



ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ

НАУКА І ПРАКТИКА

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Виходить 4 рази на рік

2'2025

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Медичні науки:

Бабаджан В.Д.
Бутенко Г.М. (науковий консультант)
Возіанов С.О.
Волянський А.Ю.
Гогунська І.В.
Гольцев А.М.
Господарський І.Я.
Драннік Г.Г. (Канада)
Дряньська В.Є. (заступник головного редактора)
Кайдашев І.П.
Курченко А.І. (головний редактор)
Мінухін В.В.
Непомнящий В.М.
Порошина Т.В.
Пшенична І.В. (літературний редактор)
Скляр Н.І.
Степаненко Р.Л.
Шарікадзе О.В.
Широбоков В.П..

Біологічні науки:

Базаліцька С.В.
Колибо Д.В.
Король Л.В.
Мінченко Ж.М.
Нікуліна Г.Г.
Руденко А.В.
Савченко В.С.
Сківка Л.М.
Співак М.Я.

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Бажора Ю.І. (Одеса), Вітовська О.П. (Київ), Гриневич Ю.А. (Київ), Дитятківська Є.М. (Дніпро), Заболотний Д.І. (Київ), Засєда Ю.І. (Київ), Зайков С.В. (Київ), Коваль Г.Д. (Чернівці), Лоскутова І.В. (Рубіжне), Мельніков О.Ф. (Київ), Недельська С.М. (Запоріжжя), Нікольський І.С. (Київ), Охотнікова О.М. (Київ), Фещенко Ю.І. (Київ), Чернюк Н.В. (Івано-Франківськ), Чоп'як В.В. (Львів), Чумак А.А. (Київ)

ЗАСНОВНИКИ

ДУ «Інститут Урології НАМН України»
Українське товариство фахівців з імунології,
алергології та імунореабілітації

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 15721-4193Р від 08.10.2009 р.

Включено до переліку наукових фахових видань
України, Додаток 3 до наказу Міністерства освіти
і науки України від 26.11.2020 № 1471.
Категорія «Б».

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

04053, м. Київ, вул. В. Винниченка, 9А
ДУ «Інститут урології імені академіка О.Ф.Возіанова»
Національна академія медичних наук України

info@immunology.org.ua
www.immunology.org.ua

Матеріали друкуються мовою оригіналу (українською або англійською).

За зміст рекламної інформації відповідальність несе рекламодавець.

Матеріали конференції публікуються в авторській редакції. Відповідальність за науковий рівень поданих робіт та достовірність отриманих результатів несуть автори.

Редакційна колегія не завжди поділяє точку зору авторів публікацій.

Передрук публікацій здійснювати тільки за згодою редакції.

Рекомендовано до друку Вченою Радою ДУ «Інститут Урології НАМН України»,
Протокол №3 від 29.04.2025 р.

Наклад 1000 прим.

Здано в набір 05.06.2025. Підписано до друку 09.06.2025.

Формат паперу 64×84 1/8. Гарнітура PragmaticaC. Ум. друк. арк. 8,84. Замовлення № 090625

Зверстано і надруковано ТОВ "ЮСТОН ІНФО"
03061, Україна, м. Київ, вул. Ярослава Галана, буд. 2, кв. 130
Тел.: +380681959292

E-mail: manager.yuston@ukr.net, director.yuston@ukr.net
www.yuston.info

— ЗМІСТ —

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОЖИРІННЯ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ:
ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ**

Авраменко Я.М., Дігтяр Н.І., Лавренко А.В., Герасименко Н.Д.,
Белан О.В., Кайдашев І.П. 5

**ПРОФІЛЬ ФАКТОРІВ РОСТУ VEGF/VEGF-R І ЦИТОКІНІВ ПРИ ПСОРИАЗІ
ТА ПСОРИАТИЧНІЙ АРТРОПАТІЇ: ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ
ТА КОРЕЛЯЦІЙНІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ**

Курченко Т.Б. 10

**DISTORTED IDEAS ABOUT THE PATHOGENESIS OF ALLERGIES.
REFLECTION IN TERMS**

Gareev O.L. 15

**РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ВПЛИВУ НЕГАТИВНИХ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ
НА ПЕРЕБІГ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ В ПІДЛІТКІВ ЗА УМОВ
ГУМАНІТАРНИХ НАДЗВИЧАЙНИХ СТАНІВ**

Лейчак Б. Е., Шарікадзе О. В., Зубченко С.О. 21

**ОСОБЛИВОСТІ КОМОРБІДНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ
РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Карпушенко Ю.В., Фролова Т.В., Дробова Н.М., Ащеулов О.М.,
Терещенкова І.І. 29

**СИСТЕМНИЙ ПРОФІЛЬ ЦИТОКІНІВ У ПАЦІЄНТІВ З ЗАПАЛЬНИМИ
ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОГІВКИ**

Гребень Н.К. 36

**ІНТЕРЛЕЙКІН-33, ІНТЕРЛЕЙКІН-18 ТА МАРКЕРИ СИСТЕМНОГО ЗАПАЛЕННЯ
ПРИ ІСТИННІЙ ТА МІКРОБНІЙ ЕКЗЕМІ: КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Федорук В.О. 44

**ОСОБЛИВОСТІ АЛЕРГЕН-СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУНОТЕРАПІЇ В КОМБІНАЦІЇ
З ВІТАМІНОМ D У ПАЦІЄНТІВ З АЛЕРГІЧНИМ РИНИТОМ, СЕНСИБІЛІЗОВАНИХ
ДО ПИЛКУ АМБРОЗІЇ**

Колесникова О.Л. 49

АВТОРАМ ЖУРНАЛЬНИХ ПУБЛІКАЦІЙ 57

ОСОБЛИВОСТІ КОМОРБІДНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

КАРПУШЕНКО Ю.В., ФРОЛОВА Т.В., ДРОБОВА Н.М.,
АЩЕУЛОВ О.М., ТЕРЕЩЕНКОВА І.І.

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. У сучасному світі алергічні захворювання сягають пандемічних масштабів – їх поширеність набуває 50% [1, 4, 8], враховуючи системність процесу. До патологічного впливу схильні різні органи та системи, і перебіг коморбідних захворювань набуває іншого характеру.

Відомо, що бронхіальна астма (БА) – захворювання будь-якого віку, що починає свій шлях в дитинстві [2]. За статистичними даними, поширеність БА в дитячій популяції коливається в межах від 5–10% [3, 5] до 37,6% [1, 6] з піком в шкільному віці. Гендерно розподіл на перевагу хлопчиків, однак з віком різниця нівелюється по досягненню пубертату. Доведено, що суттєве значення в виникненні та поширенні алергічних хвороб в цілому та БА зокрема, мають соціально-екологічні та економічні умови. Так, висока захворюваність на БА у дітей характерна для промислових регіонів з несприятливою екологією, а також у мешканців міста [9].

За даними літератури, у 60–80% дітей з БА зустрічається поєднана патологія органів травлення. Більш тяжкий перебіг БА і нижчий рівень контролю її симптомів виявляється у дітей із наявністю супутньої патології шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) є хронічним рецидивуючим захворюванням, яке виникає внаслідок порушення моторно-евакуаторної функції органів системи травлення та характеризується повторюваним закиданням шлункового вмісту в стравохід, що може призводити до запальних змін в дистальному його відділі [1, 8]. Клінічні прояви ГЕРХ досить поліморфні; виділяють стравохідні та позастравохідні симптоми, які можуть мати стертий характер. В дитячому віці ці симптоми можуть бути максимально варіабельними, враховуючи незрілість залучених систем. Одним із таких проявів є респіраторні порушення, що потребують диференційної діагностики з бронхіальною астмою (БА).

Коморбідність ГЕРХ та БА впливають на перебіг один одного, що на сучасному етапі ви-

кликає багато дискусій серед фахівців. У дослідженнях було показано, що в осіб з первинним діагнозом ГЕРХ, але без ознак захворювань органів дихання, з часом відбувалося збільшення частоти госпіталізацій у зв'язку з розвитком бронхолегеневої патології [3]. За статистикою, серед пацієнтів з езофагітами та стриктурами стравоходу ризик розвитку БА та загострень хронічних обструктивних захворювань легень практично у 2 рази вищий, ніж у групі хворих без патології стравоходу в анамнезі [4, 6]. Ізольований хронічний кашель і симптоми бронхіальної обструкції часто викликаються та/або провокуються ГЕРХ. До того ж, специфічне лікування ГЕРХ модулює симптом кашлю та диспное в бік зменшення до зникнення [7, 8].

Тому коморбідність БА та ГЕРХ потребує ретельного вивчення, що є особливо актуальним для пацієнтів дитячого віку, оскільки дозволить розробити ефективні методи профілактики та персоналізовані підходи до терапії.

Метою дослідження є вивчення перебігу БА у дітей шкільного віку з супутньою гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою для подальшої розробки методів удосконалення діагностики та лікування коморбідних захворювань.

Матеріали та методи. На базі КНП МДКЛ 19 ХМР та КНП ХОР ОДКЛ було обстежено 81 дитину 6–18 років, серед яких 27 дітей з бронхіальною астмою та супутньою ГЕРХ, 54 дитини – група контролю без алергії з наявним ГЕРХ. Верифікацію алергічного та гастроентерологічного діагнозів виконано згідно уніфікованих клінічних протоколів первинної і вторинної медичної допомоги. Визначення *Helicobacter pylori* проводилось за допомогою біопатного уреазного тесту або гістологічно. Для оцінки стану верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (ШКТ) застосовували відеогастроуденоскопію з ендоскопічною рН-метрією. Дослідження проведено з дотриманням прав людини відповідно до чинного законодавства України та міжнародних етичних норм. Результати опрацьовано метода-

ми непараметричної статистики за допомогою програм «Microsoft Excel» та IBM SPSS Statistics.

Результати та їх обговорення. Було обстежено 81 дитину, яких розподілено на основну групу з супутньою бронхіальною астмою (БА) (n = 27) та контрольну групу без алергічної патології (n = 54). В основній групі більшість становили хлопчики – 77,8% (n = 21), так само як і в контрольній групі – 55,6% (n = 30).

За ступенем тяжкості бронхіальної астми пацієнти основної групи розподілилися наступним чином: тяжкий перебіг – 11,1% (n = 3), перебіг середньої тяжкості – 22,2% (n = 6), легкий перебіг – 66,7% (n = 18).

У всіх пацієнтів з БА було виявлено супутню алергічну патологію – алергічний риніт та/або atopічний дерматит (у 100% пацієнтів із тяжким або середньотяжким перебігом та у 33,0% пацієнтів з легким ступенем БА).

У переважної більшості хворих визначався реакіновий тип алергічної реакції. Середній рівень загального IgE становив 371,4 МО/мл. Виявлено сенсibiliзацію до харчових, пилоквих та побутових алергенів.

Ендоскопічна характеристика слизової оболонки стравоходу (СОС) та наявність моторних порушень залежно від ступеня тяжкості БА подані на рисунку 1.

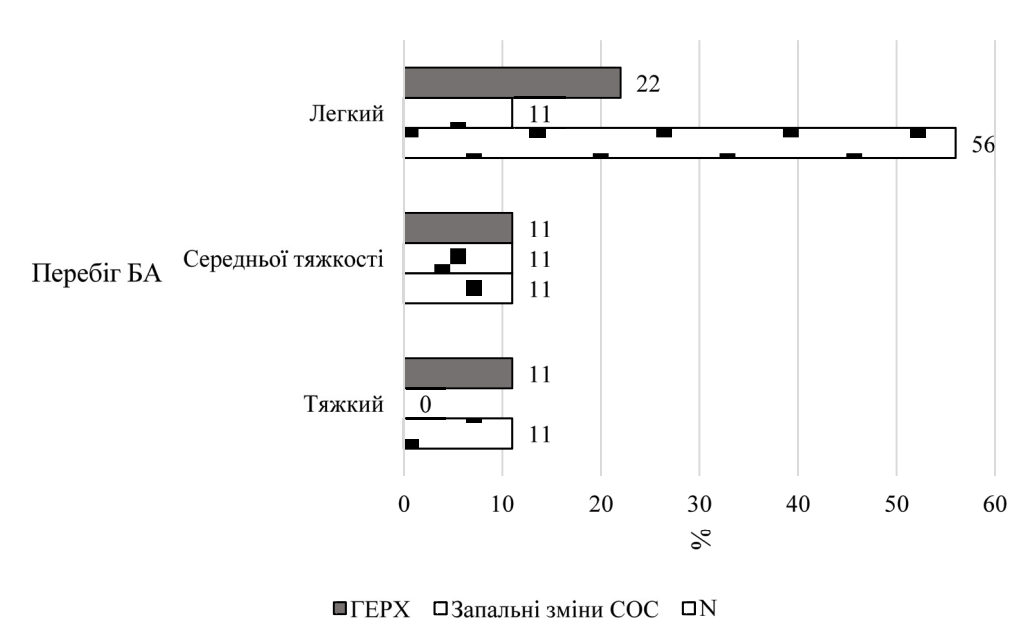


Рис. 1. Ендоскопічна характеристика СОС залежно від ступеня тяжкості БА

Моторні порушення були виявлені у всіх пацієнтів із БА, незалежно від ступеня тяжкості захворювання.

Запальні зміни слизової оболонки стравоходу (СОС) однаково часто виявлялися у пацієнтів з легким та середньотяжким перебігом БА та були відсутні у хворих з тяжкою формою захворювання.

Інфікованість *Helicobacter pylori* (Hр) виявлена у третини хворих на БА, без достовірної різниці залежно від ступеня тяжкості захворювання. При цьому частота Hр-асоціації серед пацієнтів без БА була дещо вищою – 44,4% (n = 24).

Серед хворих на БА у 44,4% було діагностовано гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ).

Під час аналізу варіантів ГЕРХ отримано такі результати (рис. 2):

Як видно з наведених даних, не виявлено чіткої кореляції між ступенем тяжкості БА та струк-

турними змінами слизової оболонки стравоходу (СОС), асоційованими з рефлюксом.

Ерозивні зміни СОС виявлені у пацієнтів із середньотяжким перебігом захворювання, еритематозні – при легкій формі БА, тоді як тяжка форма супроводжувалася відсутністю візуальних змін СОС, обмежуючись лише моторними порушеннями.

Отже, можна припустити, що запальні зміни СОС зумовлені не стільки моторними порушеннями, скільки хімічним складом рефлюктату.

З іншого боку, відсутність ушкодження СОС у пацієнтів із тяжкою БА може бути наслідком ефективного контролю основного захворювання, що потребує подальшого уточнення.

Для оцінки впливу саме алергічного фактора на стан СОС було проведено порівняння форм гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у пацієнтів основної та контрольної груп (рис. 3).

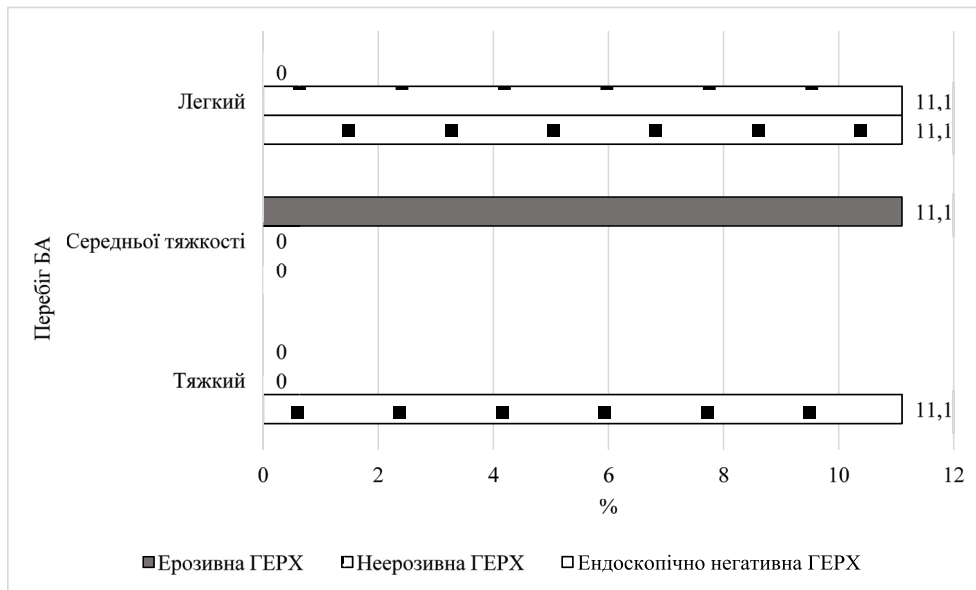


Рис.2. Форма GERX залежно від ступеня тяжкості БА

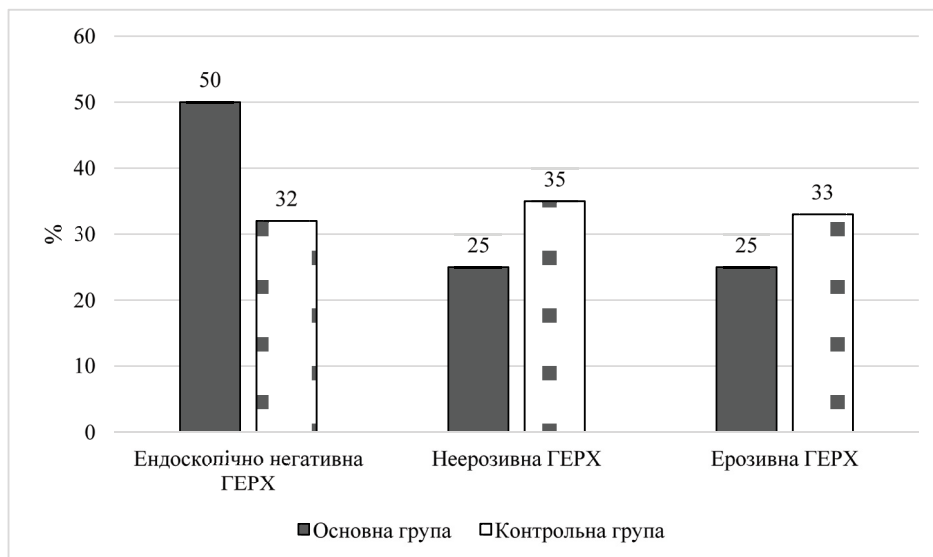


Рис.3. Порівняльна характеристика GERX

Як видно з діаграми, запальні зміни слизової оболонки стравоходу (СОС) частіше виявляються у пацієнтів без бронхіальної астми (БА).

Це ставить під сумнів наявність специфічного ураження стравоходу при БА і свідчить про необхідність подальших досліджень, зокрема – аналізу структури GERX у пацієнтів контрольної групи (рис. 4).

Під час порівняльного аналізу форм GERX встановлено, що в основній групі пацієнтів переважає ендоскопічно негативна форма захворювання.

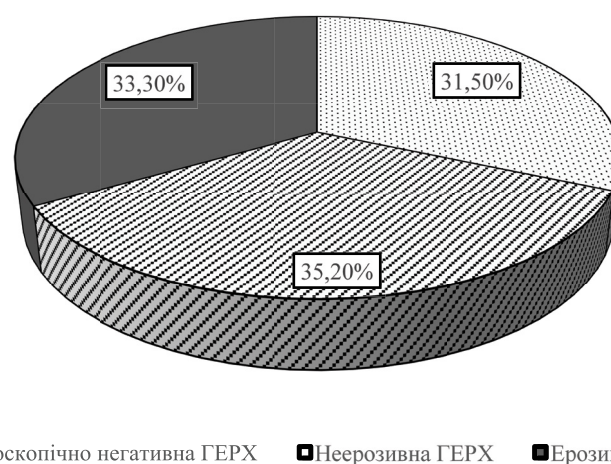


Рис.4. GERX групи контролю

При вивченні розподілу форм ГЕРХ у пацієнтів без БА привертає увагу приблизно рівномірне співвідношення різних форм рефлюксної хвороби, що свідчить про відсутність прямого впливу моторних порушень на ураження слизової оболонки стравоходу (СОС).

Ймовірно, важливу роль відіграє тривалість моторної дисфункції, а також, можливо, хімічний склад рефлюктату, що потребує подальшого вивчення.

Обговорення. Симптоми бронхіальної астми (БА) подібні до позастравохідних проявів гастроєзофагеального рефлюксу (ГЕРХ), тому потребують ретельної диференційної діагностики [10–12]. За даними літератури, поєднання перебігу БА та ГЕРХ у дітей спричиняє посилення клінічних проявів, змінюючи характер запального процесу як у дихальних шляхах, так і в слизовій оболонці стравоходу. Це підвищує ймовірність розвитку еозинофільного езофагіту, подовжує терміни стаціонарного лікування та ускладнює контроль за симптомами захворювань [13, 14].

Такий взаємовплив пояснюється кількома механізмами. З одного боку – це спільність ембріонального походження, особливості іннервації та кровопостачання органів дихання і травлення, а також рефлекторні вагусні реакції, які зумовлюють гіперреактивність бронхів у відповідь на моторні порушення, спричинені гастроєзофагеальним закидом соляної кислоти та пепсину. За альтернативною гіпотезою, ключову роль відіграють запальні цитокіни. З іншого боку – вентиляційні порушення при БА збільшують градієнт тиску між грудною і черевною порожнинами, а застосування системних глюкокортикостероїдів і бронхолітиків може сприяти зниженню тону нижнього стравохідного сфінктера, що в свою чергу посилює моторні порушення.

Усі пацієнти з БА мали ознаки моторних порушень стравоходу. Водночас вираженість запальних змін слизової оболонки стравоходу (СОС) за даними ендоскопії була різною і не корелювала зі ступенем тяжкості БА: запальні зміни виявлено переважно при легкому та середньотяжкому перебігу хвороби, тоді як у пацієнтів з тяжкою формою вони були відсутні. Це, ймовірно, можна пояснити переважанням пацієнтів з легкими формами БА у вибірці, а також можливою роллю складу рефлюктату.

При аналізі ендоскопічних змін СОС у пацієнтів з ГЕРХ та БА спостерігалася певна залежність між тяжкістю астми та характером ураження: при легкій формі переважали еритематозні зміни, при середньотяжкому перебігу – ерозивні, тоді як при тяжкому перебігу виявлено лише моторні порушення без видимих структурних змін СОС. Така картина може бути обумовлена

незначною кількістю хворих у групі з тяжкою БА або добрим контролем захворювання, що потребує подальшого уточнення.

Вплив *Helicobacter pylori* на розвиток ГЕРХ і перебіг БА залишається предметом дискусій. У нашому дослідженні інфікованість *H. pylori* виявлена у третини хворих на БА, без статистично значущої різниці між групами залежно від тяжкості хвороби. Водночас у пацієнтів без БА інфікованість *H. pylori* була вищою (44,4%), що дає підстави припускати можливу антагоністичну взаємодію інфекційного і алергічного чинників на імунну відповідь.

Порівняно з контрольною групою, частота запальних змін СОС при ГЕРХ за ендоскопічними даними була вищою серед пацієнтів без коморбідної БА. При цьому у них розподіл форм ГЕРХ не мав статистично значущої відмінності, попри наявність моторних порушень. Це дозволяє припустити, що більший вплив на ураження СОС має хімічний склад рефлюктату та, ймовірно, тривалість рефлюксу – чинники, які не були оцінені в межах цього дослідження.

Висновки. Аналіз отриманих даних засвідчив, що у всіх дітей із бронхіальною астмою (БА) виявлено моторні порушення стравоходу, що свідчить про наявність функціональних розладів та вимагає врахування при виборі терапевтичної тактики. Ознаки гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) діагностовано у 44,4% пацієнтів з БА.

Ендоскопічні зміни слизової оболонки стравоходу (СОС) не мали достовірного зв'язку зі ступенем тяжкості БА: при легкому перебігу переважала неерозивна форма ГЕРХ, при середньотяжкому – ерозивна, а при тяжкому – ендоскопічно негативна форма. Це свідчить про доцільність ендоскопічного обстеження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту незалежно від тяжкості астми.

Виявлені особливості дозволяють припустити, що запальні зміни СОС можуть бути зумовлені не лише моторними порушеннями, а й складом рефлюктату. Водночас специфічний вплив алергічного чинника на ураження стравоходу не підтверджено, що потребує подальших досліджень.

Конфлікт інтересів: автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Уманець Т.Р., Крепосняк А.А. Бронхіальна астма поєднана з еозинофільним езофагітом у дітей: сучасний стан проблеми. Астма та алергія. 2019. № 1. С. 36-43. <https://doi.org/10.31655/2307-3373-2019-1-36-43>

2. Abdelaziz M.H., Abdelwahab S.F., Wan J., Cai W., Huixuan W., Jianjun C. Alternatively activated macrophages; a double-edged sword in allergic asthma. *J Transl Med.* 2020. No. 18(1). P.58. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02251-w>
3. Jones M.G. Understanding of the molecular mechanisms of allergy. *Methods Mol Biol.* 2019. No. 2020. P. 1–15. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9591-2_1
4. Chambers E. S., Nanzer A. M., Pfeiffer P. E., Richards D. F., Martineau A. R., Griffiths C. J., Corrigan C. J., & Hawrylowicz C. M. Dendritic cell phenotype in severe asthma reflects clinical responsiveness to glucocorticoids. *Clinical and experimental allergy: journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology.* 2018. No. 48(1). P. 13–22. <https://doi.org/10.1111/cea.13061>
5. Borbet T.C., Zhang X., Müller A., Blaser M.J. The role of the changing human microbiome in the asthma pandemic. *J Allergy Clin Immunol.* 2019. No. 144(6). P. 1457–1466. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2019.10.022>
6. Rogliani P., Sforza M., Calzetta L. The impact of comorbidities on severe asthma. *Curr Opin Pulm Med.* 2020. No. 26(1). P. 47–55. <https://doi.org/10.1097/MCP.0000000000000640>
7. Zadorozhna T.D., Antypkin Y.H., Umants T.R., Buratynska A.A., Archakova T.M., Kiurdzhieva M.I., & Kylykhevych S.M. Pathomorphological and immunohistochemical features of the esophageal mucosa in children with asthma combined with reflux esophagitis. *Pathologia.* 2021. No. 18(2). P. 159–166. <https://doi.org/10.14739/2310-1237.2021.2.237538>
8. Klymenko V.A., Karpushenko Y.V., Kozhina O.S. Time course of symptomatic manifestations in children with bronchial asthma residing in Kharkiv region according to the ISAAC study. *Inter Collegas.* 2018. Vol. 5. No.2. P. 69–72.
9. Cazzola M., Rogliani P., Ora J., Calzetta L., Matera M.G. Asthma and comorbidities: recent advances. *Polish archives of internal medicine.* 2022. No. 132(4). P. 16250. <https://doi.org/10.20452/pamw.16250>
10. Solidoro P., Patrucco F., Fagoonee S., & Pellicano R. Asthma and gastroesophageal reflux disease: a multidisciplinary point of view. *Minerva medica.* 2017. No. 108(4). P. 350–356. <https://doi.org/10.23736/S0026-4806.17.05181-3>
11. Freuer D., Linseisen J., & Meisinger C. Asthma and the risk of gastrointestinal disorders: a Mendelian randomization study. *BMC medicine.* 2022. No. 20(1). P. 82. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02283-7>
12. Shehab N., Hossain J., Yousef E. Variation of asthma characteristics with atopic march, gastroesophageal reflux, and ENT pathologies. *The Journal of asthma: official journal of the Association for the Care of Asthma.* 2023. No. 60(9). P. 1661–1667. <https://doi.org/10.1080/02770903.2023.2174030>
13. Hait E. J., McDonald D. R. Impact of Gastroesophageal Reflux Disease on Mucosal Immunity and Atopic Disorders. *Clinical reviews in allergy & immunology.* 2019. No. 57(2). P. 213–225. <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8701-4>
14. Khoshoo V., Mohnot S., Haydel R., Jr. Saturno E., Edell D., Kobernick A. Bronchial hyperreactivity in non-atopic children with asthma and reflux: effect of anti-reflux treatment. *Pediatric pulmonology.* 2009. No. 44(11). P. 1070–1074. <https://doi.org/10.1002/ppul.21094>

РЕЗЮМЕ

ОСОБЛИВОСТІ КОМОРБІДНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Карпушенко Ю.В., Фролова Т.В., Дробова Н.М.,
Ащеулов О.М., Терещенкова І.І.

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Мета: вивчення перебігу бронхіальної астми (БА) у дітей шкільного віку з супутньою гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою (ГЕРХ) для подальшої розробки методів удосконалення діагностики та лікування коморбідних захворювань.

Матеріали та методи. До дослідження було залучено 81 дитину віком від 6 до 18 років. Основну групу склали 27 дітей з БА та супутньою ГЕРХ, контрольну – 54 дитини без алергічної патології з наявною ГЕРХ. Дослідження проведено з дотриманням прав людини відповідно до чинного законодавства України та міжнародних етичних вимог. Результати опрацьовано методами непараметричної статистики за допомогою програм «Microsoft Excel» та IBM SPSS Statistics.

Результати. В основній групі переважали пацієнти з легким персистуючим перебігом БА (66,7%), 22,2% мали середньотяжкий перебіг, тяжкий – 11,1%. Під час ендоскопічного обстеження слизової оболонки стравоходу (СОС) встановлено, що моторні порушення виявлені у 100% пацієнтів з БА незалежно від ступеня важкості. Запальні зміни СОС однаково часто виявлені у пацієнтів з легким та середньотяжким перебігом БА і відсутні у пацієнтів з важкою формою захворювання. Інфікованість *Helicobacter pylori* (Hр) виявлена у третини хворих на БА без вірогідної різниці за ступенем тяжкості. ГЕРХ діагностовано у 44,4% хворих на БА. При порівнянні розподілу форм ГЕРХ встановлено, що в основній групі ерозивна форма виявлена в

25,0% випадків, неерозивна – 25,0%, ендоскопічно негативна – 50,0%, а в групі контролю – 33,0%, 35,0% та 32,0% відповідно.

Висновки. У всіх дітей із БА виявлено моторні порушення стравоходу, що слід враховувати при призначенні терапії. У 44,4% пацієнтів з БА діагностовано ГЕРХ, при цьому ендоскопічні зміни СОС не залежать від тяжкості БА. Наразі не доведено специфічний вплив алергічного фактору на ураження стравоходу, однак наявні моторні порушення у всіх пацієнтів з БА свідчать про функціональні розлади, які потребують корекції.

Ключові слова: бронхіальна астма, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, алергія, діти, коморбідність.

SUMMARY

FEATURES OF COMORBIDITY OF BRONCHIAL ASTHMA AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE IN SCHOOL-AGED CHILDREN

Karpushenko Y.V., Frolova T.V., Drobova N.M.,
Ashcheulov O.M., Tereshchenkova I.I.

Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Purpose: To study the course of bronchial asthma in school-aged children with comorbid gastroesophageal reflux disease (GERD) in order to further develop methods for improving diagnosis and treatment of these comorbid conditions.

Materials and Methods: Eighty-one children aged 6 to 18 years were enrolled and divided into two groups: a main group of children with asthma and GERD (n = 27) and a control group of children with GERD without allergic pathology (n = 54). The

study was conducted in accordance with human rights legislation in Ukraine and international ethical standards. Data were analyzed using non-parametric statistical methods with Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics software.

Results: The majority of patients in the main group had mild persistent asthma (66.7%), with 22.2% having moderate persistent asthma and 11.1% severe persistent asthma. Motor disorders of the esophagus were found in 100% of patients with asthma, regardless of disease severity. Inflammatory changes in the esophageal mucosa were detected equally in patients with mild and moderate persistent asthma, but were absent in those with severe asthma, based on endoscopic examination. *Helicobacter pylori* infection was found in one-third of asthma patients, with no significant difference in infection rates according to asthma severity. GERD was diagnosed in 44.4% of patients with asthma. Among the main group, 25.0% had erosive GERD, 25.0% non-erosive GERD, and 50.0% endoscopy-negative GERD, while in the control group, these forms were present in 33.0%, 35.0%, and 32.0% of cases, respectively.

Conclusion: Motor dysfunction of the esophagus was observed in all children with asthma and should be taken into account when prescribing therapy. GERD was diagnosed in 44.4% of patients with asthma, with endoscopic changes in the esophageal mucosa independent of asthma severity. Although a specific influence of allergic factors on esophageal damage has not been confirmed, the universal presence of esophageal motor dysfunction in children with bronchial asthma indicates functional disorders requiring correction.

Key words: bronchial asthma, gastroesophageal reflux disease, allergy, children, comorbidity.

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

• Карпушенко Юлія Валентинівна

К.мед.н., доцент кафедри пропедевтики педіатрії Харківського національного медичного університету
Адреса: просп. Науки, буд. 4, м. Харків, 61022, Україна
Тел.: +380677851352
E-mail: juli588k@gmail.com

• Фролова Тетяна Володимирівна

Д.мед.н., професор, завідувач кафедри пропедевтики педіатрії Харківського національного медичного університету
Адреса: просп. Науки, буд. 4, м. Харків, 61022, Україна
Тел.: +380675770303
E-mail: tv.frolova@knmu.edu.ua

• Дробова Надія Миколаївна

К.мед.н., асистент кафедри пропедевтики педіатрії Харківського національного медичного університету
Адреса: просп. Науки, буд. 4, м. Харків, 61022, Україна
Тел.: +380668086450
E-mail: nm.drobova@knmu.edu.ua

• Karpushenko Yulia

PhD in Medicine, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Pediatrics, Kharkiv National Medical University
Address: 4 Nauky Avenue, Kharkiv, 61022, Ukraine
Tel.: +380677851352
E-mail: juli588k@gmail.com

• Frolova Tetiana

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Pediatrics, Kharkiv National Medical University
Address: 4 Nauky Avenue, Kharkiv, 61022, Ukraine
Tel.: +380675770303
E-mail: tv.frolova@knmu.edu.ua

• Drobova Nadiya

Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Propaedeutics of Pediatrics, Kharkiv National Medical University
Address: 4 Nauky Avenue, Kharkiv, 61022, Ukraine
Tel.: +380668086450
E-mail: nm.drobova@knmu.edu.ua

- **Ащеулов Олександр Михайлович**

К.мед.н., доцент, кафедра пропедевтики педіатрії Харківського національного медичного університету
Адреса: просп. Науки, буд. 4, м. Харків, 61022, Україна
Тел.: +380504066546
E-mail: om.ashcheulov@knmu.edu.ua

- **Терещенкова Ірина Іванівна**

К.мед.н., доцент кафедри пропедевтики педіатрії Харківського національного медичного університету
Адреса: просп. Науки, буд. 4, м. Харків, 61022, Україна
E-mail: ii.tereshchenkova@knmu.edu.ua

- **Ashcheulov Oleksandr**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pro-paedeutics of Pediatrics, Kharkiv National Medical University
Address: 4 Nauky Avenue, Kharkiv, 61022, Ukraine
Tel.: +380504066546
E-mail: om.ashcheulov@knmu.edu.ua

- **Tereshchenkova Iryna**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pro-paedeutics of Pediatrics, Kharkiv National Medical University
Address: 4 Nauky Avenue, Kharkiv, 61022, Ukraine
E-mail: ii.tereshchenkova@knmu.edu.ua

Стаття надійшла до редакції 05.05.2025 р.