

Д.С. Хапченкова¹, В.Г. Іванова²

Нові перспективи застосування лікарського засобу «Кардонат» у педіатричній практиці

¹Донецький національний медичний університет, м. Кривийницький, Україна²КНП «Обласна клінічна дитяча лікарня» Кіровоградської обласної ради, м. Кривийницький, Україна

Modern Pediatrics. Ukraine. (2026).2(154): 35-39. doi: 10.15574/SP.2026.2(154).3539

For citation: Khapchenkova DS, Ivanova VG. (2026). New perspectives on the use of the medicinal product «Cardonat» in pediatric practice. Modern Pediatrics. Ukraine. 2(154): 35-39. doi: 10.15574/SP.2026.2(154).3539.

Усі форми ювенільного ідіопатичного артриту (ЮІА) асоційовані зі зниженням якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, і з ризиком хронічного ураження суглоба. При цьому захворювання може персистувати й після досягнення дорослого віку. Враховуючи поширеність ЮІА серед дитячого населення, необхідність отримання в цієї групи пацієнтів тривалого патогенетичного лікування постає питання підсилення природних адаптаційних можливостей організму, зменшення негативних проявів імуносупресивної терапії додаванням до раціону харчування препаратів для поліпшення стану здоров'я даної когорти дітей.

Мета – визначити ефективність призначення лікарського засобу «Кардонат» у дітей з ЮІА на тлі імуносупресивної терапії.

Матеріали і методи. На тлі базисної терапії 30 дітей з ЮІА отримували лікарський засіб «Кардонат». Оцінювали ефективність комбінованої терапії за клінічними показниками, лабораторними та інструментальними даними до і після застосування.

Результати. На тлі застосування препарату «Кардонат» у пацієнтів поліпшилося самопочуття, знизився рівень трансаміназ і покращилися електрокардіографічні показники.

Висновки. Лікарський засіб «Кардонат» може бути застосований у комплексній терапії дітей із ЮІА для зменшення проявів метаболічної дисфункції на тлі імуносупресивної терапії.

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

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: діти, лікарський засіб «Кардонат», трансамінази, ювенільний ідіопатичний артрит.

New perspectives on the use of the medicinal product «Cardonat» in pediatric practice

*D.S. Khapchenkova¹, V.G. Ivanova²*¹Donetsk National Medical University, Kropyvnytsyi, Ukraine²MNCE «Regional Children's Clinical Hospital» of the Kirovohrad Regional Council, Kropyvnytskyi, Ukraine

All forms of juvenile idiopathic arthritis (JIA) are associated with a decrease in health-related quality of life and with the risk of chronic joint damage. At the same time, the disease may persist even after reaching adulthood. Considering the prevalence of JIA among the pediatric population, the need for prolonged pathogenetic treatment in this group of patients raises the issue of enhancing the natural adaptive capacities of the body, reducing the negative effects of immunosuppressive therapy by adding supplements to the diet to improve the health status of this cohort of children.

Aim – to determine the effectiveness of the medicinal product «Cardonat» in children with JIA against the background of immunosuppressive therapy.

Materials and methods. Against the background of basic therapy, 30 children with JIA received the medicinal product «Cardonat». The effectiveness of the combined therapy was assessed based on clinical indicators, laboratory and instrumental data before and after taking.

Results. Against the background of taking the medicinal product «Cardonat», patients experienced an improvement in well-being, a decrease in transaminase levels was noted, and an improvement in electrocardiographic indicators was observed.

Conclusions. The medicinal product «Cardonat» can be used in the complex therapy of children with JIA to reduce the manifestations of metabolic dysfunction against the background of immunosuppressive therapy.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The informed consent of the patients was obtained for conducting the studies.

No conflict of interest was declared by the author.

Keywords: children, the medicinal product «Cardonat», transaminases, juvenile idiopathic arthritis.

Вступ

Ювенільний артрит є одним із найпоширеніших хронічних захворювань у дітей: згідно з оцінками експертів, рівень його поширеності становить 1:1000 дітей [1,4,6]. Термін «ювенільний ідіопатичний артрит» (ЮІА) позначає гетерогенну групу запальних уражень суглобів невідомої етіології з початком у віці до 16 років і мінімальною тривалістю 6 тижнів [1]. Усі форми ЮІА асоційовані зі зниженням

якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, і з ризиком хронічного ураження суглоба. При цьому захворювання може персистувати й після досягнення дорослого віку [4,6]. Наразі для лікування ЮІА доступна низка методів, у тому числі застосування нестероїдних протизапальних препаратів, системне і внутрішньосуглобове введення глюкокортикоидів, а також терапія небіологічними та біологічними базисними протиревматичними засобами, здатними модифікувати перебіг захворювання (disease-modifying antirheumatic drugs –

DMARD). Слід зазначити, що своєчасний початок належної терапії має вирішальне значення в запобіганні стійкому ураженню суглобів та в поліпшенні віддалених наслідків. Однак багато публікацій присвячені наслідкам тривалого лікування ЮІА в дітей [1,4,6]. Тому пацієнти та їхні батьки отримують узагальнені рекомендації щодо моніторингу безпеки терапії.

Враховуючи вищезазначене, постає необхідність корегування ймовірних дисфункцій на тлі тривалої імуносупресивної терапії в дітей з ЮІА за рахунок метаболічних препаратів.

Одним із представників метаболічних препаратів для дітей віком від 1 року може бути лікарський засіб «Кардонат» українсько-іспанської компанії «Сперко Україна». Вміст однієї капсули: карнітину хлорид – 100 мг, лізину гідрохлорид – 50 мг, коензим вітаміну В₆ – 50 мг, коензим вітаміну В₁ – 50 мг, коензим вітаміну В₁₂ – 1 мг. Дітям віком 1–5 років Кардонат призначають по 1 капсулі 1 раз на добу, від 5 до 15 років – по 1 капсулі 2 рази на добу, дітям від 15 років і дорослим – по 1 капсулі 2–3 рази на добу. Препарат застосовують до або після вживання їжі (капсулу попередньо можна розчинити у фруктовому соку або солодкій воді). Середня тривалість курсу лікування становить 3–4 тижні.

Препарат за рахунок синергічної дії компонентів має широкий спектр показань до призначення, у тому числі в період реконвалесценції запальних захворювань, при міокардіодистрофії, когнітивних розладах, за підвищеного фізичного і розумового навантаження тощо.

Метаболічний ефект компонентів спрямований на ліквідацію біохімічних порушень, оптимізацію функціонування клітинних мембран і профілактику пошкоджувальної дії різних чинників. L-карнітин (вітамін В_т) – біологічно активна речовина з анаболічною дією, є головним кофактором обміну жирних кислот, що відіграє провідну роль переносника довголанцюгових жирних кислот у мітохондрії, де відбувається їхнє окислення і синтез аденозинтрифосфат (АТФ), сприятливо впливає на виведення токсичних речовин і метаболітів із цитоплазми кардіоміоцитів, поліпшує метаболічні процеси в міокарді та прискорює репаративні процеси [3,11]. Він є головним кофактором метаболізму жирних кислот у серці, печінці, скелетних м'язах. Сприяючи їхньому повному окисленню в нормооксичних умовах, L-карнітин усуває токсичний вплив

недоокислених продуктів обміну при гіпоксії шляхом зворотного транспортування недоокислених жирних кислот із мітохондрій у цитоплазму, розблоковуючи, таким чином, мітохондріальні ферменти. Також він зменшує інтенсивність вільно радикального окислення в мітохондріях і збільшує спряженість окислення та фосфорилювання, що веде до збільшення синтезу АТФ [2,5].

L-лізин – незамінна амінокислота, що є необхідним субстратом для всіх білків в організмі, бере участь у процесах асиміляції та росту, сприяє осифікації та росту кісткової тканини, стимулює мітоз клітин, поліпшує овогенез й сперматогенез, виявляє пряму противірусну дію на віруси простого герпесу [8].

L-лізин відіграє важливу роль в абсорбуванні кальцію, нарощуванні м'язової маси, відновленні після хірургічних утручань або спортивних травм, а також продукуванні гормонів, ферментів та антитіл. Причиною розвитку лізин-дефіциту можуть бути тривалі стресові стани, які спричиняють швидше «витрачання» лізину. При цьому організм не встигає поповнювати запаси витраченої амінокислоти. Наслідком нестачі L-лізину вважають анемію, схильність до вірусних захворювань, дисфункцію чоловічої статеві системи, порушення менструального циклу в жінок, пошкодження волосся [7,9].

Коензимами вітамінів групи В активують обмін вуглеводів, білків, ліпідів, беруть участь у синтезі лабільних метильних груп, в утворенні холіну, метіоніну, нуклеїнових кислот, креатину, сприяють накопиченню в еритроцитах сполук із сульфгідрильними групами. Як фактори росту стимулюють функцію кісткового мозку, що необхідно для нормобластного еритропоезу. Сприяють нормалізації функції печінки та нервової системи, у високих дозах підвищують активність тромбопластину і протромбіну. Збільшують мієлінізацію нервових волокон, покращують трофіку м'язів, попереджують розвиток м'язових атрофій [7,10].

Більш високий рівень споживання вітамінів В₆, В₁₂, фолієвої кислоти та рибофлавіну зумовлює зниження артеріального тиску в пацієнтів з артеріальною гіпертензією [10].

Мета дослідження – визначити ефективність лікарського засобу «Кардонат» у корегуванні метаболічних порушень у дітей з ЮІА на тлі імуносупресивної терапії.

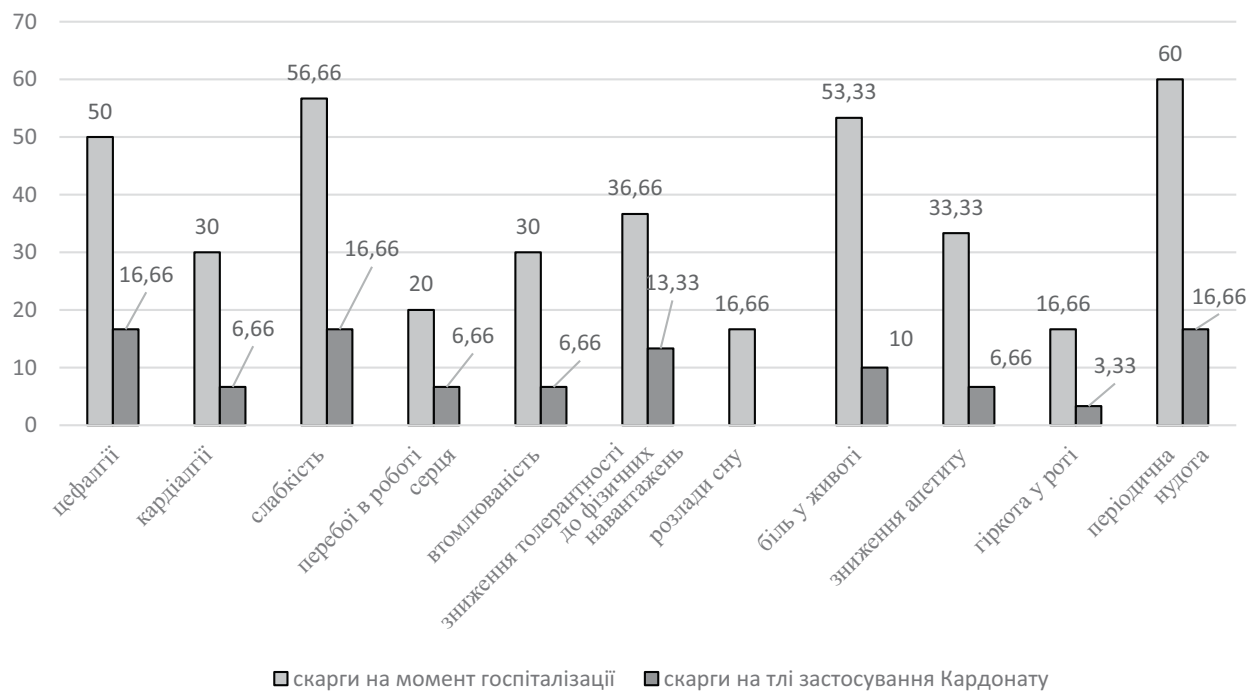


Рис. Динаміка скарг на тлі застосування лікарського засобу «Кардонат»

Матеріали і методи дослідження

Під спостереженням перебувало 30 дітей з ЮІА, які отримували метотрексат і тоцилізумаб та в комплексній терапії – лікарський засіб «Кардонат» (14 хлопчиків, 16 дівчаток, віком від 12 до 16 років). Дослідження проведено на базі відділення педіатрії № 2 КНП «Обласна клінічна дитяча лікарня Кіровоградської обласної ради». Виконано лабораторне обстеження: загальноклінічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові з визначенням білків крові, титру антистрептолізину О, гострофазових показників, рівня трансаміназ, електролітів тощо. Досліджено стан серцево-судинної системи: електрокардіографія (ЕКГ) у 12 відведеннях, холтеровське моніторування ЕКГ. Супутню патологію шлунково-кишкового тракту та гепатобіліарної системи в цієї групи пацієнтів спростовано.

Кардонат призначено дітям на тлі базової терапії згідно з віковими рекомендаціями протягом 30 діб.

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

Результати дослідження та їх обговорення

Провідні скаргами на момент госпіталізації до відділення: головний біль – у 50,00% (15 пацієн-

тів), відчуття стискання в грудній клітці – у 30,00% (9 дітей), «перебої» у роботі серця – у 20,00% (6 осіб). Також відзначено скарги на слабкість – у 56,66% (17 дітей), постійну втомлюваність – у 30,00% (9 осіб), погану переносимість фізичних навантажень – у 36,70% (11 пацієнтів), порушення сну – у 16,66% (5 осіб). За результатами детальнішого опитування звернено увагу на наявність у цієї групи пацієнтів болю в животі – у 53,33% (16 осіб), зниження апетиту – у 33,33% (10 дітей), гіркоти в роті – у 16,66% (5 осіб), періодичну нудоту – у 60,00% (18 пацієнтів).

Під час об'єктивного обстеження лабільність пульсу констатовано у 20,00% (6 пацієнтів), тахікардію – у 33,33% (10 дітей), брадикардію – у 10,00% (3 хворих). Майже у всіх (27 (90,00%) дітей) вислухано функціональний систолічний шум (табл. 1, рис.).

Також слід зазначити, що за результатами лабораторного обстеження пацієнтів з ЮІА констатовано підвищені рівні аланінамінотрансамінази (АлАТ) та аспартатамінотрансферази (АсАТ). Динаміку рівнів трансаміназ до і після додавання лікарського засобу «Кардонат» до базисної терапії наведено в таблиці 2.

За результати електрокардіографічного обстеження та холтеровського моніторування ЕКГ синусову брадикардію виявлено в 16,66% (5 дітей), синусову тахікардію – у 23,33% (7 дітей), мігра-

Таблиця 1

Динаміка клінічних проявів у пацієнтів з ювенільним ідіопатичним артритом на тлі застосування лікарського засобу «Кардонат»

Симптом	До лікування		Після лікування	
	%	абс.	%	абс.
Цефалгії	50,00	15	16,66	5
Кардіалгії	30,00	9	6,66	2
Слабкість	56,66	17	16,66	5
«Перебої» в роботі серця	20,00	6	6,66	2
Втомлюваність	30,00	9	6,66	2
Зниження толерантності до фізичних навантажень	36,66	11	13,33	4
Розлади сну	16,66	5	-	-
Біль у животі	53,33	16	10,00	3
Зниження апетиту	33,33	10	6,66	2
Гіркота в роті	16,66	5	3,33	1
Періодична нудота	60,00	18	16,66	5

Таблиця 2

Динаміка рівнів трансаміназ у пацієнтів з ювенільним ідіопатичним артритом на тлі застосування лікарського засобу «Кардонат»

Показник	До лікування	Після лікування
АлАТ	37,86	21,36
АсАТ	35,06	22,16

цію водія ритму по передсердях – у 40,00% (12 обстежених). Порушення серцевого ритму за рахунок екстрасистолії відзначено в 56,66% (17 дітей), із них у 14 – одиничні суправентрикулярні або шлуночкові екстрасистолі. Замісний ідіовентрикулярний ритм зі значним переважанням вночі виявлено в 10,00% (3 обстежених). Реполяризаційні та дисметаболическі зміни (зміни сегмента ST і зубця T) зареєстровано в 66,66% (20 обстежених).

Після 30-денного курсу застосування препарату «Кардонат» проведено повторне обстеження пацієнтів. Констатовано, що додавання лікарського засобу «Кардонат» є безпечним та ефективним.

Динаміку порушень самопочуття в пацієнтів з ЮІА на тлі застосування препарату «Кардонат» наведено в таблиці 1.

У 90,00% (27 дітей) виявлено поліпшення електрокардіографічних показників: нормалізацію частоти серцевих скорочень, покращення провідності, зникнення або зменшення реполяризаційних і метаболічних порушень – нормалізацію сегмента ST і зубця T.

Переносимість препарату є доброю в усіх пацієнтів, побічних дій не зареєстровано.

Дослідження ефективності комбінованих метаболічних препаратів в педіатричній практиці численні [2,5,7,8], але найчастіше пов'язані із застосуванням у дітей із кардіологічною патологією [2,11]. Пацієнти з ЮІА часто мають не тільки суглобові, кардіальні, але й метаболічні зміни на тлі як основного захворювання, так і імуносупресивної терапії [1,4,6]. Наведене нами дослідження спрямоване на оцінювання змін у дітей з ЮІА не тільки клінічних, але й лабораторних та інструментальних показників, що є важливим за довгострокового спостереження цієї категорії пацієнтів та одним із вирішальних елементів корегування терапії. Сукупність клінічних показників, лабораторні та інструментальні дані дають змогу призначити персоналізовану терапію в дітей з ЮІА та проводити коректний менеджмент цієї групи пацієнтів.

Висновки

Діти з ЮІА на тлі імуносупресивної терапії потребують додаткових препаратів для зменшення дисфункцій та ймовірних метаболічних порушень. Тому серед широкого спектра метаболічних препаратів, представлених на українському фармацевтичному ринку, уваги заслуговує лікар-

ський засіб «Кардонат» компанії «Сперко Україна», що довів свою ефективність і безпечність. Нами рекомендовано додавати до базисної терапії лікарський засіб «Кардонат» для зменшення негативних проявів імуносупресивної терапії,

а також для підвищення якості життя дітей з ЮІА і зменшення симптомів астеновегетативного синдрому.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

1. Boyko Ya. (2019). Juvenile idiopathic arthritis. Lviv: Svit. [Бойко Я. (2019). Ювенільний ідіопатичний артрит. Львів: Світ].
2. Helton E, Darragh R, Francis P et al. (2015). Metabolic aspects of myocardial disease and a role for L-carnitine in the treatment of childhood cardiomyopathy. *Pediatrics*. 125: 1260-1270.
3. Leitão AMF, Silva BR, Barbalho EC, Paulino LRM, Costa FDC et al. (2024, Oct). The role of L-carnitine in the control of oxidative stress and lipid β -oxidation during in vitro follicle growth, oocyte maturation, embryonic development and cryopreservation: a review. *Zygote*. 32(5): 335-340. Epub 2024 Nov 7. doi: 10.1017/S096719942400039X. PMID: 39506889.
4. Onel KB, Horton DB, Lovell DJ, Shenoi S, Cuello CA, Angeles-Han ST et al. (2022, Apr). 2021 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Oligoarthritis, Temporomandibular Joint Arthritis, and Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 74(4): 521-537. Epub 2022 Mar 1. doi: 10.1002/acr.24853. PMID: 35233986; PMCID: PMC10124899.
5. Pekala J, Patkowska-Sokoła B, Bodkowski R, Jamroz D, Nowakowski P et al. (2011, Sep). L-carnitine – metabolic functions and meaning in humans life. *Curr Drug Metab*. 12(7): 667-678. doi: 10.2174/138920011796504536. PMID: 21561431.
6. Ringold S, Angeles-Han ST, Beukelman T, Lovell D, Cuello CA, Becker ML et al. (2019). 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Non-Systemic Polyarthritis, Sacroiliitis, and Enthesitis. *Arthritis Rheumatol*. 71: 846-863. <https://doi.org/10.1002/art.40884>.
7. Rutjes AWS, Denton DA, Di Nisio M, Chong LY, Abraham RP, Al-Assaf AS et al. (2018). Vitamin and mineral supplementation for maintaining cognitive function in cognitively healthy people in mid and late life. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 12: CD011906. doi: 10.1002/14651858.CD011906.pub2.
8. Sorokman TV, Lozyuk IYa. (2021). Eating behavior and nutrition characteristics of preschool children. *Modern Pediatrics. Ukraine*. 5(117): 29-34. doi:10.15574/SP.2021.117.29.
9. Thomas R, Siliquini, R, Hillegers MH, Jansen PW. (2020). The association of adverse life events with children's emotional overeating and restrained eating in a population based cohort. *The International journal of eating disorders*. 53(10): 1709-1718. <https://doi.org/10.1002/eat.23351>.
10. Vlasenko MV, Palamarchuk AV, Golovan AV. (2022). Use of Neurovitan in the Treatment of Endocrine Polyneuropathy. *International journal of endocrinology (Ukraine)*. 3(59): 73-74. doi: 10.22141/2224-0721.3.59.2014.76608.
11. Wang Z-Y, Liu Y-Y, Liu G-H, Lu H-B, Mao C-Y. (2018). L-Carnitine and heart disease. *Life Sciences*. 194: 88-97.

Відомості про авторів:

Халченкова Дар'я Сергіївна – лікар-педіатр, дитячий кардіоревматолог, д.філос., доц., зав. каф. педіатрії, неонатології та дитячих інфекцій Донецького НМУ.

Адреса: м. Лиман, Донецької обл., вул. Привокзальна, 27. <https://orcid.org/0000-0002-5965-9905>.

Іванова Вікторія Григорівна – асистент каф. педіатрії, неонатології та дитячих інфекцій Донецького НМУ. Адреса: м. Лиман, Донецької обл., вул. Привокзальна, 27.

Зав. відділення педіатрії № 2 КНП «ОКДЛ Кіровоградської обласної ради». Адреса: м. Кропивницький, Кіровоградської обл., вул. Преображенська, 79/35. <https://orcid.org/0000-0003-0240-508X>.

Стаття надійшла до редакції 25.01.2026 р., прийнята до друку 16.03.2026 р.