

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN PROBLEMS OF
SCIENCE, EDUCATION
AND SOCIETY**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MAY 22-24, 2023**

**KYIV
2023**

MODERN PROBLEMS OF SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

22-24 May 2023

Kyiv, Ukraine

2023

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (May 22-24, 2023) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2023. 1522 p.

ISBN 978-966-8219-87-0

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern problems of science, education and society. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-22-24-05-2023-kiyiv-ukrayina-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: kyiv@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Булавіна С. К.** 28
АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА ТА ХЛІБОБУЛОЧНИХ
ВИРОБІВ В УКРАЇНІ
2. **Гогуадзе С. Д., Божко Т. В.** 35
АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНОМЕЛЬНО-КРУП'ЯНОЇ
ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ
3. **Осьмачко О. М.** 38
ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗМНОЖЕННЯ
HYDRANGEA L. ЗЕЛЕНИМИ ЖИВЦЯМИ
4. **Сорока О. В.** 41
ЩОДО МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ
ОМЕЛИ БІЛОЇ (VISCUM ALBUM L.)

VETERINARY SCIENCES

5. **Грінченко Д. М., Северин Р. В., Гонтарь А. М., Федоровська Є. Є.** 44
ІМУНОСТИМУЛЯЦІЯ ПРИ СТРЕПТОКОКОЗІ СОБАК

BIOLOGICAL SCIENCES

6. **Лукхолат Т. Ю.** 50
PHENOLIC COMPOUNDS CONTENT IN THE GENUS
BERBERIS L. FRUITS OF FROM DNU BOTANICAL GARDEN
7. **Гонтар Т. Б., Кравченко А. А., Юр'єв Я. О.** 55
УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРНОГО СКЛАДУ ЦУКРОВОГО
ПЕЧИВА ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ
8. **Денисюк К. М., Гурняк О. М.** 59
СПІНАЛЬНА М'ЯЗОВА АТРОФІЯ ЯК ОРФАННЕ ГЕНЕТИЧНЕ
ЗАХВОРЮВАННЯ
9. **Дубинська С. М., Кучеренко О. В., Сосновський В. В.** 63
ВЖИВАННЯ БІЛКА ПРИ ХАРЧУВАННІ СПОРТСМЕНІВ
10. **Замалін Б. Ю., Єсінова Н. Б.** 67
МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АМУРСЬКОГО ЧЕБАЧКА
PSEUDORASBORA PARVA ЗАПОРІЗЬКОГО (ДНІПРОВСЬКОГО)
ВОДОСХОВИЩА
11. **Кеца О. В., Банарь І. В.** 72
γ-ГЛУТАМІЛТРАНСФЕРАЗНА АКТИВНІСТЬ У СИРОВАТЦІ
КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВВЕДЕННЯ РІЗНИХ ДОЗ
ДИЕТИЛФТАЛАТУ
12. **Котова В. О., Мещерякова І. П.** 76
УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЕНТЕРОБІОЗІ У ЖІНОК
13. **Курчій Б. О., Федосєєва Н. І., Ковтун О. П.** 78
ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ В ТРЕТЬОМУ ДЕСЯТИЛІТТІ ХХІ
СТОЛІТТЯ

14. *Прохоренко Д. К., Жалніна Г. Г.* 85
АНАЛІЗ НУКЛЕОКАПСИДНОГО БІЛКУ ВІРУСУ SARS-CoV-2
15. *Скорогод М. В., Гонтар Т. Б.* 89
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДІЄТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
16. *Тарабун М. О.* 93
РЯСНІСТЬ УТВОРЕННЯ МІКРО- ТА МЕГАСТРОБІЛІВ ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКОГО ІНТРОДУЦЕНТА PSEUDOTSUGA MENZIESII (MIRB.) FRANCO В УМОВАХ ДЕНДРОПАРКУ «ТРОСТЯНЕЦЬ» НАН УКРАЇНИ
- MEDICAL SCIENCES**
17. *Алієв Р. Б., Баліка А. Ю., Абу Абуд Марія Сауб* 96
НЕБЕЗПЕЧНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ СПАЛАХУ ПОЛІОМІЄЛІТУ В УКРАЇНІ
18. *Алієв Р. Б., Абу Абуд Марія Сауб, Баліка А. Ю.* 99
ПОШИРЕНІСТЬ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В СЕРЕД ВАГІТНИХ В УКРАЇНІ
19. *Атумава В. Р., Григор'єва Г. Р., Боровик К. М., Риндіна Н. Г.* 102
КОФЕЇН ЯК ГЕРОПРОТЕКТОР: ПРАВДА ЧИ МІФ?
20. *Балковенко В. О., Медведєв І. О., Данько Ю. С., Ячменьова Е. С., Воздїган Н. С., Згирвач А. Ю., Шаповал Р. О., Пастухова А. А., Оруджев Г. Т., Скріпова М. О.* 106
ДОДАТКОВА РОЛЬ ВІРТУАЛЬНОГО ДО ТРАДИЦІЙНОГО РОЗТИНУ У ВИКЛАДАННІ АНАТОМІЇ
21. *Білінський І. І., Федорак В. В., Кропивницька О. В., Конончук С. В.* 109
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КАРДІОМІОЦИТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ЗА УМОВ ФОСФАТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ
22. *Блест О. А.* 111
ПОРІВНЯННЯ РИЗИКУ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ТА ВІДКРИТОЇ ХОЛЕЦИСТОКТОМІЇ
23. *Богомол К. В.* 113
РОЛЬ ЕФЕКТОРНИХ ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ В РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ВОЛЬФА-ПАРКІНСОНА-УАЙТА ТА ПОГЛЯД НА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЙОГО ЛІКУВАННЯ
24. *Болокадзе Є. О., Негода Ю. С.* 118
ЯТРОГЕННИЙ ВПЛИВ ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ТА АКУШЕРСЬКОЇ АГРЕСІЇ
25. *Бондаренко К. В., Леонт'єв П. О.* 120
РЕЗУЛЬТАТИ АУТОПСІЇ ХВОРИХ З КОРОНАВІРУСНОЮ ХВОРОБОЮ

26.	Боровик К. М., Коржова В. М., Бутенко В. В. КОМБІНАЦІЯ САКУБІТРИЛ/ВАЛСАРТАН - НОВЕ СЛОВО В ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	122
27.	Бурлака В. В., Титаренко В. Ю. ПЕРЕВАГИ БЛОКАДИ КАНАЛУ АДДУКТОРІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА	125
28.	Ващенко Д. В., Мещерякова І. П. КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЕНТЕРОБІОЗУ	129
29.	Виндюк А. К., Соловей В. М. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ СІМ'Ї	132
30.	Винникова В. Ж., Макарова К. М., Дяченко М. С. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СПАДКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОБМІНУ ТА ПОРУШЕНЬ В СИСТЕМІ ТИРЕОЇДНИХ ГОРМОНІВ	136
31.	Гаркуша М. А., Веснін В. В., Бутенко В. В., Коржова В. М. ВИЗНАЧЕННЯ МАРКЕРІВ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ БОЛЯХ У СПИНІ У УКРАЇНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ	141
32.	Гончаров А. С., Борисевич В. Д., Гончарова Н. М. ЗАСТОСУВАННЯ ТАКТИКИ «DAMAGE CONTROL» У ХВОРИХ НА АБДОМІНАЛЬНУ УРГЕНТНУ ПАТОЛОГІЮ	145
33.	Губін М. В., Скобенко М. В., Смалько Є. О., Кісь А. В. ОСОБЛИВОСТІ АУТОПСІЇ ПОМЕРЛИХ ЧЕРЕЗ COVID-19	149
34.	Гуцо А. Є., Меженіна Т. В., Кучеренко Б. Ю. АБДОМІНАЛЬНА ТРАВМА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	153
35.	Дзевульська І. В., Маліков О. В. ПОГЛЯД НА ВИЗНАЧЕННЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	156
36.	Докійчук Н. Ф., Печеряга С. В. СУЧАСНЕ ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ ІЗ ПЕРЕДЛЕЖАННЯМ ПЛАЦЕНТИ	160
37.	Єфименко Є. О., Безсусідня С. В., Черепенко В. Є., Масалітін І. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНДОСКОПІЧНОГО ТРАНСНАЗАЛЬНОГО ТРАНСССФЕНОЇДАЛЬНОГО ДОСТУПУ У ЛІКУВАННІ АДЕНОМ ГІПОФІЗА	166
38.	Іштвані К. Е., Чумак М. В. АСКАРИДОЗ: СИМПТОМИ, ПРИЧИНИ, МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ. АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ДІТЕЙ НА АСКАРИДОЗ У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ ПРОТЯГОМ 2019-2020 РОКІВ	170
39.	Каньовська Л. В., Клещук А. А., Олійник І. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШКІВНИКА	176

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СПАДКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОБМІНУ ТА ПОРУШЕНЬ В СИСТЕМІ ТИРЕОЇДНИХ ГОРМОНІВ

Винникова Валерія Жанівна
Макарова Катерина Максимівна

Студенти

Дяченко Марина Сергіївна

Кандидат медичних наук

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Спадкові захворювання обміну - це група захворювань, що спричиняють порушення метаболізму в організмі людини і передаються від батьків до дітей через гени. Ці захворювання можуть впливати на різні аспекти обміну, такі як обмін речовин, гормональний баланс, функції органів та систем, зокрема серцево-судинну, нервову і імунну системи. До спадкових захворювань обміну належать такі захворювання, як фенілкетонурія, цукровий діабет, муковісцидоз, гемофілія, галактоземія, сечова кислота діатез, гіпотиреоз, гіпертрофічна кардіоміопатія та інші [1].

Етіологія спадкових захворювань обміну пов'язана зі змінами в генах, що кодують різні ферменти і білки, які регулюють метаболізм різних речовин в організмі. Ці гени можуть бути успадковані від батьків у різних формах успадковування, залежно від конкретної характеристики гена та його розташування в геномі. Деякі спадкові захворювання обміну можуть бути спричинені мутаціями в генах, що відповідають за функціонування мітохондрій - клітинних органел, що забезпечують енергетичні потреби клітин організму. Фактори ризику для розвитку спадкових захворювань обміну включають успадковані гени, стать, вік, екологічні умови, дієта та стиль життя [2].

Деякі спадкові захворювання обміну є рідкісними, тоді як інші можуть бути більш поширеними.

Спадкові захворювання обміну можуть бути класифіковані за різними

критеріями, такими як за пошкодженим біохімічним шляхом, за типом наслідування, за органами та тканинами, які пошкоджені [1].

Щитовидна залоза є важливим ендокринним органом, який виробляє гормони, що контролюють метаболізм в організмі. Залежно від рівня гормонів щитовидної залози, може бути змінено метаболізм різних речовин, таких як білки, вуглеводи та ліпіди. Відповідно, порушення функції щитовидної залози може призвести до різних спадкових захворювань обміну [3].

Гіпотиреоз може призвести до порушення метаболізму ліпідів, зокрема збільшення рівня холестерину в крові та розвитку атеросклерозу. Також може виникати внаслідок порушення метаболізму вуглеводів та збільшення рівня цукру в крові, що може призвести до розвитку цукрового діабету.

Навпаки, гіпертиреоз може призвести до збільшення метаболізму в організмі, що може призвести до зниження маси тіла, підвищення апетиту, розвитку посиленої роботи серця та збільшення ризику розвитку остеопорозу.

У жінок підвищений рівень гормонів щитовидної залози (гіпертиреоз) може мати особливий вплив на спадкові захворювання обміну. Наприклад, гіпертиреоз може погіршити перебіг аутоімунного тиреоїдиту (Хашимото), який є одним з найбільш поширених спадкових захворювань щитовидної залози у жінок, також може мати вплив на розвиток родинного гіперхолестеринемічного синдрому, спадкової амілоїдоза та спадкової гемохроматозу.

Підвищений рівень гормонів щитовидної залози (гіпертиреоз) може мати вплив на спадкові захворювання обміну у чоловіків, але цей вплив менш вивчений порівняно з жіночою популяцією. Наприклад, дослідження показали, що гіпертиреоз може погіршити перебіг спадкової гемохроматозу та спадкового фаміліярного гіперхолестеринемічного синдрому [4, 5].

Мета роботи. Дослідити порушення гормонів щитоподібної залози у осіб із спадковими захворюваннями обміну та встановити взаємозв'язок між розвитком змін гормонів при даному патологічному стані.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 253 осіб віком від 1 до

18 років. Серед досліджуваних було 89 осіб жіночої статі, та 164 осіб чоловічої статі.

Воно проводилось на базі медико-генетичного центру та включало аналіз отриманих результатів лабораторного дослідження тиреоїдної панелі, до якої входять аналізи сироватки крові на рівень тиреотропного гормону (ТТГ), тироксину (Т4), трийодтироніну (Т3). Референтними значеннями виступали: ТТГ - 0,23-3,4 ммоль/л, Т4 - 10,0-23,2 пмоль/л, Т3 - 2,5 - 7,5 пмоль/л.

Результати та обговорення. На початку проведеного дослідження встановлено, що у 253 (100%) осіб було діагностовано діагнози, що пов'язані із спадковими захворюваннями обміну різної стадії та тяжкості. Після проведення лабораторного дослідження були отримані результати аналізу рівня досліджуваних гормонів, з яких 192 (75,9%) результат мав відхилення від референтних значень. Зміни у одному із показників становило - 139 (72,4%) результати, а зміни в двох показниках - у 51 (26,6%) осіб і в трьох показниках у 2 (1%) осіб.

В показниках ТТГ встановлено 65 результатів з відхиленням від норми, серед яких в більшості випадків зустрічалось підвищення лише рівня ТТГ - 14, зниження рівня в 1 випадку в комбінації із збільшенням рівня Т3, зміни у трьох показниках мали 2 особи, у двох показниках - 49 осіб. У результатах із комбінацією трьох показників спостерігалось підвищення рівня всіх досліджуваних гормонів в 1 особи, а іншої зниження Т4. У результатах з двома показниками найчастіше зустрічалась комбінація з підвищенням рівнем ТТГ та Т3 - у 47 осіб, а також поєднання таких гормонів, як ТТГ і Т4, де у 1 особи був знижений рівень Т4. У результатах з трьома показниками були підвищені показники досліджуваних гормонів, за винятком Т4 у однієї особи був знижений.

В показниках Т4 встановлено 11 результатах з відхиленням від норми, серед яких зустрічалось підвищення рівня - у 6, а зі зниженням рівня досліджуваного гормону - у 5. При цьому виявлено комбінації двох (3) та трьох показників (2), у 2 осіб комбінація з підвищенням рівня показників Т4 і Т3.

В показниках Т3 встановлено, що у 171 особи є відхиленням від норми в напрямку підвищення рівня досліджуваного гормону, серед яких у 120 осіб є підвищені показники рівня лише Т3, а також простежується комбінація трьох і двох показників, таких як ТТГ і Т3 та підвищення рівня Т3 зі зниженням рівня ТТГ встановлено у 1 особи.

Якщо розглянути окремо зміни в показниках у осіб жіночої та чоловічої статі, то отримаємо, що серед жінок зміни у показниках зустрічалися у 63 (32,8%) випадках, з яких 38 лише підвищення рівня Т3, у 4 підвищення рівня ТТГ, та 3 результати зміни лише Т3, серед яких 1 підвищений та 2 знижених. Серед зазначених результатів відмічались комбінації таких показників як, Т3 і Т4 - у 2 випадках, ТТГ і Т3 - 15 результатів та у 1 особи ТТГ, Т3 з Т4, в якому результат Т4 був знижений, а ТТГ і Т3 підвищений. Серед чоловіків - 129 (67,2%) результатів зі змінами рівня досліджуваних гормонів. Рівень ТТГ у 10 випадках був підвищений серед змін у лише в одному показнику, поєднання трьох показників у 1 особи, ТТГ і Т3 - у 33 осіб і серед них у 1 особи результати із зниженим рівнем Т4, та у 1 випадку зниження Т4 у поєднанні з ТТГ, Т4 - 3 результати із яких, у 1 особи зниження рівня Т4, Т3 - у 82 випадку результат зі змінами у одному показнику.

З отриманих результатів можна простежити, що найчастіше поєднувалися зміни в показниках ТТГ і Т3, а також, що змін в Т3 було найбільше.

Висновки. Якщо рівень гормонів щитовидної залози занадто високий або занадто низький, це може спричинити погіршення симптомів спадкових захворювань обміну.

При гіпотиреозі (знижений рівень гормонів щитовидної залози) у пацієнті з Фенілкетонурією може знизитися вироблення фенілаланіну гідроксилази, що призводить до погіршення метаболізму фенілаланіну і збільшення вмісту фенілаланіну в крові. Це може викликати психічні порушення, затримку психомоторного розвитку та інші негативні наслідки.

Однак, якщо рівень гормонів щитовидної залози занадто високий, то це також може вплинути на метаболізм різних речовин у організмі і спричинити

проблеми зі здоров'ям. Тому, регулярний контроль рівня гормонів щитовидної залози є важливим для пацієнтів зі спадковими захворюваннями обміну, і може допомогти уникнути погіршення симптомів та зберегти здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Stepien KM, Kieć-Wilk B, Lampe C, Tangeraas T, Cefalo G, Belmatoug N, Francisco R, Del Toro M, Wagner L, Lauridsen AG, Sestini S, Weinhold N, Hahn A, Montanari C, Rovelli V, Bellettato CM, Paneghetti L, van Lingen C, Scarpa M. Challenges in Transition From Childhood to Adulthood Care in Rare Metabolic Diseases: Results From the First Multi-Center European Survey. *Front Med (Lausanne)*. 2021 Feb 25;8:652358. doi: 10.3389/fmed.2021.652358. PMID: 33738294; PMCID: PMC7962750.

2. Chen CY, Lee KT, Lee CT, Lai WT, Huang YB. Epidemiology and clinical characteristics of congenital hypothyroidism in an Asian population: a nationwide population-based study. *J Epidemiol*. 2013;23(2):85-94. doi: 10.2188/jea.je20120113. Epub 2012 Dec 29. PMID: 23291568; PMCID: PMC3700243.

3. Özalp Akın E, Eminoğlu FT, Doğulu N, Koç Yekeduz M, Öncül U, Akpınar F, Hayran G. Unmet Needs of Children with Inherited Metabolic Disorders in the COVID-19 Pandemic. *Turk Arch Pediatr*. 2022 May;57(3):335-341. doi: 10.5152/TurkArchPediatr.2022.21367. PMID: 35781238; PMCID: PMC9131828.

4. Raposo L, Martins S, Ferreira D, Guimarães JT, Santos AC. Metabolic Syndrome, Thyroid Function and Autoimmunity - The PORMETS Study. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2019;19(1):75-83. doi: 10.2174/1871530318666180801125258. PMID: 30068285; PMCID: PMC6340154.

5. Mikulska AA, Karaźniewicz-Łada M, Filipowicz D, Ruchała M, Główna FK. Metabolic Characteristics of Hashimoto's Thyroiditis Patients and the Role of Microelements and Diet in the Disease Management-An Overview. *Int J Mol Sci*. 2022 Jun 13;23(12):6580. doi: 10.3390/ijms23126580. PMID: 35743024; PMCID: PMC9223845.