



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№13

3rd INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**GLOBAL TRENDS
IN THE DEVELOPMENT
OF INFORMATION
TECHNOLOGY
AND SCIENCE**

APRIL 2-4, 2025
STOCKHOLM, SWEDEN



Михайлюта М.Г. ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ АІ-КОПІРАЙТИНГУ - ЧОМУ НЕЙПРОМЕРЕЖІ НЕ МОЖУТЬ ЗАБЕЗПЕЧИТИ ДОСТОВІРНІСТЬ ТА ПРОЗОРИСТЬ ТЕКСТІВ.....	195
Polovtseva M. «FOXTROT»: OMNICHANNEL APPROACH TO SERVICE.....	197
SECTION: MEDICINE	
Herasymets I., Medvid I., Diadiun T. INVESTIGATION OF THE ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF A THICK EXTRACT FROM MAITAKE MUSHROOMS IN A ZYMOSAN-INDUCED RAT PAW EDEMA MODEL.....	201
Солтані С. ОПТИМАЛЬНА СТРАТЕГІЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ВИЖИВАНOSTІ ПРИ ІНФЕКЦІЙНОМУ ЕНДОКАРДИТІ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА.....	202
Litovchenko T., Zavalna O., Florikian V., Voitiuk A. APPROACH TO THE TREATMENT OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE.....	206
Ахмедова К.М., Рибка О.С. АУТОІМУННИЙ ТИРЕОЇДИТ ХАШІМОТО В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ-ПЕДІАТРА.....	210
Соловйова Є.Т., Муріна М.О. СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ.....	214
Заболотна М.Ю., Заболотна І.Ю., Негода Ю.С., Кнігавко Д.О., Пономаренко Н.С. ВПРОВАДЖЕННЯ НОРМАТИВНОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ОСНОВИ БІОМЕХАНІКИ» В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ХНМУ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОТЕЗУВАННЯ-ОРТЕЗУВАННЯ».....	217
Мартинюк В.М., Маланчук Л.М., Маланчин І.М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЕКСТРЕНА АКУШЕРСЬКА І ГІНЕКОЛОГІЧНА ДОПОМОГА».....	220

субтотальної резекції показано тільки за наявності компресійного синдрому (при здавленні зворотногогортанного нерва, або при підозрі на онкопроцес у щитовидній залозі).

Висновки. Автоімунний тиреоїдит є хронічним запальним невиліковним захворюванням щитоподібної залози, яке розвивається внаслідок автоімунної агресії організму. Рання діагностика та контроль рівня гормонів допомагають запобігти ускладненням і забезпечити нормальний фізичний та інтелектуальний розвиток дитини, знижуючи ризик розвитку гіпотиреозу, затримки росту, порушень обміну речовин і когнітивних розладів.

Список використаних джерел

1. Паньків В.І. Тиреоїдити // Междунар. эндокринолог. журнал. — 2012. — 6.
2. Feldkamp J. Autoimmune thyroiditis: diagnosis and treatment // Dtsch. Med. Wochenschr. — 2009. — Vol. 134, N 49. — P. 2504—2509.
3. Weetman A.P. Thyroid disease // The Autoimmune Disease / Rose N.R., Mackay I.R. (eds). — 2006. — P. 467—482.
4. Ruggeri RM, Trimarchi F, Giuffrida G, Certo R, Cama E, Campenni A, Alibrandi A, De Luca F, Wasniewska M. Аутоімунні супутні захворювання при тиреоїдиті Хашимото: різні моделі асоціації у дорослому віці та дитинстві / підлітковому віці. Євр Дж Ендокринолог. 2017 лютий; 176 (2): 133-141.
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.04.2006 № 254
6. Kliegman R.M., Behrman R.H., Jenson H.B., Stanton B.M.D. (eds). Nelson Textbook of Pediatrics. — 18th ed. — Saunders, 2007

СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

Соловйова Євгенія Тарасівна

кандидат медичних наук, асистент

Кафедри неврології

Муріна Марія Олександрівна

здобувачка вищої освіти 4 курсу

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ: Цукровий діабет (ЦД) є однією з найбільш актуальних проблем у сучасній медицині. За даними Міжнародної діабетичної асоціації, у 2015 році кількість хворих на цукровий діабет у світі склала 305 мільйонів осіб, а до 2030 року очікується їх збільшення до 439 мільйонів. У 2015 році діабет став причиною смерті близько 3,9 мільйонів людей у світі, що складає 6,8% від загальної смертності у світі. Загальні світові витрати, зумовлені цукровим

діабетом, в 2015 році становили близько 232 мільярдів доларів. До 2025 року прогнозується їх збільшення до 300 мільярдів доларів США [1].

Іншою масштабною проблемою є когнітивні порушення, що мають тенденцію до постійного зростання [7]. У 2015 році у світі налічувалося близько 29 мільйонів хворих на деменцію, їх кількість щорічно збільшується на 4,6 мільйони випадків. ЦД може впливати на розвиток когнітивних порушень, в той же час питання генезу цих порушень залишається суперечливим та до кінця не вивченим. За даними офіційної статистики, поширеність деменції в Україні складає 133,8 на 100 тисяч населення (2015) [2].

Рання та правильна діагностика когнітивних порушень дозволяє вчасно призначити адекватне лікування, що може привести до зворотнього розвитку когнітивного дефіциту або зниження темпів його прогресування. Крім того, це дає можливість планувати свої дії хворому та його родині [3].

На даний час встановлено, що цукровий діабет є незалежним фактором ризику хвороб очей, нирок, неврологічних захворювань, підвищує захворюваність та смертність через кардіоваскулярні хвороби. Таким чином, питання когнітивних порушень при цукровому діабеті, етапи та структурно-морфологічна основа їх формування залишаються до кінця не вивченими [4].

Мета дослідження : вивчити структурно- морфологічних змін речовини головного мозку на різних етапах захворювання при формуванні когнітивних порушень.

Матеріали і методи дослідження : Було досліджено 105 історій хвороб упациєнтів з цукровий діабет 2 типу, узятих з клінічної бази Харківського Національного університету, з них 58 жінок та 47 чоловіків. Середній вік - $56,4 \pm 7,85$ років. Всім обстеженим проводили поглиблене нейропсихологічне обстеження: скринінгову оцінку когнітивних функцій за інтегральними шкалами

Mini-Mental State Examination (MMSE) та шкалою лобної дисфункції (FAB), вербальної пам'яті (за тестом «10 слів» Лурія), зорової пам'яті (за тестом Рибаківа), уваги, швидкості сенсомоторних реакцій (за таблицями Шульте). Для оцінки структурно-морфологічних змін речовини головного мозку всім обстеженим здійснювали спіральну комп'ютерну томографію та проводили кількісну оцінку з використанням індексів: бікаудального (BCR), біфронтального (BFR), індексу Сільвієвої борозни (SFR), індексу лобної борозни (FFR).

Результати дослідження та їх обговорення : Середній показник загального стану когнітивних функцій у хворих на цукровий діабет за шкалою MMSE становив $26,8 \pm 3,2$ бала, за шкалою FAB - $16,82 \pm 0,5$ бала відповідно. Відповідні показники в контрольній групі становили за шкалою MMSE $28,2 \pm 3,4$ бали, за шкалою FAB - $17,3 \pm 2,3$ бали.

Середня кількість відтворених «10 слів за тестом слів» Лурія після першого повторення становила $3,42 \pm 0,3$ слова в групі хворих на цукровий діабет; через 1 годину після останнього повторення - $6,23,4$ та $8,5 \pm 2,3$ слова відповідно.

Кількість правильно названих фігур (показник зорової пам'яті) за тестом Рибаківа становила $7,1 \pm 2,1$ фігури в групі хворих на цукровий діабет.

Середня швидкість виконання завдання за таблицями Шульте становила $58,5 \pm 4,7$ секунди в групі хворих на цукровий діабет. За даними спіральної

комп'ютерної томографії головного мозку було визначено такі середні кількісні показники - у групі хворих на цукровий діабет: BCR - $15,6 \pm 3,8$; BFR - $33,1 \pm 3,6$; FFR - $4,4 \pm 1,9$; SFR - $4,2 \pm 1,8$.

У хворих з тривалістю діабету до 5 років середні показники стану когнітивних функцій знаходяться у межах норми, в той час як у групі хворих з тривалістю хвороби 6 років та більше достовірно відзначаються помірні когнітивні порушення. Цікавим є той факт, що вербальна короткочасна пам'ять є найбільш характерним когнітивним порушенням у хворих на цукровий діабет та достовірно визначається вже при тривалості діабету до 5 років. Відстрочена вербальна пам'ять у хворих на цукровий діабет достовірно гірша як при тривалості діабету до 5 років, так і при тривалості 6 років і більше. Разом з тим, показники відстроченої (довготривалої) вербальної пам'яті не виходять за межі нормальних. Порушення зорової пам'яті є не характерним для даної

сенсомоторних реакцій достовірно виникають когорта хворих. Порушення уваги та швидкості сенсомоторних реакцій достовірно виникають вже на ранніх етапах хвороби [5].

На погіршення вербальної пам'яті, уваги та швидкості сенсомоторних реакцій, крім діабета велику роль відіграють супутні захворювання, а саме артеріальна гіпертензія. До того, для хворих на цукровий діабет у сполученні з артеріальною гіпертензією характерним є корково-підкорковий тип атрофічних змін головного мозку, в той час як для хворих на діабет, що не страждають на артеріальну гіпертензію, більш характерним є корковий тип атрофічних змін мозку [6].

Висновок : Отже цукровий діабет призводить до розвитку когнітивних порушень , які виявляються вже на ранніх етапах хвороби. Провідним доменом когнітивних змін порушення короткочасної вербальної пам'яті. Крім того, відзначається порушення уваги та швидкості сенсомоторних реакцій. Доцільним є проведення поглибленого обстеження когнітивної сфери у хворих на цукровий діабет для виявлення порушень на початкових стадіях з метою призначення адекватного лікування.

Список використаних джерел

1. WHO. World Health Organisation: Global Report on Diabetes. 2024.
2. І.А. Григорова , Л.І. Соколова ,Р.Д. Герасимчук, та ін. Деменції//Неврологія// за заг. ред. І.А. Григорової ,Л.І.Соколової. 2020 . С.410- 411.
3. Маньковський Б.М. Когнітивні розлади при діабеті// Діабетична нейропатія : від голови до кінчиків пальців//- 2022- С. 56
4. Довідник з клінічної ендокринології. За редакцією МД Тронька, ОВ Большової. Бібліотека практикуючого лікаря. К.: Видавничий дім Медкнига, 2020:368.
5. Diabetes and cognitive function: An evidence-based current perspective./ Meghna Julian Sebastian , Shahanas KA Khan , Joseph M Pappachan , Mohammad Sadiq Jeeyavudeen. // World Journal of Diabetes// – 2023- Vol.14- P.93
6. Cognitive Decline and Diabetes: A Systematic Review of the Neuropathological Correlates Accounting for Cognition at Death./ Gina Hadley , Jiali Zhang , Eva Harris-Skillman1, Zoi Alexopoulou , Gabriele C DeLuca, Sarah T Pendlebury.// Nuffield Department of Clinical Neurosciences.// - 2022 – N. 1 – P.5.