

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

III науково-практичної інтернет-конференції



**РОЗВИТОК
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ
ДОСЯГНЕНЬ У
МЕДИЦИНІ**

*м. Чернівці
21 червня 2023 року*

Руснак І.Т.

РОЛЬ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці

ilonarusnakdr@gmail.com

Мікроелементний аналіз волосся чи нігтів допомагає визначити чи не бракує організму життєво необхідних макро- та мікроелементів, бо без них неможливе проходження тисяч хімічних реакцій у тілі, неможливе утворення гормонів, ферментів, структур клітин, нервових волокон...

До прикладу, магній входить до складу або впливає на активність понад 300 ферментів, здебільшого тих, що регулюють біоенергетичні процеси в організмі, а також діяльність серцево-судинної системи та рівень жирів у крові. Дефіцит магнію сприяє розвитку гіпертонічної хвороби, сечокам'яної хвороби, судом у дітей, підвищує ризик онкологічних захворювань. Втрати цього елемента відбуваються при стресах, інтоксикаціях, при діабеті, надлишковому вживанні кави чи алкоголю. Частими наслідками нестачі магнію в організмі є втома, дратівливість, порушення сну, перебої в роботі серця, закрепи.

Цинк, наприклад, активізує близько 200 різних ферментів, які відповідальні за широкий спектр біохімічних реакцій організму - поділ і дозрівання клітин (загоєння ран, ріст та розвиток організму), синтез інсуліну, чоловічого гормону тестостерону (для статевої активності та лібідо потрібен цинк), пригнічення запальних процесів, знешкодження вуглекислого та чадного газу. При дефіциті цинку часті простудні та інфекційні захворювання, алергічні прояви, дерматит, дефіцит маси, випадіння волосся, втрата гостроти зору, тривале загоєння ран. Також при нестачі цинку можлива затримка статевого розвитку хлопчиків, у чоловіків сперматозоїди втрачають здатність запліднювати яйцеклітину (безпліддя), у жінок бувають передчасні пологи і часто народжуються ослаблені діти з нестачею ваги.

А хром відповідає за тягу до солодкого, за нормальну діяльність підшлункової залози, за виділення інсуліну на появу глюкози.

Звісно, нормалізувавши хоча би концентрацію одного елемента, ми можемо вплинути на сотні реакцій в організмі, а якщо гармонізувати десятки елементів, людина може одужати або значно краще почуватися. І навіть вирішити проблему ваги (кому потрібно схуднути чи набрати масу), припинити процес випадіння волосся, усунути негативні шкірні прояви та проблеми з внутрішніми органами. Відтак нормалізується настрій, зникає дратівливість, депресія, відновлюється успішність дітей та дорослих у навчанні та концентрації уваги, поліпшується розумовий та фізичний розвиток, спортсмени досягають кращих результатів.

Гомеостаз мікроелементів (ГЕ) зокрема має вирішальне значення для нормального функціонування мозку [1]. Незважаючи на те, що дисбаланси можуть посилити події, що призводять до нейродегенеративних захворювань, небагато досліджень прямо стосуються можливих взаємозв'язків між рівнями ГЕ в організмі людини та майбутнім когнітивним статусом [1]. Більш високі рівні нікелю та селену суттєво передбачають менший когнітивний спад протягом 5 років [1].

Накопичення міді, селену та токсичних металів у навколишньому середовищі, а також дефіцит цинку та магнію є найбільш значущими факторами ризику для більшості метаболічних захворювань, що свідчить про те, що дисбаланс цих елементів може бути включений до патогенезу цих захворювань. Крім того, кожен тип метаболічних захворювань продемонстрував відносно унікальний розподіл іонів у біорідинах і волоссі/нігтях пацієнтів, що може служити потенційним індикатором відповідного захворювання [2].

Токсичні метали можуть перешкоджати десяткам фізіологічних процесів одночасно [3]. Зв'язок між аномальними рівнями металів і нейропсихіатричними захворюваннями, такими як шизофренія, і порушеннями розвитку нервової системи, такими як розлади аутистичного спектру, є відносно новим відкриттям, незважаючи на деякі очевидні наслідки дефіциту або надлишку певних металів [3].

Список використаної літератури

1. Bianca Gerardo, Marina Cabral Pinto, Joana Nogueira, Paula Pinto, Agostinho Almeida, Edgar Pinto, Paula Marinho-Reis, Luísa Diniz, Paula I Moreira, Mário R Simões, Sandra Freitas. Associations between Trace Elements and Cognitive Decline: An Exploratory 5-Year Follow-Up Study of an Elderly Cohort // Int J Environ Res Public Health. 2020 Aug 20;17(17):6051. doi: 10.3390/ijerph17176051.
2. Yan Zhang, Biyan Huang, Jiao Jin, Yao Xiao, Huimin Ying. Recent advances in the application of ionomics in metabolic diseases // Front Nutr. 2023 Jan 16;9:1111933. doi: 10.3389/fnut.2022.1111933. eCollection 2022.
3. Anna Błażewicz, Andreas M Grabrucker. Metal Profiles in Autism Spectrum Disorders: A Crosstalk between Toxic and Essential Metals // Int J Mol Sci. 2022 Dec 24;24(1):308. doi: 10.3390/ijms24010308

Федорова А.О., Богатирьова О.В.

ВПЛИВ ОКЛЮЗІЇ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ НА ПОКАЗНИКИ ПОЛ У МОЗКУ ЩУРІВ

Донецький національний медичний університет, Кропивницький

h.o.fedorova@dnmu.edu.ua

Вступ. Судинні патології в Україні продовжують утримувати лідерські позиції серед причин смерті та інвалідності. Терапевтичне вікно при лікуванні ішемічного інсульту складає 1-6 годин від початку прояву перших симптомів за умов своєчасної госпіталізації у спеціалізоване інсультне відділення. Проблеми з наданням ургентної спеціалізованої