

**НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

імені О.О.Богомольця

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ СФЕРИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ
(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)**

12 березня 2019р.

за загальною редакцією
професора С.Т. Омельчука

м. Київ

2019

ЗМІСТ

1. Підрозділ Agricultural Solutions BASF Agricultural Solutions BASF ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	13
2. Shpak Bogdan, Kondratiuk Oleksandra TOXICOLOGICAL AND ECOTOXICOLOGICAL CHARACTERISTIC OF SOLATENOL™ - NEW FUNGICIDE FOR CEREAL CROPS	16
3. Antonenko A.M. HYGIENIC SUBSTANTIATION OF THE SELECTION CRITERIA FOR MONITORING OF PESTICIDES AS RISK FACTORS FOR DEVELOPMENT OF THYROID DISEASES	19
4. Gerasimenko O.I., Medushevskiy K.S. ESTIMATION OF INTERNET ADDICTION RISK AMONG YOUTH OF LARGE URBAN CENTER	21
5. Lutsenko A.O., Vavrinevych O.P. HYGIENIC ASSESSMENT OF LIPID STATUS IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES	22
6. Porova T.M. EVALUATION OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF KATRIPS, PRENATALLY EXPOSED TO XENOBIOTIC	24
7. Александров В.Д., Трофимов І.М. ОБґРУНТУВАННЯ РАЦІОНУ ІНДИВІДУАЛЬНО-ПРОФИЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ОСІБ, ЯКІ КОНТАКТУЮТЬ ІЗ СПОЛУКАМИ Pb, В ТОМУ ЧИСЛІ ЙОГО НАНОЧАСТИКАМИ	25
8. Андрійченко Т.І., Ткаченко Ю.С., Черепанська Д.Д. ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЕКОЛОГІЧНИ ТА ПСИХОЛОГІЧНИ АСПЕКТИ	26
9. Яценко Г.М., Давидченко І.Ю. РОЛЬ МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН У ФУНКЦІОНУВАННІ ЦНС	28
10. Боднарчук О.С., Стоян А.О., Гордієнко П.О. ПСИХОПІГЕНІЧНА НАРАБЛЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУ УЧНІВ, ЯКІ ОПАНОВУЮТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ НА БАЗІ ПРОФЕСІЙНОГО АГРАРНОГО ЛІЦЕУ	29
11. Борисенко А.А. ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ УМОВ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА З АСПРОДУВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ НА СОІ	30
12. Парушич О.І. ПРОВЕДЕННЯ МОНИТОРИНГУ ЗАЛІШКІВ ФУНГІЦИДІВ В ОБ'ЄКТАХ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ ЯК ІНІЦІАЦІОННА ПРОБЛЕМА	32
13. Велика Н.В. ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФИЛАКТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ ЯК ДІЄВИЙ МЕХАНІЗМ СИСТЕМИ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПРАЦІВНИКІВ ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЦТВ В УКРАЇНІ	33
14. Вожегова Р.А. БІОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА - НОВІТНІЙ НАПРЯМ ВИРОБНИЦТВА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	35
15. Вожегова Р.А., Засів С. О., Біологічні препарати у системі захисту рослин ячменю озимого в умовах зрошення	36
16. Вожегова Р.А., Коваленко А.М., Кірюк Ю.П., Біляєва І.М. ЗМІНА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ МІНЛИВОСТІ КЛІМАТУ І ТЕМПЕРАТУРНИХ СТРЕСІВ	38
17. Волянський І.Б., Калашенко С.І., Григоровський А.М., Єременко С.А. ВПРОВАДЖЕННЯ У ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПІЛЯХІВ ЗНИЖЕННЯ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА ДОВКІЛЛЯ АВАРІЙ, ОБУМОВЛЕНИХ ВИКОРИСТАННЯМ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН	40
18. Гаркавий С.І. ЩОДО ГІПІСНІЧНОГО НОРМАТИВУ КРЕМНІЮ У ПИТНІЙ ВОДІ	41
19. Григорян О.В., Радевіч Є.В. ПРОБЛЕМИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ У СУСПІЛЬСТВІ З ВИСОКИМ РІВНЕМ УРБАНІЗАЦІЇ	41
20. Григоровська В.О. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ РЕФЕРЕНС-ЛАБОРАТОРІЙ, ЯК ПРІОРИТЕТНЕ ЗАВДАННЯ В КОМПЛЕКСІ ЗАХОДІВ, НАПРАВЛЕНИХ НА СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ЕПІДНАГЛЯДУ ЗА ІНФЕКЦІЙНИМИ ТА НЕІНФЕКЦІЙНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ	44
21. Григоровський О.А. НОВІ ВИКЛИКИ СІНЕРГІЧНОГО РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНИЙОЇ ГАЛУЗІ ТА ІТ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ	45
22. Грузева Т.С. ЕКОЛОГІЧНЕ ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я ЯК СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»	47
23. Грузева Т.С., Дуфинець В.А., Особливості захворюваності населення на хвороби ока та його придаткового апарату в залежності від території проживання	49
24. Гулай Т.О., Кузьмінська О.В., Омельчук С.А. ОЦІНКА ГОСТРОЇ ПЕРИРАЛЬНОЇ ТОКСИЧНОСТІ СУЧАСНИХ ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН	52

Результати та їх обговорення. Отримані нами результати свідчать, що вплив Pb у формі HCl та іонів на організм експериментальних тварин, як і неорганічних сполук, які вивчалися іншими дослідниками, мають однакові патогенетичні механізми впливу, проте відрізняються швидкістю проникнення та метаболізмом перетворень. Нашими дослідженнями були підтверджені загальнотоксичний та генотоксичний ефект сполук свинцю та його наночасток на експериментальних тварин. Було встановлено, що HCl сульфід Pb розміром 30 нм проявляють більш виражений вплив на досліджувані показники при 30-кратному введенні в порівнянні з іншими групами, а при 60-кратному введенні найбільш виражені зміни виникають у групі тварин, яким вводили наночастки свинцю розміром 10 нм.

З метою аліментарної корекції негативного впливу HCl Pb на здоров'я людини нами запропоновано використовувати лікувально-профілактичне харчування, спрямоване на зв'язування, комплексотворення і виведення свинцю з організму, а також захист органів та тканин, які чутливі або гронні щодо впливу даного металу. Визначені основні нутрієнти та біологічно активні речовини раціону лікувально-профілактичного харчування, а саме: альгірати, целюлоза, геміцелюлоза, лінін, метіонін, цистеїн, кальцій, залізо, цинк, селен, магній, вітаміни E, A, B₆, B₃, B₂, B₁₂, U, C. Також акцентовано увагу на використанні природних пектинівмісних комплексів та композицій з метою попередження первинного надходження свинцю (всмоктування з кишківника), а також для попередження вторинного надходження внаслідок реабсорбції.

Висновок. Нами узагальнені та сформовані основні складові аліментарної корекції, визначені продукти харчування, які є найоптимальнішими для усунення негативної дії наночасток свинцю на організм.

ПРОФІЛАКТИКА ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ЕКОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Анісипратенко Т.І., Ткаченко Ю.С., Черепанська Д.Д.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Україна займає перше місце в Європі по темпу розповсюдження раку. За даними прес-служби Міністерства охорони здоров'я на даний момент в Україні понад мільйон хворих на рак. Щороку фіксують 130 тисяч нових онкологічних пацієнтів. По кількості смертей від раку Україна стоїть на другому місці в Європі після серцево-судинних захворювань. Онкологічні захворювання в нашій країні забирають 22% працездатного населення. В Харківській, Дніпропетровській, Херсонській областях нововиявлених онкопроцесів, як і кількість померлих від раку були вище (420 пацієнтів на 100

тисяч населення), ніж у Івано-Франківській, Волинській, Закарпатській областях (250 пацієнтів на 100 тисяч населення). Це пов'язано з екологічними причинами і стилем життя у східних регіонах. По прогнозах ВООЗ смертність від онкологічної патології може зійти перше місце в Україні уже через 7 років. Тенденція зростання захворюваності на рак характерна не тільки для України, але і для всього світу в цілому. Широкому розповсюдженню захворювань раком сприяє ряд зонічних (фізичних, хімічних, біологічних) та внутрішніх факторів (генетична схильність, захворювання імунної системи), а також недотримання здорового способу життя: неадекватне харчування, недостатнє фізичне навантаження, психоемоційне перенапруження, негативні емоції, шкідливі звички. Екологічний стрес призводить до напруження регуляторних механізмів, порушення динамічної рівноваги в фізіологічних системах організму. Негативні наслідки стресової ситуації пов'язані не тільки з дією специфічних екологічних факторів, а і з психогенними травмуючими обставинами, патогенність яких зумовлена їх інтенсивністю, тривалістю, значимістю для конкретної особи, раптовістю виникнення та ін. Стресрезистентність організму залежить від онституціонально – типологічних властивостей особистості, її соматоневрологічної обтяженості, адекватності використовуваних механізмів психологічного захисту. У одних людей переважає психічний тип опрацювання внутрішньо-особистісного конфлікту психотравмуючої ситуації. В такому випадку наслідки як гострого, так і хронічного стресу будуть проявлятися у вигляді невротичних симптомів. У других людей переважає соматичний вид реакції на стрес, який здебільшого пов'язаний з хронічною дією стресора. Вони не дозволяють собі невротичний тип реагування, уникають демонстрації іншим своєї тривоти, страху; відсторонюються від своїх відчуттів, залежать від чужої думки, мають бажання відповідати очікуванням і оцінкам інших та низьке відчуття впевненості в собі, дуже самокритичні, ставлять свої інтереси нижче інтересів оточуючих, подавляють будь-які негативні емоції та образи. Така життєва позиція підсилює ризик розвитку психосоматичних порушень, в тому числі онкогенезу. В психологічному портреті хворої на рак людини домінують жалібність до себе, заздрість, застарілі образи, недовірство, гнів, агресія та самоагресія, страх, тривога, астенизація, депресія, інтроверсія, іфантилізм, боязнь активних дій, самоприниження. Онкогенні емоції в поєднанні з іншими факторами ризику підсилюють вірогідність виникнення онкопатології.

Одним з ефективних способів первинної профілактики онкологічних захворювань ми вважаємо виявлення і усвідомлений контроль за негативними емоціями. З метою визначення домінуючих емоцій на кафедрі була створена комп'ютерна програма, яка дозволяє оцінити кількісним способом (у балах)

психосоматичний стан організму через проєкцію його на малюнок «Неіснуюча тваринка». Програма дозволяє визначити 11 емоцій як негативних, так і позитивних та може бути використана для об'єктивної оцінки психосоматичного статусу людини в динаміці, наприклад, для оцінки модифікації здорового способу життя, тому що даними ВООЗ саме недоотримання здорового способу життя спричиняє третину онкологічних захворювань. Таким чином, психосоматичне перенапруження є одним з пускових механізмів онкопроцесу і своєчасна комплексна корекція (адекватне харчування антиоксидантної спрямованості, помірне фізичне навантаження, масаж з акцентом на тригерних зонах, практика йоги, психологічний тренінг, хобі) є ефективним способом первинної профілактики онкологічних захворювань.

РОЛЬ МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН У ФУНКЦІОНУВАННІ ЦНС

Білко Т. М., Діхвяренко І. Ю.

Національний Медичний Університет імені О. О. Богомольця

Дефіцит мінеральних речовин (МР) в харчовому раціоні має широке розповсюдження в Україні, що негативно впливає на функціонування органів і систем організму людини.

Відомо, що макро- та мікроелементи – невід'ємні складові багатьох систем організму, в тому числі і нервової системи, що відіграє важливу роль в складних біохімічних процесах ЦНС. Експериментальні дослідження В.С.Райцеса, клінічні роботи М.А.Анthonу та Р.А.Гоуер показали важливість нормалізації елементного балансу для організму. А саме, порушення мінерального обміну (особливо дефіцит) знижує цілісне реагування організму на будь-які зовнішні впливи та погіршує інтенсивність основних життєвих процесів, які регулюються ЦНС.

В організмі людини була встановлена присутність 81 елемента, при цьому 15 з них (залізо, йод, цинк, мідь, кобальт, хром, молибден, нікель, ванадій, селен, марганець, миш'як, фтор, кремній, літій) визнані есенціальними, які не синтезуються в організмі людини і повинні надходити з харчовим раціоном. Мінеральні речовини стають біологічно активними при їх поєднанні з білками, ферментами, дихальними пігментами, деякими гормонами та вітамінами. Розподілення їх в організмі та рідинах людини нерівномірне. Гомеостаз всіх мікроелементів в значній мірі пов'язаний з гомеостазом чотирьох іонів: натрію, калію, кальцію і магнію. Потоки цих іонів через клітинну мембрану нерозривно взаємопов'язані з енергетичним метаболізмом клітини, необхідні для передачі сигналів, підтримки рівня осмотичного тиску і в цілому складають основу іонного обміну клітини.

Розподілення мінеральних елементів (МЕ) в різних структурах ЦНС не однакове. Так, їх вміст вище в ділянках мозку з найбільшою інтенсивністю діяльності, в корі та підкіркових ядрах накопичуються: магній, мідь, кобальт, хром, титан, марганець, молибден, ванадій та цинк. Порівняно мало в корі головного мозку кременію та алюмінію. В мозолистому тілі сконцентровані залізо, титан, ванадій і марганець, в зоровому бугрі багато титану, ванадію та марганцю, в мозочку висока концентрація міді та алюмінію. Велика кількість міді знаходиться також в підкіркових структурах мозку, що пов'язані, переважно, з руховою функцією. Білий шар та чорна субстанція характеризуються максимальною концентрацією есенціального заліза. Високий також вміст заліза в червоному, хвостатому ядрах, таламусі та гіпоталамусі. Концентрація есенціального цинку найбільша серед інших мікроелементів і максимально зосереджена в гіпокамі та передній долі гіпофізу. Ліва півкуля головного мозку містить більше заліза, міді, марганцю, селену ніж права, що пов'язано з асиметрією функціонального призначення великих півкуль.

В цілому участь МЕ в різних нейрофізіологічних процесах надзвичайно різноманітна і впливає на величину кількості функцій ЦНС, що відіграє важливу роль в розумовій та інших видах діяльності організму людини.

Поширеність дефіциту макро- та мікроелементів в раціоні харчування населення України за даними як наукових публікацій, так і даними вивчення харчування студентів, підтверджує велике значення ролі мінеральних речовин в постійному розумовому навантаженні студентів і тому заслуговує обов'язкової корекції надходження їх в організм, в першу чергу з продуктами харчування, особливо тваринного походження, оскільки такі продукти є джерелом есенціальних мікроелементів у високобіодоступній формі (селен, залізо, цинк тощо).

ПСИХОПІСІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТЕЛЕКТУ УЧНІВ, ЯКІ ОПАНОВУЮТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ НА БАЗІ ПРОФЕСІЙНОГО АГРАРНОГО ЛІЦЕЮ

Богачова О.С., Стоян А.О., Гордієнко П.О.

Харківський національний медичний університет

Сьогодні, у зв'язку з впровадженням сучасної технології виробництва, комплексною механізацією і автоматизацією робочих процесів, значно зростає потреба інтелектуального навантаження під час виконання різних виробничих операцій, що створює умови для докорінної зміни характеру і