



Присвячуються 300 річчю  
від дня народження Г.С. Сковороди

5th International conference of young sciences

# KHARKIV FORUM OF NATURAL SCIENCES

П'ята міжнародна конференція молодих учених

# ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ

19-20 травня 2022 р.

Харків 2022

**Міністерство освіти і науки України**  
**Харківський національний педагогічний університет**  
**імені Г.С. Сковороди**  
**Факультет природничої, спеціальної і здоров'язбережувальної освіти**  
**Поморська академія у Слупську «Інститут біології і наук про землю»**  
**Вроцлавський університет, Польща**  
**Грайфсвальський університет (м. Грайсфальд, Німеччина),**  
**Факультет державної політики, Сілезький університет в Опаві (Чехія)**  
**Національний природний парк «Гомільшанські ліси»,**  
**ГО «Українське ентомологічне товариство»**

*До 300-річчя з дня народження Г. С. Сковороди*

**П'ЯТА МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ**

*19-20 травня 2022 р.*

*(електронне видання)*

Затверджено редакційно-  
видавничою радою Харківського  
національного педагогічного  
університету імені Г. С. Сковороди  
протокол № 4 від 18.05.2022 р.

**Харків – 2022**

## УДК 502|37.091.3:613

**Редакційна колегія:** Бойчук Ю. Д., д. пед. н., професор, член-кореспондент НАНПУ України; Іонов І. А., д. с.-госп. н, професор, член-кореспондент НААН України; Леонтєв Д. В., д. б. н., професор; Чаплигіна А. Б., д.б.н., професорка; Перетяга Л. Є., д.пед.н. професорка; Комісова Т. Є., к.б.н., доцент, професорка кафедри анатомії і фізіології людини імені проф., д.м.н. Я. Р. Синельнікова; Твердохліб О. В., к.б.н., доцент; Сидоренко О. В., к.т.н., доцент; Галій А. І., к.б.н., доцент., Кратенко Р. І. к.б.н., доцент.

П'ята міжнародна конференція молодих учених: Харківський природничий форум (19-20 травня 2022 р., м. Харків): збірник тез. – Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2022. – 277 с.

Затверджено редакційно-видавничою радою  
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди  
Протокол № 5 від 18 травня 2022 р.

У збірці представлено матеріали науково-практичної конференції метою якої було об'єднання молодих науковців з країн Центральної та Східної Європи для обміну досвідом та натхненням, проведення плідних дискусій та налагодження сталого співробітництва у галузі природничих наук та освіти. Представлені роботи висвітлюють сучасний стан та перспективи розвитку природничої науки і освіти та присвячені актуальним проблемам сучасної біології, хімії, педагогіки, спеціальної психології та педагогіки здоров'язбереження.

©Харківський національний  
педагогічний університет імені  
Г. С. Сковороди

Мозгова Г.С., Твердохліб О.В. БІОЛОГІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ.....	80
Пінський О. О., Мельник А. О. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ .....	82
Прусова М.О. ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ. РОЛЬ ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ STEM-ОСВІТИ .....	84
Скакун О. В., Прядка А. С., Твердохліб О.В. ПРАКТИЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	86
Степанюк А. В., Грицак Л. Р., Бирич С. П. ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЕТИКА ТА БІОБЕЗПЕКА» ЯК ВИМОГА СЬОГОДЕННЯ.....	88
<b>СЕКЦІЯ «ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, КОРЕКЦІЙНА ОСВІТА».....</b>	<b>92</b>
Kots SN., Kots VP. , Yatsenko V. V. ANXIETY LEVEL IN STUDENT YOUTH 2022 .....	92
Lantukh Ya.A., Kots SN, Kots VP. NEGATIVE EFFECT OF SUGAR.....	94
Makushchenko AO , Kots SM, Kots VP DISTANCE EDUCATION. OPPORTUNITIES FOR FAVORABLE DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION .....	96
Mavrodi S., Kots SN, Kots VP HYPOCHONDRIA .....	98
Гладкіх А.М., Галій А.І. РОЛЬ ВЧИТЕЛЯ З ТЬЮТОРСЬКИМИ КОМПЕТЕНТНОСТЯМИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	100
Гончаренко М. С. СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ «ІДЕЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ» ТА РОЛІ ВЧИТЕЛЯ.....	103
Гончаренко М.С. <sup>1</sup> , Камнева Т.П. <sup>2</sup> , Самойлова Н.В. <sup>2</sup> ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЇ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ. ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ .....	105
Горелова Г. А., Галій А.І. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УЯВИ У ОСІБ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ .....	109
Громова Т.В. МОНІТОРИНГ СИТУАЦІЇ ТА ДИНАМІКА ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ В КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ 2017-2022 р. ....	110
Гуріна Т.О. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ У НАПРЯМІ ВИВЧЕННЯ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ РОЗВИТКУ .....	112
Дерман Н.В., Перетяга Л.Є. ЛОГОПЕДИЧНА ДОПОМОГА ОСОБАМ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІНСУЛЬТ.....	114
Докійчук І.О. ВПЛИВ ЙОДОДЕФІЦИТУ НА РОЗВИТОК ДІТЕЙ.....	117
Заскалько О. М. УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ САМОСВІДОМОСТІ ПІДЛІТКІВ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ .....	119

## Список використаних джерел

1. Зоріна І. Відновлення мовлення у пацієнтів з наслідками ураження нервової системи – Режим доступу: <https://rehab.kyiv.ua/vidnovlennya-movlennya-u-patsiyentiv-z-naslidkami-urazhennya-nervovoyi-sistemi>
2. Костовецька В. Як подолати складні порушення мовлення при органічних ураженнях головного мозку – Режим доступу: <https://rehab.kyiv.ua/yak-podolati-porushennya-movlennya>
3. Логопедія : підручник для студ. вищ. навч. закл., які навч. за спец. "Дефектологія" / М. К. Шеремет, В. В. Тарасун, С. Ю. Конопляста ; за ред. М. К. Шеремет. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – К. : Слово, 2014. – 672 с.

Докійчук І.О.

### ВПЛИВ ЙОДОДЕФІЦИТУ НА РОЗВИТОК ДІТЕЙ

*Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди*

У світі близько 2 мільярдів людей страждає на йододефіцит. ВООЗ розглядає його як найбільш поширене захворювання неінфекційного характеру у світі [3].

Мета нашого дослідження – з'ясувати вплив йоду на розвиток центральної нервової системи та механізми запобігання розвитку хвороби.

Йод – хімічний елемент, представлений у вигляді блискучих темно-коричневих кристалів. В організмі людини він виконує такі функції: регулює роботу щитоподібної залози, зокрема допомагає творити такі гормони як тироксин та трийодтиронін; підвищує споживання кисню тканинами; бере участь у процесах росту і розвитку організму, зокрема в нервово-психічному розвитку; регулює енергетичний обмін, температуру тіла, швидкість біохімічних реакцій, наприклад білковий обмін [2].

Йододефіцит може призвести до таких наслідків: сухість шкіри, втрата її еластичності; затримка росту у дітей; загроза переривання вагітності; затримка росту у дітей; відчуття постійної втоми, слабкість, депресія; збільшення щитовидної залози (зоб); порушення обмінних процесів тощо.

Найбільш поширені захворювання, викликані йододефіцитом: ендемічний зоб, ендемічний кретинізм або вроджені інтелектуальні порушення. Особливо небезпечний йододефіцит для інтелектуального розвитку дітей [3].

Під час ембріогенезу, щитоподібна залоза у плода формується до кінця 12 тижня і набуває здатності накопичувати йод і синтезувати йодтироніни. На 16-17 тижні щитоподібна залоза повністю диференційована й розпочинає активно функціонувати. До цього часу також відбувається закладка й розділення основних структур ЦНС. Гормони щитоподібної залози не можуть синтезуватися без йоду і в умовах йододефіциту, відбувається порушення внутрішньої секреції у плода.

У районах, де є дефіцит йоду, збільшується частота смертності серед дітей першого року життя. Симптоми, які спостерігаються у таких дітей: низька маса тіла, підвищення частоти порушень розвитку, схильність до інфекційних захворювань.

Одним із показників тяжкості йододефіциту є частота неонатального гіпотиреозу, вивчення якого на сьогодні є однією із найактуальніших проблем дитячої ендокринології та педіатрії. Неонатальний гіпотиреоз викликає труднощі при клінічній діагностиці, саме тому провідна роль належить лабораторним методам - неонатальному скринінгу. Такий підхід допомагає точно встановити діагноз у перші тижні життя, вчасно призначити лікування та уникнути тяжких наслідків дефіциту тиреоїдних гормонів. Такий скринінг рекомендується проводити на 4-5 день, оскільки в перші дні життя відбувається коливання концентрації гормонів щитоподібної залози і тиреотропного гормону у крові, що може призвести до викривлених результатів.

Варто зазначити, що у районах, де немає вираженого йодного дефіциту, частота розповсюдженості вродженого гіпотиреозу 1 випадок на 4000 немовлят, а в районах, де

виражений йодний дефіцит, частота неонатального гіпотиреозу може становити від 75 до 115 випадків на 1000 новонароджених. [3]

Дефіцит йоду небезпечний ще й тим, що він порушує дозрівання й міграцію нервових клітин, послаблює мієлінізацію та гальмує формування відростків нейроцитів і синаптогенезу, знижує синтезу фактору росту нервів, нейромедіаторів і нейропептидів – усі ці процеси є передвісниками порушення процесів розвитку когнітивних функцій людини.

Тому враховуючи такі складні наслідки для розвитку індивіда, ця проблема вирішується за рахунок проведення профілактики йододефіциту. Існує програма подолання йодного дефіциту у трьох видах: індивідуальна, групова, масова.

Індивідуальна полягає у споживанні продуктів із високим вмістом йоду (морепродукти, морська капуста тощо); якщо йододефіцит великий або немає можливості вживати морську рибу, використовують лікарські препарати. Групова передбачає вживання препаратів йоду під контролем лікарів у групах найбільшого ризику йододефіциту (діти, підлітки, вагітні, люди, які проживають в регіонах з високим рівнем йододефіциту). Масова відбувається в результаті додавання солей йоду до найпоширеніших продуктів харчування (кухонна сіль, хліб, вода), доза яких розраховується відповідно до ендемічної ситуації у регіоні.

У таблиці наведені дані добової потреби йоду в залежності від віку [1].

Таблиця 1

#### Добова потреба організму в йоді

Вікові групи	Доза (мкг/добу)
Діти грудного віку (до 1 року)	90
Діти дошкільного віку (до 6 року)	90
Школярі (до 12 років)	120
Підлітки від 12 років і дорослі	150
Вагітні та жінки, які годують груддю.	250

Таким чином, враховуючи глибину порушень розвитку та рівня захворюваності при йододефіциті, проблема моніторингу, діагностики та профілактики йододефіциту повинна регулюватись на державному рівні. Проблема здоров'я населення особливо дитячої популяції повинна бути пріоритетною для держави, так як мова йде про майбутнє тих поколінь, які будуть громадянами в країні, тому подолання проблеми йододефіциту має бути стратегією на державному рівні.

#### Список використаних джерел

1. Ендемічний зоб (йододефіцитні захворювання) URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36038> (дата звернення: 01.05.2022).
2. Ендокринологія: підручник (П.М. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І. Комісаренко та ін.) За ред. професора П.М. Боднара, Вид. 3, перероб. та доп. Вінниця. Нова Книга, 2013. 480 с.
3. Йододефіцит URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%99%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%82> (дата звернення: 01.05.2022)