



**INFORMATION PLATFORM "CENTER FOR INNOVATIVE THINKING"
UKRAINIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC STRATEGIES
EUROPEAN UNION RESEARCH DEPARTMENT
SCIENTIFIC AND PUBLISHING CENTER "PROGRESS"**

NEW YORK GLOBAL SCIENCE CONFERENCE 2026

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**MARCH 6-8, 2026
NEW YORK, USA**

INFORMATION PLATFORM "CENTER FOR INNOVATIVE THINKING"
UKRAINIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC STRATEGIES
EUROPEAN UNION RESEARCH DEPARTMENT
SCIENTIFIC AND PUBLISHING CENTER "PROGRESS"

NEW YORK GLOBAL SCIENCE CONFERENCE 2026

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

March 6-8, 2026

New York, USA

This edition was approved for publication on March 22, 2026.

Published in A4 format online on website:

<https://naukainfo.com/conference?id=103>

Publisher: Sole proprietor Soloviov O. V. Certificate of registration in the State Register of Publishers, Manufacturers, and Distributors of Publishing Products series DK № 8227, dated April 23, 2025.

New York, USA
2026

UDC 001.3-048.35:0/9](06)

Proceedings of the International scientific and practical conference “New York Global Science Conference 2026” (March 6-8, 2026) / Publisher website: www.naukainfo.com. – New York, USA, 2026. - 250 p.

ISBN 978-617-8680-48-0

<https://doi.org/10.64828/conf-103-2026>

The recommended citation for this publication is:

Shevchenko T. G. Research into the specifics of the development of performing arts in Ukraine under martial law // New York Global Science Conference 2026 : proceedings of the International scientific and practical conference (March 6-8, 2026). – New York, USA : naukainfo.com, 2026. - Pp. 15-21. - URL: <https://naukainfo.com/conference?id=103>

Editor

Soloviov O. V.

*M.Sc.Ed., M.P.A., Hon. PhD, Academic Advisor,
Head of the European Union Research Department,
Ukrainian Institute of Scientific Strategies*

The collection of scientific articles is a scientific and practical publication that includes research papers by students, postgraduate students, Candidates and Doctors of Sciences, researchers, and practitioners from Ukraine, Europe, neighboring countries, and beyond. The articles reflect studies of processes and changes in the structure of modern science. This collection is intended for students, postgraduate and doctoral candidates, educators, researchers, practitioners, and all those interested in current trends in the development of modern science.

E-mail: journal@naukainfo.com

Publisher website: <https://www.naukainfo.com>

© Publisher website: naukainfo.com, 2026

© Ukrainian Institute of Scientific Strategies (UISS), 2026

© All authors, 2026

TABLE OF CONTENTS

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

1. *Yanovych Arsenii, Lutskiv Olena* 6
E-GOVERNANCE AS A TOOL FOR ENHANCING THE
PRODUCTIVITY OF REGIONS` NATURAL RESOURCES IN THE
CONTEXT OF INTERREGIONAL COMPETITION
2. *Резніков Роман Борисович* 12
IMPLEMENTING ENTERPRISE DIAGNOSTICS AND FORESIGHT
PROGRAMS UNDER GLOBAL CRISES

MANAGEMENT, PUBLIC ADMINISTRATION AND GOVERNANCE

3. *Vadym Lazebnyi* 19
INTEGRATING CUSTOMER EXPERIENCE INTO STRATEGIC IT
ENTERPRISE MANAGEMENT
4. *Ruslan Lemeshchuk* 25
NEUROMANAGEMENT OF PERSONNEL ADAPTATION AS A
MANAGERIAL APPROACH

LAW AND INTERNATIONAL LAW

5. *Калюга Каріна Вікторівна* 30
ЗБАГАЧЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ КРИМІНАЛІСТИКИ ЗА РАХУНОК
РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ЗДОБУТКІВ ФІЛОСОФІЇ
6. *Коротких Людмила Сергіївна* 42
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРАВ КОРИННИХ НАРОДІВ В УМОВАХ ВІЙНИ:
МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ТА НАЦІОНАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ
ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПУ ВІЛЬНОЇ, ПОПЕРЕДНЬОЇ ТА
ПОІНФОРМОВАНОЇ ЗГОДИ

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND STATE BORDER SECURITY

7. *Борисенко Кіра Сергіївна, Кальницький Павло Павлович* 47
РАДІОПОГЛИНАЮЧІ МАТЕРІАЛИ: АНАЛІЗ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА
ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ЗАХИСТУ
8. *Литвиненко Роман Геннадійович, Великданов Ілля Віталійович,
Кам'янський Ярослав Богданович, Горбань Юрій Віталійович* 55
МЕТОДИ АНАЛІЗУ ВИЯВЛЕННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО
ДОСТУПУ

LIGHT AND WOODWORKING INDUSTRY TECHNOLOGIES

9. *Птиця Інна Іванівна* 59
ПРОФІЛЬНА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ
ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

10. *Oleksandr V. Kuzyk, Tetiana F. Riabovolyk, Yaroslav Yu. Riabovolyk* 64
HARMONIZATION OF MECHANICAL TESTING STANDARDS AS A
COMPONENT OF STRATEGIC QUALITY MANAGEMENT IN
MECHANICAL ENGINEERING MANUFACTURING

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

11. *Demid Gredasov, Igor Yakovenko* 72
ENERGY-EFFICIENT ROUTING AND MULTILEVEL CLUSTERING
IN DYNAMIC DRONE NETWORKS

POWER ENGINEERING AND POWER MACHINE ENGINEERING

12. *Мадьяров Вячеслав Губейович, Кацив Самоїл Шулімович, Кухарчук
Василь Васильович, Парфентьев Євген Олександрович* 76
НЕСТАНДАРТНИЙ АНАЛІЗ В ЕЛЕКТРОТЕХНІЦІ: ВИЗНАЧЕННЯ
А - ПАРАМЕТРІВ ПРОСТИХ ЧОТИРИПОЛЮСНИКІВ

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

13. *Ляшенко Анастасія Сергіївна, Шестаков Віталій Володимирович,
Булижніков Анатолій Віленович, Федоренко Артур Юрійович,
Тімошин Анатолій Сергійович* 88
ПРОБЛЕМИ ДОСТУПНОСТІ (WEB ACCESSIBILITY) У
СУЧАСНИХ ВЕБ-ДОДАТКАХ: АВТОМАТИЗОВАНІ МЕТОДИ
ТЕСТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ WCAG НА
ЕТАПІ РОЗРОБКИ ФРОНТЕНДУ.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

14. *Хайнус Наталія Володимирівна* 93
ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В КОНТЕКСТІ
ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ
15. *Богатько Валентина Василівна, Дузенко Поліна Сергіївна* 96
МЕМ-ЩОДЕННИК ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ ЗАСІБ ВИВЧЕННЯ
ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В
ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
16. *Козлюк Дарина Вікторівна, Черниш Оксана Андріївна, Глібко Ірина
Анатоліївна* 105
МОВНІ СТРАТЕГІЇ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ В INSTAGRAM ТА ЇХНІЙ
ПСИХОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ НА АУДИТОРІЮ

17. *Гіленко Ольга Ігорівна* 121
ФУНКЦІОНУВАННЯ ПОДОРОЖНІХ НАРИСІВ НА СТОРІНКАХ
ЖУРНАЛУ «ВІТЧИЗНА» У 1990 – 1999 РОКАХ

PEDAGOGY AND EDUCATION

18. *Ткаченко Валентина Олександрівна* 126
PLAY & MOTIVATE: ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА DIGITAL-ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ
ВНУТРІШНЬОЇ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ 1–2 КЛАСІВ У
НУШ
19. *Сергій Коношенко, Михайло Федь* 132
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ЯК
ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ
20. *Шумаєва Світлана Петрівна* 139
ПАРАВЧИТЕЛІ ТА ВЧИТЕЛІ-ЗАМІСНИКИ ЯК ДЖЕРЕЛО
ПОПОВНЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ У США
21. *Венцева Надія Олександрівна* 143
ПИТАННЯ АДАПТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАКЛАДІВ
ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: ГУМАНІСТИЧНИЙ
ДИСКУРС ТА СТРАТЕГІЇ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ
22. *Полбінцева Тетяна Володимирівна* 150
РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДОШКІЛЬНИКІВ У
ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ З ВИКОРИСТАННЯМ ОНЛАЙН-
ПЛАТФОРМИ «CHILD DEVELOP»
23. *Гармаш Діана Олегівна* 154
РОЗВИТОК НАВИЧОК ЧИТАННЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО
ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ
24. *Стельмах О. М* 161
РОЛЬ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ОСВІТНИХ ПРОЄКТІВ У
РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ
25. *Калініченко Наталія Миколаївна* 166
СОЦІАЛІЗАЦІЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ
ПАРТНЕРСТВА ЗДО І РОДИНИ

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

26. *Деркач Лідія Миколаївна, Білий Володимир Іванович* 170
ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ КОГНІТИВНОЇ ВІЙНИ В УКРАЇНІ:
СУМІСНІСТЬ ТА УЗГОДЖЕНІСТЬ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ З
КРАЇНАМИ НАТО
27. *Фролова Наталія Вікторівна, Горошко Наталія Олексіївна* 186
ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ГОРЮВАННІ РОДИН
ЗАГИБЛИХ ВІЙСЬКОВИХ

28. *Моторя Анастасія Вадимівна, Яндола Кристина Олександрівна* 191
ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ ОФІЦЕРІВ СТРУКТУР
ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ПЕРСОНАЛУ ДО РОБОТИ З
ОСОБОВИМ СКЛАДОМ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

29. *Natalia Zhelezniakova, Tetiana Aleksandrova, Volodymyr Molodan* 199
HISTONE ALTERATION AS EPIGENETIC DETERMINANTS OF
METABOLIC DYSFUNCTION-ASSOCIATED STEATOTIC LIVER
DISEASE PATHOGENESIS

30. *Дудник Вероніка Михайлівна, Фурман Валентина Григорівна,
Куцак Олеся Володимирівна, Федчишин Олександр Петрович* 205
ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ДИЛЯТАЦІЙНОЇ
КАРДІОМІОПАТІЇ У ДИТИНИ З ГОСТРОЮ ЛІМФОБЛАСТНОЮ
ЛЕЙКЕМІЄЮ В ПЕРІОДІ LONG-COVID-19 (SARS-COV-2).
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

31. *Гулька Ольга Василівна, Грабик Надія Михайлівна, Грубар Ірина
Ярославівна* 214
ДИНАМІКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ СТАРШИХ
КЛАСІВ

CULTURE AND ARTS

32. *Nazarii Kuryliak* 222
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PRESERVING
CLASSICAL AESTHETICS IN CONTEMPORARY TATTOO ART

33. *Кудlach Володимир Андрійович* 228
МІШЕЛЬ ЗАДУНАЙСЬКИЙ: «З БОГОМ, ВОГНЕМ І ЗАЛІЗОМ»

**SPECIAL THANKS FOR ACTIVE PARTICIPATION IN THE
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ARE EXTENDED
TO THE FOLLOWING PARTICIPANTS:**

Anna Melikyan, Iryna Pivkach, Maksym Lapin, Polina Mozhaieva

Дудник Вероніка Михайлівна

д.мед.н., професор ЗВО, завідувач кафедри педіатрії №2

Фурман Валентина Григорівна

к.мед.н., доцент кафедри педіатрії №2

Куцак Олеся Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри педіатрії №2

Федчишин Олександр Петрович

к.мед.н., доцент кафедри педіатрії №2

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

**ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ДИЛЯТАЦІЙНОЇ
КАРДІОМІОПАТІЇ У ДИТИНИ З ГОСТРОЮ ЛІМФОБЛАСТНОЮ
ЛЕЙКЕМІЄЮ В ПЕРІОДІ LONG-COVID-19 (SARS-COV-2). КЛІНІЧНИЙ
ВИПАДОК**

Анотація. Дилатаційна кардіоміопатія (ДКМП) – захворювання серцевого м'яза, яке характеризується розширенням порожнин лівого шлуночку серця без ознак гіпертрофії, що призводить до порушення насосної функції серця з розвитком серцевої недостатності.

Метою нашого дослідження було ознайомити практикуючих лікарів з особливостями клінічного перебігу дилатаційної кардіоміопатії у дитини з гострою лімфобластною лейкемією в періоді Long-COVID-19 (SARS-CoV-2).

Описані особливості клінічного перебігу вторинної дилатаційної кардіоміопатії у дитини під час протокольної хіміотерапії гострої лімфобластної лейкемії в періоді Long-COVID-19 (SARS-CoV-2) . Висвітлено основну діагностичну цінність анамнезу, клінічної картини, лабораторних, інструментальних досліджень (електрокардіографія, ультразвукове дослідження

серця, магнітно-резонансна томографія серця, визначення N-кінцевого фрагменту попередника мозкового натрійуретичного пептиду (NT-proBNP), спіральна комп'ютерна томографія з контрастуванням грудної та черевної порожнин, малого тазу, цитохімічне дослідження, імуноцитологічне, молекулярно-генетичне та цитогенетичне дослідження клітин кісткового мозку для підтвердження діагнозу гострої лімфобластної лейкемії, обстеження поліланцюгової реакції (мазок із носоглотки, молекулярно-генетичне дослідження РНК SARS-CoV-2), дослідження на рецепторний домен S – спайкового білка SARS-CoV-2.

Ключові слова: діти, кардіоміопатія, дилатаційна кардіоміопатія, інфекція COVID-19, інфекція Long-COVID-19 (SARS-CoV-2), гостра лімфобластна лейкемія.

Вступ

Кардіоміопатія (КМП) -це гетерогенна група рідкісних захворювань міокарда, які пов'язані з механічною або /чи електричною дисфункцією і часто проявляються гіпертрофією шлуночків або їх дилатацією. КМП може бути як самостійне захворювання, або як прояв системних захворювань і призводити до прогресуючої серцевої недостатності [1].

Дилатаційна кардіоміопатія (ДКМП) є найпоширенішою формою КМП і характеризується збільшенням і дилатацією одного або обох шлуночків з одночасним порушенням скоротливості міокарда (фракція викиду (ФВ) < 40%). Патогенез ДКМП охоплює різноманітний набір етіологічних факторів. Вони варіюють від генетичних схильностей, що викликають первинне захворювання, до запальних та метаболічних розладів, що призводять до вторинної ДКМП.[1,2,3]. ДКМП є небезпечним для життя серцево-судинним станом, що характеризується систолічною дисфункцією з двошлуночковою дилатацією та зниженою скоротливістю міокарда. Більшість ДКМП у дітей (66%–69%) залишаються ідіопатичними [2]. Захворюваність на ДКМП у дітей в 10 разів нижча, чим у дорослих [3, 4, 11]. Застосування кардіотоксичних засобів,

особливо антрациклінів, які використовуються в дитячій онкологічній практиці, є ще одним джерелом, яке може посилювати хворобу ДКМП у дітей [4,5]. Окрім того, вирішальне значення мають ендокринні захворювання, аутоімунні захворювання, перенесенні в анамнезі, інфільтративні захворювання та дефіцити харчування, вплив вірусних інфекцій на міокард [2]. Перенесена SARS-CoV-2 інфекція також може сприяти розвитку дилатаційної кардіоміопатії [6]. Поширеність уражень серця серед дітей із COVID-19 у США становить 30%, у Європі – 25%, а в Україні – 15%. Відповідно статистичним даним у США загальна кількість дітей, які переохворіли COVID-19 становить 12 млн, із них 5% госпіталізовані (600 тис.), а серед госпіталізованих 2% мають ДКМП (12 тис.). У Європі спостерігається дещо нижча статистика. Загальна кількість дітей, які переохворіли: 8 млн, із них госпіталізовані - 4% (320 тис.), а ДКМП виявлено у 3% госпіталізованих (9,6 тис.) [6,7]. В Україні - загальна кількість дітей, які переохворіли COVID-19 - в середньому 1 млн, серед них госпіталізовані - 3% (30 тис.). ДКМП виявлено у 1% госпіталізованих (300 випадків) [6,7]. Ризики розвитку ДКМП в періоді Long-COVID-19 (SARS-CoV-2) обумовлені прямою дією вірусу на міокард, а також імунними і запальними процесами, що виникають внаслідок інфекції [7, 8]. Дослідження свідчать про зв'язок між гіпоксією та цитокиновим штормом. Залучення міокарда в періоді Long-COVID-19 (SARS-CoV-2) було пов'язано з різними патогенетичними механізмами. У 20-30% у госпіталізованих пацієнтів спостерігалось підвищеним рівнем тропоніну [8,9]. Основний механізм розвитку ДКМП внаслідок Long-COVID-19 (SARS-CoV-2) включає пряме ураження серцевих клітин вірусом SARS-CoV-2 з надмірною імунною відповіддю організму. Після інфікування SARS-CoV-2 вірус безпосередньо уражає кардіоміоцити через рецептори ангіотензинперетворювального ферменту 2 (АПФ 2), які є в серцевій тканині [7,9]. АПФ-2 був ідентифікований як рецептор для SARS-CoV-2 і SARS-CoV-2. Спайковий білок SARS-CoV-2 зв'язується з АПФ 2 і розщеплюється людським TMPRSS2 II типу (трансмембранною сериною протеазою-2), що полегшує проникнення вірусу в цитозоль [10]. У серці АПФ2

експресується на кардіоміоцитах, перицитах (клітинах, присутніх уздовж стінок капілярів) і макрофагах, з нижчою експресією на фібробластах і ендотеліальних клітинах [11]. TMPRSS2 також експресується на ендотеліальних клітинах і перицитах. Геном SARS-CoV-2 був виявлений полімеразною ланцюговою реакцією (ПЛР) в тканинах серця від розтинів пацієнтів з COVID-19, що свідчить про ураження вірусом серця [10,11]. Таким чином, кардіоміоцити та перицити експресують АПФ2 та TMPRSS2, а також інші допоміжні білки (рецептор нейропіліну-1, CD147, інтегрин $\alpha 5\beta 1$ та катепсин В/Л), необхідні для вірусної інфекції SARS-CoV-2. Після зникнення активної фази вірусу (негативний ПЛР-тест) патологічні процеси можуть продовжуватися: зберігається хронічне запалення та ушкодження міокарда [10, 11]. Імунна система може продовжувати атакувати кардіоміоцити через перехресну реактивність [11]. Хронічне запалення призводить до фіброзу та зниження скорочувальної здатності міокарда. У період відновлення, навіть після негативного тесту, можуть зберігатися функціональні зміни серця: залишкові ознаки запалення міокарда, зниження функції лівого шлуночка (згідно з даними магнітно-резонансної томографії), а також персистуючі симптоми, такі як втома, задишка, тахікардія або біль у грудях [12].

Кардіологічний моніторинг (ехокардіографія, МРТ серця) виявляє структурні зміни, зниження фракції викиду, а також маркери запалення (тропонін, D-димер, S – спайковий білок SARS-CoV-2,) [12]. Ці прояви можуть тривати тижнями чи місяцями. ДКМП вимагає комплексного підходу до лікування, включаючи медикаменти (інгібітори АПФ, β -блокатори), імуносупресію у випадках автоімунного процесу, а також підтримуючу терапію [13]. Прогноз у дітей із ДКМП залежить від ступеня ураження серця. Частина пацієнтів відновлюється, але у 20–30% розвивається хронічна серцева недостатність, і до 10% потрібна трансплантація серця [7, 13].

Унікальність цього випадку полягає в тому, що дилатаційна міокардіопатія є рідкісною патологією, патогенез якої охоплює різноманітний набір етіологічних чинників, а саме: вплив вірусних інфекцій на міокард, в тому

числі COVID-19, застосування кардіотоксичних засобів при лікуванні гострих лейкозів у дітей антрациклінами, стан імунodefіциту, які призводять до виникнення вторинної ДКМП.

Мета дослідження - ознайомити практикуючих лікарів з особливостями клінічних проявів дилатаційної кардіоміопатії у дитини з гострою лімфобластною лейкемією в періоді Long-COVID-19 (SARS-CoV-2). Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини.

Результати та обговорення:

Хворий В., 10 років, госпіталізований в онкогематологічне відділення зі скаргами на біль в животі, більше в правій здухвинній ділянці, наявність геморагічних висипань на шкірі тулуба та нижніх кінцівках, періодичне підвищення температури тіла до фебрильних цифр, загальну слабкість, біль в кістках, втрату маси тіла до 2 кг за останній місяць, поганий апетит, пітливість.

Відомо, що захворювання розпочалось із появи лихоманки, болю в животі та в кістках нижніх кінцівок. З анамнезу відомо, що дитина за 2 місяці до поступлення в онкогематологічне відділення перенесла інфекцію SARS-CoV-2, підтвердженої лабораторно з клінічними проявами пневмонії.

Обстеження:

Аналіз крові при поступленні: гемоглобін 122 г/л, еритроцити $4,454 \cdot 10^{12}/л$, помірний лейкоцитоз $15,84 \cdot 10^9$, бласти 40%, палочкоядерні нейтрофіли 1%, сегментно-ядерні нейтрофіли 2%, еозинофіли 1%, моноцити 2,0%, лімфоцити 53%, плазмоцити 1 %, тромбоцити - $33 \cdot 10^9$, швидкість осідання еритроцитів 6 мм/год.

Обстеження поліланцюгової реакції (мазок із носоглотки, молекулярно-генетичне дослідження РНК SARS-CoV-2) – негативно.

Нейтралізуючі антитіла IgG до S-антигену коронавірусу Covid-19 (SARS-CoV-2) - 289,764 одиниць зв'язування антитіл (ВАИ/мл), що свідчить про позитивний результат.

Мієлограма при поступленні. При високій кількості клітинних елементів у препаратах кісткового мозку з лівої клубової кістки відзначається пригнічення всіх паростків кровотворення. Кістковий мозок інфільтрований бластними клітинами - 97,8%.

Імуноцитологічне дослідження клітин кісткового мозку методом мультипараметрової проточної цитометрії на обладнанні Navios EX при поступленні. Заключення: в препараті кісткового мозку виявлено популяцію бластних клітин – 93%, фенотип якої відповідає фенотипу В-клітинної гострої лімфобластної лейкемії, варіант В ІІ (common В ALL).

Цитохімічне дослідження. Заключення : Лімфобластна лейкемія ФАБ-варіант L-2.

Молекулярно-генетичне дослідження. Вид матеріалу – кістковий мозок, t (9;22)(q34; q11), BCR/ABL, p190, p210 – не виявлена; t(12;21)(q13; q22), TEL/AML – не виявлена; t (1;19)(q23; q13), E2A/PBX1 – не виявлена; t (4;11)(q21; q23), MLL/AF4, e9e6, e10e4, e11e4 – не виявлена.

Дитині розпочато лікування по протоколу лікування гострого лімфобластного лейкозу, групи високого ризику згідно стратифікації по групам ризику. При проведенні 2 протоколу 2 фази у дитини з'явилась задишка, недомагання, тахікардія.

МРТ серця/морфологія; mapping; перфузія: Заключення: При проведенні МРТ серця набряк не візуалізовано, фіброзні зміни лівого передсердя (Utah stage II-III). Порожнина ЛШ розширена. Систолічна функція ЛШ знижена.

N-кінцевий фрагмент попередника мозкового натрійуретичного пептиду (NT-pro BNP) до початку лікування – 3256 пг/мл. N= < 125.

ЕхоКГ до призначення препаратів. Заключення: помірна дилатація лівих відділів серця. Невелика легенева гіпертензія. Скоротливість міокарду лівого шлуночка значно знижена (ФВ -25%), правого шлуночка добра.

ЕхоКГ після призначення препаратів (ЮПЕРІО - 50 мг 2р/д, Коріол - 3,125 2 р/д, Верошпірон - 25 мг 2р/д (протягом двох тижнів), натрійуретичний пептид (NT-proBNP) – 2253 пг/мл (N= < 125). Заключення: дилатація лівих камер

серця (КДІ ЛШ 96 мл/м²) із значно зниженою систолічною функцією лівого шлуночка (ФВ 33-34%). Незначна мітральна та трикуспідальна недостатність. Вільної рідини в порожнині перикарду немає. Внутрішньопорожнинних утворень не візуалізовано.

Діагноз: Дилатаційна кардіоміопатія змішаного генезу (токсичного, вірусного походження) на тлі Long-COVID-19 (SARS-CoV-2). Помірна дилатація лівих відділів серця. Помірна легенева гіпертензія зі зниженням скоротливості міокарду лівого шлуночка. Гострий лімфобластний лейкоз, L1 варіант по FAB- класифікації, перший гострий період.

Консервативне лікування в умовах стаціонару: інфузія симдаксу 0,1 - 0,2мкг/кг/хв протягом доби одноразово. Верошпірон 25 мг х 2 р/д (постійно). Фуросемід 20 мг х 2 р/д, панангін 1 таб. х 3 р/д. Еналаприл 2,5 мг х 2 р/д, під контролем АТ з титруванням дози до 5 мг 2 р/д. Коріол 1,56 мг х 2 р/д, під контролем АТ та ЧСС. ЮПЕРІО 50 мг 2р/д під контролем ЕКГ та УЗД серця. Стан хворого в динаміці покращився, систолічна функція лівого шлуночка на момент виписки 45-48%.

Висновки:

Дилатаційна кардіоміопатія є рідкісною патологією, патогенез якої охоплює різноманітний набір етіологічних чинників, а саме: вплив вірусних інфекцій на міокард, в тому числі вірусу SARS-COV-2, застосування кардіотоксичних засобів при лікуванні гострої лімфобластної лейкемії у дітей(антрацикліни), імунодефіцитом на тлі програмної хіміотерапії. Клінічні прояви дилатаційної кардіоміопатії зумовлені прогресуючою серцевою недостатністю, яка корелює з механічною або /чи електричною дисфункцією серця і часто проявляється гіпертрофією шлуночків або їх дилатацією. Рання діагностика та комплексний підхід до лікування є ключовими для зниження ризику довгострокових ускладнень. Необхідне подальше вивчення проблеми в Україні для розробки національних протоколів діагностики та реабілітації пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Lipshultz SE, Law YM, Asante-Korang A, Austin ED, Dipchand AI, Everitt MD, et al. Cardiomyopathy in children: classification and diagnosis: a scientific statement from the American heart association. *Circulation*. (2019) doi:140:9–68. 10.1161/CIR.0000000000000682
2. Mallavarapu A, Taksande A. Dilated cardiomyopathy in children: early detection and treatment. *Cureus*. (2022) doi:14:e31111. 10.7759/cureus.31111
3. Merlo M, Gagno G, Baritussio A, Bauce B, Biagini E, Canepa M, et al. Clinical application of CMR in cardiomyopathies: evolving concepts and techniques. *Heart Fail Rev*. (2022) 28:77–95. doi:10.1007/s10741-022-10235-9
4. Hitawala G, Jain E, Castellanos L, Garimella R, Akku R, Chamavaliyathil AK, et al. Pediatric chemotherapy drugs associated with cardiotoxicity. *Cureus*. (2021) doi:13:e19658. 10.7759/cureus.19658
5. Chimenti C, Russo MA, Frustaci A. Immunosuppressive therapy in virus-negative inflammatory cardiomyopathy: 20-year follow-up of the TIMIC trial. *Eur Heart J*. 2022;43:3463–3473. doi: 10.1093/eurheartj/ehac348
6. Hendren NS, Drazner MH, Bozkurt B, Cooper LT. Description and proposed management of the acute COVID-19 cardiovascular syndrome. *Circulation*. 2020;141:1903–1914. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047349
7. Abdi A, AlOtaiby S, Badarin FA, Khraibi A, Hamdan H, Nader M. Interaction of SARS-CoV-2 with cardiomyocytes: insight into the underlying molecular mechanisms of cardiac injury and pharmacotherapy. *Biomed Pharmacother*. 2022;146:112518. doi: 10.1016/j.biopha.2021.112518
8. Bao L, Deng W, Huang B, Gao H, Liu J, Ren L, Wei Q, Yu P, Xu Y, Qi F, et al. The pathogenicity of SARS-CoV-2 in hACE2 transgenic mice. *Nature*. 2020;583:830–833. doi: 10.1038/s41586-020-2312-y
9. Hong H, Wang Y, Chung H-T, et al. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol* 2020;61:131–2. doi:10.1016/j.pedneo.2020.03.001

10. Beyerstedt S, Casaro EB, Rangel EB. Covid-19: angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) expression and tissue susceptibility to SARS-CoV-2 infection. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2021;40:905–919. doi:10.1007/s10096-020-04138-6
11. Lipshultz SE, Law YM, Asante-Korang A, Austin ED, Dipchand AI, Everitt MD, et al. Cardiomyopathy in children: classification and diagnosis: a scientific statement from the American heart association. *Circulation*. (2019) doi:140:9–68. 10.1161/CIR.0000000000000682
12. Brala D, Thevathasan T, Grahl S, Barrow S, Violano M, Bergs H, Golpour A, Suwalski P, Poller W, Skurk C, et al. Application of magnetocardiography to screen for inflammatory cardiomyopathy and monitor treatment response. *J Am Heart Assoc*. 2023;12:e027619. doi: 10.1161/JAHA.122.027619
13. Mallavarapu A, Taksande A. Dilated cardiomyopathy in children: early detection and treatment. *Cureus*. (2022) doi:14:e31111. 10.7759/cureus.31111

NEW YORK GLOBAL SCIENCE CONFERENCE 2026

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

March 6-8, 2026

New York, USA

Editor

Soloviov O. V.

*M.Sc.Ed., M.P.A., Hon. PhD, Academic Advisor,
Head of the European Union Research Department,
Ukrainian Institute of Scientific Strategies*

E-mail: journal@naukainfo.com

Publisher website: <https://www.naukainfo.com>

The editorial board reserves the right to edit and shorten materials. The opinions of the authors may not always coincide with the viewpoint of the editorial board and publisher. Authors bear full responsibility for the published material (for the accuracy of facts, quotes, personal names, geographic names and other information).

This edition was approved for publication on March 22, 2026.

Published in A4 format online on website: <https://naukainfo.com/conference?id=103>

Publisher: Sole proprietor Soloviov O. V. Certificate of registration in the State Register of Publishers, Manufacturers, and Distributors of Publishing Products series DK № 8227, dated April 23, 2025.