

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
Київський національний медичний університет
імені О. О. Богомольця
Полтавський державний медичний університет
Аріельський Університет, Аріель, Ізраїль
Краківський педагогічний університет імені Комісії національної
освіти, Польща
Середня школа «Сент-Ендрю», Канада
Національний коледж шкільних керівників, Великобританія
Лабораторія “Макаренко-реферат” Марбурзького університету, ФРН

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції

**БІОЛОГІЧНІ, МЕДИЧНІ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ
АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

(21-22 жовтня 2021 року)



Полтава-2021

Біологічні, медичні та науково-педагогічні аспекти здоров'я людини. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції / За загальною редакцією проф. Пилипенка С.В. — Полтава: Астроя, 2021. — 236 с.

У збірнику представлені результати досліджень, присвячені біологічним та медичним аспектам здоров'я людини, впливу стану навколишнього середовища, природних факторів живої та неживої природи на здоров'я людини, біорізноманості України, сучасним проблемам методики викладання біології, медицини та еколого-валеологічному вихованню в освітніх закладах.

Редакційна колегія:

Гришова Марина Вікторівна — голова редколегії, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (головний редактор); **Шевчук Сергій Миколайович** — проректор з наукової роботи, доктор географічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Пилипенко Сергій Володимирович** — доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (зам. головного редактора); **Остапченко Людмила Іванівна** — доктор біологічних наук, професор, директор ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка; **Берегова Тетяна Володимирівна** — доктор біологічних наук, професор ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка; **Коваль Андрій Анатолійович** — старший викладач кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Новописьменний Сергій Анатолійович** — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Закалюжний Віктор Маркович** — кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Паляниця Віра Іванівна** — зав. лабораторії кафедри біології та здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Комп'ютерне забезпечення: Коваль А.А.

Друкується за ухвалою Вченої ради Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (протокол №3 від 19 жовтня 2021 року.)

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів та посилок несуть автори статей.

буде в нормі і зможе протистояти хвороботворним мікроорганізмам.

- вторинна профілактика полягає в ранньому виявленні захворювань. Багато захворювань розвиваються на тлі інших патологій. Так, підставою для розвитку бронхіальної астми може стати алергія. Якщо у вас вже є підвищена чутливість до будь-яких речовин, наприклад, до шерсті тварин, пилку рослин, побутової хімії, тоді необхідно максимально зменшити, а по можливості і зовсім припинити контакт з речовинами, що провокують появу алергічних реакцій.

- третинна профілактика захворювань органів дихання – не допустити погіршення перебігу захворювання, виникнення ускладнень. І основні помічники такої профілактики – реабілітація та правильно підібране лікування, якого хворий буде неухильно дотримуватися та слідкувати за станом свого здоров'я [1].

Література

1. Профілактика захворювань органів дихання [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mariupolrada.gov.ua/news/profilaktika-zahvorjvan-organiv-dihannja>
2. Хвороби органів дихання [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://tkoz.sumy.ua/hvorobi-organiv-dihannja/>
3. Шабатура М. Н., Матяш Н. Ю., Мотузний В. О. Біологія людини: [Підручник для учнів 8-9 класів середньої загальноосвітньої школи] К.: Генеза, 1997. – 432 с.

МАГНІТОЕЛЕКТРОХІМІЧНА ТЕОРІЯ ОБМІНУ РЕЧОВИН ЯК НАСТУПНИЙ КРОК ПОГЛИБЛЕННЯ ІСНУЮЧОЇ НАУКОВОЇ ПАРАДИГМИ І СИСТЕМНОЇ МЕДИЦИНИ

Мінцер О.П.¹, Потяженко М.М.², Невоїт Г.В.²

¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

² Полтавський державний медичний університет

«Не можна сподіватися на повноту і бездоганність наших знань. Наука існує мить і кожну хвилину рухається вперед».
К.Е. Цюлковський, Першопричина, 1918.

Питання поглиблення фундаментальних уявлень перебігу фізіологічних та метаболічних процесів у клітинах живих біологічних систем, включаючи людину, актуальні, оскільки вони обґрунтовують теоретичні основи для медицини як наукової галузі. Оскільки на сучасному етапі наукового розвитку вже практично досліджено нанорівень будови речовини, доведені польова організація будови її структури та підпорядкованість всіх процесів на Землі універсальним законам Всесвіту, то завданням вчених ХХІ

століття стає необхідність інтегрувати та імплементувати ці новітні фундаментальні знання у медичну науку задля досягнення єдності істини розуміння фундаментальних питань організації матерії й сприяння торжеству системного наукового знання в усіх медичних наукових напрямках. Переосмислення нових знань із позицій системної біології і системної медицини також важливо для практичної охорони здоров'я, оскільки це може відкрити нові шляхи для вирішення медичних проблем. Оскільки органічна єдність і взаємозв'язок емпіричного та теоретичного є необхідною вимогою нормального функціонування науки [4], мета теоретичного дослідження – з позицій системної медицини узагальнити наявні результати і наукові фізико-біологічні уявлення сучасності у магнітоелектрохімічній концепції обміну речовин задля поглиблення фундаментальних знань системної медицини. Об'єкт дослідження – виявлення, узагальнення, логічна відбудова сутнісних зв'язків існуючих емпіричних знань, теоретичних моделей, теорій електромагнітних феноменів та особливостей будови, перебігу хімічних життєдіяльних процесів людського організму на мікро- та макро-рівнях із наступним синтезом знань – концептуальною відбудовою у так званій магнітоелектрохімічній концепції обміну речовин. Методи дослідження: загальнонаукові, теоретичні, логічні, а також правила нормативного характеру. Для виконання завдання було зроблено аналіз емпіричного та теоретичного наукового матеріалу з системним підходом, створено гіпотетико-дедуктивну систему пізнавальної процедури, логічно побудовано розгортання обґрунтування магнітоелектрохімічної концепції обміну речовин на підставі наукових фактів, відкритих закономірностей, доведених наукових теорій та моделей електромагнітної феноменології живих біологічних систем, включаючи людський організм, зроблено висновки з позицій системної медицини відносно основних постулатів наукової концепції, що було розроблено. За результатами дослідження була зроблена концептуалізація магнітоелектрохімічної теорії обміну речовин, яка містить теоретичне обґрунтування та сформульовані постулати: 12 постулатів і 4 висновки стосовно атомарного рівню, 26 постулатів і 6 висновків стосовно молекулярного рівня, 12 постулатів і перспективну модель механізму універсальної магнітоелектрохімічної мембранної генерації стосовно клітинного рівнів магнітоелектричної організації будови і функціонування живих біологічних систем. Був розроблений новий для медицини (але не для фундаментального природознавства) концепт знань, який обґрунтував актуальність, доцільність і окреслив технічно-можливі на сучасному етапі шляхи дослідження електромагнітної феноменології людського організму в аспекті можливого використання існуючих методик через призму поглядів нової парадигми знань. Зазначене розширило можливості клінічного медичного погляду на питання системності, ієрархічної узгодженості

перебігу обміну речовин і енергії в організмі людини. Так стало зрозуміло, що енергія, знаходячись у різних своїх формах (лептони, ферміони, бозони, електрони, солітони, фотони, тощо), складає як матеріальну, так і функціональну основу живих біологічних систем, включаючи людину, і є невід'ємною частиною універсального сценарію організації світового порядку природи стосовно механізмів феномену біологічного життя; адекватне поступлення та засвоєння зовнішньої енергії людським організмом має кінцевим етапом її участь у молекулярних взаємодіях із перетворенням у когерентні форми – солітони, а також у фотони із подальшим транспортуванням по існуючій системі зв'язку із біополімерів і води, у вигляді біохімічних і інформаційних потоків, що створює в організмі перехід водних структур у енергонапружені кристали, ефекти електромагнітної генерації у мембранах клітин, виникнення електромагнітних полів – тобто всієї електромагнітної фізіології живого організму; стало зрозуміло, що фундаментальною наукою вже дано детальне пояснення не лише електромагнітній активності окремих органів (серця, головного мозку, м'язів, тощо), а що вже створюється новий концепт знань, відповідно до якого можна із повною науковою впевненістю розглядати організм людини з позицій кібернетичної моделі – у вигляді складного конгломерату клітинних електромагнітних полів, які поєднані у єдину квантову систему, скеровану системними інформаційно-енергетичними процесами обміну речовин; доведеність факту, що в основі всіх аспектів будови і функціонування знаходяться явища електромагнетизму, виводять розуміння функціонування сутності обміну речовин на новий рівень – квантовий; формулюється вдосконалення поняття здоров'я і хвороби відповідно до позицій магнітоелектрохімічної теорії; правомірність зазначених теоретичних поглядів виявляється цілком логічною, визнаною і доведеною внаслідок наявності значної кількості розроблених технічних приладів для реєстрації магнітної і електричної складових функціонування людського організму (електро- і магнітокардіографії, електро- і магнітоенцефалографії, тощо) й було узагальнено у монографії «Магнітоелектрохімічна теорія обміну речовин», яка стала фрагментом виконання ініціативних науково-дослідницьких робіт за темами «Розробка алгоритмів і технології впровадження здорового способу життя у хворих неінфекційними захворюваннями на підставі вивчення психоемоційного статусу» (№ держреєстрації 0116U007798, УДК 613: 616-052: 159.942: 616-03, термін виконання 2016-2020 роки) та «Розробка алгоритмів і технологій за впровадження здорового способу життя у хворих на неінфекційні захворювання на підставі вивчення функціонального статусу» (номер держреєстрації 0121U108237, УДК 613:616-056-06:616.1/9-03, термін виконання 2021-2025 роки) та продовжила серію публікацій, спрямованих на аналіз, узагальнення і

глобалізацію фундаментальних знань у межах концепції системної медицини, започатковану науковою школою на чолі із проф., д.мед.н. О.П. Мінцером [1-3].

Висновки. Сучасне поглиблення фундаментальних знань до рівня перебігу магнітоелектричних процесів молекулярного рівня у живих біологічних системах доцільно з позицій системної медицини повністю інтегрувати у медичну науку зі зміною електрохімічної парадигми обміну речовин на магнітоелектрохімічну. Знання і розуміння квантово-механічних особливостей функціонування організму людини і ролі у цьому електромагнітних компонентів є наступним кроком до поглиблення фундаментального знання патогенезу захворювань внутрішніх органів із подальшим виходом на оптимізацію їх лікування та профілактики.

Література

1. Невойт ГВ. Магнітоелектрохімічна концепція обміну речовин: постулати і основні висновки. Частина 1. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2021. №1. Т. 21. С. 203-209. doi:10.31718/2077-1096.21.1.203
2. Невойт ГВ. Магнітоелектрохімічна концепція обміну речовин: постулати і основні висновки. Частина 2. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2021. №2. Т. 21. С. 229-233. doi:10.31718/2077-1096.21.1.203
3. Мінцер ОП, Потяженко ММ, Невойт ГВ. Магнітоелектрохімічна теорія обміну речовин. Том 1 Концептуалізація: моногр. у 2 т. Київ-Полтава, Інтерсервіс, 2021. 352 с.
4. Швыров ВС. Эмпирическое и теоретическое. Гуманитарная энциклопедия: Концепты. Центр гуманитарных технологий, 2002–2021. [Internet]. [cited 2021 Feb 07]. URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7244>

CHANGES IN METABOLIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH DIABETIC KIDNEY DISEASE DEPENDING ON THE STATUS OF D3

Yulia Pastukhova¹, Maria Khomenko¹, Tetyana Falalyeyeva¹, Olexiy Savchuk¹, Nazarii Kobylak², Oleksandr Korotkyi¹

¹*Educational and Scientific Centre "Institute of Biology and Medicine" Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine;*
²*Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine.*

Introduction. Vitamin D has an indirect and direct impact on a variety of mechanisms that are associated with type 2 diabetes containing systemic inflammation, insulin disorders and pancreatic beta-cell dysfunction. Type 2 diabetes is a metabolic disease, which characterized by hyperglycemia on the background of insulin resistance and decreased insulin secretion. Chronic hyperglycemia can lead to damage and dysfunction of various organs, a striking example is a diabetic nephropathy. Diabetic nephropathy is specific kidney