

МОЗ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ
(УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ
ЛИСТ

про наукову (науково-технічну) продукцію, отриману за результатами наукової, науково-технічної та науково-організаційної діяльності підприємств, установ, організацій Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України, Національної академії медичних наук України призначену для практичного застосування у сфері охорони здоров'я

м. Київ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 79 - 2015

Випуск 1 з проблеми
«Гігієна харчування»
Підстава: Рішення ПК
«Гігієна харчування»
Протокол № 2 від 17.03. 2015 р.

ГОЛОВНОМУ ДЕРЖАВНОМУ
САНІТАРНОМУ ЛІКАРЮ ОБЛАСНИХ ТА
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКИХ САНІТАРНО-
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ СТАНЦІЙ

ЗАВДУВАЧАМ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ
ЛАБОРАТОРІЙ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ
(ФАРМАЦЕВТИЧНОГО) НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ, НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ

ОЦІНКА ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ЕСЕНЦІАЛЬНИМИ **МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ ЦИНКОМ ТА МІДІЮ ПРАЦЕЗДАТНОГО** **НАСЕЛЕННЯ М.КИЄВА.**

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

ДУ «ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ
ІМ. О. М. МАРЗЄЄВА НАМН УКРАЇНИ»

УКРМЕДПАТЕНТИНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

А В Т О Р И:

ЛЮБАРСЬКА Л.С.
д. мед. н., проф. ГУЛІЧ М. П
пров.н.с. ЄМЧЕНКО Н.Л.
ЄРМОЛЕНКО В.П.

м. Київ

Суть впровадження:

оцінка забезпеченості есенціальними мікроелементами цинком та міддю працездатного населення м. Києва

Пропонується для впровадження в практику спеціалістів у галузі гігієни харчування, органів санітарного контролю, наукових працівників, лікарів-дієтологів.

Дефіцит або дисбаланс есенціальних мікроелементів в організмі людини сприяє погіршенню його стану та виникненню різних захворювань. За останні роки науковцями та медичною спільнотою приділяється значна увага розповсюдженню мікроелементних дефіцитів, що безпосередньо загрожує здоров'ю населення різних країн.

Особлива увага приділяється дефіциту в організмі людини есенціальних мікроелементів цинку та міді.

Дефіцит цинку в організмі людини може викликати затримку статевого та розумового розвитку, сприяти втомлюваності, сповільненню росту, погіршенню загоєння ран та імунного захисту, що призводить до підвищеної схильності до інфекцій.

Недостатнє забезпечення організму людини міддю призводить до порушення функціонування серцево-судинної системи, формування скелету, синтезу колагену та еластину, перешкоджає всмоктуванню заліза в кишечнику, що може викликати анемію.

Для оцінки забезпеченості мікроелементами, зокрема цинком та міддю, важливо проводити моніторингові дослідження, які дозволять виявити порушення їх в організмі для подальшого вивчення та розробки профілактичних заходів або ліквідації існуючих дефіцитів.

Однією із основних причин недостатнього вмісту в організмі людини цинку та міді є тривалий дефіцит даних мікроелементів в раціоні харчування.

Для визначення вмісту мікроелементів в організмі людини використовують сучасний неінвазивний метод

діагностики - мультиелементний аналіз волосся, який дозволяє оцінити вміст всіх хімічних елементів, які надходять в організм людини з їжею, водою та повітрям протягом тривалого часу. Волосся здатне накопичувати елементи і не повертає їх в основний метаболічний пул організму. Тому волосся є інтегральним показником мінерального обміну та може бути використаним в дослідженнях оцінки забезпеченості есенціальними мікроелементами. Дослідження мікроелементів у волоссі має ряд переваг при масових скринінгових дослідженнях. При нормальному рості з динамікою 0,2 – 0,5 мм в день волосся відображає стан забезпеченості елементом за останні тижні або місяці.

Нами було проведено дослідження вмісту даних елементів в волоссі чоловіків та жінок м. Києва, різних вікових категорій та професій. Фактичний вміст мікроелементів цинку та міді в волоссі дорослого населення м. Києва представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Фактичний вміст цинку та міді в волоссі дорослого населення м. Києва.

Стать	Вік, роки	Вміст Cu, мг/кг	Медіана, мг/кг	Вміст Zn, мг/кг	Медіана, мг/кг
Жінки	20-29	16,51±2,14	15,51	53,30±7,57	46,25
	30-39	14,25±1,75	12,22	71,50±8,90	70,17
	40-49	12,73 ±1,01	11,07	68,81±9,40	69,86
	50-67	14,57±1,09	15,08	57,57±6,63	53,46
Середні значення	20-67	14,51±1,92	14,20	62,97±3,57	56,13
Чоловіки	20-29	13,63±2,38	11,46	85,87±4,33	86,80
	30-39	10,72±1,21	9,15	83,13±7,05	87,00
	40-49	11,06±0,78	11,10	78,39±3,82	79,32
	50-59	10,59±0,39	10,58	58,35±4,60	53,01
Середні значення	20-59	11,86±0,74	10,79	82,57±2,97	79,07
Нормативна величина (за Скальним А.В)		7,5-20,0		100-250	

Результати проведених досліджень свідчать, що фактичний вміст міді у волоссі жінок м. Києва складає в

середньому 14,51 мг/кг, у чоловіків 11,86 мг/кг, що відповідає нормативній величині. Середній вміст цинку у волоссі жінок м. Києва становить 62,97 мг/кг, а у волоссі чоловіків 82,57 мг/кг, що нижче на 37 % та 17 % від нижньої межі нормативної величини. Найбільший вміст цинку в волоссі чоловіків встановлено у віковій категорії 20-29 та 30-39 років, а після 40 років концентрація даного елемента знижується. У волоссі жінок найбільший вміст цинку у віці 30-49 років.

Отримані результати підтверджують наявність низької забезпеченості мікроелементом цинком дорослого населення м. Києва, що є прямим доказом дефіциту даного елемента в раціоні харчування.

Інформаційний лист складено в рамках НДР №0111U001691 «Наукове обґрунтування можливості використання в виробництві харчових продуктів карбоксилатів біогенних металів, отриманих за нанотехнологією» термін виконання 2011-2013 рр. та НДР №0114U001370 «Гігієнічна оцінка органічних сполук селену і германію, отриманих за інноваційною технологією, та встановлення можливості використання їх для первинної профілактики мікроелементних дефіцитів» термін виконання 2014-2016 рр.

За додатковою інформацією з проблеми слід звертатися до авторів листа: Любарська Л.С., д. мед. н. Гуліч М. П., тел. (044) 559 – 16 – 81, e-mail: Lyubarskaya@bigmir.net, gumapa@ukr.net.