

SCI-CONF.COM.UA

INNOVATION AND DEVELOPMENT IN WORLD SCIENCE



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 29-31, 2026**

**ZURICH
2026**

INNOVATION AND DEVELOPMENT IN WORLD SCIENCE

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference
Zurich, Switzerland
29-31 March 2026

Zurich, Switzerland

2026

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Innovation and development in world science” (March 29-31, 2026) MDPC Publishing, Zurich, Switzerland. 2026. 432 p.

ISBN 978-3-954753-21-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovation and development in world science. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Zurich, Switzerland. 2026. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovation-and-development-in-world-science-29-31-03-2026-tsyurih-shvejtsariya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: zurich@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2026 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2026 MDPC Publishing ®

©2026 Authors of the articles

ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ НА КОРЕКЦІЮ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ

Коропець Віра Василівна,

к.мед.н., асистент

Папінко Роман Мар'янович,

к.мед.н., доцент

Браткова Любов Бориславівна,

асистент

Козак Анна Олександрівна,

студентка

Одеський Національний Медичний Університет

Вступ. Цукровий діабет 1 типу – одна із найбільш поширених хронічних ендокринних патологій дитячого віку, яка становить значну медико-соціальну проблему сучасної педіатрії. Захворювання має поліетіологічну природу: спадковий фактор та вплив навколишніх чинників, в основі процесу його розвитку полягає аутоімунний генез, котрий характеризується руйнуванням β -клітин підшлункової залози, внаслідок чого у пацієнта поступово розвивається абсолютна інсулінова недостатність, яка потребує пожиттєвої інсулінотерапії. Цукровий діабет 1 типу може вражати дітей будь-якого віку, проте найчастіше збільшується захворюваність у підлітків у віці 10-15 років, та дітей молодшого віку у період активного росту з 4 до 6 років. За даними досліджень, протягом останнього десятиліття науковці спостерігають тенденцію до зниження віку маніфестації захворювання. Перед лікарем-педіатром та дитячим ендокринологом постають важливі задачі у веденні пацієнтів з цукровим діабетом 1 типу: раннє виявлення і призначення замісної терапії інсуліном, регулярне проведення контролю рівня глікемії, корекцію терапії при зміні стану пацієнта, допомога у формуванні раціону дитини та забезпечення постійного медичного нагляду для профілактики виникнення гострих і хронічних ускладнень захворювання.

Згідно з даними американських епідеміологічних досліджень SEARCH поширеність і захворюваність на цукровий діабет 1 типу поступового

збільшуються. Реєстри діабету в США та результати дослідження SEARCH встановили приріст серед неіспаномовної білої молоді захворюваність (на 100 000 на рік) з 24,4 у 2002 році до 27,4 у 2009 році, що є відносним збільшенням на 2,7% на рік. За підрахунками досліджень прогнозується щорічне збільшення реєстрації нових випадків встановлення діагнозу цукрового діабету 1 типу на 18 000 серед осіб дитячого та підліткового віку.

Особливо загрозливим фактором у неможливості підтримання стадії субкомпенсації цукрового діабету становить проживання дітей і підлітків у країні з військовими діями. Воєнний стан значно погіршує корекцію стану пацієнтів з хронічними захворюваннями через низку причин: неможливість проведення безперервного контролю стану з подальшою зміною тактики лікування, браком лікарських препаратів, витратних матеріалів, утруднення моніторингу глюкози в сироватці крові. Неможливість або подовжений час постачання продовольчих і лікарських товарів у певні регіони країни зумовлює дефіцит екзогенного інсуліну, недотримання дієти при цукровому діабеті. Вимушена зміна місця проживання супроводжується обмеженою можливістю перебування під безперервним медичним контролем і вчасним оновленням схеми лікування при необхідності.

Невід'ємним психогенним чинником виступає стрес, який зумовлений військовими діями в країні. Недотримання інтервалів між харчуванням, його незбалансованість, порушення циркадного ритму, наявність персистуючого хронічного стресу негативно впливають на перебіг захворювання у дітей. Як наслідок, вищеперелічені фактори ризику збільшують вірогідність виникнення ускладнень (діабетичний кетоацидоз/гіпоглікемічна кома) з подальшим негативним прогнозом перебігу цукрового діабету 1 типу у дітей.

Отже, значне зростання поширеності цукрового діабету 1 типу у педіатричній практиці, поєднане з додатковими перешкодами у забезпеченні безперервного нагляду і надання відповідного лікування в умовах воєнного стану, визначає необхідність проведення дослідження особливостей перебігу захворювання, самостійного контролю глікемії та доступності медичної

допомоги у даної когорти пацієнтів.

Ціль роботи. Оцінити кореляцію забезпеченості інсулінотерапією, засобів для самостійного контролю глікемії та можливості візиту до медичного спеціаліста у новому місці проживання до показників метаболічного контролю у дітей із цукровим діабетом 1 типу серед внутрішньо переміщених осіб в країні з військовими діями.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось за період з 2022 року на основі даних Українського реєстру дитячого діабету (UPDR), відбувалось спостереження дітей із цукровим діабетом 1 типу (DM1) у м. Дніпро. UPDR був створений у 2004 році і містить повну інформацію про дітей віком <18 років з DM1, включаючи рівень глікованого гемоглобіну (HbA1c), частоту гострих та хронічних ускладнень.

Оцінку перебігу захворювання проводили на підставі даних анамнезу захворювання та життя, об'єктивного стану когорти пацієнтів і результатів лабораторних досліджень. Основні показники представлені:

1. рівнем глікованого гемоглобіну (HbA1c), визначений методом [HPLC/іммуноферментний];
2. частотою виникнення епізодів гіпоглікемії (рівень глюкози у сироватці крові становив <3,9 ммоль/л);
3. ступенем декомпенсації цукрового діабету 1 типу, зокрема наявністю в анамнезі епізодів діабетичного кетоацидозу (ДКА);
4. доступністю інсулінотерапії та засобів самостійного контролю глікемії;
5. можливістю відвідування медичного спеціаліста при зміні місця проживання.

Для порівняння середніх значень показників між двома групами використовували t-тест. Зв'язок між категоріальними змінними оцінювали за допомогою χ^2 -тесту. Різницю вважали статистично значущою при $p < 0,05$, що означає менше ніж 5% ймовірності випадкового виникнення спостережуваного ефекту.

Результати і обговорення. Станом на 2022 рік Український реєстр дитячого діабету (UPDR) містив дані про дітей віком до 18 років: 11014 осіб з DM1, 51 дитина з цукровим діабетом 2 типу (DM2), 69 випадків неонатального діабету (ND) та 59 дітей з MODY. Найбільша увага в попередніх дослідженнях приділялась визначення рівню глікованого гемоглобіну (HbA1c), гострим ускладненням та якості життя, тоді як дані щодо хронічних ускладнень та контролю глікемії у внутрішньо переміщених дітей були обмежені.

У місті Дніпро під спостереженням у 2022 році перебувало 354 дітей з DM1, з них 238 дітей віком 0–14 років (34 отримували CS II) та 116 підлітків 15–17 років (15 отримували CSII). Серед усіх пацієнтів 49 дітей лікувались за допомогою інсулінової помпи (CSII), а 337 — мультиін'єкційною інсулінотерапією (MD II). Окремо було оцінено 30 внутрішньо переміщених дітей, які перебували під медичним наглядом протягом останніх 9 місяців війни.

Середній рівень HbA1c у дітей Дніпра становив $7,8 \pm 0,76\%$, при цьому 33,9% пацієнтів мали HbA1c $< 7,5\%$, що відповідає ідеальному або оптимальному контролю глікемії. Порівняння методів лікування показало, що діти, які отримували CSII, мали значно нижчий рівень HbA1c порівняно з групою MD II ($7,3 \pm 0,59\%$ проти $7,9 \pm 0,7\%$, $P < 0,05$), хоча тривалість захворювання у цих групах була подібною ($P > 0,05$). Високий рівень глікемічного контролю у групі CSII, ймовірно, пов'язаний з більш частим використанням систем безперервного моніторингу глікемії (CGMS) ($P < 0,05$).

Аналіз за віковими групами показав, що підлітки 15–17 років мали вищий рівень HbA1c та більшу частоту хронічних ускладнень у порівнянні з дітьми 0-14 років ($P < 0,05$). При цьому різниця у частоті гострих та хронічних ускладнень між групами CSII та MDII не була статистично значущою ($P > 0,05$).

У групі ВПО рівень HbA1c та частота ДКА були значно вищими, ніж у місцевих дітей Дніпра ($8,2 \pm 1,1\%$ проти $7,8 \pm 0,76\%$ та $33,3\%$ проти $5,9\%$, $P < 0,05$), що підкреслює труднощі організації лікування, обмежені можливості самоконтролю та вплив психоемоційного стресу на перебіг захворювання.

Отримані результати свідчать про необхідність подальшого вивчення методів лікування дітей з DM1, особливо підлітків та внутрішньо переміщених пацієнтів, для забезпечення ефективного контролю глікемії та зменшення частоти ускладнень.

Висновки. У підсумку, недостатня забезпеченість самостійного контролю глюкози в сироватці крові у внутрішньо переміщених дітей із цукровим діабетом 1 типу підтверджується підвищеними показниками глікованого гемоглобіну (HbA1c), госпіталізаціями, спричиненими частими гіпоглікемічними станами та наявністю випадків діабетичного кетоацидозу.

Недостатня забезпеченість інсуліном у зв'язку з неможливістю доступу до нього, невідповідність харчування до вимог при захворюванні, складнощі з отримання медичної допомоги у новому місці негативно впливають на перебіг захворювання.

Також, результати свідчать про необхідність покращення і пришвидшення отримання консультацій медичним спеціалістом для дитини у новому місці для корекції терапії і перевірки наявності та правильності виконання самостійного контролю глікемії. Дані дії спрямовані на підтримку життєздатності пацієнта й попередження розвитку гострих і хронічних ускладнень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Diabetes in America. 3rd edition. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US); 2018 Aug. CHAPTER 2. PMID: 33651561. URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33651561/>

2. Agnieszka Szadkowska, Iwona Pietrzak, Arkadiusz Michalak, Jędrzej Chrzanowski et al.; Increasing Contribution of Adolescent Type 1 Diabetes Drives Incidence Rates in Poland: A 40-Year-Long Observational Study. DOI: 10.1159/000545304. PMID: 40245859. URL:

3. Svetlana Turchina, Ganna Kosovtsova, Olga Varodova et al.; Physical development of adolescents with type 1 diabetes mellitus and the impact of the war in Ukraine on its impairment. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9\(4\).08](https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9(4).08)

4. Gregory GA, Robinson TIG, Linklater SE, et al. ; International Diabetes Federation Diabetes Atlas Type 1 Diabetes in Adults Special Interest Group. Global incidence, prevalence, and mortality of type 1 diabetes in 2021 with projection to 2040: a modelling study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022;10(10):741-760. doi: 10.1016/S2213-8587(22)00218-2. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.21281. PMID: 37389869.

5. Ignacio Hormazábal-Aguayo, Yasmin Ezzatvar, et al: Incidence of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents under 20 years of age across 55 countries from 2000 to 2022: A systematic review with meta-analysis. DOI: 10.1002/dmrr.3749. PMID: 38037806.

РАННЯ ДІАГНОСТИКА СЕПСИСУ: РОЛЬ БІОМАРКЕРІВ У ВИЯВЛЕННІ ІНФЕКЦІЇ ДО РОЗВИТКУ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ

Лапта Сніжана Володимирівна

здобувачка вищої освіти 1 медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Попова Наталя Геннадіївна

к. мед. н., ст. науковий співробітник, ст. викладач
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Сепсис є однією з провідних причин летальності у світі. За даними GBD 2021 Global Sepsis Collaborators, у 2021 р. зареєстровано 166 мільйонів випадків сепсису та 21,4 мільйона смертей — 31,5% усіх смертей на планеті [1, 2]. В Україні в умовах воєнного часу сепсис є провідним ускладненням бойових травм і нозокоміальних інфекцій [3, 4]. Основний клінічний виклик-дефіцит часу: посів крові потребує 48–96 год, а кожна година затримки антибактеріальної терапії підвищує летальність на 7%. Це обумовлює потребу в інструментах досимптомної діагностики — виявлення сепсису до появи перших клінічних ознак.

Мета дослідження. Провести ретроспективний аналіз реферативних науково-теоретичних та методологічних джерел інформації (глибиною у 5 років), стосовно ролі та значення (діагностичної цінності) біологічних маркерів сепсису з позицій кінетики, клінічної ефективності, з огляду на раннє виявлення генералізованої інфекції.

Матеріали та методи. Матеріалами започаткованого дослідження стали реферативні джерела інформації за тематикою розробки. У роботі застосований ретроспективний аналіз реферативних джерел науково-теоретичної та методологічної літератури за прототипами (сепсис, біологічні маркери, кінетика, клінічна ефективність, генералізована інфекція, раннє виявлення) та пошуковими базами PubMed, Cochrane Library (глибина пошуку у 5 років) [5, 6].