

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

**SCIENTIA**

28

APRIL, 2023

STOCKHOLM, KINGDOM OF SWEDEN

**TECHNOLOGIES AND STRATEGIES FOR THE  
IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE



**EUROPEAN  
SCIENTIFIC  
PLATFORM**





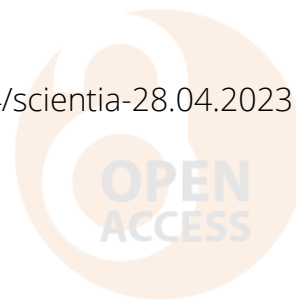
28 April, 2023

Stockholm, Kingdom of Sweden

**TECHNOLOGIES AND STRATEGIES  
FOR THE IMPLEMENTATION OF  
SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS**

**III International Scientific and Theoretical Conference**

Stockholm, 2023



*Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.*

*Responsible for the layout: Bilous T.*

*Responsible designer: Bondarenko I.*

T 30 **Technologies and strategies for the implementation of scientific achievements:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, April 28, 2023. Stockholm, Kingdom of Sweden: European Scientific Platform.

ISBN 979-8-88955-781-4

DOI 10.36074/scientia-28.04.2023

Papers of participants of the III International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Technologies and strategies for the implementation of scientific achievements», held on April 28, 2023 in Stockholm are presented in the collection of scientific papers.



*The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 32 dated January 17<sup>th</sup>, 2023).*

*Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).*

UDC 001 (08)

© Participants of the conference, 2023

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2023

© European Scientific Platform, 2023

ISBN 979-8-88955-781-4

СУЧАСНІ МЕТОДИ УПРАВЛІНСЬКОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ

**Міненко О.О.** ..... 115

SECTION 15.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

COMORBID DISEASES OF THE THYROID GLAND IN PATIENTS WITH MALIGNANT BREAST TUMORS, WHO SUFFERED FROM THE CHORNOBYL ACCIDENT

**Bazyka D.A., Lytvynenko O.O., Demianov V.O.**..... 117

GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME: CURRENT UNDERSTANDING OF THE PATHOLOGY (REVIEW)

**Scientific research group:**

**Davydova A., Kurochkin M., Herasimchuk T., Kapustin S.** ..... 122

TEST CONTROL AND ITS PLACE IN THE STRUCTURE OF THE EDUCATIONAL DISCIPLINE “HYGIENE AND ECOLOGY”

**Serheta I.** ..... 125

PROBLEM ASPECTS OF DIAGNOSTIC, TREATMENT AND PREVENTION OF URINARY DIATHESIS

**Barannik K., Barannik T., Shevtsov V.** ..... 127

SOCIAL ADAPTATION OF FIRST-YEAR STUDENTS OF AN UKRAINIAN UNIVERSITY IN THE CONTEXT OF ONLINE LEARNING DURING THE WAR

**Gerasimenko O.I., Semenenko K.S.** ..... 130

STRUCTURAL CHANGES OF LOCAL TISSUES AFTER RADIATION THERAPY IN BREAST CANCER PATIENTS

**Bazyka D.A., Lytvynenko O.O., Demianov V.O.**..... 131

БІОЛОГІЧНИ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ В ПРОЦЕСАХ ПРЕВЕНЦІЇ ДИТЯЧИХ ГЕЛЬМІНТОЗІВ

**Бондаренко Я.Д., Кулик Д.Є., Мокрякова М.І.** ..... 136

ВПЛИВ ДЕПРЕСІЇ НА РОЗВИТОК ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

**Братчук К.В., Оксененко Ю.Р., В'юн Т.І.** ..... 138

ВПЛИВ ЯКОСТІ ОСВІТЛЕННЯ НА РОЗВИТОК МІОПІЇ В СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВ'ЯЗКУ З ВІЙСЬКОВИМ СТАНОМ

**Хаустова М.М., Лухіна Є.А., Мокрякова М.І.** ..... 140

ПРОФІЛАКТИКА НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НАРКОТИЧНИХ РЕЧОВИН НА ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ

**Просол К.В., Мурашкіна А.О., Мокрякова М.І.** ..... 142

---

**Братчук Кирило Вадимович**

здобувач вищої освіти медичного факультету  
*Харківський національний медичний університет, Україна*

**Оксененко Юлія Романівна**

здобувач вищої освіти медичного факультету  
*Харківський національний медичний університет, Україна*

**В'юн Тетяна Іванівна**

канд.мед.наук,  
асистент кафедри загальної практики-сімейної медицини та внутрішніх хвороб  
*Харківський національний медичний університет, Україна*

---

## **ВПЛИВ ДЕПРЕСІЇ НА РОЗВИТОК ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

Виникнення депресії в два-три рази частіше у людей з цукровим діабетом, більшість випадків залишаються невиявленими. Важливим аспектом для фахівця з діабету було б розуміння спільного походження діабету та депресії та усвідомлення цієї досить поширеної супутньої патології з метою покращення результатів обох захворювань.

Мета цього дослідження полягала в тому, щоб показати зв'язок між депресією та діабетом, вказати на важливість виявлення депресії у хворих на діабет і визначити можливі шляхи лікування обох захворювань.

Середній вік початку депресії приблизно у 20 років і різна терапія лікування та вік початку діабету 1 та 2 типу вимагають двох окремих підходів до супутніх захворювань. Фактори, які пов'язані зі зміною спадкової інформації, але виникають без мутацій ДНК в наслідок впливу будь-яких зовнішніх тригерів, можуть активувати загальні шляхи, які сприяють розвитку ЦД2 і депресії в кінцевому підсумку. Одним з важливих факторів є низький соціально-економічний статус, який підвищує ймовірність розвитку ЦД2, але також є причиною депресії. Іншими поширеними причинами ЦД2 і депресії є поганий сон, відсутність фізичних вправ і дієти. Беручи до уваги ці фактори, ключовим кандидатом на загальний шлях може бути активація та порушення системи стресу. Хронічний стрес активує вісь гіпоталамус – гіпофіз – надниркові залози (вісь НРА) і симпатичну нервову систему (SNS), збільшуючи вироблення кортизолу в корі надниркових залоз і вироблення адреналіну та норадреналіну в мозковій речовині надниркових залоз. Хронічна гіперкортизолемія та тривала активація SNS сприяють резистентності до інсуліну, вісцеральному ожирінню та призводять до метаболічного синдрому та ЦД2. З іншого боку, хронічний стрес має поведінкові наслідки: норадреналін, кортизол та інші гормони активують систему страху, що визначає тривогу, анорексію або гіперфагію; ті самі медіатори викликають тахіфілаксію, що викликає депресію та тягу до їжі, інших речовин або стрес. Імунне порушення викликає стрес безпосередньо або через вісь НРА або SNS, збільшуючи вироблення запальних цитокінів. Велика кількість запальних цитокінів взаємодіє з нормальним функціонуванням  $\beta$ -клітин підшлункової залози, індукує інсулінорезистентність і, таким чином, сприяє появі ЦД2. Було виявлено, що прозапальні цитокіни взаємодіють з багатьма патофізіологічними доменами, які характеризують депресію, включаючи метаболізм нейромедіаторів, нейроендокринну функцію, синаптичну пластичність і поведінку. Ці кореляції припускають, що стрес (через хронічне порушення осі НРА та SNS) і запалення сприяють депресії та СД2, створюючи можливий спільний зв'язок між ними.

Депресія має схожий ефект у хворих на ЦД1 та ЦД2, підвищуючи ризик розвитку ускладнень судинного генезу, підвищення гіперглікемії, прогнозуючи більшу смертність. Серед багатьох коротких опитувальників, які використовувалися для виявлення депресії, найпопулярнішими є анкети здоров'я пацієнта (PHQ). PHQ-9 є найбільш використовуваним і перевіреним скринінговим тестом на депресію у людей з діабетом з високою чутливістю та специфічністю. Як скринінговий інструмент для виявлення депресії у пацієнтів з цукровим діабетом, дослідження для валідації PHQ-9 припустило, що збільшення порогового значення для великої депресії на рівні  $\geq 12$  балів (замість 10 балів) у пацієнтів з діабетом може покращити розрізнення між пов'язаними з діабетом симптоми та симптоми депресії. Новий підхід полягав би в тому, щоб визначити загальні тригери діабету та депресії та спробувати їх усунути, але слід проводити подальші дослідження в цьому напрямку – контролювати або запобігати стресу та запальним реакціям.

Для здорового суспільства важливо запобігати, виявляти та лікувати проблеми з здоров'ям. У хворих на цукровий діабет депресія залишається недостатньо діагностованою, і важливим аспектом для фахівця з діабету є усвідомлення цього досить поширеного супутнього захворювання. Мультидисциплінарний підхід до хворого на цукровий діабет допоміг би покращити результати захворювання, знизити кількість DALY (disability-adjusted life year) і навіть смертність.

#### **Список використаних джерел:**

1. International Diabetes Federation . IDF Diabetes. 7 ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015.
2. Mota M, Popa SG, Mota E, Mitrea A, Catrinoiu D, Cheta DM, Guja C, Hancu N, Ionescu-Tirgoviste C, Lichiardopol R, Mihai BM, Popa AR, Zetu C, Bala CG, Roman G, Serafinceanu C, Serban V, Timar R, Veresiu IA, Vlad AR. Prevalence of diabetes mellitus and prediabetes in the adult Romanian population: PREDATORR study. J Diabetes. 2015