичних метаболітів оксидативного стресу і можуть призводити до серйозного пошкодження клітинних мембран.

Крім того, флавоноїди стимулюють синтез ферментів антиоксидантної системи та підвищують їхню активність.

Завдяки комплексному антиоксидантному впливу діюча речовина протефлазид значно підвищує антиоксидантний статус клітин організму та їхню природну стійкість до вільнорадикального стресу, що особливо важливо в умовах розвитку вірусної інфекції, коли окислювальне навантаження на клітини множинно зростає.

Показання до застосування сиропу Флавовір®

- Етіотропне лікування і профілактика ГРВІ;
- етіотропне лікування та профілактика грипу, зокрема викликаного вірусами пандемічних штампів;
- діти: призначають від народження.

Особливості застосування:

- для лікування грипу та ГРВІ при неускладненому перебігу захворювання курс терапії триває протягом п'яти днів;
- залежно від клінічного перебігу захворювання, тривалість курсу лікування може бути подовжена до двох тижнів;
- у разі розвитку бактеріальних ускладнень грипу або інших ГРВІ з метою нормалізації показників функціонування імунної системи лікування може тривати протягом чотирьох тижнів і довше.

Важливо зазначити, що сироп Флавовір® був спеціально розроблений для використання в педіатричній практиці з огляду на підвищений ризик ускладненого перебігу ГРВІ саме серед дитячого контингенту — найбільш вразливої вікової групи під час сезонних епідемій.

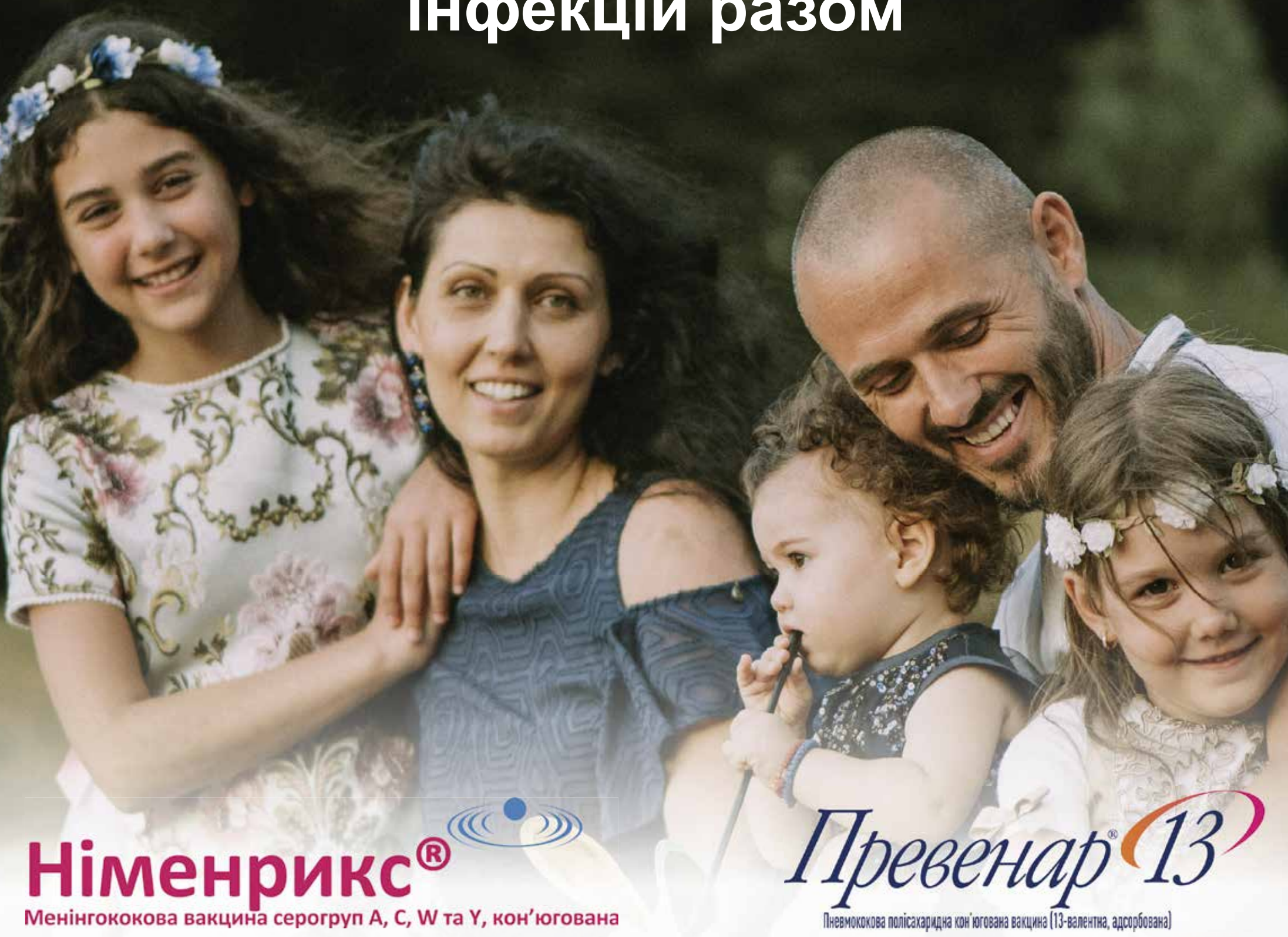
Отже, кластер молекул флавоноїдів є потужним складником сучасних терапевтичних засобів із доведеною прямою противірусною активністю, а також підтвердженою здатністю відновлювати антиоксидантний захист організму при ГРВІ. Сироп Флавовір® — найкраща практика ведення пацієнтів із ГРВІ завдяки поєднанню механізмів прямої противірусної дії та контролю оксидативного стресу, які є науково обґрунтованими і підтвердженими у доклінічних і клінічних дослідженнях.

Підготувала **Романа Бота**

Реклама



Захистимо дітей від респіраторних інфекцій разом*



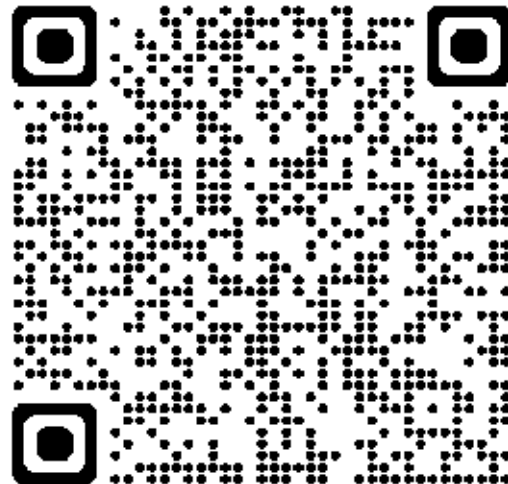
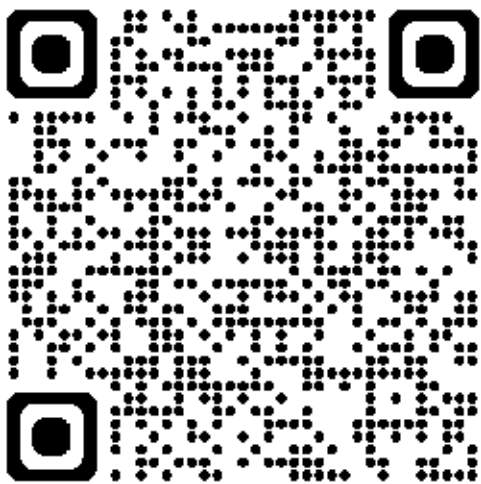
Німенрикс®

Менінгококова вакцина серогруп А, С, W та Y, кон'югована



Превенар® 13

Пневмококова полісахаридна кон'югована вакцина (13-валентна, адсорбована)



* Інфекції передаються повітряно-краплинним шляхом, але їх симптоми можуть не обмежуватися виключно ураженнями дихальної системи

Упаковки зображені схематично та можуть відрізнятися від реальних
Фото наведене з ілюстративною метою

За додатковою інформацією звертайтеся у Представництво «Пфайзер Експорт Бі. Ві.» в Україні:
03038, м. Київ, вул. М. Грінченка, 4в, БЦ Горизонт парк. Тел. (044) 391-60-50.

PP-PRV-UKR-0065

А.П. Волоха, д. мед. н., професор, в. о. декана педіатричного факультету, професор кафедри педіатрії, неонатології, дитячих інфекційних хвороб, імунології та алергології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Як змінювався серотиповий пейзаж пневмококів у дітей в Україні

Захворювання, викликані *Streptococcus pneumoniae* (пневмокок), належать до поширених серед дітей, особливо раннього віку. Інфекції, зумовлені пневмококом, – головна причина захворюваності та смертності у всьому світі. Згідно з оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), щороку у світі реєструють 1,6 млн летальних випадків унаслідок пневмококових захворювань, близько 50% із них – серед дітей до п'яти років.

Пневмокок може викликати інвазивні та неінвазивні захворювання, які відрізняються поширеністю ураження, важкістю перебігу, частотою випадків. Найчастіше трапляються неінвазивні захворювання – пневмонія і гострий середній отит. Найтяжчий перебіг мають інвазивні пневмококові захворювання (ІПЗ) – сепсис і гнійний менінгіт, які становлять загрозу для життя дітей і дорослих.

Гострий середній отит (ГСО) визначається як інфекція середнього вуха і є другим за поширеністю педіатричним діагнозом у відділенні невідкладної допомоги після інфекцій верхніх дихальних шляхів. Хоча ГСО може виникнути в будь-якому віці, найчастіше він спостерігається у дітей віком від 6 до 24 місяців. Приблизно у 80% всіх дітей протягом життя фіксуються випадки середнього отиту, а від 80 до 90% всіх дітей дошкільного віку мають середній отит із випотом.

Пневмокок є основною причиною ГСО, найактуальнішим бактеріальним збудником, особливо у дітей молодшого віку (до двох років). Безумовно, в арсеналі сучасного педіатра достатньо інструментів для лікування отиту, але варто зважити і на морально-психологічний складник цього «простого» захворювання. Ранній вік дитини, порушення режиму, вплив на грудне вигодовування й емоційний стан мами – це неповний перелік проблем, пов'язаних із захворюванням на отит.

За даними ЮНІСЕФ, щорічно від дитячої пневмонії помирає понад 800 000 дітей у всьому світі. Частота летальних випадків, зокрема, обумовлена наявністю супутніх патологічних станів (хронічна легенева недостатність передчасно народжених дітей, вроджені вади серця, імуносупресія тощо). Пневмонія залишається значною причиною захворюваності у світі. В 30% випадків збудником бактеріальних пневмоній у дітей є пневмокок.

ІПЗ (менінгіт, сепсис, пневмонія з бактеріємією) – загрозові стани із низькою частотою захворюваності, але з високим рівнем летальності. Найбільш критичними віковими періодами щодо ІПЗ є перший рік життя та вік понад 65 років. Пневмококовий менінгіт актуальний у дітей всіх вікових груп, він асоціюється із високим рівнем віддалених неврологічних наслідків.

Всі зазначені захворювання належать до вакцинокерування, тобто їх можна попередити, вакцинувавши відповідні вікові групи населення. Вакцинація пневмококовою кон'югованою вакциною (ПКВ) – єдиний превентивний спосіб контролю над пневмококовими захворюваннями.

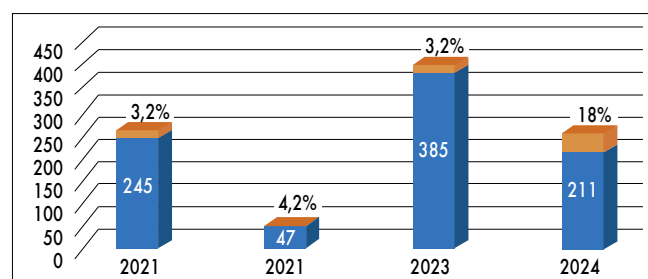


Рис. 1. Назофарингеальне носійство пневмокока у дітей віком від 6 місяців до 5 років за роками дослідження (відсотки – рівень носійства пневмокока)

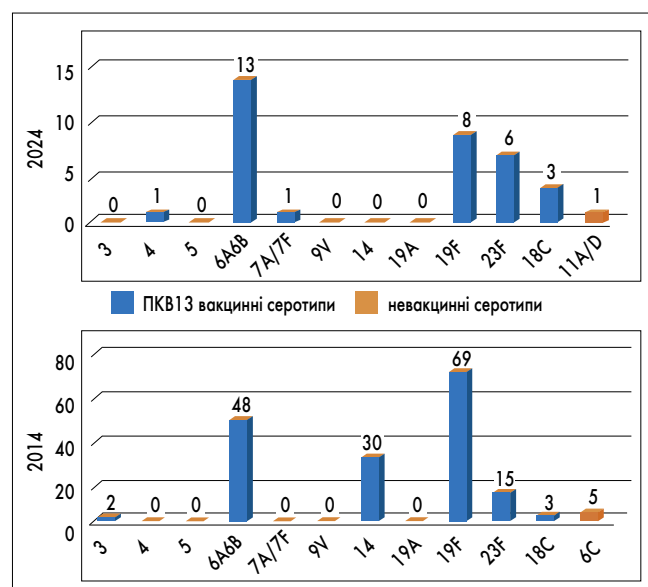


Рис. 2. Розподіл серотипів пневмококів при назофарингеальному носійстві у дітей від 6 місяців до 5 років у дослідженні 2012-2014 та 2021-2024 рр.

ВООЗ рекомендує включення ПКВ у програми імунізації дітей у всьому світі, що вже зробили 172 країни. Це дало змогу знизити рівень захворюваності та безсимптомного носійства серед усіх вікових груп завдяки ефекту колективного імунітету. Після широкого впровадження пневмококових імунізаційних програм отримано численні дані на користь ефективності ПКВ проти інвазивних пневмококових інфекцій, пневмонії, середнього отиту, антибіотикорезистентності, поширення назофарингеального носійства, дані щодо формування колективного імунітету серед нещеплених груп населення. Протягом чотирьох років після впровадження в Національну імунізаційну програму (НІП) у Великобританії захворюваність на інвазивні пневмококові інфекції вакцинного типу серед дітей зменшилася на 86% у всіх вікових групах. У США загальна захворюваність на інвазивні захворювання пневмококовою етіологією у дітей віком до п'яти років зменшилася у 2015 р. зі 100 випадків (в період перед НІП) до 9 на 100 000 осіб. В Ізраїлі спостерігалось зниження відвідувань амбулаторних стаціонарів на 68% та кількості госпіталізацій через позалікарняну пневмонію на 32% у дітей віком < 5 років порівняно з періодом до введення ПКВ. Серед дітей у віці < 10 років було зафіксовано зниження пневмококових отитів на 82% та на 66% захворюваності на середній отит із будь-яких причин порівняно з періодом до введення ПКВ.

Виробництво вакцин і включення відповідних серотипів в їхній склад має чітке обґрунтування, що базується на епідеміологічних даних і на даних патогенетичних особливостей перебігу пневмококового захворювання, викликаного відповідним серотипом.

Вакцина Превенар® 13 на сьогодні – найпоширеніша ПКВ у світі з доведеною ефективністю в реальній клінічній практиці. До складу вакцини увійшли антигени полісахаридної капсули 13 серотипів пневмокока, які є найчастішими і найбільш небезпечними збудниками пневмококових захворювань у дітей і дорослих. Пневмококи серотипів 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F спричиняють найбільшу кількість гострих бактеріальних отитів, пневмоній, випадків менінгіту та сепсису. В Україні за останні роки зросла популярність вакцини Превенар® 13 серед лікарської спільноти, про неї також знають свідомі батьки. Вибір лікарів ґрунтується на доказовій ефективності та безпеці ПКВ від Pfizer, а довіра пацієнтів – на власному позитивному досвіді вакцинації дітей, яким батьки часто діляться поміж собою.

Пневмококова вакцина мала бути включена в НІП України коштом держави. В Україні ПКВ доступні лише на приватному ринку, проте їхнє впровадження до НІП для обов'язкової імунізації дітей до п'яти років широко обговорюється та є пріоритетним. Планування національних програм імунізації проти пневмокока має ґрунтуватися на наявній місцевій чи регіональній оцінці розподілу серотипів пневмокока в різних вікових групах. Актуальні дані про серотиповий пейзаж *S. pneumoniae*, отримані під час регіональних досліджень, можуть бути важливим інструментом епідеміологічного контролю, що дає змогу прогнозувати ефективність вакцин й оцінювати їхній вплив на сероепідеміологію пневмокока в країні.

В Україні були проведені лише два дослідження щодо серотипового пейзажу пневмокока, що принципово впливає на вибір ПКВ для захисту дітей та дорослих від пневмококових захворювань. Ці дослідження вивчали розподіл серотипів пневмокока при назофарингеальному носійстві у дітей віком від шести місяців до п'яти років, поширеність носійства пневмококів у дітей. Хоча пневмокок відомий як збудник багатьох захворювань, він є частиною нормальної мікрофлори носоглотки. Пневмококова інфекція майже не виникає без попередньої колонізації носоглотки збудником. Серотипи пневмококів, які циркулюють при носійстві у дітей, дуже часто стають збудниками менінгітів, пневмонії, середнього отиту та інших ускладнень ГРВІ. Висока частота пневмококової колонізації і високий індекс скупченості притаманні дітям раннього віку, ця група вважається основним резервуаром та найбільш важливим вектором для горизонтального розповсюдження пневмококів у суспільстві.

Перше дослідження було проведено у 2013-2014 рр. для оцінки розподілу серотипів *S. pneumoniae* та чутливості до антибіотиків серотипу *S. pneumoniae*, що циркулює серед дітей раннього віку. Для ідентифікації *S. pneumoniae* використовували класичні бактеріологічні методи та ПЛР у реальному часі.

Друге проспективне обсерваційне дослідження проводилося із червня 2021 р. по квітень 2025 р. серед дітей віком



А.П. Волоха

від шести місяців до п'яти років для вивчення загальної поширеності носійства, розподілу серотипів та домінуючих серотипів *S. pneumoniae*. Медичний персонал зібрав у дітей мазки із носоглотки. Вони були проаналізовані на ідентифікацію *S. pneumoniae* за допомогою триплексної ПЛР у реальному часі згідно з протоколом CDC, розробленим для країн, які ще не мають пневмококової вакцини в НІП.

Вивчення частоти носійства *S. pneumoniae* та розподілу серотипів збудника розпочалося під час пандемії COVID-19 і було перервано в лютому 2022 р. через широкомасштабне вторгнення російських військ в Україну. Наступного року дослідницька робота поновилося, але багато дітей переїхали до західних регіонів країни і за кордон. У дослідженні взяли участь три дитячі лікарні Львова, Луцька і Тернополя, дві київські дитячі лікарні та п'ять медичних центрів Київської області. Діти не були вакциновані жодною пневмококовою вакциною, відвідували педіатрів в амбулаторних клініках (75,9%) або були госпіталізовані до клініки з інфекціями верхніх дихальних шляхів та гострим гастроентеритом (24,1%).

У цьому дослідженні було виявлено 7,6% (69/898) рівень назофарингеального носійства пневмококів у дітей віком від шести місяців до п'яти років. Найвищий рівень носійства *S. pneumoniae* (18%) був визначений у 2024 р., після пандемії COVID-19 (рис. 1). Загалом 32 ізоляти пневмокока були типовані. Серед виділених штамів пневмокока 51% належав до капсульних, з яких ідентифіковано 9 різних серотипів: 4, 6A, 6B, 7A/7F, 9V, 11A/D, 18, 19F, 23F. Серед усіх ізолятів *S. pneumoniae* переважали 6A/B (20,3%), 19F (10,9%), 23F (9,4%), 18 (4,7%); 96,9% ідентифікованих серотипів були охоплені 13-валентною пневмококовою кон'югованою вакциною (ПКВ13) (рис. 2).

Було з'ясовано, що відвідування дитячих колективів суттєво підвищує ризик колонізації носоглотки пневмококом у дітей. Відсоток носіїв пневмокока становив 9,4% серед відвідувачів дошкільних закладів проти 5,5% серед тих, хто їх не відвідував ($p < 0,05$). Статистично доведеними факторами ризику пневмококового носійства була наявність братів і сестер та спільне проживання в одній спальні з іншими дітьми. Не встановлено різниці у статі між носіями пневмокока та дітьми, у яких пневмокока не було виявлено. Наявність або відсутність гострого респіраторного захворювання на момент збору зразка, умови проживання дітей (будинки, гуртожиток чи квартира) не впливали на рівень носійства пневмококів. Також, за даними дослідження, куріння батьків не було фактором ризику пневмококового носійства у дітей.

Дані, отримані в цьому дослідженні, порівнювали з результатами аналогічного дослідження 1000 дітей того ж віку у 2013-2014 рр. Частота носійства пневмококів серед дітей становила 50,4% (504/1000) у 2013-2014 рр., було типовано 297 зразків. Це дослідження продемонструвало 88,9% (264/297) інкапсульованих серотипів пневмокока, серед яких було ідентифіковано 14 серотипів: 3, 4, 5, 6A, 6B, 6C, 7, 9, 14, 18C, 19A, 19F, 20, 23F, але 33% (87/264) із них були неідентифіковані. Домінуючими серотипами в дослідженні 2013-2014 рр. були 19F (26,1%), 6A/B (18,2%), 14 (11,4%) та 23F (5,7%), 97,3% типованих серотипів були охоплені ПКВ13 (рис. 2).

Завдяки дослідженню також був виявлений суттєвий вплив соціальної активності дітей і на частоту назофарингеального носійства пневмокока, і на розподіл серотипів пневмокока, виділеного у здорових дітей віком від шести місяців до п'яти років. Зафіксовані зміни серотипового репертуару пневмококів з віком: зниження частки нетипованих пневмококів (із 22 до 4%) і зростання пневмококів із серотипами, що входять до складу ПКВ13 (із 46,7 до 63,3%).

Результати досліджень розподілу серотипів пневмококів в Україні узгоджувалися з даними назофарингеального носійства пневмококів в інших країнах Європи та Америки до впровадження ПКВ до НІП. Наразі оптимальним рішенням для захисту дітей від пневмококової інфекції є Превенар® 13, адже він охоплює більшу частину ідентифікованих ізолятів пневмокока протягом останнього десятиріччя в Україні.

Стаття підготовлена за підтримки Представництва «Пфайзер Експорт Бі. Ві.» в Україні

1

3

Методичні рекомендації щодо профілактики професійного вигорання медичних працівників

Ці методичні рекомендації розроблені для впровадження ефективної системи профілактики, раннього виявлення та подолання професійного вигорання медичних працівників відповідно до сучасних міжнародних і національних стандартів охорони психічного здоров'я.

I. Загальні положення

Термінологія

Терміни, що використовуються у цих методичних рекомендаціях, вживаються у значеннях, наведених у законах України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про систему охорони психічного здоров'я в Україні», «Про охорону праці» та інших нормативно-правових актах у сфері охорони здоров'я.

Професійне вигорання (burnout) — це синдром, що виникає внаслідок хронічного стресу на робочому місці, який не був успішно подоланий. До його характерних ознак належить емоційне виснаження, деперсоналізація та зниження ефективності. Професійне вигорання не є психічним розладом, проте суттєво впливає на якість життя і працездатність медичного працівника.

Втома від співчуття (compassion fatigue) — стан, що розвивається внаслідок надмірного співпереживання чужих страждань, характерний для представників допоміжних професій. Може виникати раптово, після емоційно важких випадків, і проявляється як емоційне виснаження, труднощі з емпатією, почуття безсилля чи провини.

Вторинна травматизація (vicarious trauma) — когнітивна, емоційна й фізіологічна реакція на розповіді про травматичні події в житті інших людей. У медичних працівників може призводити до симптомів, подібних до посттравматичного стресового розладу (ПТСР), включно із флешбеками, гіперзбудженням, порушеннями сну.

Моральне виснаження (moral injury) виникає через те, що працівник змушений діяти всупереч власним принципам (наприклад, у надзвичайних умовах, коли неможливо надати достатню допомогу) або є свідком несправедливості, на яку не має впливу. Часто супроводжується відчуттям сорому, провини, зумовлює цинізм.

Психоемоційне виснаження — стан внутрішнього енергетичного виснаження із одночасною фізичною втомою, емоційним спустошенням і зниженням здатності до емоційного відгуку. Є центральним компонентом професійного вигорання.

Когнітивна дезорганізація — зниження здатності до концентрації, уважності, запам'ятовування, швидкості ухвалення рішень. Часто є наслідком тривалого стресу й компонентом професійного вигорання. Може проявлятися як забудькуватість, уповільнене мислення, епізоди дезорієнтації в рутинних ситуаціях.

Психосоціальні фактори ризику — умови трудового середовища, які сприяють виникненню стресу, психоемоційному виснаженню або вигоранню. До них належить надмірне навантаження, брак автономії, неефективна комунікація, відсутність визнання, порушення балансу між роботою і життям.

Групи ризику — категорії медичних працівників, які мають вищу ймовірність розвитку професійного вигорання: фахівці інтенсивної терапії, екстреної допомоги, психіатричних служб, ті, хто працює з військовими, паліативними пацієнтами або в умовах хронічного перевантаження.

Супервізія — форма професійної підтримки, під час якої є можливість регулярно обговорювати складні випадки, емоційні реакції та професійні труднощі із більш досвідченим фахівцем. Мета — зменшення емоційного навантаження, підвищення якості роботи та запобігання вигоранню.

Інтервізія — обговорення складних ситуацій або клінічних кейсів у колегіальному форматі (без ієрархії), за участю фахівців одного рівня кваліфікації. Мета — підтримка, взаємонавчання, профілактика емоційного виснаження.

Первинна профілактика — запобігання появі вигорання завдяки створенню здорового професійного середовища, навчання стресостійкості, забезпеченню гігієни праці.

Вторинна профілактика — виявлення ранніх ознак вигорання і надання підтримки групам підвищеного ризику — працівникам, які вже демонструють симптоми вигорання або мають ризики його появи.

Третинна профілактика — допомога фахівцям із виваженим вигоранням: психотерапія, медична допомога, реабілітаційні заходи, зміна умов праці.

Основні фактори, що сприяють розвитку професійного вигорання серед медичних працівників

- Організаційні:**
 - надмірне робоче навантаження, тривалі зміни, нічні чергування;
 - обмеженість ресурсів, дефіцит персоналу або обладнання;
 - неефективна система управління, нестача підтримки з боку керівництва.
- Психоемоційні:**
 - високий рівень відповідальності за життя пацієнтів;
 - схильність емоційно перейматися стражданнями пацієнтів і їхніх родин;
 - хронічна тривожність щодо повторних травматичних подій.
- Морально-етичні та екзистенційні:**
 - необхідність ухвалення рішень в умовах етичної невизначеності;
 - почуття безсилля або неефективності в умовах війни;
 - втрати, емоційне виснаження, зіткнення з неминучою смертю.

Результати досліджень засвідчують, що професійне вигорання серед медичних працівників пов'язане із підвищеним ризиком депресії, тривожності та зниженням якості надання медичної допомоги.

Професійне вигорання має поступовий розвиток і зазвичай проходить кілька послідовних стадій (за моделлю Pines): ентузіазму, стагнації, фрустрації, апатії, вигорання (таблиця).

Розуміння цих стадій допомагає вчасно виявити симптоми вигорання та вжити заходів для запобігання йому.

Медичні працівники постійно стикаються з травмою інших — фізичною, емоційною, екзистенційною. У процесі надання допомоги вони часто залучені емоційно настільки, що відчувають чужі страждання

як власні. Без достатнього ресурсу відновлення це може призводити до втрати емпатії, відчуття безсилля, внутрішнього відсторонення і професійного виснаження. Цей процес має назву «втома від співчуття» (compassion fatigue) і потребує спеціальної профілактики і підтримки.

На відміну від професійного вигорання, яке має поступовий і кумулятивний характер, втома від співчуття (compassion fatigue) може виникнути раптово — після одного чи кількох емоційно важких випадків або серії інтенсивних контактів із пацієнтами, що страждають. Цей стан потребує особливої уваги і негайних втручань, адже швидко призводить до втрати емпатії, морального виснаження.

Основні клінічні прояви професійного вигорання

1) Емоційне виснаження:

- постійна втома, що не зникає після відпочинку;
- відчуття спустошення, знесилення.

2) Цинізм/деперсоналізація:

- байдуже, автоматичне ставлення до пацієнтів;
- зниження емпатії, емоційна відстороненість.

3) Зниження професійної ефективності:

- сумніви у власній користі;
- часті помилки, зниження концентрації, апатія.

4) Психосоматичні симптоми:

- головний біль, серцебиття, порушення сну, проблеми із шлунком;
- часті ГРВІ, виснаження імунної системи.

5) Поведінкові маркери:

- дратівливість, втрата мотивації, конфліктність, уникання взаємодії.

Основні клінічні прояви синдрому співпереживання (втоми від співчуття, compassion fatigue)

1) Надмірне емоційне залучення:

- глибоке співпереживання, що не зникає за межами роботи;
- неможливість позбутися думок про пацієнтів.

2) Чутливість до чужого болю:

- плач, тривога, спалахи емоцій під час прийомів;
- пригнічення після втрат.

Таблиця. Стадії професійного вигорання

Стадія	Основні ознаки	Поведінкові маркери	Ризики для пацієнтів
Ентузіазм	Ідеалізація професії, бажання самопосвяти, гіперактивність	Самовідмова, ігнорування відпочинку	Завищені очікування, емоційне перевантаження
Стагнація	Усвідомлення обмежень, згасання енергії, зниження задоволення	Рутинність, зростання роздратування	Початок емоційного дистанціювання
Фрустрація	Відчуття безпорадності, емоційне напруження, гнів на пацієнтів або колег	Цинізм, знецінення сенсу роботи, конфлікти в команді	Підвищений ризик помилок, емоційна холодність
Апатія	Байдужість, емоційне «вимикання», відсутність емпатії	Автоматичне виконання обов'язків, уникнення комунікації	Зниження якості допомоги, ризик професійної помилки
Вигорання	Повне психоемоційне виснаження, деперсоналізація, можлива депресія, соматизація	Високий рівень тривоги, ізоляція, соматичні скарги	Множаться помилки, професійна дезадаптація

3) Відчуття провини або безсилля:

- картання себе за страждання інших;
- переконання, що зроблено недостатньо.

4) Соціальна ізоляція:

- уникнення спілкування, відчуження;
- зниження емоційної чутливості до близьких.

6) Симптоми, подібні до ПТСР:

- флешбеки, порушення сну, гіперзбудження, жахи.

Симптоми вигорання, втоми від співчуття або вторинної травматизації зазвичай розвиваються поступово. Їхнє ігнорування може призвести до тяжких наслідків: клінічної депресії, зловживання психоактивними речовинами, соціальної ізоляції, втрати професійної мотивації або полишення медичної сфери. У крайніх випадках це може призвести до вираженої суїцидальної поведінки. Саме тому регулярний моніторинг і раннє втручання мають стати складниками внутрішньої політики охорони психічного здоров'я персоналу.

II. Організація надання психосоціальної допомоги медичним працівникам та запобігання професійному вигоранню

1. Організацію надання психосоціальної допомоги медичним працівникам рекомендовано здійснювати фахівцям у сфері психічного здоров'я відповідно до результатів первинної та періодичної психологічної діагностики. Оцінювання стану психічного здоров'я рекомендовано проводити із застосуванням валідизованих опитувальників з інтервалом не рідше одного разу на шість місяців у групах ризику або за перших ознак виснаження.

2. **Рекомендовані напрямки психосоціальної допомоги** медичним працівникам із ризиком вигорання:

- психоосвітні заходи з навичок емоційної саморегуляції, стрес-менеджменту, профілактики деперсоналізації;
- групи підтримки, інтервізії, тренінги із ненасильницької комунікації та доброзичливого зворотного зв'язку;
- індивідуальне консультування і короткострокова психотерапія за потреби;
- підтримка в подоланні екзистенційних криз і конфліктів цінностей (морального виснаження).

3. **Надавачам послуг** у сфері психічного здоров'я рекомендовано:

- під час психосоціальної допомоги медичним працівникам дотримуватися Порядку психосоціальних послуг з надання психосоціальної допомоги, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 13 грудня 2023 р. № 2118, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України від 25 січня 2024 р. за № 126/41471;
- надавати кваліфіковану психологічну підтримку медичним працівникам і у форматі регулярних консультацій із психологом або психотерапевтом, і через програми самопомоги та навчання навичкам емоційного саморегулювання. Зокрема впроваджувати короткострокові інтервенції, орієнтовані на зниження симптомів вигорання (когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), терапія прийняття і відповідальності (АСТ — acceptance and commitment therapy), тренінги із підвищення усвідомлення (mindfulness)), організувати доступні канали для анонімного самозвернення (внутрішня гаряча лінія, мобільні додатки, телемедична психопідтримка). Особливо корисними є тренінги із психологічної стійкості, управління стресом, ненасильницької комунікації та навичок турботи про себе.

4. Організація трудової діяльності медичних працівників має здійснюватися відповідно до Закону України «Про охорону праці», з урахуванням психосоціальних факторів ризику роботодавець зобов'язаний створити умови, які запобігають перевантаженню, виснаженню, хронічному стресу та сприяють збереженню психічного благополуччя персоналу.

5. Рекомендації роботодавцям щодо забезпечення багаторівневої профілактики професійного вигорання:

1) організаційні зміни:

- оптимізація графіків роботи і чергувань із обов'язковими перервами на відновлення,
- уникнення непропорційного навантаження на одну і ту саму категорію працівників,
- ротація на емоційно виснажливих посадах (реанімація, паліативна допомога, психіатрія),
- своєчасне виявлення психосоціальних факторів ризику (перевантаження, конфлікти, часті зміни графіків, неефективна комунікація) та вжиття управлінських заходів щодо їхнього усунення;

2) створення сприятливого середовища:

- подбати про емоційно безпечну атмосферу, коли працівники можуть щиро повідомляти про труднощі без страху осуду чи покарання,
- впровадження етичного кодексу внутрішньої взаємодії (ненасильницька комунікація, культура зворотного зв'язку),
- призначення координатора психічного стану персоналу,
- створення в закладі умов для неформальної підтримки (наприклад, кімнати відновлення, тихої зони);

3) навчальні заходи:

- проведення для персоналу тренінгів із психогігієни, самопомоги, розпізнавання симптомів вигорання, депресії, тривожних розладів, ПТСР,
- ознайомлення колективу з основами когнітивно-поведінкової саморегуляції, техніками з підвищення усвідомлення, АСТ,
- заохочення до участі у сертифікованих програмах підвищення кваліфікації щодо стресостійкості та емоційної гігієни;

4) психосоціальна підтримка:

- організація регулярних супервізій, інтервізій та груп емоційного розвантаження на рівні відділень,
- забезпечення доступу до конфіденційної психологічної підтримки (зокрема онлайн-форматів),
- створення постійних каналів внутрішнього зворотного зв'язку, завдяки яким працівники можуть повідомляти про емоційне виснаження, звертатися за підтримкою або ініціювати профілактичні заходи.

III. Рекомендації для медичних працівників щодо охорони психічного здоров'я і попередження професійного вигорання на робочому місці

1. Підтримка психічного здоров'я на робочому місці є важливим складником професійної стійкості медичних працівників. У щоденній практиці, що часто супроводжується високим рівнем відповідальності, емоційним навантаженням, контактом із травмою пацієнтів та браком ресурсів, напроцуд важливі способи регулярної турботи про себе, збереження внутрішньої рівноваги та розвитку навичок емоційної саморегуляції.

2. Однією із базових практик є уважне ставлення до власного стану. Регулярний контроль свого емоційного фону, фізичного виснаження або зниження мотивації дає змогу вчасно вжити заходи підтримки. Помічною може бути навіть коротка пауза, кілька глибоких вдихів, зміна активності або неформальна розмова із колегою. Такі дії варто розглядати не як прояв слабкості, а як елемент професійної гігієни.

3. Рекомендовано чітко встановлювати та захищати особисті межі, особливо в умовах постійної уваги до потреб інших, зокрема в спілкуванні з пацієнтами та колегами. Усвідомлення меж своїх ресурсів і вміння впевнено та ввічливо казати «ні» без відчуття провини — важливий складник профілактики вигорання. Це стосується і перенавантаження, і емоційного залучення до ситуацій, що виходять за межі компетенції чи відповідальності.

4. Підтримка психічного здоров'я неможлива без системного відновлення. Щоденні відновлювальні дії:

- повноцінний сон,
- збалансоване харчування,
- фізична активність,
- приємні заняття поза межами професійної ролі.

Не менш важливо навчитися емоційно завершувати робочий день: залишати переживання, пов'язані з роботою, за межами робочого простору й відволікатися на життя поза ним — спілкування, творчість, тишу або відпочинок.

5. У разі появи стійкого напруження, порушень сну, тривожності, емоційного виснаження чи байдужості до пацієнтів не варто чекати погіршення ситуації. Звернення по допомогу до психолога або психотерапевта — це прояв професійної відповідальності, а не слабкості. Медичний працівник має право на допомогу, навіть якщо зовні все під контролем.

IV. Рекомендації для медичних працівників щодо охорони психічного здоров'я та попередження професійного вигорання в неробочий час

Піклування про психічне здоров'я не обмежується робочим часом. Саме в період поза роботою відбувається ключове емоційне й фізичне відновлення, що формує внутрішню стійкість медичного працівника. Регулярне піклування про себе в неробочий час не лише знижує ризик професійного вигорання, а й підвищує якість допомоги пацієнтам, зміцнює командну взаємодію і сприяє формуванню здорової психологічної атмосфери в закладі.

Стійкість починається з простих щоденних кроків, які доступні кожному:

1) усвідомлення ознак виснаження:

- бути уважним до сигналів тіла і психіки: дратівливості, апатії, постійної втоми, порушень сну, байдужості до роботи,
- реагувати на появу перевантаження і негайно звертатися по допомогу,
- пам'ятати, що звернення до психолога або колеги — це ознака сили, а не слабкості;

2) застосування щоденних методів самопомоги:

- практики із підвищення усвідомлення (mindfulness) — принаймні п'ять хвилин тиші або спостереження за диханням,
- використовувати прості техніки «заземлення» або дихальні вправи під час стресу,
- вдаватися до власних «якорів» відновлення — чашки чаю, короткої прогулянки, слів вдячності;

3) підтримка фізичної активності:

- хоча б 10-15 хвилин рухової активності щодня — ходьба, розтягування, легкі вправи,
- за можливості — обирати активності, що дають втіху (йога, аеробіка, прогулянки з колегами тощо);

4) дотримуватись балансу між роботою та особистим життям:

- встановлювати між ними чіткі межі: не дозволяти роботі забирати час для відновлення, спілкування та відпочинку,
- щодня планувати хоча б один приємний момент для себе — зустріч і розмову із близькими, побути у тиші, послухати улюблену музику;

5) шукати і надавати підтримку:

- підтримувати контакт із колегами, яким довіряєте, — навіть коротке емпатійне спілкування має терапевтичний ефект,
- не залишатись із переживаннями наодинці — ділитися думками та станами,
- звертатися по допомогу до психолога, психотерапевта чи до внутрішніх/зовнішніх служб підтримки, на гарячі лінії тощо;

6) усвідомлювати та приймати власні межі:

- пам'ятайте, що ви — людина, а не ресурсна машина, і маєте право на втому, емоції та відмову,
- визнайте потребу у перерві або відновленні і не почувайтесь винними через це,
- плекайте співчуття до себе як частину професійної гідності.

Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 04 червня 2025 р. № 923

Текст адаптовано та уніфіковано відповідно до стандартів Тематичного випуску Медичної газети «Здоров'я України».

Повний текст документу за посиланням:
https://moz.gov.ua/storage/uploads/4b061eeb-37ae-48a9-8c18-03e46c9fd5c9/dn_923_04062025_dod.pdf

БАКТЕК-МВ130 інноваційний бактеріальний препарат з доведеною ефективністю



Показаний для профілактики інфекцій дихальних шляхів у дітей та дорослих

ГРАМПОЗИТИВНІ
БАКТЕРІЇ

90%

Streptococcus pneumoniae 60%

Staphylococcus aureus 15%

Staphylococcus epidermidis 15%



ГРАМНЕГАТИВНІ
БАКТЕРІЇ

10%

Klebsiella pneumoniae 4%

Haemophilus influenzae 3%

Moraxella catarrhalis 3%

Бактек-МВ130 - бактеріальний препарат, що використовується для профілактики рекурентних інфекцій дихальних шляхів.

Склад: діючі речовини: 1 мл суспензії містить 300 FTU (приблизно 109 бактерій/мл): інактивовані бактеріальні штами *Streptococcus pneumoniae* 60 %, *Staphylococcus epidermidis* 15 %, *Staphylococcus aureus* 15 %, *Klebsiella pneumoniae* 4 %, *Moraxella catarrhalis* 3 %, *Haemophilus influenzae* 3 %.

Допоміжні речовини: гліцерин (E 422), натрію хлорид, штучний ароматизатор ананасовий, пропіленгліколь, вода для ін'єкцій.

Концентрація визначається як FTU/мл (одиниці каламутності формазину/мл).

Лікарська форма. Спрей сублінгвальний, суспензія.

Показання. Імунотерапевтичний лікарський засіб показаний дорослим та дітям (дітям та немовлятам віком від 6 місяців) для профілактики рецидивуючих бактеріальних інфекцій дихальних шляхів.

Спосіб застосування. БАКТЕК-МВ130 застосовують сублінгвально. Зніміть пластикову кришку з одного флакона. Обережно струсіть флакон. Поверніть насадку вбік. Натисніть 3 або 4 рази, щоб заповнити механізм насоса (тільки під час активації флакона). Підніміть язик, спрямуйте насадку під язик і розпиліть двічі, щоб застосувати відповідну дозу. Утримуйте препарат під язиком протягом приблизно 1-2 хвилини перед тим, як проковтнути. Поверніть насадку назад у вихідне вертикальне положення, заблокувавши тим самим механізм розпилення. Поверніть флакон назад у коробку та зберігайте, як зазначено в розділі «Умови зберігання». Курс лікування становить приблизно 45 або 90 днів (3 місяці).

Упаковка. 2 флакони по 9 мл, закриті пластиковим аплікатором із вбудованим розпилювачем, у пластиковій коробці.

Умови зберігання. Зберігати в оригінальній упаковці у темному місці. Зберігати у холодильнику (2-8 °C). Зберігати у недоступному для дітей місці.

Дата підготовки: 2023 року.

Виробник. INMUNOTEK, С.Л

Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності.

Калле Пунто Мобі, 5, Алкала де Хенарес, 28805 Мадрид, Іспанія

Повідомлення про підозрювані небажані побічні реакції.

Повідомлення про побічні реакції після реєстрації лікарського засобу має важливе значення. Це дає змогу проводити моніторинг співвідношення користь/ризик при застосуванні цього лікарського засобу. Медичним та фармацевтичним працівникам, а також пацієнтам або їхнім законним представникам слід повідомляти про усі випадки підозрюваних побічних реакцій та відсутності ефективності лікарського засобу через Автоматизовану інформаційну систему з фармаконагляду за посиланням: aisf.dec.gov.ua.

Реєстраційне посвідчення UA/20241/01/01 від 14.11.2023.

Ексклюзивний дистриб'ютор в Україні: ТОВ «ДАНСОН ФАРМА»

+38 (044) 225 05 77



BAKTEK®
perlingual **SPRAY**



Революція в імунпрофілактиці респіраторних інфекцій: концепція тренованого імунітету MV130

Традиційні підходи до профілактики обмежені через велике різноманіття збудників, тому неможливо створити специфічні вакцини для кожного патогена. MV130, інноваційна сублінгвальна бактеріальна вакцина на основі концепції тренованого імунітету, представляє революційний підхід до вирішення цієї проблеми. Масштабні клінічні дослідження демонструють зниження частоти рецидивів респіраторних інфекцій на 80% у дорослих та на 70% у дітей при одночасному зменшенні споживання антибіотиків більш ніж на 80%.

Препарат забезпечує довготривалий захисний ефект, що зберігається місяцями після завершення курсу, демонструє високу ефективність у найвразливіших групах пацієнтів – дітей раннього віку та осіб з імунodefіцитами. Відмінний профіль безпеки і зручність застосування роблять MV130 перспективним інструментом для вирішення глобальної проблеми рецидивуючих респіраторних інфекцій та боротьби з антибіотикорезистентністю.

Інфекції дихальних шляхів (ІДШ) являють собою поширену і різноманітну групу захворювань, що вражають верхні та нижні дихальні шляхи, від легких хвороб, таких як застуда, до важких і потенційно небезпечних для життя, таких як грип або COVID-19 [1]. Через свою високу поширеність і різноманітність збудників ці інфекції становлять серйозну проблему для громадського здоров'я і залишаються основною причиною смертності в усьому світі. ІДШ можуть бути викликані широким спектром збудників включно із вірусами і бактеріями, що робить їхню етіологію багатогранною [1].

Інфекції верхніх дихальних шляхів (ІВДШ), які включають риніт, фарингіт, тонзиліт і середній отит, становлять 88% від загальної кількості респіраторних інфекцій і викликають легкі або помірні симптоми [1]. Інфекції нижніх дихальних шляхів (ІНДШ), до яких належить гострий бронхіт, бронхіоліт і пневмонія, трапляються рідше, але викликають найважчі захворювання [2, 3].

У деяких людей ІДШ можуть рецидивувати. Рецидивуючі ІДШ (РІДШ) — це епізоди, які є довготривалими, повторюються із часом, пов'язані з незвичними ускладненнями або не піддаються сучасному лікуванню [4]. Особливо вразливими є діти, люди похилого віку та особи з ослабленою імунною системою [4]. Такі віруси, як респіраторно-синцитіальний вірус, вірус грипу та риновірус, серед інших є основними збудниками РІДШ [5-7], хоча вторинні бактеріальні інфекції асоціюються із тяжкими клінічними ускладненнями [8]. Бактеріальні інфекції спостерігаються у 60% пацієнтів із симптомами ІДШ, що тривають 10 днів і більше [9, 10]. Серед бактерій найбільш поширеними є *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis* та *S. pyogenes* [11].

Антибіотики вважаються основним засобом лікування ІДШ у всьому світі, незважаючи на вірусну етіологію багатьох із цих процесів. Крім того, їх здебільшого призначають емпірично, не знаючи чутливості збудника [12]. Це призводить до невдач лікування і негативних побічних наслідків, таких як побічні реакції та/або селекція антибіотикорезистентних бактерій, що є серйозною глобальною загрозою [13-17]. Щодо пацієнтів, які

страждають на РІДШ, це стає ще більш вираженим. Тому важливо мати альтернативи для лікування цього типу інфекцій, особливо для осіб, які часто страждають від рецидивуючих інфекцій [18].

Стратегії профілактики ІДШ обмежені через велику кількість патогенів, що їх викликають, та обмежену доступність патогенспецифічних вакцин [19]. Однак в останні роки розроблено нові концепції тренування та імунологічної пам'яті вродженого імунітету, що створює можливість для розроблення вакцин широкого спектра дії [20]. Ці вакцини, відомі як TіbV (вакцини на основі тренованого імунітету), можуть складатися із бактеріальних компонентів, але здатні забезпечувати захист від багатьох бактерій або вірусів [20-23].

Тренований імунітет характеризується довготривалим функціональним перепрограмуванням вроджених імунних клітин [24]. Цей процес тренування призводить до посилення вродженої імунної відповіді при вторинній стимуляції, підвищуючи здатність елімінувати інфекції, спричинені неспорідненими патогенами, що не входять до складу TіbV [25, 26].

Характеристика MV130 та механізми дії

Одним із найперспективніших представників TіbV є MV130 — сублінгвальна вакцина, що складається із термоінактивованих цільних клітин бактерій, що, як було доведено, викликає тренований імунітет [22] і класифікується як TіbV [20].

Вибір мукозального шляху введення має принципове значення, оскільки у мукозальних вакцин є потенціал індукувати стійкий захисний імунітет слизової оболонки в місці інфікування, що робить їх сильним альтернативним кандидатом парентеральним вакцинам. Останні, незважаючи на те що індукують системний імунітет, нерегулярно викликають імунну відповідь слизових оболонок. Крім того, мукозальні вакцини мають перевагу неінвазивного безголкового введення [19, 27].

У контексті цих механізмів дії продемонстровано, що мукозальна імунізація MV130 підвищує інтенсивність клітинно-опосередкованих та гуморальних імунних реакцій у респіраторному

тракті [21, 22]. Клінічна ефективність MV130 у профілактиці РІДШ верифікована й у специфічних клінічних умовах [28, 29], і в рандомізованих контрольованих дослідженнях [30].

MV130 являє собою мукозальний TіbV зі стандартизованим складом, що включає 90% селектованих грампозитивних штамів (V101 *Staphylococcus epidermidis*, V102 *S. aureus*, V104 *Streptococcus pneumoniae*) та 10% грамнегативних штамів (V113 *Klebsiella pneumoniae*, V103 *Haemophilus influenzae* та V105 *Moraxella catarrhalis*). Усі бактеріальні штами представлені термоінактивованими цільноклітинними мікроорганізмами із концентрацією 300 FTU (формазинових одиниць каламутності) у 50% розчині гліцерину. Препарат вводиться сублінгвально за допомогою каліброваного дозуючого спрею. Терапевтична схема передбачає застосування двох спреїв по 100 мкл щоденно протягом трьох або шести місяців залежно від клінічних показань.

Молекулярні механізми протективної дії MV130 проти респіраторних інфекцій досліджено в експериментальних моделях вірусних уражень [21, 22], де мукозальна імунізація MV130 індукувала потужну локальну імунну відповідь у респіраторному тракті. Через активацію тренованого імунітету MV130 забезпечує гетерологічний захист проти широкого спектра патогенів включно з вірусами [21, 22]. Цей захисний ефект опосередковується mTOR-залежним сигнальним шляхом; експериментально верифіковано, що MV130 індукує функціональне перепрограмування як міелоїдних попередників кісткового мозку мишей, так і моноцитів людини *in vitro*. Відтак епігенетичне ремоделювання та метаболічні перебудови є ключовими компонентами довготривалого захисту від вірусних інфекцій [22].

У цьому контексті MV130 може бути охарактеризований як вакцинальний препарат, що поєднує специфічні антигени з індукторами неспецифічного імунітету [20]. Аналогічним чином БЦЖ, інша бактеріальна вакцина класу TіbV [20], продемонструвала ефективність у профілактиці респіраторних інфекцій передбачуваної вірусної етіології в осіб похилого віку [40] та у редукції вірусного

навантаження після експериментальної вірусної інфекції у людей [41]. Подібна безбілкова композиція із трьох ад'ювантів забезпечила гетерологічний захист від спектра нозокоміальних патогенів через індукцію тренованого імунітету [26].

Принципово, що вроджена імунологічна пам'ять, асоційована із тренуваним імунітетом, детермінує персистентний захисний ефект протягом кількох місяців після завершення курсу MV130, що підтверджено і в експериментальних [22], і в клінічних дослідженнях [28, 29]. Тривалість протективного ефекту корелює із представленими результатами, оскільки профілактичне застосування MV130 статистично значущо редукувало частоту РІДШ у післятерапевтичному періоді (3 місяці у більшості пацієнтів).

Важливо зазначити, що бактеріальні компоненти MV130 характеризуються множинними перехресними епітопами із превалентними респіраторними вірусами. Отже, потенційна антивірусна відповідь може синергізувати із неспецифічним ефектом тренованого імунітету, що відповідає концепції TіbV [20]. У контексті бактеріальних респіраторних інфекцій також спостерігається протективний ефект завдяки специфічним бактеріальним антигенам у складі MV130. Зокрема, клінічно задокументовано, що MV130 знижує потребу в тонзилектомії при рецидивуючому тонзиліті [29] та запобігає рецидивуючій пневмонії [28].

Сучасна доказова база ефективності MV130

Масштабне ретроспективне дослідження реальної клінічної практики

Найбільш комплексним дослідженням ефективності MV130 у педіатричній популяції є масштабне ретроспективне дослідження реальної клінічної практики, проведене К. Montalbán-Hernández та співавторами (2024) [30]. Воно оцінювало річну захворюваність на респіраторні інфекції та споживання антибіотиків до та після застосування MV130 у реальних умовах клінічної практики, завдяки чому його результати особливо цінні для практикуючих педіатрів.

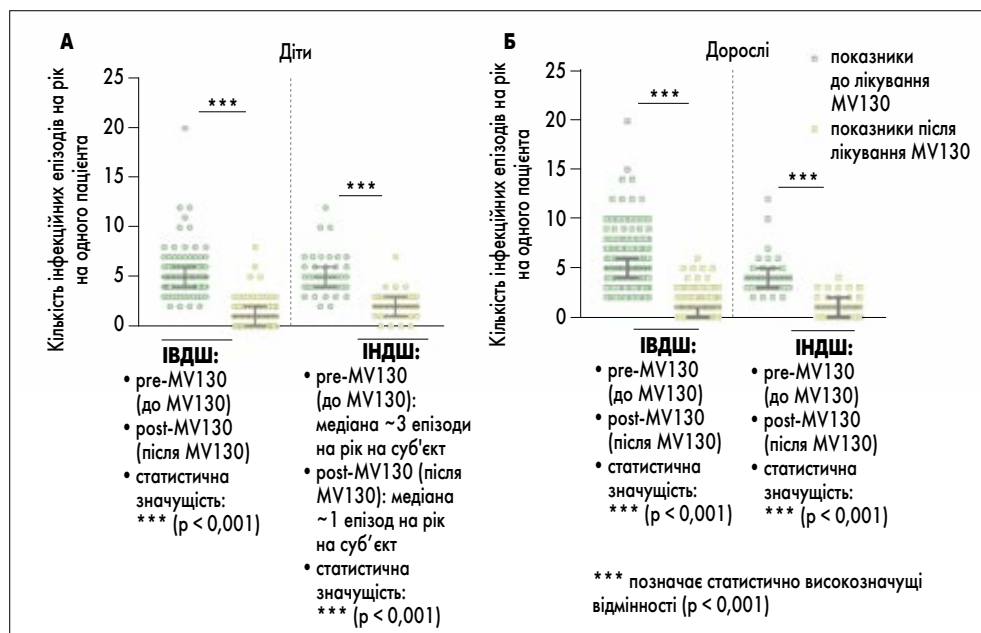
Дослідження включало дані 599 пацієнтів із РІДШ, серед яких 186 дітей та 413 дорослих, які отримували MV130 протягом 2017 р. РІДШ визначалися як два або більше інфекційних епізоди на рік згідно з діагнозом лікаря. Вікові характеристики дитячої когорти варіювали від п'яти місяців до 18 років, загальної когорти — від п'яти місяців до 90 років, що дало змогу оцінити ефективність препарату у різних вікових групах.

Кількість пацієнтів, які отримували MV130 протягом трьох місяців, становила 482 особи (80%), а протягом шести місяців — 117 осіб (20%). Щодо респіраторної патології, 522 пацієнти (87%)

Продовження на стор. 30.

Революція в імунпрофілактиці респіраторних інфекцій: концепція тренованого імунітету MV130

Продовження. Початок на стор. 29.



Рисunek. Ефективність MV130 у зниженні частоти інфекцій верхніх та нижніх дихальних шляхів у дітей (А) та дорослих (Б)

мали рецидивуючі ІВДШ, а 77 пацієнтів (13%) страждали на рецидивуючі ІНДШ.

Загальні результати дослідження показали вражаючу ефективність MV130 у всіх вікових групах (рис. А, Б). У загальній когорті медіана кількості респіраторних інфекцій знизилася із п'яти епізодів (міжквартильний розмах 4,0-6,0) до одного епізоду (міжквартильний розмах 0,0-2,0) після застосування MV130 ($p < 0,001$), що становить зниження більш ніж на 80%. Аналогічно медіана кількості курсів антибіотиків зменшилася із чотирьох (міжквартильний розмах 3,0-5,0) до 0 (міжквартильний розмах 0,0-1,0) ($p < 0,001$).

У педіатричній когорті результати були особливо переконливими. Медіана кількості інфекційних епізодів у дітей була значно знижена – більш ніж на 70% із п'яти епізодів (міжквартильний розмах 4,0-6,0) до одного (міжквартильний розмах 0,0-2,0) ($p < 0,001$) після застосування MV130. Медіана кількості курсів антибіотиків також значно знизилася у дітей – більш ніж на 80% ($p < 0,001$).

У дорослих пацієнтів ефективність була ще більш вираженою. Медіана кількості епізодів до імунізації MV130 становила п'ять (міжквартильний розмах 4,0-6,0), яка знизилася більш ніж на 80% до одного (міжквартильний розмах 0,0-1,0) протягом року після імунізації MV130 ($p < 0,001$). Споживання антибіотиків у дорослих також зменшилося з аналогічною ефективністю.

Аналіз за типами інфекцій показав, що серед дітей найчастіше трапляються такі інфекції, як тонзиліт і бронхіт, тоді як у дорослих – тонзиліт і фарингіт. Важливо зазначити, що кількість інфекцій у всіх патологіях верхніх та нижніх дихальних шляхів зменшилася після застосування MV130 і у дітей, і у дорослих, що свідчить про широкий спектр захисної дії препарату незалежно від віку пацієнтів.

Особливо значущим для клінічної практики є зменшення потреби в антибіотикотерапії в обох вікових групах. Це має важливе значення не лише для індивідуального здоров'я пацієнтів,

але й для глобальної проблеми антибіотикорезистентності та зниження витрат на охорону здоров'я. Результати демонструють, що ефективність MV130 зберігається у всіх вікових категоріях включно із немовлятами, дітьми, підлітками і дорослими різного віку.

Рандомізоване контрольоване дослідження фази III у дітей із рецидивуючими хрипами

Дослідження A. Nieto та співавт. (2021) [31] стало першим рандомізованим подвійним сліпим плацебоконтрольованим дослідженням фази III, що оцінювало ефективність MV130 проти епізодів хрипів у дітей, забезпечуючи найвищий рівень доказів у педіатричній популяції.

У дослідження включено 120 дітей віком до трьох років із рецидивуючими епізодами хрипів (≥ 3 епізоди на рік). Діти отримували MV130 або плацебо щоденно протягом шести місяців із подальшим шестимісячним спостереженням без лікування.

Результати продемонстрували статистично значуще зниження кількості епізодів хрипів у групі MV130: 3,0 (2,0-4,0) проти 5,0 (3,0-7,0) у групі плацебо ($p < 0,001$), що становить зниження на 40%. Спостерігалось також зменшення тривалості епізодів та тяжкості симптомів. Важливо, що захисний ефект зберігався навіть після припинення лікування, підтверджуючи довготривалість дії тренованого імунітету. Профіль безпеки виявився відмінним, без побічних реакцій.

Дослідження у дітей з імунodefіцитними станами

K. Guevara-Hoyer та співавт. (2020) [32] провели пілотне дослідження впливу MV130 у пацієнтів із загальною варіабельною імунodefіцитністю (CVID) – найпоширенішим первинним імунodefіцитом у дітей старшого віку. Дослідження показало значне зниження РІДШ протягом 12 місяців після тримісячного курсу MV130, зменшення споживання антибіотиків і покращення якості життя навіть у пацієнтів із порушеною імунною відповіддю.

Дослідження механізмів та розуміння дії MV130

P. Brandi та співавт. (2022) [22] детально дослідили механізми дії MV130, підтвердивши індукцію тренованого імунітету у мишачих моделях та моноцитах людини *in vitro*. MV130 забезпечував довготривалий гетерологічний захист від вірусних респіраторних інфекцій через метаболічне перепрограмування імунних клітин.

C. del Fresno та співавт. (2021) [21] продемонстрували здатність MV130 забезпечувати захист від SARS-CoV-2 та покращувати імуногенність вакцин проти COVID-19 у мишачих моделях, що вказує на потенціал препарату як ад'юванта для оптимізації вакцинальних програм у педіатрії.

Отже, проведений аналіз клінічних досліджень демонструє, що MV130 є високоефективним і безпечним засобом профілактики РІДШ. Масштабне ретроспективне дослідження показало вражаюче зниження частоти рецидивів на 80% у дорослих та на 70% у дітей, що супроводжувалося відповідним зменшенням споживання антибіотиків більш ніж на 80%. Рандомізоване контрольоване дослідження фази III підтвердило ефективність препарату проти хрипів із клінічно значущим зниженням епізодів на 40%, а дослідження механізмів розкрили наукове обґрунтування дії через індукцію тренованого імунітету. Препарат забезпечує довготривалий захист, що зберігається місяцями після завершення курсу, має відмінний профіль безпеки і демонструє ефективність навіть у пацієнтів з імунodefіцитними станами, тобто є революційним інструментом у сучасній медичній практиці для боротьби із глобальною проблемою РІДШ та антибіотикорезистентності.

Література

- Ferkol T, Schraufnagel D. The global burden of respiratory disease. *Ann. Am. Thorac. Soc.* 2014; 11, 404-406.
- Jain S. Epidemiology of viral pneumonia. *Clin. Chest Med.* 2017; 38, 1-9.
- Feleszko W, Marengo R, Vieira A.S., Ratajczak K., Mayorga Butron J.L. Immunity-targeted approaches to the management of chronic and recurrent upper respiratory tract disorders in children. *Clin. Otolaryngol.* 2019; 44, 502-510.
- Chiappini E., Santamaria F., Marsegli G.L., Marchisio P., Galli L., Cutrera R., De Martino M., Antonini S., Becherucci P., Biasi P. et al. Prevention of recurrent respiratory infections. *Ital. J. Pediatr.* 2021; 47, 211.
- Connors T.J., Ravindranath T.M., Bickham K.L., Gordon C.L., Zhang F., Levin B., Baird J.S., Farber D.L. Airway CD8+ T cells are associated with lung injury during infant viral respiratory tract infection. *Am. J. Respir. Cell Mol. Biol.* 2016; 54, 822-830.
- Barr R., Green C.A., Sande C.J., Drysdale S.B. Respiratory syncytial virus: Diagnosis, prevention and management. *Ther. Adv. Infect. Dis.* 2019; 6, 2049936119865798.
- de Steenhuijsen Pitsers W.A., Watson R.L., de Koff E.M., Hasrat R., Arp K., Chu M.L.J., de Groot P.C., van Houten M.A., Sanders E.A., Bogaert D. Early-life viral infections are associated with disadvantageous immune and microbiota profiles and recurrent respiratory infections. *Nat. Microbiol.* 2022; 7, 224-237.
- Hendaas M.A., Jomha F.A., Alhammadi A.H. Virus-induced secondary bacterial infection: A concise review. *Ther. Clin. Risk Manag.* 2015; 11, 1265-1271.
- Schaad U.B., Esposito S., Razi C.H. Diagnosis and management of recurrent respiratory tract infections in children: A practical guide. *Arch. Pediatr. Infect. Dis.* 2016; 4, e31039.
- Manohar P., Loh B., Athira S., Nachimuthu R., Hua X., Welburn S.C., Leptihn S. Secondary bacterial infections during pulmonary viral disease: Phage therapeutics as alternatives to antibiotics? *Front. Microbiol.* 2020; 11, 1434.
- Claassen-Weitz S., Lim K.Y., Mullally C., Zar H.J., Nicol M.P. The association between bacteria colonizing the upper respiratory tract and lower respiratory tract infection in young children: A systematic review and meta-analysis. *Clin. Microbiol. Infect.* 2021; 27, 1262-1270.

- Prestinaci F., Pezzotti P., Pantosti A. Antimicrobial resistance: A global multifaceted phenomenon. *Pathog. Glob. Health* 2015; 109, 309-318.
- Aslam B., Wang W., Arshad M.I., Khurshid M., Muzammil S., Rasool M.H., Nisar M.A., Alvi R.F., Aslam M.A., Qamar M.U. Antibiotic resistance: A run-down of a global crisis. *Infect. Drug Resist.* 2018; 11, 1645.
- Day M.J., Jacobsson S., Spiteri G., Kulishev C., Sajedi N., Woodford N., Blumel B., van der Werf M.J., Amato-Gauci A.J., Unemo M. Significant increase in azithromycin «resistance» and susceptibility to ceftriaxone and cefixime in *Neisseria gonorrhoeae* isolates in 26 European countries, 2019. *BMC Infect. Dis.* 2022; 22, 524.
- Moreno-Sanchez F., Gomez-Gomez B. Antibiotic Management of Patients with Hematologic Malignancies: From Prophylaxis to Unusual Infections. *Curr. Oncol. Rep.* 2022; 24, 835-842.
- Roca I., Akova M., Baquero F., Carlet J., Cavalieri M., Coenen S., Cohen J., Findlay D., Gyssens I., Heurte O. The global threat of antimicrobial resistance: Science for intervention. *New Microbes New Infect.* 2015; 6, 22-29.
- Murray C.J., Ikuta K.S., Sharara F., Swetschinski L., Aguilar G.R., Gray A., Han C., Bisignano C., Rao P., Wool E. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: A systematic analysis. *Lancet* 2022; 399, 629-655.
- Pacios O., Blasco L., Bleriot I., Fernandez-Garcia L., González Bardanca M., Ambroa A., López M., Bou G., Tomás M. Strategies to combat multidrug-resistant and persistent infectious diseases. *Antibiotics* 2020; 9, 65.
- Lavelle E.C., Ward R.W. Mucosal vaccines – Fortifying the frontiers. *Nat. Rev. Immunol.* 2022; 22, 236-250.
- Sanchez-Ramon S., Conejero L., Netea M.G., Sanchez D., Palomares O., Subiza J.L. Trained Immunity-Based Vaccines: A New Paradigm for the Development of Broad-Spectrum Anti-infectious Formulations. *Front. Immunol.* 2018; 9, 2936.
- Del Fresno C., Garcia-Arriaza J., Martinez-Cano S., Heras-Murillo I., Jarit-Cabanillas A., Amores-Iniesta J., Brandi P., Dunphy G., Suay-Corredera C., Pricolo M.R. et al. The Bacterial Mucosal Immunotherapy MV130 Protects Against SARS-CoV-2 Infection and Improves COVID-19 Vaccines Immunogenicity. *Front. Immunol.* 2021; 12, 748103.
- Brandi P., Conejero L., Cueto F.J., Martinez-Cano S., Dunphy G., Gomez M.J., Relano C., Saz-Leal P., Enamorado M., Quintas A. et al. Trained immunity induction by the inactivated mucosal vaccine MV130 protects against experimental viral respiratory infections. *Cell Rep.* 2022; 38, 110184.
- Ciraquí C., Benito-Villalvilla C., Sanchez-Ramon S., Sirvent S., Diez-Rivero C.M., Conejero L., Brandi P., Hernandez-Cillero L., Ochoa J.L., Perez-Villamil B. et al. Human dendritic cells activated with MV130 induce Th1, Th17 and IL-10 responses via RIPK2 and MyD88 signalling pathways. *Eur. J. Immunol.* 2018; 48, 180-193.
- Netea M.G., Dominguez-Andres J., Barreiro L.B., Chavakis T., Divangahi M., Fuchs E., Joosten L.A.B., van der Meer J.W.M., Mhlanga M.M., Mulder W.J.M. et al. Defining trained immunity and its role in health and disease. *Nat. Rev. Immunol.* 2020; 20, 375-388.
- Netea M.G., Joosten L.A., Latz E., Mills K.H., Natoli G., Stunnenberg H.G., O'Neill L.A., Xavier R.J. Trained immunity: A program of innate immune memory in health and disease. *Science* 2016; 352, aaf1098.
- Yan J., Nielsen T.B., Lu P., Talyansky Y., Sclar M., Reza H., Novakovic B., Netea M.G., Keller A.E., Warren T. A protein-free vaccine stimulates innate immunity and protects against nosocomial pathogens. *Sci. Transl. Med.* 2023; 15, ead9556.
- Dotiwala F., Upadhyay A.K. Next Generation Mucosal Vaccine Strategy for Respiratory Pathogens. *Vaccines* 2023; 11, 1585.
- Alecsandru D., Valor L., Sanchez-Ramon S., Gil J., Carbone J., Navarro J., Rodriguez J., Rodriguez-Sainz C., Fernandez-Cruz E. Sublingual therapeutic immunization with a polyvalent bacterial preparation in patients with recurrent respiratory infections: Immunomodulatory effect on antigen-specific memory CD4+ T cells and impact on clinical outcome. *Clin. Exp. Immunol.* 2011; 164, 100-107.
- Garcia Gonzalez L.A., Arrutia F. Mucosal bacterial immunotherapy with MV130 highly reduces the need of tonsillectomy in adults with recurrent tonsillitis. *Hum. Vaccin. Immunother.* 2019; 15, 2150-2153.
- Montalbán-Hernández K., Cogollo-García A., Girón de Velasco-Sada P., Caballero R., Casanovas M., Subiza J.L., Conejero L. MV130 in the Prevention of Recurrent Respiratory Tract Infections: A Retrospective Real-World Study in Children and Adults. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(2):172.
- Nieto A., Mazón A., Nieto M., Calderón R., Calaforra S., Selva B., Uixera S., Palao M.J., Brandi P., Conejero L., Saz-Leal P., Fernandez-Perez C., Sanchez D., Subiza J.L., Casanovas M. Bacterial Mucosal Immunotherapy with MV130 Prevents Recurrent Wheezing in Children: A Randomized, Double-Blind, Placebo-controlled Clinical Trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 2021;204(4):462-472.
- Guevara-Hoyer K., Saz-Leal P., Diez-Rivero C.M., Ochoa-Grullón J., Fernández-Arquero M., Pérez de Diego R., Sánchez-Ramón S. Trained Immunity Based-Vaccines as a Prophylactic Strategy in Common Variable Immunodeficiency. A Proof of Concept Study. *Bio-medicines*. 2020;8(7):203.

Підготував Максим Голуб

ID



Порядок надання медичної допомоги із катамнестичного спостереження за новонародженими та дітьми віком до трьох років із групи ризику затримки розвитку та/або виникнення хронічних захворювань

Цей Порядок визначає організацію і механізм здійснення катамнестичного спостереження за новонародженими та дітьми віком до трьох років із групи ризику затримки розвитку та/або виникнення хронічних захворювань (далі – діти з групи ризику).

I. Загальні положення

Реалізація положень Порядку спрямована на ранню ідентифікацію факторів ризику, своєчасне виявлення відхилень у розвитку та впровадження профілактичних, діагностичних і корекційних заходів для мінімізації негативних наслідків для здоров'я дітей із групи ризику.

У цьому Порядку **терміни** вживаються в таких значеннях:

- **гестаційний вік дитини** – строк внутрішньоутробного розвитку дитини, що триває від першого дня останньої менструації до народження дитини;
- **діти із групи ризику** – новонароджені та діти віком до трьох років із ризиком порушень розвитку та/або виникнення хронічних захворювань, діти із сімей, що опинилися в скрутних життєвих обставинах, та/або діти, чиї батьки ухиляються від виконання своїх обов'язків щодо їхнього догляду або вчиняють інші порушення своїх батьківських обов'язків, що можуть призвести до відставання/порушень розвитку дитини;
- **катамнестичне спостереження** – це система цілеспрямованих медичних, діагностичних і профілактичних заходів із забезпечення регулярного моніторингу стану здоров'я та розвитку дітей із групи ризику, що полягає в ранньому виявленні відхилень у фізичному, психоемоційному, когнітивному розвитку, запобіганні можливим захворюванням та організації своєчасного направлення дітей для отримання спеціалізованих послуг;
- **надавачі послуг катамнестичного спостереження** – це команда фахівців і лікарів різних лікарських спеціальностей, які координують і надають медичні послуги в межах катамнестичного спостереження і працюють у взаємодії відповідно до індивідуальних потреб пацієнта для проведення комплексного оцінювання стану здоров'я і розвитку дітей із групи ризику, планування індивідуалізованих заходів медичної допомоги та організації мультидисциплінарних консиліумів з метою ухвалення клінічно обґрунтованих рішень щодо ведення дітей із груп ризику;
- **постнатальний (хронологічний) вік** – вік дитини з моменту її народження;
- **система катамнестичного спостереження** – сукупність закладів охорони здоров'я, що надають спеціалізовану медичну допомогу, які в межах своєї компетенції забезпечують безперервне медичне спостереження, оцінювання стану здоров'я та розвитку дітей із груп ризику з метою раннього виявлення порушень, профілактики захворювань, своєчасної діагностики та корекції виявлених відхилень, що функціонує на основі інтеграції різних рівнів медичної допомоги і міждисциплінарної взаємодії фахівців;
- **скоригований вік** – вік передчасно народженої дитини, який визначають, зменшивши постнатальний (хронологічний) вік на різницю між середньою тривалістю доношеної вагітності (40 тижнів) і гестаційним віком дитини; скоригований вік розраховують за такою формулою: скоригований вік (місяці) = постнатальний (хронологічний) вік (місяці) – [40 тижнів – гестаційний вік дитини (тижнів)]/4; скоригований вік дитини використовують для оцінювання її розвитку і корекції харчування;
- **скринінг порушень розвитку** – заходи, спрямовані на раннє виявлення порушень розвитку дитини, які дають змогу забезпечити своєчасне надання спеціалізованих послуг з метою профілактики прогресування патологічного стану та інвалідності;
- **центр/кабінет катамнестичного спостереження** – структурний підрозділ перинатального центру або закладу охорони здоров'я, що надає спеціалізовану медичну допомогу, основними завданнями якого є організація і забезпечення катамнестичного спостереження, мультидисциплінарне оцінювання стану дітей із групи ризику, раннє виявлення порушень розвитку, координація медичних і реабілітаційних заходів, консультування батьків або

законних представників з питань розвитку, догляду і лікування, а також динамічне спостереження за станом здоров'я дітей із групи ризику протягом перших трьох років життя.

Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», постанові Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1392 «Порядок раннього виявлення у дітей порушень розвитку або ризику їх виникнення і своєчасного направлення сімей з дітьми до надавачів послуги раннього втручання для отримання такої послуги» та інших нормативно-правових актах у сфері охорони здоров'я.

Облік дітей із групи ризику затримки розвитку та/або виникнення хронічних захворювань вноситься до таких форм медичної документації:

- форма первинної облікової документації № 074/о «Журнал реєстрації амбулаторних пацієнтів», затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 р. № 110, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 26 січня 2018 р. № 157);
- форма первинної облікової документації № 112/о «Історія розвитку дитини № __», затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 28 липня 2014 р. № 527, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 13 серпня 2014 р. за № 959/25736;
- форма первинної облікової медичної допомоги № 025/о «Медична карта амбулаторного хворого № __», затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 р. № 110, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974.

II. Зарахування новонароджених та дітей віком до трьох років до групи ризику затримки розвитку та/або виникнення хронічних захворювань

1. Перед випискою новонароджених із закладів охорони здоров'я, що надають медичну допомогу під час пологів і неонатологічну допомогу, лікар педіатр-неонатолог визначає **належність до групи ризику** і встановлює підстави або їхню відсутність для катамнестичного спостереження.

Дані про підстави зарахування новонародженого до групи ризику лікар педіатр-неонатолог вносить до форми первинної облікової документації № 097/о «Медична карта новонародженого № __», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 р. № 29, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 12 лютого 2016 р. № 230/28360.

2. **Визначають підстави для катамнестичного спостереження** та зарахування дитини віком від 28 днів до трьох років до групи ризику лікарі, що надають первинну медичну допомогу.

Дані про підстави зарахування дітей до групи ризику лікар загальної практики – сімейний лікар або лікар-педіатр вносить до форми первинної облікової документації № 112/о «Історія розвитку дитини № __», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 28 липня 2014 р. № 527, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 13 серпня 2014 р. за № 959/25736, або до форми первинної облікової документації № 025/о «Медична карта амбулаторного хворого № __», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 р. № 110, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974.

3. **До групи ризику** зараховують дітей, які мають хоча б одну з таких ознак:

- гестаційний вік при народженні від 22 тижнів до повних 37 тижнів і/або маса тіла від 500 до 2500 г;

- неонатальна енцефалопатія середнього або тяжкого ступеня включно з білірубіновою енцефалопатією будь-якої тяжкості;

- застосування лікувальної гіпотермії;
- судоми;
- гіпербілірубінемія, що потребувала замінного переливання крові;
- внутрішньочерепний крововилив;
- гіпоглікемія;
- неонатальний сепсис або менінгіт/менінгоенцефаліт;
- бронхолегенева дисплазія;
- некротизуючий ентероколіт;
- ретинопатія недоношених;
- стан після хірургічного/нейрохірургічного втручання, та/або необхідність подальшого хірургічного/нейрохірургічного спостереження, та внутрішньочерепні крововиливи (в паренхімі мозку);
- стан, що потребував інотропної/вазопресорної підтримки;
- синдром фето-фетальної трансфузії;
- природжені вади розвитку з порушенням життєвих функцій;
- природжені порушення обміну речовин/генетичні захворювання;
- відхилення від норми за підсумками неврологічного обстеження на час виписки;
- затримка внутрішньоутробного та/або постнатального розвитку. Також підставою для перебування у групі ризику мають діти з групи ризику за соціальними факторами, а саме: післяпологова депресія у матері дитини, вік матері дитини менший ніж 18 років, зловживання сім'єю дитини (або одним із членів сім'ї) алкоголем або іншими психоактивними речовинами, наявність у сім'ї з дитиною (або в одного із її членів) важких психічних розладів або важких фізичних захворювань, домашнє насильство, нехтування сім'єю з дитиною (або одним із її членів) потребами дитини, невиконання сім'єю з дитиною (або одним із її членів) батьківських обов'язків щодо забезпечення догляду та виховання дитини (лікування, харчування, розвиток, створення безпечних умов проживання).

III. Виписка та скерування дітей із групи ризику

1. **Виписку** зі стаціонару новонароджених, зарахованих до групи ризику, здійснюють через внесення відповідної інформації до форми первинної облікової документації № 097/о «Медична карта новонародженого № __», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 р. № 29, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 12 лютого 2016 р. за № 230/28360. Вона включає внесення таких результатів:

- інструментальне обстеження за наявності показань;
 - аудіологічний скринінг;
 - офтальмологічний огляд;
 - розширений неонатальний скринінг (за потреби).
2. До виписки зарахованих до групи ризику новонароджених лікар педіатр-неонатолог **зобов'язаний проінформувати** батьків або законних представників новонародженого про:
- зарахування новонародженого до групи ризику;
 - потребу подальшого катамнестичного спостереження за такою дитиною і можливість додаткових послуг з обстеження та лікування;
 - необхідність отримати знання про особливості вигодовування та догляду за новонародженим;
 - можливість отримання консультацій лікаря-психолога та психологічної допомоги в процесі догляду за дитиною із групи ризику;
 - необхідність сім'ям (законним представникам) із дітьми, зарахованими до групи ризику, отримувати послуги раннього втручання;
 - можливість для сімей із дітьми з групи ризику або законних представників отримати соціальні послуги.
3. Перед випискою новонародженого лікар педіатр-неонатолог надає консультацію батькам або законним

представникам, під час якої вони отримують **необхідні знання та навички** з таких питань:

- особливості догляду за дитиною з групи ризику;
- особливості вигодовування;
- контроль температури тіла дитини;
- профілактика інфекційних захворювань;
- імунізація;
- адреси центру/кабінету катамнестичного спостереження, надавачів послуги раннього втручання та (за наявності) реабілітаційних послуг.

4. Виписуючи дитину з групи ризику, **лікар педіатр-неонатолог зобов'язаний**:

- скласти, ознайомити та передати батькам або законним представникам виписний епікриз (витяг);
- повідомити адреси центру/кабінету катамнестичного спостереження, надавачів послуги раннього втручання та (за наявності) реабілітаційних послуг;
- направити до надавача послуги раннього втручання відповідно до Порядку раннього виявлення у дітей порушень розвитку або ризику їх виникнення і своєчасного направлення сімей із дітьми до надавачів послуги раннього втручання для отримання такої послуги, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1392;
- ознайомити із правом отримувати соціальні послуги (за місцем проживання).

5. Виписку дитини з групи ризику здійснюють з одночасним повідомленням центру/кабінету катамнестичного спостереження та лікарів, що надають первинну медичну допомогу за місцем проживання дитини, в день виписки зі стаціонару. Особою, відповідальною за здійснення такого повідомлення, є керівник (завідувач) відділення закладу охорони здоров'я, з якого виписується дитина.

6. У разі отримання позитивних результатів розширеного неонатального скринінгу та експертного клініко-лабораторного обстеження новонародженого лікар-педіатр або лікар загальної практики — сімейний лікар центру надання первинної медичної допомоги складає індивідуальний план спостереження, перенаправляє сім'ю з дитиною до центру/кабінету катамнестичного спостереження, надавачів послуги раннього втручання і вносить відповідні дані до форми первинної облікової документації № 025/о «Медична карта амбулаторного хворого № __», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 р. № 110, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974.

IV. Здійснення катамнестичного спостереження

1. Катамнестичне спостереження здійснюють із допомогою медичного обстеження та моніторингу розвитку дітей із групи ризику лікарем-педіатром.

2. **Медичне обстеження** дітей із групи ризику включає:
- фізикальне обстеження;
 - оцінювання фізичного розвитку;
 - неврологічний огляд;
 - оцінювання особливостей і адекватності харчування;
 - оцінювання дотримання календаря імунізації;
 - оцінювання лабораторних та інструментальних результатів дослідження.

3. **Моніторинг розвитку** дітей із групи ризику здійснюють за такими сферами розвитку:

- моторний розвиток (крупна і дрібна моторика);
- когнітивний розвиток;
- мова/мовлення і розуміння мови;
- соціально-емоційна функція;
- адаптивна функція (самообслуговування).

4. **Оцінювання результатів скринінгу та/або діагностики** розвитку дітей із групи ризику за означеними сферами розвитку здійснюють згідно з локальними протоколами закладів охорони здоров'я у ключові вікові періоди 6, 12, 18, 24 і 36 місяців або частіше, за потреби стану здоров'я та розвитку дітей із групи ризику з використанням стандартних методів включно зі скринінгами та шкалами розвитку.

5. Проведення скринінгу дітей із групи ризику **на розлади аутистичного спектра** для виявлення ознак, що можуть свідчити про наявність порушень розвитку, пов'язаних із комунікацією, соціальною взаємодією та поведінковими особливостями.

6. У разі виявлення **порушення розвитку дитини** або ризику отримання такого порушення упродовж трьох років життя лікарі, що надають первинну медичну допомогу, скеровують дитину до центру/кабінету катамнестичного спостереження і водночас до надавачів послуги раннього втручання та/або надавачів реабілітаційних послуг.

7. Лікарі, що надають первинну медичну допомогу, оцінюють **соціальне коло** дитини, родини та домашню безпеку дитини і визначають групу ризику.

8. У разі виявлення порушень розвитку дитини або ризику отримання таких порушень лікар центру/кабінету катамнестичного спостереження скеровує дитину до надавачів послуги раннього втручання, медичних, реабілітаційних, соціальних (за потреби) та інших послуг відповідно до потреб дитини та її сім'ї.

9. Катамнестичне спостереження **припиняється** після того, як дитина досягла трирічного віку.

V. Центр/кабінет катамнестичного спостереження

1. Завдання центру/кабінету катамнестичного спостереження:

- рання діагностика порушень розвитку та спостереження за дітьми, у яких існують ризики отримання таких порушень (рухова активність, слух, зір, сон, пильність, увага, мова), і моніторинг розвитку дітей із групи ризику за основними п'ятьма сферами розвитку (моторною, когнітивною, мовною, соціально-емоційною та адаптивною);
- моніторинг соматичних порушень та їхня корекція;
- підвищення інформованості батьків або законних представників про стан здоров'я дітей із групи ризику.

2. На виконання завдань, які покладені на центр/кабінет катамнестичного спостереження, надавачі послуги катамнестичного спостереження забезпечують:

- амбулаторно-консультативний прийом і розроблення індивідуальних планів їхнього спостереження;
- розроблення і виконання комплексу індивідуальних профілактичних заходів;
- здійснення скринінгових та лікувально-діагностичних заходів;
- надання консультацій щодо раціонального харчування, збереження і зміцнення здоров'я, імунізації, виявлення небезпечних для життя дитини симптомів;
- обстеження дитини з групи ризику спеціалістами за напрямками: лікар — невролог дитячий, лікар — офтальмолог дитячий, лікар ортопед — травматолог дитячий та іншими (за потребою);
- координацію та взаємодію з надавачами первинної медичної допомоги, реабілітаційними центрами, надавачами соціальних послуг, послуги раннього втручання.

3. Штатні посади керівника, медичного, технічного персоналу та педагогічних працівників центру/кабінету катамнестичного спостереження встановлюють відповідно до законодавства.

4. Центр/кабінет катамнестичного спостереження забезпечується медичним обладнанням для загального огляду дітей із групи ризику і виробами медичного призначення, іншими засобами відповідно до табелів матеріально-технічного оснащення закладу охорони здоров'я. Це здійснюється у межах видатків закладу охорони здоров'я, на базі якого утворено відповідний центр/кабінет катамнестичного спостереження.

5. Діяльністю центру/кабінету катамнестичного спостереження керує лікар-педіатр, якого призначає на посаду та звільняє керівник закладу охорони здоров'я, до складу якого входить центр/кабінет катамнестичного спостереження.

6. Центр/кабінет катамнестичного спостереження веде обліково-звітну документацію та вносить до форми первинної облікової документації № 112/о «Історія розвитку дитини № __», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 28 липня 2014 р. № 527, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 13 серпня 2014 р. за № 959/25736, такі результати медичного обстеження:

- скринінг слуху, офтальмологічний скринінг і повторні скринінгові обстеження;
- лабораторні та інструментальні дослідження;
- неврологічне обстеження;
- моніторинг розвитку дитини;
- план необхідного медичного спостереження, консультувань, медичних втручань, медикаментозної корекції захворювань, психологічного і соціального супроводу сім'ї дітей із групи ризику, необхідних соціальних та реабілітаційних заходів, педагогічної корекції, отримання послуги раннього втручання.

VI. Взаємодія центру/кабінету катамнестичного спостереження із підприємствами, установами й організаціями

1. Центр/кабінет катамнестичного спостереження під час реалізації покладених на нього завдань взаємодіє з такими установами й організаціями:

- кластерними, надкластерними та загальними закладами охорони здоров'я;
- надавачами послуги раннього втручання;
- надавачами соціальних послуг;
- МОЗ, Мінсоцполітики, НСЗУ;

• асоціаціями батьків, професійними асоціаціями, благодійними і громадськими організаціями;

• науково-дослідними установами та вищими медичними закладами освіти.

2. Взаємодія центру/кабінету катамнестичного спостереження із підприємствами, установами й організаціями здійснюється за такими напрямками:

- обмін інформацією щодо результатів медичного обстеження та моніторингу розвитку дітей із групи ризику здійснюється на підставі письмових угод про співпрацю між освітніми закладами, соціальними службами, що передбачають правові підстави для такої взаємодії відповідно до вимог законодавства про захист персональних даних;
- консультування батьків або законних представників стосовно догляду за дітьми, зарахованими до групи ризику;
- повідомлення надавачів послуги раннього втручання про перенаправлення до них сім'ї із дитиною з порушеннями розвитку або у якій існує ризик отримання таких порушень;
- обмін інформацією (досвідом, науковими знаннями) з науково-дослідними установами і вищими навчальними медичними закладами (кафедрами акушерства та гінекології, перинатології, репродуктології, неонатології, педіатрії, медичної генетики, дитячої анестезіології, дитячої хірургії, медичної психології) щодо наявних і новітніх методів діагностики та лікування.

VII. Організаційна структура центру/кабінету катамнестичного спостереження

1. Структуру центру/кабінету катамнестичного спостереження визначає керівник закладу охорони здоров'я, що надає спеціалізовану медичну допомогу. У центрі/кабінеті слід передбачити потребу таких приміщень: кабінет лікаря-педіатра; кабінет дитячого психолога; кабінет для огляду фахівцями та лікарями-спеціалістами, зазначеними у пункті 2 розділу VII цього Порядку; санітарні та туалетні кімнати; кімната очікування; реєстратура.

2. Кадрове забезпечення центру/кабінету катамнестичного спостереження: лікар-педіатр, лікар — невролог дитячий, лікар фізичної та реабілітаційної медицини, фізичний терапевт/ерготерапевт, дитячий психолог, терапевт мови і мовлення або логопед, медична сестра, молодша медична сестра, реєстратор медичний.

VIII. Оцінювання стану й ефективності катамнестичного спостереження. Облік і звітність

1. Лікарі центрів/кабінетів катамнестичного спостереження зобов'язані відповідно до цього Порядку **оцінювати ефективність і результативність** катамнестичного спостереження за дітьми з групи ризику.

2. Результативність катамнестичного спостереження за дітьми з групи ризику **оцінюють з метою**:

- інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності центрів/кабінетів
- катамнестичного спостереження та ухвалення управлінських рішень;
- розроблення, планування і забезпечення впровадження заходів з удосконалення системи катамнестичного спостереження;
- покращення якості життя дітей із групи ризику та їхніх родин;
- захисту прав і законних інтересів дітей із групи ризику, їхніх батьків або законних представників;
- захисту прав і законних інтересів медичних працівників;
- зниження інвалідності.

3. Основні показники ефективності катамнестичного спостереження:

- кількість дітей із групи ризику, що перебували на катамнестичному спостереженні;
- рівень виявлення затримки розвитку і виникнення хронічних захворювань під час перебування на катамнестичному спостереженні;
- кількість випадків, коли катамнестичне спостереження попередило розвиток інвалідності;
- відсоток дітей із групи ризику, що уникнули ускладнень в ранньому віковому періоді під час катамнестичного спостереження;
- кількість родин, що отримали інформаційну та психологічну підтримку;
- кількість консультацій, проведених фахівцями та лікарями — спеціалістами із катамнестичного спостереження.

Текст адаптовано та уніфіковано відповідно до стандартів Тематичного випуску Медичної газети «Здоров'я України».

Повний текст документу за посиланням: <https://moz.gov.ua/storage/uploads/3dfb85ef-7112-46f0-ba91-40439e89608d/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA.pdf>

Актуальні досягнення та практичні рекомендації щодо лікування запальних захворювань кишечника у дітей

За матеріалами медичного форуму «Всесвітній день боротьби із 33К»



Щорічно 19 травня відзначається World IBD Day – Всесвітній день боротьби із запальними захворюваннями кишечника (33К). Ця дата була започаткована 2010 р. за ініціативи Європейської федерації асоціацій хворих на виразковий коліт і хворобу Крона (EFCCA). Заходи, присвячені World IBD Day, мають на меті підвищити рівень обізнаності щодо небезпеки 33К (рак, стеноз, кровотечі) і сприяти програмам підтримки понад 10 мільйонів людей, які живуть із цими складними патологіями. З цієї нагоди 15-16 травня 2025 р. в Україні у змішаному форматі відбувся щорічний медичний форум «Всесвітній день боротьби із 33К», що об'єднав провідних вітчизняних фахівців у галузі гастроентерології, функціональної діагностики, хірургії, внутрішніх хвороб та нутриціології, які мають багаторічну практику у веденні пацієнтів із 33К. Інтенсивна дводенна програма масштабного заходу, що паралельно відбувався у трьох залах, і трьох практичних майстеркласів стосувалася питань позакишкових уражень у пацієнтів із 33К, обговорення новітніх даних щодо ролі мікробіоти, особливостей перебігу і діагностики 33К у воєнний час, спільного ведення пацієнтів із суміжними патологіями та місця 33К у педіатричній практиці.



Доктор філософії з медицини (PhD), завідувачка відділення ендоскопії з функціональним блоком, лікар-ендоскопіст Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» МОЗ України Дарія Ігорівна Вороняк виступила з доповіддю «Лікування неспецифічних 33К у дітей: від ендоскопії до хірургії. Частина 1».

Золотим стандартом діагностики 33К у дітей є ендоскопія, зокрема колоноскопія (КС). Основні показання для проведення ендоскопічного обстеження (Oliva S. et al. (Porto IBD Group), 2018):

- «червоні прапорці», або тривожні симптоми: діарея з домішками крові (кров'яниста діарея), втрата маси тіла, абдомінальний біль;
- позитивні серологічні маркери запалення;
- високі рівні фекального кальпротектину.

Ендоскопічні відмінності діагностики хвороби Крона і виразкового коліту

Первинне діагностичне оцінювання за підозри на 33К має включати комбінацію езофагогастроуденоскопії (ЕГДС) та КС. Під час ЕГДС і КС (навіть за відсутності змін слизової оболонки) множинні біопсії (≥ 2) мають бути відібрані із кожного сегмента шлунково-кишкового тракту (ШКТ) для подальшого оцінювання і верифікації захворювання. Контрольне ендоскопічне оцінювання слизової кишечника рекомендоване в таких випадках (Oliva S. et al. (Porto IBD Group), 2018):

- перед суттєвими змінами в лікуванні (ескалація або деескалація терапії);
- у симптоматичних пацієнтів, коли недостатньо даних щодо того, чи пов'язані симптоми із запальним процесом (наприклад, за підозри на синдром подразненого кишечника);
- при хворобі Крона (ХК) для підтвердження відсутності змін слизової на фоні клінічної ремісії;
- при виразковому коліті (ВК) для підтвердження відсутності змін слизової на фоні клінічної ремісії (у разі підвищеного рівня фекального кальпротектину).

У дитячому віці при незначній активності захворювання надзвичайно важко відрізнити ВК від ХК (рис. 1).

Гістологічна картина також не завжди надає остаточний діагноз. Сегментарність ураження і періанальні прояви (парапроктити, абсцеси, нориці) можуть допомогти під час проведення диференційної діагностики. Деформації стінки кишечника, рубцювання і псевдодивертикули при ХК часто потребують хірургічного лікування. Для ВК характерними є поверхневі виразки, мікроабсцеси, втрата судинного малюнка (рис. 2). Щодо клубової кишки, можлива і відсутність змін, і зміни у вигляді гіперемії та поодиноких ерозій.



Рис. 1. Ендоскопічні ознаки ХК

Шкали оцінювання активності і діагностика 33К у дітей

Визначення ендоскопічної активності захворювання рекомендовано проводити з використанням спеціальних шкал (і в дітей, і дорослих із ХК): ендоскопічний індекс тяжкості ХК (CDEIS) та проста ендоскопічна шкала для ХК (SES-CD). Оцінювання активності ВК проводять на основі шкали Мейо (Mayo score) та ендоскопічного індексу оцінювання тяжкості ВК (UCEIS). Після резекції кишечника ендоскопічне дослідження потрібно проводити через 6-12 місяців для моніторингу післяопераційного рецидиву. Рекомендована шкала для оцінювання постхірургічного (після резекції термінального відділу клубової та товстої кишки) рецидиву ХК – The Rutgeerts score.

У разі підозри на ураження тонкої кишки при ХК рекомендовано призначення капсульної ендоскопії або магнітно-резонансної ентерографії (МР-ентерографії). Показання для проведення капсульної ендоскопії при 33К (Cohen S.A. et al., 2021):

- підозра на ХК у разі відсутності змін на гастро- та КС;
- підозра на ХК при ендоскопічно та гістологічно не диференційованому коліті.

При встановленому діагнозі ХК слід надавати перевагу МР-ентерографії над капсульним обстеженням, особливо у разі високого ризику стенозу кишечника. Натомість за клінічної підозри на ХК без стенозу капсульну ендоскопію потрібно виконувати навіть у разі негативних результатів МР-ентерографії, через вищу чутливість методики щодо оцінювання уражень слизової. Перед виконанням капсульної ендоскопії потрібно переконатися у відсутності стриктур або звужень, оскільки застрягання капсули є найпоширенішим ускладненням, яке стається під час цього обстеження (рис. 3).

При капсульній методиці використовуються ті самі шкали для оцінювання активності запалення, що і при КС. За підозри на стеноз тонкого кишечника або потреби взяття біопсії через недостовірні результати капсульної ендоскопії використовується балонна ентероскопія. Ендоскопічна балонна дилатація рекомендована у разі коротких (≤ 4 см) і досяжних стриктур кишечника (Oliva S. et al. (Porto IBD Group), 2018).



Рис. 2. Ендоскопічні ознаки ВК

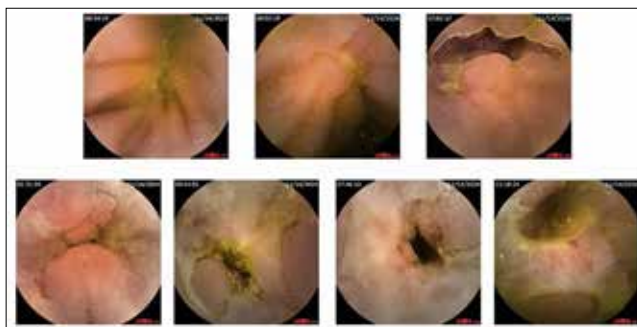


Рис. 3. Ендоскопічні зображення ускладнення капсульної ендоскопії

Скринінг колоректального раку у дітей із 33К

У дітей із ВК скринінг колоректального раку потрібно розпочинати через десять років від перших проявів хвороби. У дітей старших 16 років скринінг можна проводити через вісім років, якщо наявні такі фактори ризику:

- розповсюджений коліт,
- тривалий перебіг коліту,
- сімейний анамнез колоректального раку у родичів першої лінії спорідненості, молодших 50 років.

При 33К із первинним склерозуючим холангітом скринінгові колоскопії потрібно проводити щороку або принаймні що два роки, починаючи від часу діагностування первинного склерозуючого холангіту (Oliva S. et al. (Porto IBD Group), 2018).

Доповідка звернула увагу на нетипові прояви ХК, зокрема ураження бронхів, і представила зображення бронхоскопії у 13-річної дитини зі скаргами на задишку, наявність дистанційних свистячих хрипів і загальну слабкість (рис. 4).

Змалку у неї фіксувалися рецидивуючі бронхообструктивні захворювання та анемія. Під час проведення гастроскопії виявили множинні рубцеві зміни в шлунку (рис. 5).

Надалі пацієнт отримав призначення на капсульне дослідження, йому підтверджено ХК, що визначило менеджмент пацієнта і тактику лікування.



Тему лікування 33К у дітей продовжив кандидат медичних наук, лікар-хірург дитячий, завідувач відділення ургентної хірургії Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» МОЗ України Роман Володимирович Жежера, виголосивши доповідь «Хірургічне лікування неспецифічних 33К у дітей (ХК). Частина 2».

Незважаючи на спільні прояви 33К, існують певні відмінності між нозологіями. Неспецифічний виразковий коліт (НВК) – це хронічна патологія слизової оболонки товстого кишечника запального характеру. Захворювання пов'язане із комплексним негативним впливом на організм генетичної схильності,



Рис. 4. Бронхоскопія у пацієнта із ХК



Рис. 5. Рубцеві зміни шлунка у пацієнта із ХК

факторів довкілля, які сукупно провокують розвиток запального процесу в кишечнику. ХК є трансмуральним, переважно гранулематозним захворюванням, яке може вражати будь-який відрізок ШКТ від ротової порожнини до ануса включно.

Диференційна діагностика між НВК та ХК

Типовими для ХК є сегментарні запальні зміни, які розділені ділянками здорової тканини. Етіологія ХК досі невідома. Запальний процес розпочинається у слизовій оболонці, поступово уражає всі шари стінки ШКТ, призводить до її руйнування і фіброзу, утворення нориць та стенозів. Диференційний діагноз проводять завдяки аналізу симптомів і клінічних ознак патологій (табл. 1).

Таблиця 1. Диференційна діагностика між НВК і ХК		
Ознака	НВК	ХК
Ректальні кровотечі	Постійно в період загострення	Рідко, трапляються при ураженні прямої кишки
Діарея	Випорожнення часті, водянисті, нерідко вночі	До 4-6 разів/добу, кашкоподібні випорожнення переважно вдень
Закрепи	Рідко, трапляються при проктосигмоїдитах, проктитах	Характерні
Біль у животі	Характерний, виникає перед актом дефекації, після нього зменшується	Характерний
Інфільтрат в черевній порожнині	Нехарактерний	Виникає часто у правій клубовій ділянці
Перфорації	Тільки на тлі токсичної дилатації	Характерні
Нориці	Вкрай рідко	Виникають часто (внутрішні і зовнішні)
Кишкова непрохідність	Рідко	Характерна, виникає часто, особливо на тлі стриктур
Перехід в онкологічну патологію	Характерний	Нехарактерний
Ураження періанальної ділянки	Рідко (розвивається внаслідок діареї)	Часто
Стриктури	Нехарактерні	Характерні, розвиваються часто

Характерною при НВК є інтенсивна діарея, можлива навіть кров'яниста діарея, водночас при ХК ці симптоми рідко виникають. Під час лабораторної діагностики ХК спостерігається підвищення показника швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) або С-реактивного протеїну, при НВК ці показники майже не змінені. Відмінною ознакою є те, що при НВК не буде періанальної фістули, а при ХК вона спостерігається. У дітей ХК найчастіше проявляється лихоманкою, слабкістю, боєм в животі, блюванням, втратою ваги, діареєю та наявністю крові у випорожненнях. Доповідач зазначив, що, враховуючи поширеність абдомінального болю у дітей як симптому ХК, це часто призводить до проведення необґрунтованих апендектомій, які ускладнюються формуванням фістул, міжкишкових абсцесів і нориць. Тому диференційна діагностика абдомінального болю у дітей потребує ретельної клінічної та інструментальної інтерпретації.

Вітчизняний досвід лікування 33К у дітей

Лікарня «Охматдит» має значний досвід у веденні пацієнтів педіатричного профілю із 33К. У період із 2015-го по 2025 р. на лікуванні перебувало 87 пацієнтів із ХК, із них у відділенні ургентної хірургії отримували лікування 47. Більшість (53,4%) пацієнтів мали тяжкий перебіг захворювання і ускладнення. На основі статистичних даних пацієнти мали такі ускладнення ХК:

- стеноз ілеоцекального кута із частковою кишковою непрохідністю (50%);
- нориці між тонким і товстим кишечником (30%);
- міжпетлеві абсцеси (10%);
- періанальні нориці (10%);
- перфорація ілеоцекального з'єднання (2%);
- токсичний мегаколон (2%);
- шлунково-кишкові кровотечі (1%).

Середній вік пацієнта становив 13,4 року, наймолодшому пацієнтові було 10 місяців. Останній мав дебют захворювання в сім місяців, проте встановлення діагнозу потребувало часу, оскільки гістологічне дослідження підтверджувало лише наявність ознак неспецифічного 33К. Натомість персистуюча діарея, наявність домішок крові у випорожненнях вказували на потребу оперативного втручання з виведенням стоми, оскільки консервативна терапія була неефективною. Після оперативного втручання спостерігалася позитивна динаміка, дитина функціонує зі стомою, покращився нутритивний статус і набір маси тіла.

Більшість пацієнтів відділення ургентної хірургії потребували оперативного втручання. У 12 хворих було проведено формування ілеостоми в стадії загострення хвороби, 35 пацієнтів потребували резекції сегмента/сегментів зміненого кишечника з анастомозом «кінець у кінець». Доповідач звернув увагу, що з причини росту дітей анастомоз «бік у бік» не завжди є довгостроково функціональним. Особливо це спостерігається при оперативних втручаннях на тонкому кишечнику, бо в майбутньому може розвинути синдром сліпої петлі. Це може проявлятися анемією, кровотечею і потребувати повторної операції. У 13 пацієнтів резекція з реконструкцією кишечника виконана лапароскопічним методом. У 26 із 35 прооперованих пацієнтів була проведена здухвинно-ободова резекція тонкокишково-товстокишковим анастомозом «кінець у бік». Одній дитині виконана резекція кишечника з роз'єднанням міжкишкових нориць та абсцесів. Інший провели резекцію кишечника, пластику стриктури та роз'єднання міжкишкових нориць.

Загалом неспецифічні 33К у дітей мають прогресуючий перебіг. Кожен пацієнт, який переніс операцію з приводу 33К, в середньому через десять років має ризик на рівні 50% повторного оперативного втручання. Важливо, щоб всі оперативні втручання у дітей мали органозберігаючий характер, оскільки хірургічні методи не лікують 33К, а борються з ускладненнями та є доповненням до медикаментозної терапії.



Доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри педіатрії № 3 і неонатології Харківського національного медичного університету Ольга Юрійвна Белоусова у доповіді «Педіатричні 33К: більше, ніж запалення» розглянула консервативну тактику ведення 33К у дітей.

33К — це група хронічних імунноопосередкованих захворювань:

- ХК,
- виразковий коліт,
- некласифіковане 33К.

Роль мікробіому у розвитку 33К

Вважається, що некласифіковані 33К розвиваються в осіб із генетичною схильністю і маніфестують під впливом несприятливих факторів середовища. Зовнішні чинники порушують мікробіом, що може мати безпосередній зв'язок з імунологічною толерантністю. Так, в нормі імунна система реагує виключно на патогенні бактерії. Однак у деяких пацієнтів із Х-зчепленим лімфопроліферативним синдромом, який асоційований із 33К, імунна система має надмірну реакцію на коменсальні бактерії мікробіому кишечника та знищує клітини Панета, що виробляють антимікробні сполуки, забезпечуючи фізіологічний бактеріальний склад у кишечнику. Втрата цих клітин негативно змінює склад мікробіому. Корисні бактерії, такі як певні види клостридій, піддаються впливу імунної системи і більше не можуть виконувати свою регуляторну роль, що зумовлює повторну активізацію імунної системи і розвиток тривалого запалення (Strigli A. et al., 2021). Вища активність 33К пов'язана з нижчим розмаїттям мікробіому. Клінічна ремісія і загоєння слизової пов'язані зі зниженням концентрації прозапальних цитокінів. Тому корекція дисбіозу може бути перспективним напрямком лікування 33К. Додатково скринінг на наявність основних генетичних та імунологічних порушень у молодому віці є важливим етапом менеджменту 33К і може вплинути на тактику лікування.

Загалом група дітей 33К є патологіями із тяжким перебігом порівняно з дорослими. Серед всіх 33К близько 10% розвиваються саме в дитячому віці. На відміну від дорослих, покращення економічних показників регіону проживання асоціюється з підвищенням рівня захворюваності на 33К у дітей. Це пов'язано зі зміною типу харчування в більш розвинених регіонах, що включає збільшення кількості насичених жирів, оброблених продуктів зі зменшенням надходження харчових волокон, фруктів і овочів. Годування дитини материнським молоком, контакт із тваринами, проживання у сільській місцевості були пов'язані з нижчим ризиком 33К у дітей. Тому дієта і стан мікробіому кишечника є двома змінними факторами, на які необхідно впливати задля зниження ризику ураження кишечника. Встановлено, що у ранньому віці генетичний вплив на розвиток 33К є детермінуючим. Натомість у дорослих переважають зовнішні впливи. У дітей також важче протікає захворювання із залученням більшої кількості відділів кишечника. Панентеральна ХК, тотальний ВК, динамічна локалізація захворювання є типовими ознаками саме дитячих 33К. У дітей також вища частота загострень і тривалість активного захворювання,

хоча в педіатричній практиці частіше використовується більш інтенсивна терапія. Ріст, гормональні перебудови (пубертат), різкі зміни соціальної активності можуть бути пусковими елементами ураження кишечника у дітей (Kugathan S. et al., 2003; Khan R. et al., 2023).

Підоходи до моніторингу і лікування 33К у дітей

Незважаючи на досягнення щодо ведення аутоімунних захворювань, є певні прогалини у менеджменті 33К у дітей. Існує потреба у вдосконаленні методів моніторингу активності захворювання. Сьогодні доступними заходами контролю активності захворювання є клінічна картина, лабораторні тести (включно із С-реактивним білком, ШОЕ та альбуміном), фекальний кальпротектин, МРТ, ентографія або ендоскопія. На жаль, кожен із перелічених лабораторних або інструментальних методів має недоліки для застосування в педіатрії, а клінічна картина не корелює з інтенсивністю запального процесу в кишечнику. В перспективі ультразвукове дослідження може стати швидким, доступним, неінвазивним і безпечним методом моніторингу 33К у дітей.

Затвердження препаратів для дітей із 33К відбувається із значною затримкою. Навіть біологічна терапія (інфліксимаб і адаліумаб) були схвалені із затримкою у 6-8 років для лікування 33К у дітей порівняно з дорослими (Gordon H. et al. (ECCO Guidelines), 2024). Індукція і підтримання загоєння слизової оболонки, підвищення якості життя, встановлення адекватного набору маси тіла, відновлення лінійного росту є одними з основних цілей лікування 33К у дітей. Оновлені рекомендації ECCO та ESPGHAN наголошують на виключно ентеральному харчуванні замість кортикостероїдів як індукційній терапії першої лінії для досягнення ремісії у дітей. Однак варто пам'ятати, що ті позитивні зміни мікробіому кишечника, які сформувалися на фоні ентерального харчування, можуть нівелюватися після переходу на звичайне харчування. Одним із пріоритетних напрямків подолання цієї проблеми є розроблення персоналізованих дієтичних рекомендацій. Персоналізована дієта при ХК (CD-treatment-with-eating, CD-TREAT) — це восьмижитневий АІД (протизапальний) режим харчування, розроблений для заміни ентерального харчування цілісними продуктами. Ця дієта виключає глютен, лактозу, водночас включає велику кількість вітамінів, мінералів і клітковини (van Rhee P.F. et al. (ECCO-ESPGHAN Guideline), 2021).

Щодо таргетного лікування, застосування препаратів групи антагоністів фактора некрозу пухлин (антиФНП) рекомендовано у таких випадках:

- у дітей із ХК, коли традиційне лікування не дало результату, або як терапія першої лінії, коли є високий ризик ускладненого перебігу;
- у дітей із ВК, коли традиційне лікування (5-ASA або топурини) недостатнє для індукції або підтримки ремісії захворювання.

Щодо препаратів, у дитячому віці рекомендовано призначати лише інфліксимаб та адаліумаб. У дорослих можна застосовувати інші біологічні препарати (не антиФНП): ведолізумаб, устекіумаб, тофацитиніб. Для дітей дозволені комбінації інфліксимабу з азатіоприном або метотрексатом протягом перших 6-12 місяців терапії. Хірургічне втручання можна розглядати як методику вибору (Croft N.M. et al., 2023).

Складнощі у вивченні підходів до лікування 33К у дітей пов'язані не лише з невеликою вибіркою пацієнтів, а й з етичними питаннями проведення клінічних випробувань. Незалежно від проведеної терапії, варто регулярно проводити моніторинг стану дитини із 33К, що може проявлятися:

- затримкою росту,
- затримкою статевого дозрівання,
- зниженням кісткового віку,
- стомлюваністю, пропусками занять у школі,
- порушенням харчування.

Крім фізичних ознак впливу захворювання, важливо спостерігати за психологічним станом дитини.

Висновок

Кожен десятий випадок 33К розвивається у дитячому віці. Захворювання кишечника у дітей мають більш прогресивний і важкий перебіг порівняно з дорослими. Вчасне виявлення, таргетне лікування 33К і ретельний моніторинг стану дитини дають змогу зменшити наслідки та ускладнення патологій. Консервативна терапія 33К має певні обмеження, а хірургічна тактика є лише допоміжним методом і лікуванням ускладнень. Безпечність препаратів, органозберігаючі операції та неінвазивні доступні заходи контролю активності патології є пріоритетними напрямками досліджень 33К у дітей.

Підготувала Катерина Пашинська



Нові підходи до наздоганяючої вакцинації

Всесвітня організація охорони здоров'я назвала відмову від вакцинації однією з найвагоміших загроз здоров'ю людей у всьому світі. Щеплення є найефективнішим способом профілактики багатьох інфекційних захворювань і захистом від потенційно смертельних недуг. Майбутні оновлення щодо проведення імунопрофілактики в Україні стали центральною темою конгресу Prime Pediatrics 2025, який відбувся 6-8 червня у змішаному форматі.



Із доповіддю «Нові підходи до наздоганяючої вакцинації» виступила доктор медичних наук, професор Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, член Європейської асоціації дитячих інфекціоністів (ESPID) і правління ГО «Академія сімейної медицини України» Ірина Миколаївна Волошина.

В усьому світі графіки імунопрофілактики постійно оновлюються у зв'язку з появою нових досліджень щодо ефективності та безпеки вакцинації, вивченням нових вакцин і змінами поширеності інфекційних захворювань (CDC 2025). Згідно з наказом про оновлення Національного календаря профілактичних щеплень (далі – Календар), що набирає чинності з 1 січня 2026 р., щеплення за віком матимуть декілька відмінностей (табл. 1).

Оновлений графік – зрозуміліший і простіший для використання. Так, якщо в арсеналі сімейного лікаря доступні комбіновані вакцини, оновлений графік дає змогу проводити щеплення одночасно, без необхідності корекції візитів пацієнта.

На відміну від попереднього графіка, у ньому відсутня вакцинація дітей від вірусного гепатиту В у першу добу. Це дає змогу проводити вакцинацію від цього збудника в один день разом із кашлюком, дифтерією, правцем, поліомієлітом та *Haemophilus influenza*. Щодо комплексної вакцинації кір – паротит – краснуха (КПК), імунопрофілактика буде проводитися у 12 місяців та чотири роки. Вакцинація від дифтерії і правця також проводиться у шість років згідно з оновленим Календарем. Однак, за можливості, варто проводити вакцинацію у шість років із кашлюковим компонентом. У дорослих, як і в попередньому календарі, ревакцинацію рекомендовано проводити кожні десять років. Нововведенням є імунопрофілактика від папіломавірусної інфекції для 12-13-річних дівчат. Щодо мінімальних інтервалів між вакцинами суттєвих змін не передбачено (табл. 2).

Мінімальні інтервали необхідно враховувати, коли дитина має частину щеплень, однак існує потреба наздогнати оновлений Календар, або дитина повернулася із-за кордону, де отримала не весь обсяг щеплень. Так, щеплення від кашлюка, дифтерії, правця, поліомієліту, гепатиту В для першої і другої

дози потребують мінімального інтервалу між введенням чотири тижні. Між другою і третьою дозами мінімальний інтервал також становить чотири тижні. Введення третьої та четвертої доз мають відмінності, які залежать від віку (табл. 2).

Стандартна схема вакцинації проти поліомієліту включає введення п'яти доз (2, 4, 6, 18 місяців, 6 років) з відміною у 14 років (відсутність ревакцинації). Важливим нюансом є перехід від оральної вакцини на внутрішньом'язовий шлях введення (інактивована поліомієлітна вакцина, ІПВ). Якщо дитина має порушення Календаря щеплень, варто провести чотири вакцинації до 18 років. У разі неможливості отримати чотири дози вводять стільки доз, скільки дитина встигне отримати до зазначеного віку.

Перехід на ІПВ ґрунтується на досвіді багатьох країн (США, Канада, країни Європи). Цей тип вакцини не потребує окремого введення, а може проводитися одночасно в складі комплексних вакцин (Гексаксим®, Пентаксим®, Тетраксим®). Комплексні вакцини виробництва Sanofi доступні на фармацевтичному ринку України, що забезпечує одночасне проведення імунопрофілактики від багатьох збудників без необхідності

повторних візитів. При вакцинації за допомогою ІПВ спостерігається зниження ризику вакциноасоційованого поліомієліту.

Оральна вакцина також ефективна, однак може спричинити дуже рідкісну форму хвороби. ІПВ усуває цей ризик, забезпечує сильнішу і стабільнішу імунну відповідь у деяких популяціях.

Гексаксим® – це шестивалентна комбінована вакцина, яка забезпечує імунізацію проти дифтерії, правця, кашлюка, поліомієліту, гепатиту В та захворювань, які спричиняють *Haemophilus influenzae* типу b (ХІВ-інфекція). Комбіновані вакцини скорочують кількість необхідних ін'єкцій, покращуючи дотримання графіка вакцинації.

Дані безпеки та імуногенності вакцини Гексаксим® були розглянуті у більш ніж 25 клінічних випробуваннях за участю близько 7200 немовлят, що підтвердило сприятливу безпеку вакцини та хорошу імуногенність кожного антигену (Voisnard F. et al., 2023).

Доповідачка навела декілька клінічних сценаріїв застосування комплексних вакцин:

- Гексаксим®: оптимально для первинного комплексу, переважно до двох років;
- Пентаксим®: показаний, коли дитина вже має чотири дози від гепатиту В або вік дитини до п'яти років (у препараті наявний захист від ХІВ-інфекції);
- Тетраксим®: до шести років включно, коли дитина має чотири дози вакцини від вірусного гепатиту В, вік – після п'яти років (відсутня потреба захисту від ХІВ-інфекції) або після чотирьох доз вакцини Гексаксим®;
- шість років (ревакцинація): оптимальний варіант – запропонувати Тетраксим®, тому що, окрім ДП та ІПВ, можна отримати захист від кашлюка.

Вакцинація від кашлюка залишатиметься недоступною для дітей шести років (державне забезпечення), водночас це не має обмежувати надавачів медичної допомоги від рекомендацій щодо доцільності вакцинації за власний кошт (наприклад, введення вакцини Тетраксим®, що містить кашлюковий компонент).

Про необхідність вакцинації від кашлюка зазначають багато наукових спільнот. До груп ризику зараховують людей похилого віку, вагітних (ІІІ триместр), пацієнтів із пульмонологічними захворюваннями в анамнезі та дітей. Дітям до семи років (не включно) дозволено проводити вакцинацію повнодозовими вакцинами, після семи років – ацелюлярними (зі зменшеним вмістом компонента). Щодо питання безпеки додаткових доз, із 366 815 звітів, отриманих Системою повідомлень про побічні ефекти вакцин (VAERS), у 5067 (1,4%) зазначено про введення надмірної дози вакцини; у 3898 (76,9%) не описано несприятливих наслідків для здоров'я (Moro P.L. et al., 2019). Ці результати підтверджують переваги проведення імунопрофілактики над можливими ризиками.

Таблиця 1. Щеплення за віком згідно з оновленим Календарем

Щеплення	Вік										
	2 доби	2 міс.	4 міс.	6 міс.	12 міс.	18 міс.	4 роки	6 років	Дівчата 12-13 років	16 років	Дорослі
Гепатит В		1 доза	2 доза	3 доза		4 доза					
Туберкульоз	Одна доза										
Кашлюк, дифтерія, правець		1 доза	2 доза	3 доза		4 доза		ДП*		ДП	ДП
Поліомієліт		1 доза (ІПВ)	2 доза (ІПВ)	3 доза (ІПВ)		4 доза (ІПВ)		ІПВ			
Інфекція, спричинена <i>Haemophilus influenzae</i> типу b		1 доза	2 доза	3 доза		4 доза					
Кір, епідемічний паротит, краснуха					1 доза		2 доза				
Папіломавірусна інфекція									Одна доза		

* ДП – дифтерія, правець.

Таблиця 2. Мінімальний інтервал між вакцинаціями для дітей віком від трьох місяців до семи років (не включно)

Щеплення		Мінімальний інтервал між введенням доз вакцини		
		1-2 дози	2-3 дози	3-4 дози
1		2	3	4
Кашлюк, дифтерія, правець	до 1 року	4 тижні	4 тижні	6 міс.
	старші 1 року	4 тижні	6 міс.	за цим Календарем, якщо інтервал між першою ревакцинацією і ревакцинацією за віком становить понад 1 рік
Поліомієліт		4 тижні	4 тижні	6 міс.
Гепатит В		4 тижні	4 тижні	
Кір, епідемічний паротит, краснуха		4 тижні		
Інфекція, спричинена <i>Haemophilus influenzae</i> типу b		4 тижні, 2 доза не вводиться, якщо 1 дозу введено у віці від 12 міс. до 4 років 11 міс. 29 днів	4 тижні, 3 доза не вводиться, якщо 2 дозу введено у віці від 12 міс. до 4 років 11 міс. 29 днів	6 міс., 4 доза не вводиться, якщо 3 дозу введено у віці від 12 міс. до 4 років 11 міс. 29 днів
Туберкульоз		Вводиться одноразово до 18 років		



Тему поєднання вакцин і особливостей оновленого Календаря продовжила кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету, керівниця VISE clinic, голова ГО «Західноукраїнська академія педіатрії» Віра Богданівна Сем'янчук.

Більше двох інактивованих вакцин та/або анатоксинів, введення живих та інактивованих вакцин та/або анатоксинів дозволено проводити одночасно в різні ділянки тіла або з будь-яким інтервалом між введенням доз, якщо інше не зазначено в інструкції до медичного застосування. Більше двох живих вакцин для парентерального введення (крім БЦЖ) можуть бути одночасно введені в різні ділянки тіла або з інтервалом не менше чотирьох тижнів, якщо інше не вказано в інструкції. Це пов'язано з тим, що БЦЖ — це бактеріальна вакцина. Натомість при введенні вакцини КПК формується протівірусний імунітет, швидко введення вакцини проти вітряної віспи буде призводити до інактивації вакцинації. На ефективність вакцини БЦЖ це не впливає, бо механізм імунної відповіді розвивається інакше.

Враховуючи, що в оновленому Календарі перенесено щеплення від гепатиту В, слід виділити певні категорії новонароджених, які підлягають вакцинації в першу добу:

- якщо мати новонародженого HBsAg «+» (позитивна);
- якщо в матері новонародженого невизначений HBsAg-статус;
- якщо у матері новонародженого в анамнезі мав місце діагностований гепатит В або С (зокрема і лікований);
- якщо мати новонародженого має позитивний результат лабораторного серологічного дослідження на вірусний гепатит С (антитіла/антиген);
- ВІЛ-експоновані діти;
- новонароджені передчасно або з низькою масою тіла при народженні (менше 2 000 г), якщо в сімейному оточенні вирогідний контакт з особою, інфікованою вірусом гепатиту В;

- якщо під час обстеження протягом антенатального/раннього постнатального періоду виявлена патологія, яка є показанням для хірургічного втручання/введення препаратів крові.

Стосовно БЦЖ, щеплення проводять через 24 години від народження. Діти, що народилися раніше 34-го тижня гестації, та діти з масою тіла < 2 000 г вакцинуються проти туберкульозу після досягнення маси тіла 2 000 г. Щеплення БЦЖ новонародженим не проводиться, якщо за результатами обстеження в антенатальний період чи при попередній вагітності дитина народилася з підозрою/діагностованим первинним імунodefіцитом.

На сьогодні запроваджено проведення скринінгового дослідження щодо важкого комбінованого імунodefіциту в пологовому будинку. Комбіновані вакцини можна використовувати, коли будь-який із компонентів показаний і жоден із них не протипоказаний. Мінімальний інтервал між дозами є найбільшим інтервалом між будь-яким з окремих антигенів.

Доповідкачка представила різні клінічні варіанти складання індивідуального графіка щеплень. Наприклад, для дитини віком 2,5 місяця без попередньої вакцинації варто дотримуватися загальних настанов щодо імунопрофілактики включно із щепленням БЦЖ. Незважаючи на те що термін щеплень зміщується на пів місяця, можливе введення шестикомпонентних вакцин, наприклад, вакцини Гексаксим®, що покращує комплаєнс між пацієнтами (батьками) і дає змогу ефективно дотримуватися графіка вакцинації.

Пробу Манту (тест вивільнення γ-інтерферону) можна не проводити до восьми місяців. Щеплення дітей старших восьми місяців проводиться протягом двох місяців після отримання негативного результату туберкулінової шкірної проби/тесту вивільнення γ-інтерферону. При перевищенні терміну два місяці, якщо з будь-яких причин щеплення не було проведене, вакцинація проводиться після отримання негативних результатів повторного проведення

туберкулінової шкірної проби/тесту вивільнення γ-інтерферону, але не раніше ніж через шість місяців від попереднього їхнього проведення. Для дитини віком чотири місяці, якій проведена вакцинація БЦЖ, графік імунопрофілактики має певні особливості. Так, вакцинація проти основних збудників проводиться відповідно у 4, 5, 6 місяців. Фактично до кінця шостого місяця дитина наздоганяє загальний Календар. У таких випадках також дозволяється введення шестикомпонентної вакцини Гексаксим® (4, 5, 6, 18 місяців).

Додаткові вакцини (ротавірусна, пневмококова, менінгококова) можна з'єднувати одночасно з іншими включно з вакциною Гексаксим®.

Для вакцинації дітей віком до семи років (не включно) схема введення АКДП представлена формулою 2 + 1 (три дози) і четверта доза — ревакцинація. Якщо дитині до одного року була введена тільки одна вакцина, загальна схема після року зберігається. У разі якщо введення третьої дози вакцини припадає на вік після п'яти років, ця доза зараховується як ревакцинація у шість років. У разі введення третьої дози раніше п'яти років додатково проводять ревакцинацію. У наступному клінічному випадку в чотирирічній дитини попередні імунізації включають вірусний гепатит В (два місяці), АКДП, ХІВ-інфекцію, поліомієліт, гепатит В (п'ять місяців). Графік має певні відмінності від загального Календаря.

У попередньому клінічному випадку дитина первинно була вакцинована до року. Якщо дитина отримала вакцинацію від АКДП, поліомієліту, гемофільної інфекції та гепатиту В у два роки, індивідуальний календар вакцинації буде відрізнятися кількістю наступних щеплень.

Враховуючи, що ця дитина мала отримати комплекс для ревакцинації у шість років, у сім років об'єктивно повторна вакцинація не показана. Але у разі поширеності кашлюка і відсутності подальшої вакцинації від цього збудника ревакцинація у сім років також допускається.

Нціональні програми мають враховувати необхідність проведення додаткових бустерних доз для запобігання ранній дитячій смертності у разі спалаху кашлюка.

Для вакцинації осіб віком ≥ 7 років слід використовувати лише вакцини, що містять ацелюлярний компонент. Однак імунітет проти кашлюка знижується через 5-10 років після завершення серії щеплень у дитинстві. Через постійне зростання захворюваності на кашлюк у підлітків і дорослих у 2005 р. Консультативний комітет Сполучених Штатів Америки з питань імунізації (ACIP) рекомендував імунізацію для всіх підлітків і дорослих. Це особливо важливо для осіб, які мають тісні контакти з немовлятами, медичних працівників та вагітних жінок (UpToDate, 2025). В Сполучених Штатах Америки у дітей рекомендовано застосовувати п'ятидозову вакцину проти дифтерії, правця та кашлюка (ацелюлярним компонентом) (Liang J.L. et al., 2018). Під час проведення імунізації також варто враховувати імунологічний статус. Міністерство охорони здоров'я України 7 квітня 2025 р. затвердило новий стандарт медичної допомоги «Тяжкий комбінований імунодефіцит». На сьогодні у пологовому будинку проводиться скринінг із подальшою трансплантацією кісткового мозку. Таким дітям (включно з дорослими після трансплантації) проводять повну повторну вакцинацію згідно із затвердженим Календарем.

Отже, вакцинація залишається основним методом профілактики небезпечних інфекційних захворювань. Сучасні вакцини проходять суворі випробування щодо безпеки та ефективності перед введенням у виробництво, а також постійно перевіряються на наявність побічних ефектів після реалізації. Використання комплексних вакцин дає змогу однократно провести імунізацію від декількох збудників, мінімізувати кількість візитів і покращити комплаєнс між клініцистом і пацієнтом (батьками).

Підготувала Катерина Пашинська



НОВИНИ МОЗ

Зміни до ліцензування медичної практики — крок для покращення якості медичної допомоги

Кабінет Міністрів України ухвалив постанову, яка вносить зміни до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики.

Оновлені умови передбачають диференціацію ліцензування господарської діяльності з медичної практики за видами надання медичної допомоги (зокрема первинна, екстрена, спеціалізована, паліативна, реабілітаційна) і спеціальностями. Такий підхід дає змогу уникнути ситуацій, коли через порушення чи тимчасову відсутність певного фахівця припиняється ліцензія на всю діяльність закладу чи фізичної особи — підприємця. Завдяки цьому можна забезпечити стабільність надання медичних послуг і зменшити ризики для пацієнтів.

«Ухвалене сьогодні рішення — про зрілість та стійкість системи охорони здоров'я. Воно дає нам змогу не лише зберігати безперервність медичної допомоги, а й діяти гнучко, виважено, із фокусом на потребах пацієнта. Ми усуваємо надмірну зарегульованість, яка досі могла зупинити роботу цілого медзакладу через точкове порушення чи кадрову проблему. В умовах війни це критично. Наше завдання — створити такі умови, за яких медична система буде стійкою, а медична допомога доступною — без пауз і компромісів щодо якості», — зазначив міністр охорони здоров'я України Віктор Ляшко.

Також врегульовано питання надання замісної підтримувальної терапії. Відтепер її надання із використанням наркотичних засобів у багатоквартирних житлових будинках заборонено. Це рішення ухвалене з урахуванням численних звернень громадян,

правоохоронних органів, громадських організацій і органів місцевого самоврядування.

Ліцензійними умовами також визначено нові можливості для ФОП — фізичні особи — підприємці зможуть надавати реабілітаційну допомогу, що сьогодні значно розширить доступ пацієнтів до необхідних послуг в умовах воєнного стану.

Удосконалено й вимоги до надання психіатричної допомоги в умовах стаціонару. Зміни спрямовані на забезпечення захисту прав пацієнтів і створення безпечного та належного середовища під час їхнього перебування у медичному закладі.

Постанова набирає чинності через шість місяців із дня її опублікування.

Уряд ухвалив рішення про спрощення вимог до роботи аптек у сільській місцевості та прифронтових районах

Кабінет Міністрів України затвердив зміни до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності у сфері обігу лікарських засобів. Вони спрямовані на покращення доступу до ліків у сільських населених пунктах та прифронтових територіях, де особливо гостро відчувається нестача аптек і фармацевтичних кадрів.

Одним із ключових нововведень є спрощення кадрових вимог для аптек, що функціонують у селах або розташовані у районах, де тривають або тривали бойові дії. Зокрема, відтепер посаду завідувача або його заступника в такому закладі можуть обіймати фахівці з освітою, не нижчою за рівень фахового молодшого бакалавра за спеціальністю «Фармація», без вимог до стажу роботи. Також дозволено призначення фахівців з освітою за спеціальністю

«Медсестринство» за наявності відповідного сертифіката з фармації (роздрібна реалізація лікарських засобів). На решті територій, як і раніше, для роботи на таких посадах необхідна наявність освіти рівня магістра за спеціальністю «Фармація» та щонайменше дворічний стаж або ступінь фахового молодшого бакалавра — для завідувачів аптекних пунктів.

Крім того, враховуючи загрози, пов'язані з обстрілами прифронтових територій, врегульовано ситуації, коли аптекні заклади зазнають незначних пошкоджень, що не впливають на безпечність зберігання ліків. У таких випадках аптеки зможуть продовжувати свою діяльність протягом трьох місяців без ризику втрати ліцензії, паралельно здійснюючи ремонтні роботи.

Також оновлення ліцензійних умов забезпечує виконання вимог Закону України «Про лікарські засоби» щодо прозорості функціонування аптекних мереж та діяльності виробників і дистриб'юторів. Аптеки при отриманні ліцензії мають вказувати свою належність до аптекної мережі, що дасть змогу державі ефективніше контролювати діяльність таких суб'єктів господарювання.

Зміни також впорядковують взаємовідносини між виробниками, імпортерами та дистриб'юторами лікарських засобів. Встановлено вимогу щодо рівних умов для всіх дистриб'юторів у межах аналогічних договорів — з однаковими цінами, умовами оплати і постачання.

Таке регулювання покликане запобігти монополізації фармацевтичного ринку, створити рівні умови для участі середніх і дрібних дистриб'юторів, а також сприяти формуванню конкурентного середовища. У підсумку це має позитивно позначитися на доступності та справедливій ціні ліків для українських пацієнтів.

Зміни до ліцензійних умов набудуть чинності через два місяці з дати опублікування постанови.



БАТЬКИ РОБЛЯТЬ УСЕ, ЩОБ ЗАХИСТИТИ СВОЇХ ДІТЕЙ ЛІКАРІ ТАКОЖ

ТОМУ ВОНИ ДОВІРЯЮТЬ ГЕКСАКСИМ® – КОМБІНОВАНІЙ
ШЕСТИВАЛЕНТНІЙ ВАКЦИНІ ЗІ СВІТОВИМ ІМ'ЯМ

ГЕКСАКСИМ®
ВПЕВНЕНІСТЬ У ЗАХИСТІ



Інформація про препарат ГЕКСАКСИМ® / HEXAXIM

Назва лікарського засобу. ГЕКСАКСИМ® / HEXAXIM Вакцина для профілактики дифтерії, правця, кашлюку (ацелюлярний компонент), гепатиту В рекомбінантна, поліомієліту інактивована та захворювань, спричинених *Haemophilus* типу b, кон'югована, адсорбована, рідка. Склад: діючі речовини: Diphtheria, tetanus, pertussis (acellular, component), hepatitis B (rDNA), poliomyelitis (inactivated) and *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccine (adsorbed) (DTaP-IPV-HB-Hib); Одна доза вакцини* (0,5 мл) містить: дифтерійний анатоксин ≥ 20 МО**; правцевий анатоксин ≥ 40 МО**; антигени *Bordetella pertussis*: кашлюковий анатоксин 25 мкг, філаментний гемаглютинін 25 мкг; інактивовані поліовіруси***: типу 1 (штам Mahoney) 40D-одиниць****, типу 2 (штам MEF-1) 8D-одиниць****, типу 3 (штам Saukett) 32D-одиниць****; поверхневий антиген вірусу гепатиту В***** 10 мкг; полісахарид *Haemophilus influenzae* типу b12 мкг (полірибозилрибітол фосфат), кон'югований з правцевим протеїном 22–36 мкг. * Адсорбована на гідроксиді алюмінію, гідратованому (відповідає 0,6 мг Al3+).** Міжнародні одиниці.*** Отримані на клітинах Vero.**** Або еквівалентна кількість антигену, визначена відповідним імунохімічним методом.***** Отриманий на клітинах дріжджів *Hansenula polymorpha* за допомогою рекомбінантної ДНК-технології. Допоміжні речовини: гідрофосфат натрію, дигідрофосфат калію, трометамол, сахароза, незамінні амінокислоти, у тому числі L-фенілаланін, і вода для ін'єкцій. У вакцині можуть бути присутні у слідовій кількості речовини, що використовуються в процесі виробництва: глутаральдегід, формальдегід, неоміцин, стрептоміцин та поліміксин В (див. розділ «Протипоказання»).

Лікарська форма. Суспензія для ін'єкцій по 0,5 мл (1 доза). Фармакотерапевтична група. Комбіновані протибактеріальні та противірусні вакцини. Код АТХ J07C A09. Клінічні характеристики. Показання. Препарат Гексаксим® (аКДП-ІПВ-ГВ-Hib вакцина) показаний для первинної та бустерної вакцинації немовлят і дітей молодшого віку, починаючи з 6-тижневого віку, для профілактики дифтерії, правця, кашлюку, гепатиту В,

поліомієліту та інвазивних захворювань, спричинених *Haemophilus influenzae* типу b (Hib). Вакцину слід використовувати згідно з офіційними рекомендаціями нормативних документів щодо проведення профілактичних щеплень, діючих на території України. Протипоказання. Анафілактична реакція в анамнезі на попереднє введення вакцини Гексаксим®. Гіперчутливість до діючих речовин, до будь-якої з допоміжних речовин, перелічених у розділі «Склад». Побічні реакції. В ході клінічних досліджень у осіб, які отримували Гексаксим®, найбільш часто спостерігалися такі реакції, як біль у місці ін'єкції, дратівливість, плач та еритема в місці ін'єкції та інші. Категорія відпуску: за рецептом. Упаковка. Суспензія для ін'єкцій по 0,5 мл (1 доза) в попередньо заповнених шприцах з 1-єю (або 2-ма) окремими голками, по 1 шприцу в картонній упаковці. Виробники. Санофі Пастер, Франція. Санофі-Авентіс Прайвйт Ко. Лтд., Угорщина.

*Інформація подана скорочено. Повна інформація про препарат міститься в інструкції для медичного застосування лікарського засобу ГЕКСАКСИМ®/ HEXAXIM Вакцина для профілактики дифтерії, правця, кашлюку (ацелюлярний компонент), гепатиту В рекомбінантна, поліомієліту інактивована та захворювань, спричинених *Haemophilus* типу b, кон'югована, адсорбована, рідка. РП № UA/13080/01/01.

Наказ МОЗ України №1925 від 30.08.2019,* зміни внесено Наказ МОЗ України №374 від 05.03.2024. Інформація для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Матеріал призначений виключно для спеціалістів охорони здоров'я. МАТ-UA-2400097

Дата першого застосування 12.02.2024

sanofi