
Дніпровський державний медичний університет
Донецький національний медичний університет



Здоров'я дитини
Child's Health

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал
Заснований у липні 2006 року
Періодичність виходу: 8 разів на рік

Том 20, № 6, 2025

Включений в наукометричні і спеціалізовані бази даних

Scopus,

НБУ ім. В.І. Вернадського, «Україніка наукова», «Наукова періодика України», JIC index, Ulrichsweb Global Serials Directory, CrossRef, WorldCat, Google Scholar, ICMJE, SHERPA/RoMEO, NLM-catalog, NLM-Locator Plus, OpenAIRE, BASE, ROAD, DOAJ, Index Copernicus, EBSCO, OUCI





Спеціалізований рецензований
науково-практичний журнал

Том 20, № 6, 2025

ISSN 2224-0551 (print)
ISSN 2307-1168 (online)



Співзасновники:

*Дніпровський державний медичний університет,
Донецький національний медичний університет,
Заславський О.Ю.*

Завідуюча редакцією
Купріненко Н.В.

Розміщення реклами та інформації
про лікарські засоби
v_iliyna@ukr.net

Журнал внесено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук. Наказ МОН України від 23.12.2022 р. № 1166. Категорія А

Рекомендується до друку та до поширення через мережу Інтернет рішенням ученої ради Дніпровського державного медичного університету від 18.09.2025 р., протокол № 1

Реєстрація: ідентифікатор медіа R30-04853. Рішення Національної ради України з питань телебачення та радіомовлення № 1718 від 23.05.2024

Українською та англійською мовами

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 11,62
Зам. 2025-ч-148. Тираж 12 000 пр.

Адреса редакції:

E-mail: medredactor.vdz@gmail.com
(Тема: До редакції журналу «Здоров'я дитини»)
Тел.: +38 (067) 325-10-26
<http://childshealth.zaslavsky.com.ua>

Видавець Заславський О.Ю.
zaslavsky@i.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2128 від 13.05.2005

Друк: ТОВ «Ландпресс»

Головний редактор
Абатуров Олександр Євгенович
(Дніпро, Україна)

Редакційна колегія

Бекетова Г.В. (Київ, Україна)
Больбот Ю.К. (Дніпро, Україна)
Волосовець О.П. — заступник головного редактора (Київ, Україна)
Гнатейко О.З. (Львів, Україна)
Дегтяр В.А. (Дніпро, Україна)
Іванов Д.Д. (Київ, Україна)
Карімджанов І.А. (Узбекістан)
Квашніна Л.В. (Київ, Україна)
Крамарьов С.О. (Київ, Україна)
Кривопустов С.П. (Київ, Україна)
Крючко Т.О. (Полтава, Україна)
Леженко Г.О. (Запоріжжя, Україна)
Овчаренко Л.С. (Запоріжжя, Україна)
Омельченко Л.І. (Київ, Україна)
Хайтович М.В. (Київ, Україна)
Чернишова О.Є. (Лиман, Україна)
Guggenbichler J. Peter (Німеччина)
Landrigan Philip J. (США)
Valenta Rudolf — заступник головного редактора (Австрія)
Vasylyeva Tetyana L. (США)
Yulish Yevgeniy I. — заступник головного редактора (Ізраїль)

Наукові консультанти

Антипкін Ю.Г. (Київ, Україна)
Аряєв М.Л. (Одеса, Україна)
Бережний В.В. (Київ, Україна)
Бондаренко І.М. (Дніпро, Україна)

Відповідальний секретар
Нікуліна А.О. (Дніпро, Україна)

Редакція не завжди поділяє думку автора публікації. Відповідальність за вірогідність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікації, несе автор. Передрук та інше відтворення в якій-небудь формі в цілому або частково статей, ілюстрацій або інших матеріалів дозволені тільки при попередній письмовій згоді редакції та з обов'язковим посиланням на джерело. Усі права захищені.

© Дніпровський державний медичний університет, 2025
© Донецький національний медичний університет, 2025
© Заславський О.Ю., 2025



Child's Health

Specialized reviewed practical scientific journal

Volume 20, № 6, 2025

ISSN 2224-0551 (print)

ISSN 2307-1168 (online)



Co-founder:

Dnipro State Medical University,
Donetsk National Medical University,
Zaslavsky O.Yu.

Managing Editor

Kuprinenko N.V.

Advertising and Drug Promotion Department

v_iliyna@ukr.net

The journal is included in the new List of scientific publications of the Higher attestation Commission, which can publish results of dissertations on competition of scientific degrees of doctor and candidate of Sciences. Order of the MES from 23.12.2022 № 1166

Recommended for publication and circulation via the Internet on the resolution of Scientific Council of Dnipro State Medical University dated 18.09.2025, Protocol № 1

Registration: Media identifier R30-04853. Decision of the National Council of Ukraine on Television and Radio Broadcasting No 1718 dated 23.05.2024

In Ukrainian and English

Folio 60x84/8. Printer's sheet 11.62.
Order 2025-ch-148. Circulation 12 000 copies.

Editorial office address:

E-mail: medredactor.vdz@gmail.com

(Subject: Child's Health Journal)

Tel.: +38 (067) 325-10-26

<http://childshealth.zaslavsky.com.ua>

Publisher Zaslavsky O.Yu.

zaslavsky@i.ua

Publishing entity certificate

ДК № 2128 dated 13.05.2005

Print: Landpress Ltd.

Editor-in-Chief
Aleksandr Abaturov
(Dnipro, Ukraine)

Editorial Board

Beketova H.V. (Kyiv, Ukraine)

Bolbot Yu.K. (Dnipro, Ukraine)

Volosovets O.P. — Deputy Editor-in-Chief
(Kyiv, Ukraine)

Gnateiko O.Z. (Lviv, Ukraine)

Digtyar V.A. (Dnipro, Ukraine)

Ivanov D.D. (Kyiv, Ukraine)

Karimdjanov Ilkhamdjan A. (Uzbekistan)

Kvashnina L.V. (Kyiv, Ukraine)

Kramarov S.O. (Kyiv, Ukraine)

Krivopustov S.P. (Kyiv, Ukraine)

Kryuchko T.A. (Poltava, Ukraine)

Lezhenko G.O. (Zaporizhzhia, Ukraine)

Ovcharenko L.S. (Zaporizhzhia, Ukraine)

Omelchenko L.I. (Kyiv, Ukraine)

Khaitovych M.V. (Kyiv, Ukraine)

Chernyshova O.Ye. (Lyman, Ukraine)

Guggenbichler J. Peter (Germany)

Landrigan Philip J. (USA)

Valenta Rudolf — Deputy Editor-in-Chief
(Austria)

Vasylyeva Tetyana L. (USA)

Yulish Yevgeniy I. — Deputy Editor-in-Chief
(Israel)

Academic Advisor

Antipkin Yu.H. (Kyiv, Ukraine)

Aryayev M.L. (Odesa, Ukraine)

Berezhny V.V. (Kyiv, Ukraine)

Bondarenko I.M. (Dnipro, Ukraine)

Executive Secretary

Nikulina A.O. (Dnipro, Ukraine)

The editorial board not always shares the author's opinion. The author is responsible for the significance of the facts, proper names and other information used in the paper. No part of this publication, pictures or other materials may be reproduced or transmitted in any form or by any means without permission in writing form with reference to the original. All rights reserved.

© Dnipro State Medical University, 2025
© Donetsk National Medical University, 2025
© Zaslavsky O.Yu., 2025

Зміст

Оригінальні дослідження

Диннік В.О., Диннік О.О., Верхошанова О.Г., Гавенко Г.О. Характер зв'язків між наднирковими і статевими гормонами при порушеннях менструального циклу в дівчат із прифронтового міста залежно від психопатології	413
Даниленко Г.М., Страшок Л.А., Міхановська Н.Г., Сидоренко Т.П., Ісакова М.Ю., Завеля Е.М., Єщенко А.В., Водолажський М.Л., Кошман Т.В., Фоміна Є.В. Профілактичні огляди школярів як дієвий інструмент у збереженні здоров'я підлітків — майбутніх захисників України.....	421
Ніконова В.В., Ніконов В.В. Оцінка діастолічної функції міокарда у підлітків із первинною артеріальною гіпертензією	427
Дитятковський В.О., Абатуров О.Є. Прогнозування ризику розвитку олігоорганного та поліорганних фенотипів атопічного маршу в дітей.....	432
Марушко Ю.В., Галушко Б.Л., Московенко О.Д., Чміль А.І. Частота визначення сенсibilізації та оцінка специфічного імуноглобуліну Е до алергенів риб, молюсків і ракоподібних у дітей з огляду на вік та клінічні прояви.....	441
Белова О.Б., Дмитрієва І.В., Мілевська О.П., Дмитрієва О.І., Чопік О.В., Опалюк О.М. Порушення мовленнєвих механізмів у дітей з аутизмом	449
Widyaningrum C.C., Utomo M.T., Utomo B. Визначальні чинники антибіотикорезистентності при неонатальному сепсисі в лікарні широкого профіля на сході Яви (Індонезія) .	455

Contents

Original Researches

V.O. Dynnik, O.O. Dynnik, O.G. Verhoshanova, H.O. Havenko Nature of the relationship between adrenal and sex hormones in case of menstrual disorders in girls from a frontline city depending on psychopathology	413
H.M. Danylenko, L.A. Strashok, N.G. Mikhanovska, T.P. Sydorenko, M.Yu. Isakova, E.M. Zavelya, A.V. Yeshchenko, M.L. Vodolazhskiy, T.V. Koshman, Y.V. Fomina Preventive examinations of schoolchildren as an effective tool for preserving the health of adolescents — future defenders of Ukraine	421
V.V. Nikonova, V.V. Nikonov Assessment of myocardial diastolic function in adolescents with essential hypertension	427
V.O. Dytiatkovskiy, A.E. Abaturon Predicting the risk of developing oligoorgan and multiorgan phenotypes of atopic march in children	432
Y.V. Marushko, B.L. Halushko, O.D. Moskovento, A.I. Chmil Frequency of sensitisation and assessment of specific immunoglobulin E to fish, shellfish and crustacean allergens in children depending on age and clinical manifestations	441
O.B. Bielova, I.V. Dmytriieva, O.P. Milevska, O.I. Dmitriieva, O.V. Chopik, O.M. Opaliuk Dysfunction of speech mechanisms in children with autism	449
C.C. Widyaningrum, M.T. Utomo, B. Utomo Determinants of antibiotic resistance in neonatal sepsis in a referral hospital in East Java, Indonesia	455

Бобро В., Федоренко М., Белова О., Федоренко С., Руденко Л., Лісова Л. Психічне здоров'я дітей дошкільного віку з порушеннями мовлення 462	V. Bobro, M. Fedorenko, O. Bielova, S. Fedorenko, L. Rudenko, L. Lisova Mental health of preschool children with speech disorders 462
---	--

Огляд літератури

Задорожна В.І., Винник Н.П., Сергеева Т.А., Подаваленко А.П. Сучасні епідеміологічні особливості кашлюку та проблемні питання вакцинопрофілактики цієї інфекції 470

Бекетова Г.В., Горячева І.П., Солдатова О.В., Шарікадзе О.В. Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба у дітей та підлітків: мультифакторна модель патогенезу, клінічні особливості, фактори ризиків та сучасні стратегії ведення 482

Лікаря, що практикує

Кабанцева А.В., Панченко О.А., Цапро Н.П., Сердюк І.А. Комплексна травма війни в підлітка: діагностика та відновлення (клінічний випадок) 498

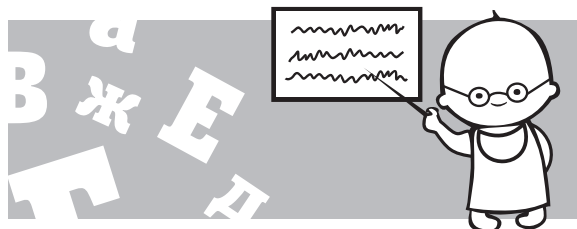
Review of Literature

V.I. Zadorozhna, N.P. Vynnyk, T.A. Serheieva, A.P. Podavalenko Current epidemiology of pertussis and problem issues of vaccine prophylaxis of this infection 470
--

H.V. Beketova, I.P. Horiacheva, O.V. Soldatova, O.V. Sharikadze Gastroesophageal reflux disease in children and adolescents: multifactorial model of pathogenesis, clinical features, risk factors, and modern management strategies..... 482
--

Practicing Physician

A.V. Kabantseva, O.A. Panchenko, N.P. Tsapro, I.A. Serdiuk Complex war trauma in an adolescent: diagnosis and rehabilitation (clinical case) 498
--



Комплексна травма війни в підлітка: діагностика та відновлення (клінічний випадок)

For citation: *Child`s Health*. 2025;20(6):498-506 doi: 10.22141/2224-0551.20.6.2025.1897

Резюме. Актуальність. Стан здоров'я дитячого населення є важливим показником благополуччя суспільства і держави. Воєнні дії виступають потужним деструктивним фактором, створюють надзвичайно стресові умови, що суттєво шкодять фізичному та психічному здоров'ю дітей. Дитячий організм не має достатньо фізіологічних і психологічних ресурсів для опору тривалому стресу, а це призводить до значних психосоматичних порушень. Розуміння глибини цих порушень в організмі дітей і підлітків унаслідок перенесеного стресу надасть можливість прогнозувати наслідки пережитої трагедії як для конкретної дитини, так і для наступних поколінь. **Мета:** на прикладі клінічного випадку подати й проаналізувати фізичні, а також психічні складові травми війни і на основі цього визначити основні підходи до медико-психологічної реабілітації. **Матеріали та методи.** Пацієнт А., 14 років, під час обстрілу отримав мінно-вибухову травму правої сідничної ділянки, а також став свідком загибелі батька і бабусі. Оптимальне відновлення фізичного, соматичного і психічного здоров'я підлітка здійснено за алгоритмом надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації, що включала медичний, фізичний, психологічний, соціальний блоки. **Результати.** Травма війни в поданому клінічному випадку характеризується тяжким перебігом, оскільки поєднує мінно-вибухову травму з гострим комбінованим фізичним і психологічним стресом, а також супроводжується горюванням після загибелі рідних, що відбувається на фоні тривалого впливу інших зовнішніх деструктивних факторів. У результаті проведеного курсу комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації в підлітка спостерігалася позитивна динаміка щодо поліпшення психоемоційного (певне зниження психоемоційного напруження — з 8 до 5 балів, поліпшення усвідомлення, посилення контролю над власним тілом і думками) і соматичного стану (підвищення рівня активності, нормалізація показників глюкози, калію, артеріального тиску і частоти серцевих скорочень). **Висновки.** Отже, травма війни потребує інтегрованого підходу до діагностики, лікування і реабілітації, що охоплює фізичні, медичні, психологічні, соціальні аспекти здоров'я пацієнта. Ефективна комплексна медико-психологічна клінічна реабілітація є важливою умовою відновлення здоров'я дітей, які зазнали тяжких стресових впливів війни. Проведення реабілітаційних заходів потребує сімейно-орієнтованого підходу з наданням необхідного обсягу реабілітаційної допомоги всім членам родини, яка втратила рідних.

Ключові слова: війна; діти; поранення; втрата рідних; стрес; клінічна психологія; медико-психологічна клінічна реабілітація

Вступ

Стан здоров'я дитячого населення є важливим показником благополуччя суспільства і держави. Воєнні події є потужним деструктивним фактором впливу на психічне здоров'я [1]. Воєнні дії створюють надзвичайну ситуацію та позбавляють можливості задоволення

багатьох потреб дітей, навіть базові потреби не завжди можуть бути задоволені. Відповідно до модернізованої піраміди людських потреб А. Маслоу (1954), поданої проф. О. Панченком (2017), до таких потреб, зокрема, належать: доступ до їжі, води, тепла і безпека [2]. Часто батьки разом з дітьми залишаються на територіях, де



© 2025. The Authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, CC BY, which allows others to freely distribute the published article, with the obligatory reference to the authors of original works and original publication in this journal.

Для кореспонденції: Сердюк Ірина Анатоліївна, кандидат наук з державного управління, т.в.о. заступника генерального директора з інноваційної, наукової та освітньої діяльності, ДНП «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України», вул. Введенська, 17, м. Київ, 04071, Україна; e-mail: irina-serduk@ukr.net; тел.: +380 (99) 056-76-10
For correspondence: Iryna Serdiuk, PhD in Public Administration Sciences, Acting Deputy General Director for Innovation, Research and Education, Scientific-Practical Medical Rehabilitation-Diagnostic Center of MHU, Vvedenska st., 17, Kyiv, 04071, Ukraine; e-mail: irina-serduk@ukr.net; phone: +380 (99) 056-76-10

Full list of authors information is available at the end of the article.

ведуться бойові дії, через невідомість, страх залишитися без житла, їжі; неможливість прийняття рішень через організаційну неврегульованість з боку державних інституцій у цих питаннях [3]. Діти всієї України вже понад три роки зазнають впливу воєнних подій, а дитяче населення Сходу України зіштовхується з цими проблемами майже 11 років, і це не одноразова дія сильних стресорів, а постійне багаторічне перебування під їх впливом.

Згідно з патогенезом стресу, дія будь-якого дуже сильного стресора чи групи стресорів через викид кортикотропін-рилізінг-гормону через гіпоталамус, гіпофіз викликає запуск двох гормональних осей в організмі: адреналін-норадреналінової та кортизолової [4, 5]. Будь-які зміни гормонального фону відповідають змінам в органах і системах і супроводжуються змінами поведінки, настрою, емоцій, когнітивними порушеннями. Не має значення характер стресора, головне — тривалість дії. У ситуаціях безпосереднього перебування під обстрілами, вибухами, отримання поранень або втрати близьких дитина отримує травматичний досвід, що супроводжується болем, почуттям втрати, розвитком гострого стресового розладу (ГСР), що із часом переходить в інші психічні, соматичні й психосоматичні розлади. За таких умов дитина часто не здатна впоратися з пережитим навіть за підтримки родини, оскільки психофізіологічні ресурси її організму обмежені [6–8].

За результатами досліджень [9–11], довготривалий стрес змінює роботу імунної системи, сприяє виникненню посттравматичного стресового розладу (ПТСР), нейроендокринних порушень. Знижений рівень кортизолу, за результатами дослідження R. Yehuda зі співавт., як і підвищений рівень кортизолу, за S. Engel зі співавт. [12, 13], вважають прогностичним біомаркером підвищеного ризику ПТСР. Зв'язок між ПТСР і кортизолом відображає складні механізми стресу й адаптацію організму до стресових ситуацій. Ці зміни можуть проявлятися вже на етапі гострого стресового розладу, який часто передує ПТСР. ГСР включає тяжкі гострі посттравматичні стресові реакції, розвивається протягом перших днів або тижнів після травмувальної події та супроводжується інтенсивними тривожними реакціями, дисоціативними симптомами, порушенням сну, гіперзбудженням [14, 15]. Саме в цей період відбувається найактивніше залучення гормональних механізмів адаптації, і рівень кортизолу є важливим показником стресової реакції організму. Якщо симптоми ГСР не регресують самостійно, тривають понад місяць і при цьому не надається спеціалізована медико-психологічна допомога, це суттєво підвищує ризик формування ПТСР.

Тому ситуація загрози життю збільшує попит на спеціалізовану медико-психологічну допомогу. Доступ до спеціалізованих послуг, а саме кваліфікована медична, психологічна допомога, є однією зі складових піраміди інтервенцій з психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в умовах надзвичайної ситуації [16].

Розуміння глибини порушень в організмі дітей і підлітків унаслідок перенесеного стресу надасть можливість прогнозувати, які наслідки матиме пережита трагедія для самої дитини та наступних поколінь.

Мета роботи: на прикладі клінічного випадку подати й проаналізувати фізичні, а також психічні складові травми війни і на основі цього визначити основні підходи до медико-психологічної реабілітації.

Матеріали та методи

Для оцінки ефективності лікування пацієнта застосовувалися такі методи й методики дослідження: клінічні, лабораторні (клінічний, біохімічний, імунологічний аналіз крові, вміст глюкози в капілярній крові, аналіз крові на кальцій, калій); функціональні (електрокардіограма, реоенцефалографія). Методологічною основою психологічних досліджень слугували методи спостереження, бесіди, анкетування й тестування. Зокрема, використовувалися «Анкета інтеграції дитини шкільного віку» [17], «Дитячий опитувальник невротів» (ДОН) [18], «Дитяча шкала впливу подій» (CRIES-8) [19], тест для виявлення емоційного стану дітей М. Люшера [20].

Дослідження, лікування та реабілітація проводилися згідно з письмовою згодою матері із суворим дотриманням принципів біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участі людей» і Загальній декларації про біоетику та права людини ЮНЕСКО та були ухвалені комісією з питань біоетики ДНП «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (протокол № 1 від 13.03.2025).

Результати

Анамнез хвороби. У червні 2024 року під час російської атаки внаслідок вибуху касетної бомби в селищі Довга балка Краматорського району Донецької області підліток А., 14 років, отримав мінно-вибухову травму правої сідничної ділянки, після чого був доставлений до відділення екстреної медичної допомоги багатопрофільної лікарні інтенсивного лікування. Хворого оглянули чергові лікарі, зокрема травматологи та хірурги. Під час огляду підліток проявляв ознаки гострої реакції на стрес: кричав, плакав, метушився, не підпускав до себе лікарів, боявся відпустити руку матері, на прохання медичного персоналу і самої матері реагував частково.

Після проведеного рентгенологічного дослідження, що показало наявність осколка в місці ушкодження, підлітка госпіталізували до травматологічного відділення. Лікування в стаціонарі тривало з 20.06.2024 по 02.07.2024.

З медичної документації відомо, що при огляді місця травми виявлена рана розміром 2 на 3 см. Краї рани нерівні, присутня кровотеча. Хворому проведена первинна хірургічна обробка рани й накладена асептична пов'язка (за даними виписки з медичної карти стаціонарного хворого). Цього ж дня пацієнт був прооперований, але через глибину знаходження осколка не був видалений. У день виписки з травматологічного відділення 02.07.2024 мати разом із сином звернулися до ДНП «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (далі — центр) для амбулаторної комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації.

Особливістю випадку є *anamnesis morbi*: юнак постраждав від вибуху касетної бомби на подвір'ї приватного будинку і став безпосереднім свідком загибелі

батька та бабусі, яка закрила його собою (це було друге влучення боєприпасу на подвір'я, у цей час розбирали завали садиби). Окрім втрати рідних, юнак переніс і інші втрати: напередодні, 19.06.2024, при обстрілі села загинув син хрещеної матері, а після цього (через 4 дні) загинув хрещений батько.

Тому, з огляду на особливості даного клінічного випадку, оптимальним для відновлення фізичного, соматичного і психічного здоров'я пацієнта було визнано надання необхідної допомоги за алгоритмом комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації, що складається з трьох етапів і містить 7 кроків реабілітаційного процесу (авт. розробка А.В. Кабанцевої). У рамках даного алгоритму проведено таку роботу.

Перший етап — об'єктивізація стану. Проведено консультації лікаря з фізичної та реабілітаційної медицини, лікаря-педіатра, кардіоревматолога, клінічного психолога, лікаря-психіатра дитячого. Виконано заплановані дослідження, здійснено об'єктивізацію стану пацієнта з визначенням основного та супутніх діагнозів.

На другому етапі, основному, мультидисциплінарною реабілітаційною командою індивідуалізовано програму комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації лікаря психіатра-психотерапевта О.А. Панченка відповідно до конкретного клінічного випадку (далі — програма реабілітації). До реабілітаційної бригади увійшли: лікар з фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ), лікар-педіатр, дитячий психіатр, клінічний психолог, фізичний терапевт. Під час виконання програми реабілітації проводився постійний патронат пацієнта лікарем ФРМ, систематичний контроль показників стану здоров'я (артеріальний тиск (АТ), частота серцевих скорочень (ЧСС), рівень глюкози).

Третій етап, заключний, полягав в оцінюванні ефективності виконаної програми, формуванні й наданні рекомендацій.

Консультація лікаря з фізичної та реабілітаційної медицини (02.07.2024, 06.07.2024). Підліток на прийомі з мамою. Жодних скарг у перший день пацієнт не висловлював, окрім того, що стомився і не бажав спілкуватися. Мама відзначила, що в сина є страх за її життя, страх залишитися одному, страх виходити на вулицю з будинку, страх вибухів, постійна швидка втомлюваність. Із часом, на повторному консультуванні (через 4 дні), були з'ясовані інші скарги пацієнта: сум, тривога, розпач від втрати рідних, сонливість, біль і неприємне відчуття в ділянці серця, підвищення АТ до 140/90 мм рт.ст., періодичний головний біль, порушення засинання, зниження апетиту.

Консультація клінічного психолога (02.07.2024, 04.07.2024). Підліток на прийомі знаходився з мамою. Психологічний стан пацієнта тяжкий: сидів сутулячись, погляд сумний і відсторонений, дивився в одну точку. На контакт майже не йшов, переважно мовчав. Постійно тримав маму за руку, рухи повільні, емоцій не проявляв. Під час маминої розповіді про перебування сина в травматологічному відділенні та причини госпіталізації хлопець став говорити неохоче про свій страх. У перший день прийом тривав 20 хвилин, після чого пацієнт відмовився далі спілкуватися, поскаржившись на втому і

відсутність зацікавленості. Відзначалася швидка емоційна виснаженість хлопця. При другій зустрічі пацієнт почував себе краще, був більш контактний, хоча зберігалася малослівність, небажання відповідати на питання стосовно скарг і стану здоров'я. Запитання з приводу сімейної трагедії юнаку не ставилися для запобігання ретравматизації. Бажання говорити про свої відчуття і про подію не проявляв.

У розмові з мамою з'ясовано, що після трагедії юнак плакав лише 2 рази, майже не говорив про загинувших рідних, відмовлявся йти на кладовище до батька, у розмовах обходив тему втрати.

Проведене первинне психодіагностичне обстеження було спрямоване на вивчення психоемоційного стану, настрою, впливу травматичних подій, проявів невротичного генезу (тривоги, депресії, астенії, вегетативних порушень, порушень сну). За суб'єктивними відчуттями пацієнта результати психодіагностики засвідчили наявність психоемоційного напруження на рівні 8 балів, зниження працездатності, реакції відходу від активної діяльності, незадоволення фізіологічних потреб, особливо щодо відчуття безпеки. Посилений рівень самоконтролю. Аналіз профілю невротичного стану за ДОН показав високий рівень тривоги (17 балів), середній рівень порушення сну (15 балів), вегетативних розладів (14 балів), порушення поведінки (15 балів), астенії (15 балів). Слід відзначити, що встановлені показники середнього рівня межують з високим. Відсутність скарг може пояснюватися високим рівнем самоконтролю або недостатньою усвідомленістю актуального самопочуття, що становить загрозу щодо розвитку ПТСР. Тому психологічна допомога передбачала вживання заходів, спрямованих на запобігання ПТСР, як-от стабілізація стану, поліпшення самопочуття, фокусування на внутрішніх відчуттях та усвідомленості, посилення психологічних ресурсів, формування оптимальних копінг-стратегій.

Консультація педіатра (03.07.2024). Підліток на прийомі з мамою. Скарги: прискорене серцебиття, біль у сидячому положенні в ділянці поранення, підвищена спрага (вживання рідини до 3 літрів), головний біль, високе відчуття тривожності, зміна настрою. Уперше підвищення цукру крові до 6,3 ммоль/л зафіксовано в травматологічному відділенні після поранення й пережитого стресу, контроль динаміки не проводився до моменту звернення в центр, консультацію дитячого лікаря-ендокринолога не отримувал.

З анамнезу життя: пацієнт від нормальних фізіологічних пологів, друга дитина в сім'ї. Ріс і розвивався за віком. Хворів на гострі респіраторні захворювання. Часто були безпричинні епізоди ацетонемії, але дитину не обстежували. Підвищення АТ відзначається останні 4 роки періодично до 140–145/85 мм рт.ст. (мешкав 11 років поблизу передової в зоні проведення Антитерористичної операції/Операції об'єднаних сил). Травми: поранення — 20.06.2024, операції — 20.06.2024, судом не мав, втрати свідомості не мав, часткова втрата пам'яті на події в день отримання поранення.

Епідеміологічний анамнез. Щеплений за віком. Туберкульоз, венеричні захворювання, ВІЛ/СНІД, гепатити —

мама заперечувала. На дитячі інфекційні хвороби не хворів. Глистяні інвазії мама не підтверджувала. Алергічних реакцій не було.

Сімейний анамнез. У батька була артеріальна гіпертензія, на цукровий діабет ніхто не хворів.

Об'єктивно: стан середньої тяжкості. Очі згаслі, беземоційний, відповіді відсутні або короткі: так чи ні. Високого зросту — 180 см, вага 80 кг. АТ: ліва рука — 128/85 мм рт.ст., права рука — 120/80 мм рт.ст., ЧСС 88–112 уд/хв, частота дихання (ЧД) 19/хв. Шкіра бліда, губи рожеві. Лімфатичні вузли за типом мікроаденії, рухомі. Зів рожевий, чистий, мигдалики II ступеня. Носове дихання вільне. Перкуторно над легеньми легеневий звук, дихання везикулярне. Межі серця вікові, тони серця ритмічні, тахікардія, ніжний систолічний шум на верхівці. Верхівковий поштовх серця посилений у 5-му міжребер'ї. Живіт м'який, безболісний, печінка й селезінка не збільшені. Синдром Пастернацького негативний, сечовипускання безболісне, випорожнення 1 раз на день. Пальпація сідниць — чутлива, є болочистість у місці поранення, хірургічний рубчик від проведеної операції. Неврологічний статус: поведінка адекватна, обличчя симетричне, очні щілини симетричні, менінгеальних ознак на момент огляду не було. Зіниці D = S, рух очних яблук у повному обсязі, горизонтальний ністагм, язик медіально розташований. У позі Ромберга стійкий, пальценосову пробу виконує, тремор рук незначний, тремор повік. Рекомендовано консультації лікарів кардіоревматолога дитячого, невропатолога дитячого, ендокринолога дитячого, УЗД нирок, надниркових залоз, щитоподібної, паращитоподібних і підшлункової залоз.

Консультація кардіоревматолога дитячого (03.07.2024): скарги в пацієнта відсутні, але при обстеженні виявлено стійкий підйом АТ, стійку тахікардію. Межі серця вікові, тони серця ритмічні, тахікардія, ніжний систолічний шум на верхівці. Верхівковий поштовх серця посилений у 5-му міжребер'ї. Живіт м'який, безболісний, печінка і селезінка не збільшені. АТ 135/85 мм рт.ст., ЧСС 86–110 уд/хв. Підвищення показників мало постійний характер, що свідчило про перебування дитини в стані стресу та тривоги впродовж великого проміжку часу.

Консультація лікаря-психіатра дитячого (10.07.2024). Дана консультація була проведена з відтермінуванням, після численних бесід з мамою стосовно її стигматизації щодо лікаря-психіатра. Психіатричний статус: загальний стан задовільний, свідомість ясна, контакту доступний. Орієнтувався в місці та просторі. На питання відповідав за змістом, ввічливо, але формально (так або ні). Ініціативу в розмові не проявляв. Мовлення приглушене. Зовнішній вигляд охайний, вираз обличчя сумний, постійно смикав одяг, торкався волосся, потирав пальці. Міміка обличчя збідніла, поза сутула. Настрій знижений. Наявні млявість, загальмованість, тривожність, страх повторної травматизації, відчуття небезпеки, настороженість щодо гучних побутових звуків. Емоційно лабільний, сенситивний. Увага нестійка, переважає швидка втомлюваність. Пам'ять знижена на поточні події. Мислення дещо сповільнене. Наявні прояви астеничного стану. Поведінка впорядкована, порушення

сприйняття не виявлено. Маячних ідей не висловлював. Суїцидальних висловлювань, думок не відзначав.

На підставі всебічного обстеження хворого мультидисциплінарною реабілітаційною командою сформовано діагноз пацієнта: «Мінно-вибухова травма. Вогнепальне (осколкове) проникне поранення з ушкодженням правої сідничної ділянки. Металева уламкове стороннє тіло м'яких тканин сідниць. Гостра реакція на стрес. Вегетативно-вісцеральна дисфункція». Супутній діагноз: «Порушення серцевого ритму. Артеріальна гіпертензія. Гіпотиреоз? Автоімунний тиреоїдит?».

Зважаючи на результати клінічного огляду та оцінку функціонального стану дитини, рекомендовано проведення комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації, що включала медичний, фізичний і психологічний блоки. Програма реабілітації включала:

— медичний блок: дієтичний стіл № 9, режим щадний, денний сон, медикаментозна терапія (гіпотензивна, кардіотрофічна, седативна, вітамін D₃); фізіотерапія (електросон, гідромасаж);

— блок фізичної реабілітації: різні види ручного масажу (окрім зони сідниць і попереку), проведення кінезіотерапії та механотерапії;

— психологічний блок: індивідуальні заняття з клінічним психологом із застосуванням елементів травмофокусованої терапії, когнітивно-поведінкової терапії, позитивної психотерапії, техніки релаксації, арттерапії, музикотерапії та ароматерапії;

— соціальний блок: відновлення комунікації з іншими людьми, розширення кола взаємодії, посилення відчуття приналежності до суспільства, повернення довіри до світу, усвідомлення соціальних норм і правил, умови та причини їх змін, відновлення життя в громаді.

Соціальний блок реалізовувався як окремо, так і частково в усіх інших блоках, у більшості випадків — під час занять із клінічним психологом. До уваги бралася здатність підлітка висловлювати свої думки та почуття, розуміти свої потреби, слухати інших, розуміти їхні потреби й будувати конструктивні діалоги; здатність створювати й підтримувати позитивні, побудовані на взаємній повазі стосунки з родиною, друзями та іншими людьми; вміння пристосовуватися до соціальних норм, правил та очікувань, що існують у суспільстві; прагнення брати участь у громадському житті; наявність соціальної підтримки як мережі близьких людей, які можуть надати емоційну та практичну підтримку. Те, що викликало складнощі реалізації, опрацьовувалося спільно з клінічним психологом.

Психологічний блок реабілітації ґрунтувався на сімейно-орієнтованому підході. Зустрічі проводилися окремо з підлітком і мамою, а також спільно.

Психологічна робота щодо відновлення психічного здоров'я підлітка будувалася з особливою чутливістю, гнучкістю відповідно до актуального стану і зі співчуттям щодо травматичного досвіду. Застосовувалися такі основні принципи:

— принцип безпеки (забезпечення фізичної безпеки, емоційної безпеки, прогнозованості взаємодії);

— принцип стабілізації (регуляція емоцій, відновлення рутини, відновлення контакту з тілом);

— принцип травмофокусованого підходу (урахування травматичного досвіду, запобігання ретравматизації, покрововість відновлення);

— принцип системного підходу (робота із сім'єю, робота з матір'ю над її власним станом, розуміння реакцій дитини і методи підтримки);

— принцип підтримки ресурсів і стійкості (виявлення й посилення психологічних ресурсів, зміцнення соціальної підтримки, відновлення впевненості та віри у власні сили);

— принцип розвитку Я-концепції (відновлення позитивного образу «Я», відчуття власної ідентичності та спрямованості на майбутнє);

— принцип довгострокової перспективи (профілактика віддалених наслідків).

Кожна психологічна зустріч мала три частини: вступну (налагодження контакту, привітання, обговорення результатів і наявних запитань, що виникли в період між зустрічами, проведення психологічної розминки), основну (основний психотерапевтичний вплив), завершальну (релаксація, ароматерапія, проміжні підсумки, прощання).

З огляду на психоемоційний стан юнака першим кроком психологічної роботи стало зниження внутрішнього напруження. Акцент робився на відчуттях і проявах у моменті («тут і зараз»). Застосування методу вільних асоціацій і метафор дозволяло підлітку будувати порівняння і без зайвого навантаження більше відчувати власні бажання та потреби щодо поліпшення стану. Тілесно-орієнтовані техніки допомогли відновити зв'язок з тілом, оскільки через пережиті травматичні події, як відзначав хлопець, «тіло стало начебто замороженим». Проводилося навчання технік поліпшення самоконтролю та саморегуляції (дихальні вправи, техніки заземлення). Вони допомагали справлятися з гострими стресовими реакціями, панікою, тривогою, які виникали під час обстрілів. Спільно з підлітком складався план оптимального розпорядку дня для відновлення рутини (навчання, дозволи, домашні обов'язки). Це повертало юнаку відчуття контролю над власним життям. Він почав більше говорити про свої емоції, спогади з другого тижня реабілітації. Відзначав наявність суму та сильного хвилювання за маму, травматичних подій майже не торкався. Підлітку надавалася можливість самостійно контролювати темп і глибину розкриття інформації про травматичний досвід.

Для розширення «вікна толерантності» до стресу проводилися техніки пошуку й усвідомлення сильних сторін, а також збільшення психологічних ресурсів. Обговорювалися емоції, поведінка й когнітивні процеси, а саме те, що їх зниження безпосередньо зумовлене травматичним досвідом і вони можуть відновлюватися в перспективі при роботі над ними та загальним психоемоційним станом. Застосовувалися арттерапевтичні техніки для опрацювання негативних емоцій і відчуттів. Реалізація творчості та створення умов для дискусії сприяли розвитку емоційного інтелекту й підвищенню загального рівня знань про свій внутрішній світ. Кожне заняття включало елементи, що допомагали відновлювати позитивний образ «Я», відчуття власної ідентичності та позитивний погляд на майбутнє.

Сім'я — ключова система підтримки для дитини, тому здійснювалася психологічна робота з мамою над її власним станом, розумінням реакцій дитини і методами підтримки. З мамою та підлітком проводилися бесіди щодо усвідомлення хронічної фази психотравми, зокрема досягалося розуміння того, що наслідки травми війни можуть проявлятися через місяці та роки, а отже, необхідне планування довгострокової підтримки. З цією метою фахівці реабілітаційної команди навчили матір розпізнавати ознаки можливих віддалених проблем (хронічні психічні й соматичні зміни стану здоров'я) і надали чіткі рекомендації щодо подальших дій у разі їх виявлення.

Протягом усього періоду психологічної реабілітації в підлітка зберігалася психоемоційне напруження, що проявлялося з різною інтенсивністю. Під час виконання технік і зосередження на вправах напруження ставало меншим, натомість у періоди меншої залученості напруження знову посилювалося. На початку підліток відвідував заняття з мінімальною ініціативою, але через декілька занять мотивація збільшилася, і вже в другій половині курсу відвідував заняття із задоволенням, зацікавленістю та вмотивованістю. На одній з останніх зустрічей відзначив, що вони дають можливість трішки розслабитися, відчути тимчасове поліпшення свого стану.

Під час проведення програми реабілітації відзначалася така динаміка стану пацієнта.

2-й день реабілітації: АТ 130/82 мм рт.ст., ЧСС 108 уд/хв, пацієнт відповідав на запитання односкладно, ідучи на процедури, постійно тримав маму за руку. Після процедур зберігався головний біль і біль у ділянці поранення.

4-й день реабілітації: АТ 125/80 мм рт.ст., ЧСС 102 уд/хв, без висловлювання скарг, відповідав на питання, під час бесіди з лікарем у хлопця періодично з'являлася посмішка, він продовжував тримати маму за руку, швидко втомлювався на процедурах.

5-й день реабілітації: АТ 118/80 мм рт.ст., ЧСС 92–100 уд/хв, ЧД 18/хв. Зі скарг — порушений сон, втомлюваність, незначний головний біль. Неврологічний статус: обличчя симетричне, очні щілини симетричні, черепно-мозкові нерви — менінгеальні ознаки на момент огляду відсутні. Зіниці D = S, рух очних яблук у повному обсязі, горизонтальний ністагм, язик знаходиться медіально. У позі Ромберга стійкість, пальценосову пробу виконував, тремор рук незначний, наявний тремор повік.

8–14-й дні реабілітації: стан поступово покращувався. Відчуття спраги, полідипсія, запах ацетону у видихуваному повітрі відсутні. АТ 120/80 мм рт.ст., ЧСС 90–100 уд/хв, ЧД 17/хв.

15–19-й день реабілітації: відзначалася позитивна динаміка. Пацієнт став контактним, спілкувався відвертіше, ніж на початку реабілітації, але так само обирав короткі відповіді й поспішав додому. Постійно потирав руки, смикав пальці. Найбільш приємні враження виникали від фізичної реабілітації та зустрічей із клінічним психологом. АТ 110/70–80 мм рт.ст., ЧСС 72 уд/хв. Зберігалися страхи, тривога за себе й маму, за майбутнє, поряд із цим відзначалося незначне поліпшення сну. Наголошував, що після зустрічей із клінічним психологом само-

стійно може знижувати хвилювання і не доводити стан до панічної атаки під час обстрілів. Показники глюкози прийшли до норми — 4,1 ммоль/л, юнак попросив дозволити йому їсти цукерки. Неврологічний статус: обличчя симетричне, очні щілини симетричні, черепно-мозкові нерви — менінгеальних ознак на момент огляду не було. Зіниці D = S, рух очних яблук у повному обсязі, горизонтальний ністагм зменшився, язик знаходився медіально. У позі Ромберга стійкий, пальценосову пробу виконував, тремор рук незначний, тремор повік зберігався.

20-й день реабілітації: у хлопчика та матері переважало відчуття фізичної небезпеки, обстріли відбувалися кожної доби, що спонукало ховатися в будинку. Через потужні нічні обстріли юнак сонливий, млявий, втомлений. Наполягав на бажанні швидше покинути село, де проживав з мамою, хвилювався, але намагався триматися без паніки.

21–25-й день реабілітації: спостерігалася стабільна позитивна динаміка.

27-й день реабілітації: скарги відсутні. Маса тіла 75 кг (зменшилася на 5 кг), АТ 118/75 мм рт.ст., ЧСС 86–98 уд/хв, ЧД 17/хв. Тони серця приглушені, ритмічні, короткий систолічний шум. Живіт м'який, безболісний. Неврологічний статус — обличчя симетричне, очні щілини симетричні, черепно-мозкові нерви — менінгеальних ознак на момент огляду немає. Зіниці D = S, рух очних яблук у повному обсязі, горизонтальний ністагм не визначався, язик знаходився медіально. У позі Ромберга стійкість, пальценосову пробу виконував, тремор рук незначний, тремор повік став меншим.

Через постійні обстріли міста й села, що створювали постійно відчуття фізичної небезпеки, пацієнт відмовився від подальших заходів реабілітації.

Консультація клінічного психолога (02.08.2024). З метою визначення динаміки проведено повторну психодіагностику. За отриманими результатами встановлено підвищення працездатності, деяке зниження психоемоційного напруження (з 8 до 5 балів), підвищення активної діяльності. Фізичні потреби залишалися не задоволеними, особливо щодо відчуття безпеки. Аналіз профілю невротичного стану за ДОН показав середній рівень тривоти (13 балів). Прояви порушення сну (10 балів), вегетативних розладів (12 балів), порушення поведінки (10 балів), астенії (12 балів), депресії (11 балів) мали середній і нижчий від середнього рівні. Під час клінічної бесіди пацієнт і його мама відзначали певне поліпшення психоемоційного стану обох. Зберігалися тривожність і страх воєнних подій через наявну фізичну загрозу життю та здоров'ю.

Консультація педіатра (02.08.2024). Відзначалося поліпшення загального соматичного та психоемоційного стану підлітка. Маса тіла знизилась на 5 кг з початку реабілітації і після завершення курсу становила 75 кг при зрості 180 см. Дотримання дієти сприяло нормалізації показників глюкози в крові. На фоні потужного впливу пережитої травматичної події, постійної фізичної небезпеки, наявної загальної астенизації та тривожних передчуттів сформувався невроз нав'язливих рухів. Шляхом комплексної терапії (медикаментозна, фізична, психологічна) нормалізувалися АТ (у межах 110–120/70–80 мм

рт.ст.) і частота серцевих скорочень (68–90 уд/хв). Однак зберігалися неповна блокада правої ніжки пучка Гіса (НБПНПГ) і гіпоксія міокарда на фоні кардіотрофічної терапії. Зберігалася гіперкальціємія на фоні гіпокальціємії, що потребує подальшої корекції. Ліквідувалася незначна гіперкаліємія.

У табл. 1 наведені результати лабораторних досліджень у динаміці. Вибір, періодичність забору матеріалу й оцінка переважних показників здійснювалися членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди за клінічним профілем.

Інструментальні методи дослідження. Дослідження проводилися в перший та останній день реабілітації.

Електрокардіографія в динаміці: перший день — ЧСС 80–100 уд/хв, синусовий ритм, елевация ST +2 мм у V3–V4, зубець Т високий у V3–V4, НБПНПГ; останній день реабілітації — ЧСС 57–73 уд/хв, ритм — дихальна аритмія, НБПНПГ.

Реоенцефалографія в динаміці: у перший та останній день реабілітації зберігався гіпотонічний тип.

УЗД нирок, надниркових залоз, щитоподібної, паращитоподібних і підшлункової залоз, консультації лікарів невропатолога та ендокринолога дитячого не проводилися у зв'язку з відсутністю відповідних фахівців у місті через проведення евакуаційних заходів. Від звернення до фахівців в інше місто мати й дитина відмовилися.

У результаті проведеного курсу комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації в підлітка спостерігалася позитивна динаміка в поліпшенні психоемоційного (певне зниження психоемоційного напруження, покращилося усвідомлення, посилювався контроль над власним тілом і думками) та соматичного стану (підвищення рівня активності, нормалізація показників глюкози, калію, артеріального тиску і частоти серцевих скорочень). Поряд із цим зберігалися окремі ознаки порушень серцевої діяльності та кальцієвого обміну, що пов'язано з наявністю більш глибоких причин порушень метаболізму кальцію.

Після завершення курсу медико-психологічної клінічної реабілітації пацієнту надано рекомендації щодо необхідності евакуації до більш безпечних регіонів держави, подальшого продовження курсу реабілітації, медикаментозної підтримки, контролю глюкози крові, дотримання дієти, застосування психологічних знань і підтримки сформованих навичок. Також пацієнту надано перелік необхідних дообстежень і консультацій вузькопрофільних фахівців, зокрема лікарів ендокринолога дитячого, окуліста дитячого, невролога дитячого, травматолога дитячого.

Обговорення

Отримані дані свідчать про надзвичайну складність і багатофакторність впливу травми війни на дитячий організм. Поєднання фізичної (мінно-вибухового поранення) і психічної (горе втрати та хронічний стрес) травм призводить до тривалих і тяжких наслідків. Фізична травма значно посилює перебіг психічної. Дана комбінація призводить до психосоматичних порушень, що мають значно тяжчий перебіг порівняно з такими в дорослих через функціональну незрілість адаптаційних систем організму та вищу емоційну вразливість [6].

Результати клінічних і лабораторних обстежень підтверджують роль стресу в патогенезі ендокринних порушень, зокрема гіпофункції щитоподібної залози, надниркових залоз і підшлункової залози. Важливим маркером стрес-індукованих змін також є стан серцево-судинної системи. Вплив стресу проявляється порушенням серцевого ритму, у тому числі розвитком тахікардії та інших синдромів, підвищенням артеріального тиску [21], що, власне, і спостерігалось в пацієнта в даному клінічному випадку. Це вказує на необхідність моніторингу вегетативної та нейроендокринної регуляції в процесі реабілітації.

З огляду на комплексний патогенез вказаних порушень ефективна допомога дитині під час війни можлива лише при застосуванні інтегрованого, мультидисциплінарного підходу, де безпека є першочерговою умовою відновлення здоров'я особистості. У поданому

клінічному випадку реалізовано курс медико-психологічної клінічної реабілітації, що відповідає сучасним науковим підходам. Згідно з даними досліджень [1, 22], саме поєднання медичної, фізичної та психологічної терапії є найбільш ефективним у реабілітації дітей, які зазнали травм війни. Окрема увага в контексті комплексної психологічної допомоги надається когнітивно-поведінковій терапії, ефективність якої при роботі з дітьми, які пережили травматичні події, зокрема в умовах війни, підтверджується низкою досліджень [23, 24].

Одним із критичних чинників ефективності реабілітації є створення для дитини безпечного середовища, яке включає евакуацію разом із членами родини, а реабілітаційні заходи мають бути спрямовані не лише окремо на дитину, але й на всю родину як єдину психосоціальну систему.

Таблиця 1. Динаміка результатів лабораторних методів дослідження

Показник	Динаміка результатів			Стан показників
Глюкоза, ммоль/л	03.07.2024	17.07.2024	30.07.2024	Підвищено, згодом норма
	6,0	5,4	4,7	
Глікозильований гемоглобін, ммоль/л	10.07.2024		30.07.2024	Норма
	5,2		5,2	
Клінічний аналіз крові	03.07.2024		30.07.2024	
Еритроцити, × 10 ¹² /л	4,7		4,9	Норма
Гемоглобін, г/л	140		144	Норма
Гематокрит, %	42		42	Норма
Тромбоцити, × 10 ⁹ /л	216		216	Норма
Лейкоцити, × 10 ⁹ /л	5,4		5,4	Норма
Нейтрофіли паличкоядерні, %	4		3	Норма
Нейтрофіли сегментоядерні, %	65		66	Норма
Еозинофіли, %	4		4	Норма
Лімфоцити, %	23		25	Норма
Моноцити, %	4		2	Норма
Швидкість осідання еритроцитів, мм/год	3		3	Норма
Біохімічний аналіз крові	03.07.2024		30.07.2024	
Загальний білок, г/л	77		77	Норма
Вміст кальцію, ммоль/л	2,1		2,1	Знижено
Вміст калію, ммоль/л	5,0		4,4	Норма
Аналіз крові імунологічний	04.07.2024		30.07.2024	
Кортизол (160–400)*, нмоль/л	81		185	Знижено, згодом норма
Тиреотропний гормон (ТТГ) (0,2–2,0)*, мМО/л	5,5		5,5	Підвищено
Аналіз сечі загальний	Колір, прозорість, питома вага, реакція, білок, глюкоза, еритроцити, лейкоцити, епітелій перехідний, циліндри, слиз, солі, бактерії			Норма
Аналіз сечі за Сулковичем	++++		++++	Підвищено

Примітка: * — норми показників клініко-діагностичної лабораторії, у якій проводилися лабораторні дослідження.

Висновки

Травма війни в поданому клінічному випадку характеризується тяжким перебігом, оскільки поєднує мінно-вибухову травму з гострим комбінованим фізичним і психологічним стресом, а також супроводжується горюванням після загибелі рідних, що відбувається на фоні тривалого впливу інших зовнішніх деструктивних факторів. У даному випадку можна цілком упевнено говорити про комплексну травму із синергетичним ефектом, що значно ускладнює процес одужання і погіршує загальний стан соматичного здоров'я особистості з фізичною травмою.

Початкові результати обстежень даного пацієнта, зокрема підвищення рівня глюкози до 6,3 ммоль/л, ТТГ — до 5,5 мМО/л, зниження кортизолу до 81 нмоль/л, втрата кальцію до 2,1 ммоль/л, порушення ЧСС у вигляді тахікардії, НБПНПГ, підвищення АТ свідчать про значний вплив стресу на організм, що проявився порушеннями у функціонуванні ендокринної (надниркові залози, щитоподібна й підшлункова залози) та серцево-судинної систем, які виступають маркерами впливу стресу.

Поєднання різних деструктивних факторів впливу і патогенетичних механізмів вимагає інтегрованого підходу до діагностики, лікування й реабілітації, що охоплює фізичні, медичні, психологічні, соціальні аспекти здоров'я пацієнта. Фізична безпека — базовий і ключовий компонент відновлення стану здоров'я дитини. Без фізичної безпеки неможливо досягнути високої ефективності реабілітаційних заходів. Проведення реабілітаційних заходів потребує сімейно-орієнтованого підходу з наданням необхідного обсягу реабілітаційної допомоги всім членам родини, яка втратила рідних.

Необхідно звернути увагу, що постраждала дитина може не говорити про свої переживання, емоції, скарги. «Красномовне мовчання» говорить значно більше про стан дитини. У подібних випадках спостереження (за поведінкою дитини, її статуєю, рухами) є основним методом, а проведення тестування — додатковий метод диференціації актуальних проблем і вибору підходів, тактики реабілітації та абілітації.

Діти, які зазнали травми війни, підлягають обов'язковому скринінговому обстеженню психоемоційного й соматичного стану навіть за відсутності скарг для запобігання наслідкам впливу деструктивних факторів і своєчасного виявлення негативних змін у стані здоров'я.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Інформація про фінансування. Дослідження виконано в межах науково-дослідної роботи «Методологічні засади короткострокової реабілітації й абілітації дітей та підлітків, які зазнали гострого стресу під час війни» за державним замовленням (номер держреєстрації 0123U100337).

Внесок авторів. Кабанцева А.В. — концепція та дизайн дослідження, аналіз отриманих даних; Панченко О.А. — аналіз отриманих даних, рецензування; Цапро Н.П. — аналіз отриманих даних, написання статті; Сердюк І.А. — пошук літератури, написання статті.

References

1. Bürgin D, Anagnostopoulos D; Board and Policy Division of ESCAP; Vitiello B, Sukale T, Schmid M, Fegert JM. Impact of war and forced displacement on children's mental health-multilevel, needs-oriented, and trauma-informed approaches. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022 Jun;31(6):845–853. doi: 10.1007/s00787-022-01974-z.
2. Maslow AH. A theory of human motivation. *Psychological Review*. 1943;50(4):370–396. doi: 10.1037/h0054346.
3. Paltiel O, Manor O, Calderon Margalit R, et al. Children on the Gaza-Israel Border: Victims of War. *Public Health Rev*. 2024 Apr 24;45:1607192. doi: 10.3389/phrs.2024.1607192.
4. Smith SM, Vale WW. The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in neuroendocrine responses to stress. *Dialogues Clin Neurosci*. 2006;8(4):383–395. doi: 10.31887/DCNS.2006.8.4/ssmith.
5. Hinds JA, Sanchez ER. The Role of the Hypothalamus-Pituitary-Adrenal (HPA) Axis in Test-Induced Anxiety: Assessments, Physiological Responses, and Molecular Details. *Stresses*. 2022;2(1):146–155. doi: 10.3390/stresses2010011.
6. Miller GE, Chen E, Parker KJ. Psychological stress in childhood and susceptibility to the chronic diseases of aging: moving toward a model of behavioral and biological mechanisms. *Psychol Bull*. 2011 Nov;137(6):959–997. doi: 10.1037/a0024768.
7. Panchenko O, Sliwinski Z, Kabantseva A, Tsapro N. Collaboration of specialists in the rehabilitation of spine pathology. *Polish Journal of Physiotherapy*. 2021;4(21):96–102.
8. Panchenko O, Kabantseva A, Sliwinski Z. Emotional condition of children in eastern Ukraine. *Polish Journal of Physiotherapy*. 2021;4:184–188.
9. Kuzmenko A, Makarenko S. Influence of stress factors on the development of post-traumatic stress disorder in children: risk factors. *International Journal of Statistics in Medical Research*. 2024;13:166–180. doi: 10.6000/1929-6029.2024.13.15.
10. Alotiby A. Immunology of Stress: A Review Article. *J Clin Med*. 2024 Oct 25;13(21):6394. doi: 10.3390/jcm13216394.
11. Ishikawa Y, Furuyashiki T. The impact of stress on immune systems and its relevance to mental illness. *Neurosci Res*. 2022 Feb;175:16–24. doi: 10.1016/j.neures.2021.09.005.
12. Tselikman V, Dremencov E, Maslennikova E, et al. Post-Traumatic Stress Disorder Chronification via Monoaminoxidase and Cortisol Metabolism. *Horm Metab Res*. 2019 Sep;51(9):618–622. doi: 10.1055/a-0975-9268.
13. Engel S, Laufer S, Klusmann H, Schulze L, Schumacher S, Knaevelsrud C. Cortisol response to traumatic stress to predict PTSD symptom development – a systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Eur J Psychotraumatol*. 2023;14(2):2225153. doi: 10.1080/20008066.2023.2225153.
14. Walker JR, Teague B, Memarzai J, Meiser-Stedman R. Acute stress disorder in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of prevalence following exposure to a traumatic event. *Journal of Affective Disorders Reports*. 2020 Dec 15;2:100041. doi: 10.1016/j.jadr.2020.100041.
15. Kassam-Adams N, Palmieri PA, Rork K, et al. Acute stress symptoms in children: results from an international data archive. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012 Aug;51(8):812–820. doi: 10.1016/j.jaac.2012.05.013.
16. Inter-Agency Standing Committee (IASC). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Kyiv: University Publishing House PULSARY; 2017. 216 p. Ukrainian.

17. Kabantseva AV; *Scientific and Practical Medical Rehabilitation and Diagnostic Center of the Ministry of Health of Ukraine. School-age child integration questionnaire*. Kyiv; 2022. 2 p. Ukrainian.

18. Tereshhenko LA, Kesjan TV. *Psychological diagnostics of the interaction of educational space subjects: methodical recommendations*. Kyiv: GS Kostyuk Institute of Psychology of the National Academy of Sciences of Ukraine; 2023. 63 p. Ukrainian.

19. Tkachuk II, Prorok NV, Lunchenko NV, Gorlenko VM, Ostrova VD, Sosnovenko NV, authors; Panko VG, editor. *Application of diagnostic minimums in the activities of psychological service workers*. 2nd ed. Kyiv: USMC of applied psychology and social work; 2024. 100 p. Ukrainian.

20. Grycjuk IM, Magdysjuk LI. *Research methods in various fields of practical psychology: a study guide*. Lutsk: Vezha-Druk; 2022. 248 p. Ukrainian.

21. Golbidi S, Frisbee JC, Laher I. *Chronic stress impacts the cardiovascular system: animal models and clinical outcomes*. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2015 Jun 15;308(12):H1476-1498. doi: 10.1152/ajpheart.00859.2014.

22. Vaaranen-Valkonen N, Zavarova N, authors; Kalashnyk O, editor. *Psychological support and assistance to children who have experienced*

traumatic events: an educational and methodological manual. Kyiv; 2022. 100 p. Ukrainian.

23. Zlyvkov V, Lukomska S, Jevdokymova N, Lipinska S. *Children and war: a monograph*. Kyiv-Nizhyn: Publisher Lysenko MM; 2023. 221 p. Ukrainian.

24. Gkintoni E, Kourkoutas E, Yotsidi V, Stavrou PD, Prinianaki D. *Clinical Efficacy of Psychotherapeutic Interventions for Post-Traumatic Stress Disorder in Children and Adolescents: A Systematic Review and Analysis*. *Children (Basel)*. 2024 May 11;11(5):579. doi: 10.3390/children11050579.

Отримано/Received 01.06.2025

Рецензовано/Revised 14.06.2025

Прийнято до друку/Accepted 31.07.2025 ■

Information about authors

Anastasiia Kabantseva, PhD in Psychological Sciences, Scientific Secretary, Head of the Department of Clinical Psychology, Scientific-Practical Medical Rehabilitation-Diagnostic Center of MHU, Kyiv, Ukraine; e-mail: avk111-111@ukr.net; phone: +380 (99) 328-04-34; <https://orcid.org/0000-0001-7678-6052>

Oleh Panchenko, Academician of NAESU, MD, DSc, PhD, Doctor of Public Administration Sciences, Professor, Honored Doctor of Ukraine, General Director of the Scientific-Practical Medical Rehabilitation-Diagnostic Center of MHU, Kyiv, Ukraine; e-mail: oap@ukr.net; phone: +380 (50) 900-00-07; President of Ukrainian Professional Psychiatric League; <https://orcid.org/0000-0001-9673-6685>

Nataliia Tsapro, Pediatrician, Pediatric Cardio-Rheumatologist, Head of the Consultative and Diagnostic Department, Scientific-Practical Medical Rehabilitation-Diagnostic Center of MHU, Kyiv, Ukraine; e-mail: nataliatsapro@gmail.com; phone: +380 (99) 237-02-11; <https://orcid.org/0009-0000-2347-109X>

Iryna Serdiuk, PhD in Public Administration Sciences, Acting Deputy General Director for Innovation, Research and Education, Scientific-Practical Medical Rehabilitation-Diagnostic Center of MHU, Kyiv, Ukraine; e-mail: irina-serdiuk@ukr.net; phone: +380 (99) 056-76-10; <https://orcid.org/0000-0001-9840-7340>

Conflicts of interests. Authors declare the absence of any conflicts of interests and own financial interest that might be construed to influence the results or interpretation of the manuscript.

Information about funding. The study was carried out within the framework of the research work "Methodological principles of short-term rehabilitation and habilitation of children and adolescents who experienced acute stress during the war" under a state order (state registration number 0123U100337).

Authors' contribution. A.V. Kabantseva — research concept and design, analysis of the obtained data; O.A. Panchenko — analysis of the received data, review; N.P. Tsapro — analysis of the obtained data, writing an article; I.A. Serdiuk — literature search, article writing.

A.V. Kabantseva, O.A. Panchenko, N.P. Tsapro, I.A. Serdiuk

Scientific-Practical Medical Rehabilitation-Diagnostic Center of MHU, Kyiv, Ukraine

Complex war trauma in an adolescent: diagnosis and rehabilitation (clinical case)

Abstract. Background. The health status of the child population is an important indicator of the well-being of society and the state. Armed conflict acts as a powerful destructive factor, creating extremely stressful conditions that significantly harm the physical and mental health of children. A child's body does not have sufficient physiological and psychological resources to resist prolonged stress, which leads to significant psychosomatic disorders. Understanding the depth of these disorders in the bodies of children and adolescents as a result of experienced stress will make it possible to predict the consequences of the tragedy for both an individual child and future generations. Aim: on the example of a clinical case, to present and analyze the physical and mental components of war trauma, and on this basis, to determine the main approaches to medical and psychological rehabilitation. **Materials and methods.** Patient A., 14 years old, sustained a mine-explosive injury to the right gluteal area during shelling and also witnessed the death of his father and grandmother. Optimal recovery of the physical, somatic, and mental health of the teenager was carried out according to the algorithm of providing comprehensive medical and psychological clinical rehabilitation, which included medical, physical, psychological, and social blocks. **Results.** War trauma in this clinical case is character-

ized by a severe course, as it combines a mine-explosive injury with acute physical and psychological stress, and is also accompanied by grief over the death of close relatives, which occurs against the background of prolonged exposure to other external destructive factors. Comprehensive medical and psychological clinical rehabilitation promoted positive dynamics in the teenager: improved psycho-emotional state (a certain decrease in psycho-emotional stress from 8 to 5 points), improved awareness, increased control over own body and thoughts, as well as and somatic condition: increased activity level, normalization of glucose and potassium levels, blood pressure, and heart rate. **Conclusions.** Thus, war trauma requires an integrated approach to diagnosis, treatment, and rehabilitation, covering the physical, medical, psychological, and social aspects of the patient's health. Effective comprehensive medical and psychological clinical rehabilitation is an important condition for restoring the health of children who have experienced severe stress impacts of war. Rehabilitation measures require a family-oriented approach with the provision of necessary amount of rehabilitation assistance to all family members who have lost loved ones. **Keywords:** war; children; injuries; loss of relatives; stress; clinical psychology; medical and psychological clinical rehabilitation