



IEDC

Proceedings of the International Scientific Conference

Global Perspectives on Research and Innovation



Amsterdam, Netherlands
March 5, 2026



International
Scientific Conference

**Global Perspectives
on Research and
Innovation**

Proceedings

March 5, 2026

Amsterdam, Netherlands

UDC 001.1

DOI: <https://doi.org/10.64076/iedc260305>

ISBN 978-9-403-87061-8

Global Perspectives on Research and Innovation: Proceedings of the International Scientific Conference (Amsterdam, Netherlands, 5 March 2026). Bookmundo, 2026.

The collection includes the proceedings of the International Scientific Conference “Global Perspectives on Research and Innovation”, which took place on 5 March 2026. This collection is intended for scientists, educators, students, government officials, business representatives, and the general public.

Working language of the conference: English.

The conference proceedings are published in the original language and as submitted by the authors. The collection has been formatted and prepared for publication in a unified style, without altering the content of individual contributions. The authors are fully responsible for the accuracy of the facts, proper names, quotations, statistical data, industry terminology, and other information presented in their materials.

**Research
Europe.org**



IEDC

© International Education
Development Center, 2026
© Research Europe, 2026

Official website: researcheurope.org

Philosophical Sciences

- The Innovative Component in the Formation of Today's Scientific Paradigm. 134
Ivan Chornomordenko, Alla Hotsalyuk, Hanna Taran

Chemical and Biological Sciences

- Microbiome-Oriented Therapy: Fecal Microbiota Transplantation and Its Clinical Application. 138
Anastasia Gorobets, Yelizaveta Volkova
- The Impact of Iron Deficiency Anemia on Cognitive Development in Children. 142
Liubov Bratkova, Vira Koropets, Elina Tereshchenko

Legal Sciences

- Implementation of Gender Equality Standards: Domestic Realities. 145
Diana Myronova
- Principles and Conceptual Guidelines for the Development of Ukraine's Legislation in the Fields of National Security and Defence. 147
Oleh Tsyhanov
- Transformation of Gender Relations as a Prerequisite for Sustainable Development: European Experience and Challenges for Ukraine. 151
Oleksandr Kurakin
- Institutional and Legal Aspects of ESG Implementation in Ensuring Sustainable Environmental Development through Environmentally Oriented Innovations. 154
Olena Savchuk, Viktor Butenko

The Impact of Iron Deficiency Anemia on Cognitive Development in Children

Liubov Bratkova

Odesa National Medical University, Odesa
<https://orcid.org/0000-0003-3548-559X>

Vira Koropets

Odesa National Medical University, Odesa
<https://orcid.org/0009-0001-8307-8000>

Elina Tereshchenko

Odesa National Medical University, Odesa
<https://orcid.org/0009-0002-6151-8295>

Abstract. Iron deficiency anemia is the most common form of anemia worldwide and is an important risk factor for impaired child development. The aim of this study was to analyze current scientific data regarding the impact of iron deficiency anemia on cognitive development in children and the effectiveness of iron therapy. Children with anemia demonstrate lower cognitive performance, particularly in speech, executive functions, and motor development. Timely iron supplementation improves cognitive indicators, although prolonged deficiency may lead to long-term neurological consequences.

Keywords: iron deficiency anemia, children, cognitive development, ferritin, iron therapy.

Вплив залізодефіцитної анемії на когнітивний розвиток у дітей

Браткова Любов

Одеський національний медичний університет, м. Одеса
<https://orcid.org/0000-0003-3548-559X>

Коропець Віра

Одеський національний медичний університет, м. Одеса
<https://orcid.org/0009-0001-8307-8000>

Терещенко Еліна

Одеський національний медичний університет, м. Одеса
<https://orcid.org/0009-0002-6151-8295>

Анотація. Залізодефіцитна анемія є найпоширенішою формою анемії у світі та важливим фактором ризику порушення розвитку дітей. Метою роботи було вивчення сучасних наукових даних щодо впливу залізодефіцитної анемії на когнітивний розвиток дітей та ефективності терапії препаратами заліза. Встановлено, що анемія асоціюється зі зниженням показників уваги, пам'яті та мовленнєвих функцій. Своєчасна корекція дефіциту заліза покращує когнітивні функції.

Ключові слова: залізодефіцитна анемія, діти, когнітивний розвиток, феритин, терапія залізом.

Актуальність. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, залізодефіцитна анемія (ЗДА) є найпоширенішою формою анемії у світі та однією з провідних причин порушення розвитку у дітей раннього віку [4, с. 15].

Особливо вразливими є діти перших 5 років життя – періоду інтенсивного нейронального росту, синаптогенезу та мієлінізації [5, с. 160].

Мета роботи. Вивчити наукові дані щодо впливу залізодефіцитної анемії на когнітивний розвиток дітей та ефективність терапії препаратами заліза.

Матеріали і методи. Проведено аналіз сучасних наукових даних, присвячених впливу ЗДА на когнітивний розвиток дітей, та рекомендацій ВООЗ щодо оцінки і контролю ЗДА.

Результати та їх обговорення. У клінічному дослідженні 2025 року встановлено, що діти з ЗДА мали статистично значуще нижчі когнітивні показники порівняно з контрольною групою [1, с. e148]. Найбільш виражені відмінності спостерігалися у сферах мовлення, виконавчих функцій та моторного розвитку. У групі з ізольованим дефіцитом заліза без анемії зміни були менш вираженими, що свідчить про більш суттєвий вплив саме анемічного стану. Після 3-місячного курсу терапії залізом відзначалося достовірне покращення когнітивних показників. Виявлено позитивний кореляційний зв'язок між рівнем феритину та результатами когнітивного тестування, що підтверджує біологічну обґрунтованість виявлених змін [1, с. e150].

Метааналіз 2023 року продемонстрував, що у дітей з анемією терапія залізом асоціюється зі статистично значущим покращенням IQ, уваги та пам'яті [2, с. e2022059876]. Найбільший ефект спостерігався у дітей з вихідно низькими показниками гемоглобіну.

Висновок. Залізодефіцитна анемія є незалежним фактором ризику зниження когнітивних функцій у дітей раннього та шкільного віку. Ступінь порушень корелює з рівнем феритину та тяжкістю анемії. Своєчасна терапія препаратами заліза сприяє покращенню когнітивних показників, однак тривалий дефіцит у критичні періоди розвитку може мати довготривалі наслідки. Подальші стандартизовані дослідження необхідні для визначення віддалених ефектів ЗДА.

Список використаних джерел

1. The effect of iron deficiency anemia and serum ferritin deficiency on cognitive functions in children 1–5 years old. (2025). *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 47(3), e145–e152. <https://doi.org/10.1097/MPH.00000000000003124>.
2. Effects of iron supplementation on cognitive development in school-age children: A systematic review and meta-analysis. (2023). *Pediatrics*, 151(4), e2022059876. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-059876>.
3. Current research challenges in iron deficiency in children. (2025). *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 28(2), 89–95. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000001123>.
4. World Health Organization. (2001). Iron deficiency anaemia: Assessment, prevention and control. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66914>.
5. Lozoff, B., & Georgieff, M. K. (2006). Iron deficiency and brain development. *Seminars in Pediatric Neurology*, 13(3), 158–165. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2006.08.004>.