

УДК: 616-071+616.34-002+616-053.2
DOI: 10.24061/2413-4260. XV.2.56.2025.32

ОПИС КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ ХВОРОБИ КРОНА У ДИТИНИ З АТИПОВОЮ МАНІФЕСТАЦІЄЮ ЗАХВОРЮВАННЯ

**Ю. І. Алексеєва, О. Б. Синоверська,
З. В. Вовк, Т. Г. Березна,
В. М. Волошинович**

Івано-Франківський національний медичний
університет
(м. Івано-Франківськ, Україна)

Резюме

На сьогодні у світі відмічається стійке зростання частоти хронічних захворювань кишківника у пацієнтів дитячого віку, з яких найбільш тяжкими є виразковий коліт та хвороба Крона (ХК). Запальні захворювання кишківника у пацієнтів дитячого віку характеризується вищою активністю захворювання, частішим розвитком ускладнень, залученням в патологічний процес інших органів і систем, резистентністю до лікування. Ці захворювання мають негативний вплив на ріст і розвиток дитини, призводять до розвитку білково-енергетичної недостатності, порушення психосоціальних функцій та адаптаційних можливостей як у фізичній, так і в соціальній сферах. Однак, незважаючи на значну поширеність ХК, ця патологія залишається однією із найменш вивчених, що ускладнює вчасну діагностику захворювання та вибір відповідної тактики лікування. Метою нашої роботи став опис клінічного випадку ХК у дитини 12 років з атиповим початком захворювання. Проведено аналіз сімейного анамнезу пацієнта, описано ранні прояви недуги, висвітлено клінічну картину захворювання, виділено особливості її перебігу, описано клінічну симптоматику, наведено дані лабораторних, інструментальних, гістологічних методів обстеження, представлено проведене медикаментозне лікування пацієнта та результати тривалого проспективного спостереження за дитиною. Своєрідністю даного клінічного випадку був раптовий початок хвороби, неоднозначність клінічної картини, труднощі диференційної діагностики із виразковим колітом за даними ендоскопічного та патоморфологічного досліджень.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини.

Ключові слова: діти, хвороба Крона, клініка, діагностика, лікування.

На сьогодні у світі відмічається стійке зростання частоти хронічних захворювань кишківника, з яких найбільш тяжкими є виразковий коліт та хвороба Крона (ХК). Незважаючи на значну поширеність ХК, ця патологія залишається однією із найменш вивчених.

ХК (шифр за МКХ-10 – K50) – хронічне рецидивуюче захворювання, що характеризується трансмуральним гранулематозним запаленням із сегментарним ураженням різних відділів травного тракту із можливими системними й позакишковими ускладненнями. При цьому хронічне трансмуральне ураження може спостерігатися у будь-якому відділі травного тракту – від ротової порожнини до анальної ділянки. Поширеність на ХК становить від 3,1 до 16,6 на 100 тисяч населення віком до 18 років [4,5].

Етіологія ХК залишається вивченою недостатньо, однак основними причинами розвитку захворювання вважаються порушення генетичних механізмів, зміни мікробіоценозу товстого кишківника з розвитком дисбіозу, вплив факторів навколишнього середовища (прийом лікарських засобів (нестероїдні протизапальні, антибактеріальні препарати)), харчування з високим вмістом вуглеводів, дефіцит поліненасичених жирних кислот, шкідливі звички [1, 2, 6, 7,8]

Зазвичай клінічна картина захворювання розвивається поступово. За даними різних авторів середня тривалість діагностичного пошуку з моменту появи перших клінічних симптомів становить від 9 місяців до 3 років, що обумовлено складністю діагностики особливо при латентному перебігу, частою відсутністю включення первинних клінічних симптомів у відповідний діагнос-

тичний пошук, недостатністю інформації щодо особливостей перебігу клінічної картини ХК у дітей та настороженості лікарів первинної ланки [2,3].

Основними клінічними ознаками захворювання є хронічна діарея, що триває 6 тижнів і більше, біль в животі, як правило інтенсивний, що не має чіткої локалізації, може провокуватися прийомом їжі, підвищення температури тіла, локальні перианальні ускладнення, втрата маси тіла, розвиток залізодефіцитної анемії [3,4]. Доволі частими ускладненнями патології є кровотеча, перфорація, утворення зовнішніх і внутрішніх свищів, стенозів і перианальних абсцесів [2,3, 10]

Аналіз сучасних даних літератури свідчить, що незважаючи на спільні механізми виникнення та клінічну характеристику основних симптомів, дана патологія у пацієнтів дитячого віку, на відміну від дорослих, відзначається вищою активністю захворювання, частішим розвитком різноманітних ускладнень, вираженістю позакишкових проявів, тяжкістю діагностики та резистентністю до лікування. Захворювання має негативний вплив на ріст і розвиток дитини, часто призводить до розвитку білково-енергетичної недостатності, порушення психосоціальних функцій та адаптаційних можливостей дитини як у фізичній, так і в соціальній сферах [1, 2, 3, 9]. Ризик важкого перебігу захворювання та розвитку ускладнень зростають при відстроченій діагностиці і, відповідно, розпочатому лікуванні захворювання.

Метою нашої роботи є опис власного спостереження клінічного випадку ХК у дитини з атиповим початком захворювання.

Хлопчик В., 12 років переведений на гастроентерологічне ліжко обласної дитячої клінічної лікарні міста Івано-Франківська (КНП ІФ ОДКЛ) із хірургічного відділення, куди був госпіталізований в ургентному порядку.

Зі слів пацієнта та батьків за 10 днів до госпіталізації у дитини з'явилися скарги на виражену загальну слабкість, в'ялість, різке зниження апетиту та підвищення температури тіла до субфебрильних значень. На 5 день захворювання приєдналися багаторазове блювання та рідкі випорожнення. Сімейним лікарем дитині було призначено діосмектит, ніфуроказид, лоперамід, пробіотики перорально, церукал внутрішньом'язово, клізму із діосмектитом. Враховуючи погіршення стану хлопчика (почастішання частоти випорожнень (більше 15 разів на добу), наростання загальної слабкості, поява домішок крові у випорожненнях) він був госпіталізований у інфекційну лікарню з діагнозом інфекційний коліт, тяжкого ступеню. Протягом двох діб перебував на обстеженні та лікуванні у дитячому інфекційному відділенні, звідки із підозрою на кишкову кровотечу переведений у хірургічне відділення КНП «ІФ ОДКЛ ІФ ОР».

Із додаткового анамнезу захворювання встановлено, що вперше наявність крові в калі хлопчик помітив за два місяці до госпіталізації. Протягом двох тижнів мали місце випорожнення кашкоподібного характеру з домішками крові темного та яскравого забарвлення, двічі на добу. За медичною допомогою з цього приводу не зверталися. Медикаментозна терапія не застосовувалася. Стілець нормалізувався самостійно.

Анамнез життя: до цього часу серйозно не хворів; фізичний розвиток відповідно віку; щеплений згідно з календарем; алергічних реакцій не спостерігалось. Батько хлопчика хворів на подагричний артрит.

На час огляду в гастроентерологічному відділенні стан дитини тяжкий за рахунок больового (інтенсивний розлитий переймоподібний біль в животі, який передуює дефекації), інтоксикаційного (в'ялий, виражена загальна слабкість), анемічного синдромів. Правильної будови тіла, вага 48 кг, зріст – 148 см, ІМТ – 21,91. Реакція на огляд негативна (пацієнт капризує, виражена емоційна лабільність). Шкірні покриви бліді, з восковидним відтінком, без висипань. Тургор тканин достатній. Язик «географічний», густо обкладений брудним білим нальотом. Слизова оболонка ротоглотки бліда. Периферичні лімфатичні вузли рухомі, не болючі, не збільшені. Над легеньками перкуторно легеневий звук, аускультативно дихання везикулярне, частота дихання – 22 за хвилину. Серцеві тони задовільної гучності, дихальна аритмія, частота серцевих скорочень (ЧСС) – 86 за хвилину, Артеріальний тиск – 100/50 мм рт.ст. Живіт помірно збільшений в об'ємі, доступний пальпації, відчуття дискомфорту по всьому животу, при пальпації – поклики на дефекацію, помірно виражене вурчання по ходу кишківника. Печінка біля краю реберної дуги, селезінка не пальпується. Сечовипускання вільне. Випорожнення до 13 разів на добу з домішками крові почергово темного та яскравого кольору, переважно у нічний час.

Попередній діагноз: Коліт невстановленої етіології. Запальне захворювання кишківника? Шлунково-кишкова кровотеча. Анемія?

Проведено лабораторне та інструментальне обстеження. За даними загального аналізу крові діагностовано анемію тяжкого ступеню (гемоглобін – 69 г/л, еритроцити – $3,52 \cdot 10^{12}/л$, КР – 0,9, анізоцитоз +, поїкілоцитоз +, гіпохромія еритроцитів ++), лейкоцитоз (лейкоцити – $23,5 \cdot 10^9/л$, токсична зернистість лейкоцитів ++), гематокрит – 21,8, тромбоцитоз (тромбоцити – $869/л$), підвищення швидкості осідання еритроцитів – 28 мм/год.

При проведенні біохімічного аналізу крові визначено гіпопротеїнемію (загальний білок – 49,3 г/л), зниження сироваткового заліза ($1,7 \text{ мкмоль/л}$), підвищення С реактивного білка до 36 мг/л.

Коагулограма: протромбіновий час – 18,6 с, протромбіновий індекс – 66,8%, МНВ – 1,48, АЧТЧ – 21,1 с, фібриноген – 4,55 г/л.

Аналіз імунограми виявив підвищення всіх класів імуноглобулінів: IgG до 24,8 (норма 5,40-16,10 г/л), IgA до 3,7 (норма 0,70-2,50 г/л), IgM до 5,3 (норма 0,50-1,80 г/л)

Бактеріальні посіви калу росту патогенної флори не показали.

Рівень фекального кальпротектину $>250 \text{ мкг/г}$ (норма до 50,0 мкг/г).

Ультразвукове обстеження органів черевної порожнини: неоднорідність ехоструктури печінки за рахунок дифузних лінійних гіперехогенних включень, помірне ущільнення внутрішньопечінкових жовчних протоків, гемангіома печінки 22 мм в проекції 4 – го сегменту; помірно підвищена ехогенність паренхіми підшлункової залози; різко виражений метеоризм кишківника та помірне потовщення (до 4 мм) стінки висхідної частини товстого кишківника з ознаками інфільтрації.

ЕКГ: тахікардія, ЧСС – 120-126 за хвилину, підвищений вольтаж ЕКГ в грудних відведеннях, дисметаболічні зміни в міокарді.

Дані ехокардіографії та ультразвукового дослідження щитоподібної залози без особливостей.

Фіброскофагогастродуоденоскопія: слизова шлунку застійна в препілоричній зоні, вогнищево еритематозна (скарлатиноподібні вогнища гіперемії, нагадують ділятовані капіляри). Слизова пілоросу по периметру набрякла, слизова цибулини еритематозна, набрякла з поодинокими геморагіями, слизова дванадцятипалої кишки з помірно посиленою ворсинчастістю, рН – 2,0.

Колоноскопія: одразу за сфінктером слизова виражено гіперемована, із незначним просочуванням, з множинними прожилками гематину, фіброзні нашарування у просвіті; ампула прямої кишки яскраво-червоного кольору, яскраві запальні ексудативно-ангіогематозні ерозивні зміни, подекуди зливні з фіброзними нашаруваннями, із помірним набряком; дистальний відділ сигми з невисокими складками, множинними ерозіями, судинний малюнок посилений, слизова товстого кишківника набрякла, з множинними геморагіями, ексудативно-еритематозні запальні зміни з явищами контактних підтікань; висхідний відділ з поодинокими спонтанними кровопідтіканнями, згустками слизу, прожилками гематину. Заключення: субтотальний неспецифічний виразковий коліт, тяжкий перебіг (фото 1 а, б).



**Фото 1 а, б. Зміни слизової оболонки товстого кишечника хлопчика В., 12 років
(з особистого архіву авторів)**

Гістологічне обстеження зразків, отриманих із різних відділів травного тракту пацієнта при ендоскопічному обстеженні, проводилось в кількох лабораторіях. Заключення № 1: у наданих зразках тканин констатовано ознаки хронічного атрофічного гастриту, хронічного коліту з вогнищевою атрофією залоз, вогнищевою гістіоцитарною інфільтрацією, явищами ерозування, формуванням гранулом, що може відповідати хворобі Крона. Заключення № 2: тканина слизової оболонки товстого кишечника з вогнищами сплюснення поверхневих епітеліоцитів; виражена нейтрофільна інфільтрація в стромі з наявністю крипт та крипт-абсцесів; виразкові дефекти на поверхні із фібрином та слизом, інфільтрацією нейтрофільними гранулоцитами. Морфологічна картина характерна для запального інфекційного процесу (псевдомембранозний коліт?).

Після отримання результатів пацієнту було проведено визначення *Clostridium difficile* (типуювання продуцентів токсинів, якісне визначення методом ПЛР) – бінарний токсин, ентеротоксин, цитотоксин – не виявлено.

Неоднозначність отриманих даних визначила необхідність повторного аналізу біоптатів, який абсолютно підтвердив попередні заключення.

Враховуючи отримані результати обстеження згідно Монреальської класифікації, пацієнту було виставлено клінічний діагноз:

Основний: Хвороба Крона, ізольоване ураження товстої кишки, нестенотичний та непенетруючий перебіг (A1 (пацієнт до 16 років), L2, B1) K50

Ускладнення: Постгеморагічна анемія складного генезу, тяжкого ступеню.

Супутній: Хронічний атрофічний гастродуоденіт, загострення. Гемангіома печінки.

Проведене лікування: довенно – фізіологічний розчин, розчин Рінгера, цефазолін, амоксил К, преднізолон (2,5 мг/кг, протягом 3 днів), метилпреднізолон (2,5 мг/кг, протягом 7 днів), транексанова кислота (500 мг/д, 5 інфузій), пантопразол, альбумен; із замісною метою – еритроцитарна маса (7 інфузій), однокрупна плазма (2 інфузії); всередину – фосфолюгель, салофальк (1500 мг/добу), альфанормікс, атоксил, урбазон (1,5 мг/кг), омепразол (40 мг/добу)

На фоні терапії констатовано покращення стану пацієнта: зменшення больового синдрому, покращення апетиту, нормалізація стільця (відсутність крові та слизу, оформлені випорожнення), позитивна динаміка лабораторних результатів. Виписаний на 30 день після госпіталізації, з масою тіла 50 кг. Рекомендоване лікування: метилпреднізолон 1,5 мг/кг, омепразол 20 мг, салофальк 3000 грам/добу.

На тлі застосованого медикаментозного лікування у дитини розвинувся екзогенний гіперкортицизм, медикаментозний (токсичний) гепатит. Протягом року пацієнт тричі був госпіталізований у зв'язку з кишковою кровотечею та, як наслідок, тяжкою анемією (Hb – 66 г/л, сироваткове залізо – 4 нмоль/л). Такий перебіг захворювання обумовлений не тільки високою активністю захворювання, а й порушенням батьками та пацієнтом рекомендацій щодо лікування, самостійною його корекцією. Відмічалася виражена емоційна лабільність дитини, що проявлялася різкими змінами настрою, негативним ставленням до лікування, до виконання дієтичних рекомендацій.

Актуально отримує базисну терапію: метилпреднізолон (8 мг/добу), азатиоприн (100 мг/добу), омепразол (20 мг/добу), салофальк (1500 мг/добу), урсофальк (500 мг/добу).

Через 10 місяців після появи перших проявів патології у дитини, у батька з'явилися скарги на біль в животі, зміни консистенції та частішання випорожнень. Після проведеного колоноскопічного та патоморфологічного обстеження йому було діагностовано ХК, з поліартритом, як позакишковим проявом захворювання. Отже прослідковується генетична схильність по ХК, описана в літературних джерелах [8]. Генетичне обстеження родини не проводилося у зв'язку із відмовою батьків.

Унікальність даного клінічного випадку обумовлена раптовим початком, швидким розвитком тяжкої клінічної симптоматики, неоднозначністю клінічної картини (клініка більше відповідає виразковому коліту (переймоподібний біль в животі перед дефекацією, дефекація переважно у нічний час, відсутність симптоматики з боку інших органів та систем). Крім того, описані неоднозначні дані патоморфологічних досліджень, які були

проведені у двох лабораторіях, вимагало перереференції отриманих результатів. Складність перебігу та прогнозу у даного пацієнта обумовлене неповним розумінням батьками складності захворювання, необхідності суворого дотримання рекомендацій щодо медикаментозного лікування та дієтичних рекомендацій, а також їх самостійної корекції.

Описаний нами клінічний випадок корелює з літературними даними, в яких останнім часом з'явилися повідомлення про зміну характеру ХК у дітей. Сучасними клінічними особливостями патології є збільшення кількості випадків з раптовим початком захворювання, високою активністю запального процесу, більш частими позакишковими проявами патології, резистентністю до терапії

та, як наслідок, розвитком різноманітних ускладнень та необхідністю постійного пошуку відповідного лікування [2, 3, 4, 9]. Крім того, особливістю перебігу ХК у дітей є порушення адаптації в соціальному середовищі [9].

Конфлікт інтересів: Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Декларація про фінансові та інші взаємовідносини. Робота не мала спонсорської підтримки. Автори несуть повну відповідальність за подання кінцевого варіанту рукопису до друку. Всі автори приймали участь в розробці концепції статті та написання рукопису. Кінцева версія рукопису схвалена всіма авторами.

Література:

1. Алексеева ЮИ, Синоверська ОБ, Дутчак АМ, Урбась ОВ, Іванишин ЛЯ. Механізми розвитку, діагностика та консервативна терапія хвороби Крона в педіатричній практиці. *Modern Pediatrics. Ukraine*. 2024;5:66-72. DOI: [https://doi.org/10.15574/SP.2024.5\(141\).6672](https://doi.org/10.15574/SP.2024.5(141).6672)
2. Бельська ОА. Проблемні питання діагностики та лікування хвороби Крона у дітей. *Дитячий лікар*. 2015;2:16-22.
3. Пода ОА. Хвороба Крона у дітей: актуальні аспекти діагностики та лікування згідно з сучасними міжнародними рекомендаціями. *Здоров'я дитини*. 2021;16(1):75-83. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0551.16.1.2021.226461>
4. Шадрін ОГ, Місник ВП, Марушко ТЛ, Мостовенко РВ. Хвороба Крона в дітей раннього віку. Складний шлях до діагнозу. *Сучасна педіатрія. Україна*. 2023;3:111-20. DOI: <https://doi.org/10.15574/SP.2023.131.111>
5. Benchimol EI, Fortinsky KJ, Gozdyra P, Van den Heuvel M, Van Limbergen J, Griffiths AM. Epidemiology of pediatric inflammatory bowel disease: a systematic review of international trends. *Inflamm Bowel Dis*. 2011;17(1):423-39. DOI: <https://doi.org/10.1002/ibd.21349>. PMID: 20564651.
6. Conte MP, Schippa S, Zamboni I, Penta M, Chiarini F, Seganti L, et al. Gut-associated bacterial microbiota in paediatric patients with inflammatory bowel disease. *Gut*. 2006;55(12):1760-7. DOI: <https://doi.org/10.1136/gut.2005.078824>. PMID: 16648155; PMCID: PMC1856471.
7. Colombel JF, Rutgeerts P, Reinisch W, Mantzaris GJ, Kornbluth A, Rachmilewitz D, et al. P087 – SONIC: a randomized, double-blind, controlled trial comparing infliximab and infliximab plus azathioprine to azathioprine in patients with Crohn's disease nave to immunomodulators and biologic therapy. *JCC*. 2009;3(1): S45-6. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1873-9946\(09\)60114-8](https://doi.org/10.1016/S1873-9946(09)60114-8)
8. Liu JZ, van Sommeren S, Huang H, Ng SC, Alberts R, Takahashi A, et al. International Multiple Sclerosis Genetics Consortium International IBD Genetics Consortium. Association analyses identify 38 susceptibility loci for inflammatory bowel disease and highlight shared genetic risk across populations. *Nat Genet*. 2015;47(9):979-86. DOI: <https://doi.org/10.1038/ng.3359>. PMID: 26192919; PMCID: PMC4881818.
9. Pigneur B, Seksik P, Viola S, Viala J, Beaugerie L, Girardet JP, et al. Natural history of Crohn's disease: comparison between childhood- and adult-onset disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2010;16(6):953-61. DOI: <https://doi.org/10.1002/ibd.21152>. PMID: 19834970.
10. von Allmen D. Pediatric Crohn's Disease. *Clin Colon Rectal Surg*. 2018;31(2):80-8. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0037-1609022>. PMID: 29487490; PMCID: PMC5825885.

DESCRIPTION OF A CLINICAL CASE OF CROHN'S DISEASE IN A CHILD WITH ATYPICAL DISEASE MANIFESTATION

Yu. Alekseeva, O. Synoverska, Z. Vovk, T. Berezna, V. Voloshynovych

**Ivano-Frankivsk National Medical University
(Ivano-Frankivsk, Ukraine)**

Summary.

The global incidence of chronic bowel diseases in pediatric patients is steadily increasing, with ulcerative colitis and Crohn's disease (CD) representing the most severe forms. Inflammatory bowel diseases in children are characterized by higher disease activity, a greater frequency of complications, involvement of extraintestinal organs and systems in the pathological process, and reduced responsiveness to therapy. These conditions adversely affect the child's growth and development, leading to malnutrition, impaired psychosocial functioning, and diminished adaptive capacity in both physical and social domains.

Despite the considerable prevalence of CD, it remains one of the least thoroughly studied gastrointestinal pathologies, complicating timely diagnosis and the development of effective treatment strategies.

The aim of this study was to present a clinical case of CD in a 12-year-old child with an atypical disease course. The patient's family history was reviewed; early disease manifestations and clinical presentation were described in detail, and specific features of the disease progression were identified. Clinical symptoms, as well as findings from laboratory tests, instrumental diagnostics, and histological examination, were reported. The therapeutic approach and the outcomes of long-term prospective follow-up were also outlined.

The uniqueness of this case lies in the abrupt disease onset, the ambiguous clinical presentation, and the diagnostic challenges encountered in distinguishing CD from ulcerative colitis based on endoscopic and histopathological findings.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent was obtained from the child's parents.

Keywords: Children: Crohn's Disease; Clinical Presentation; Diagnosis; Treatment.

Контактна інформація:

Алексеева Юля Іванівна – к.мед.н., доцентка кафедри педіатрії Івано-Франківського національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна).

e-mail: yulyaalex@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6279-9992>

Синюверська Ольга Богданівна – д.мед.н., професорка, завідувачка кафедри дитячих хвороб післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна).

e-mail: olgasynoverska@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1072-3782>

Вовк Зоряна Василівна – к.мед.н., доцентка кафедри дитячих хвороб післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна).

e-mail: vovkzoria@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0513-6452>

Березна Тамара Григорівна – к.мед.н., доцентка кафедри дитячих хвороб післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна).

e-mail: btgdok@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2252-7175>

Волошинович Вікторія Мирославівна – к.мед.н., доцентка кафедри дитячих хвороб післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна).

e-mail: viktoriia27@yachoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7326-8513>

Contact information:

Yu. Alekseeva – Asistent Professor, Department of Pediatric, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine).

e-mail: yulyaalex@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6279-9992>

O. Synoverska – Professor, Chief Café of Children's Diseases of Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine).

e-mail: olgasynoverska@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1072-3782>

Z. Vovk – Asistent Professor of Children's Diseases of Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine).

e-mail: vovkzoria@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0513-6452>

T. Berezna – Asistent Professor of Children's Diseases of Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine).

e-mail: btgdok@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2252-7175>

V. Voloshynovych – Asistent Professor of Children's Diseases of Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine).

e-mail: viktoriia27@yachoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7326-8513>



Надійшло до редакції 30.01.2025 р.
Підписано до друку 20.06.2025 р.