

Проблема недостатньої забезпеченості нутриєнтами населення України

V.I. Матасар

ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України», м. Київ

В огляді наведені дані щодо стану фактичного забезпеченнянутриєнтами населення різних вікових категорій України, зокрема дітей та жінок дітородного віку. Визначені зміни у структурі раціону населення за останні десятиріччя. Проведена порівняльна характеристика особливостей харчування та рівнів споживання вітамінів, мікро- та макроелементів різними верствами населення у різних регіонах країни.

Ключові слова: фактичне харчування,нутриєнти, залізо-дефіцитні стани, раціони.

Харчування – необхідна і перша передумова життя. Від адекватного забезпечення організму життєво необхідниминутриєнтами залежать такі важливі біологічні характеристики людей, як інтенсивність росту, побудова тіла, особливості обміну речовин, стан імунної системи, захворюваність та тривалість активного життя. Медичні та епідемічні дані свідчать про численні приклади тісного взаємозв'язку порушень у харчуванні із захворюваністю та смертністю від найбільш поширених дегенеративних хвороб, у першу чергу серцево-судинних, багатьох форм раку, жовчокам'яної хвороби, ожиріння, подагри, цукрового діабету [1–3]. Доведено, що поширеність багатьох хронічних дегенеративних захворювань корелює з надмірним споживанням калорій за рахунок тваринних жирів, простих вуглеводів та з недостатнім використанням вітамінів, поліненасичених жирних кислот, харчових волокон. Дев'яносто п'ять відсотків випадків ожиріння пов'язані з надмірним харчуванням [2, 4]. Ризик смертності в молодому віці збільшується як у чоловіків, так і у жінок пропорційно збільшенню маси тіла. Виявлена залежність між смертністю та підвищеним індексом маси тіла в молодому віці. Більш як половина випадків передчасної смерті (до 65 років) чоловіків і жінок в Україні зумовлені хворобами, у виникненні яких харчування відіграє значну роль [4]. Статистичні дані ФАО/ВООЗ свідчать про те, що істотна різниця в захворюваності і смертності населення Південної Європи пов'язана із значно більшим споживанням рослинних продуктів, зокрема фруктів і овочів, а також оливкової олії, меншим рівнем використання продуктів тваринного походження, цукру та алкоголю [5, 6]. Відзначено також, що в країнах, де переважає рослинний спосіб харчування (Південна Індія, Південно-Східна Азія, Китай та ін.), серцево-судинні хвороби, подагра, рак зустрічаються значно рідше [6–8].

Мікронутрієнти та макронутрієнти відносяться до незамінних речовин їжі. Вони необхідні людині в будь-якому віці: дитячому і підлітковому, дорослому та похилому, але найбільш чутливі до розвитку мікроелементної недостатності плід, діти, жінки під час вагітності та годування груддю [4, 9, 10]. Недостатнє надходження мікроелементів в дитячому та юнацькому віці негативно впливає на фізичний розвиток, захворюваність, успішність, спричинює поступовий розвиток порушень обміну і в кінцевому рахунку перешкоджає формуванню здорового покоління. Особливо ця проблема постала перед населенням багатьох країн світу в зв'язку із забрудненням довкілля промисловими, транспортними викидами, сільськогосподарськими отрутами (пестицидами, нітридами та нітратами, солями важких металів) та радіонуклідами, що поширилися у результаті

радіаційних аварій [11]. Недостатність мікро- та макронутрієнтів особливо небезпечна тим, що тривалий час не проявляється клінічно. Це так званий прихований голод. Тривалий та глибокий дефіцит мікронутрієнтів веде до тяжких захворювань та може бути причиною смерті [11, 12].

Дані літератури свідчать, що причинами нестачі мікроелементів у раціонах населення України є:

- зменшення мікроелементів у ґрунті;
- забруднення довкілля токсикантами, які блокують доступність мікроелементів до кореневої системи рослин;
- технологічна переробка сировини, що призводить до втрати частини мікро- та макроелементів;
- зменшення потреби в енергії, а тому і в їжі;
- одноманітність раціону, перехід до вузького стандартного набору основних груп продуктів та готової їжі;
- збільшення споживання рафінованих, висококалорійних, але бідних на вітаміни та мінеральні речовини продуктів харчування (білий хліб, макаронні вироби, цукор, алкогольні напої тощо);
- зменшення споживання м'ясних та молочних продуктів, втрата національної звички до регулярного споживання великої кількості овочів, фруктів, городньої зелені тощо;
- недостатнє використання в раціоні харчування морепродуктів (риби, молосків, водоростей);
- суттєве зростання потреб людини в мікро- та макронутрієнтах як важливого захисного чинника в умовах науково-технічної революції, підвищеного нервово-емоційного напруження, дії шкідливих факторів виробництва і довкілля.

Регіони Українського Полісся (Волинської, Житомирської, Київської, Рівненської та Чернігівської областей), які найбільше зазнали впливу аварії на ЧАЕС, відомі ще з аварійних часів бідністю ґрунтів на доступні для кореневої системи макро- та мікроелементи. Тому в продуктах харчування місцевого виробництва – основи раціонів населення – відзначали нестачу обмінного калію, кальцію та майже всіх есенціальних мікроелементів [11, 13, 14]. Саме на цих територіях в останні 15–17 років реєструється зростання патології щитоподібної залози, особливо серед дитячого населення, залізодефіцитних анемії та інших захворювань, а рівні накопичення радіонуклідів в організмі жителів – найвищі в Україні [12].

За даними авторів [6, 9, 11], значення вмісту макроелементів у раціонах значно нижчі за відповідні рекомендовані нормативи. Так, кількість калію знаходиться в межах 50–70% від рекомендованого, кальцію – 60–65%, магнію – 50–55%. Лише за фосфором фактичні величини близькі до необхідного. Викликає занепокоєння вкрай низький вміст у добовому раціоні калію та кальцію, які, крім усього іншого, впливають на метаболізм цезію та стронцію. Так, вміст калію в раціоні майже вдвічі нижчий за рекомендовані величини. Це може призвести до зменшення його в організмі та підвищення накопичення ¹³⁷Cs. Дослідженнями низки вчених установлено, що період напіввиведення Cs і коефіцієнт його накопичення в організмі у першу чергу залежить від забезпеченості аналогом, тобто калієм [11, 12].

Низький рівень забезпеченості дітей йодом є основною причиною поширеності йоддефіцитних захворювань у дітей [4]. За

даними скринінгового обстеження дітей сіл Рокитнянського району ендокринологами Наукового центру радіаційної медицини, проведеного у 2004 році, тиреоїдна патологія виявлена у 62% дітей, а у 1990–2004 роках тільки в с. Старе Село прооперовано з приводу раку щитоподібної залози 14 дітей. Це найгірший показник захворюваності з усіх регіонів України.

Населення Овруцького та Рокитнянського районів і дотепер зазнає радіаційного опромінення на відносно високому рівні [11]. Це результат внутрішнього опромінення ^{137}Cs за рахунок споживання продуктів місцевого виробництва. Крім того, на згадку нагальна необхідність визначення забезпеченості населення й іншими мікроелементами, що впливають на кровотворну та ендокринну системи, зокрема залізом, селеном, міддю, цинком, кобальтом тощо.

Харчування населення зазнало суттєвих змін. Так, за даними Смоляра В.І. [5, 6, 10], за останні 80 років споживання хліба і хлібопродуктів значно зменшилось (з 800 г у 1925 році до близько 300 г на душу населення в 2005 році). Таке істотно (у 2,6 рази) зменшення споживання хліба і хлібопродуктів є яскравим відображенням значних тенденцій в харчуванні населення: коли з'являються інші джерела забезпечення енергією і харчовими речовинами, зокрема прості вуглеводи, виникає суттєва перебудова в харчуванні. Так, у 1925 році споживання цукру становило всього близько 10 г/добу на душу населення. За 45 років (до 1970 року) воно виросло більш як у 11 разів і досягло близько 113 г/добу, забезпечуючи 1/4–1/5 частину необхідної енергії. Споживання цукру істотно не зменшилось навіть після 1990 року, навпаки, з року в рік воно підвищувалось. Отже, споживання цукру суттєво вплинуло на споживання хлібопродуктів.

Споживання картоплі 80 років тому, як і хлібопродуктів, було максимальним (більш як 500 г/добу). Ці дві групи продуктів забезпечували більш як 50% калорійності добового раціону. З того часу відбулось суттєве зменшення споживання картоплі – з 500 г до 274–256 г/добу, тобто майже у 2 рази [6].

Споживання тваринних продуктів за останні 80 років також істотно змінилось. Воно поступово збільшувалось і максимального рівня досягло у 1990 році, хоча не досягло рівня країн Європи. Далі, з погіршенням економічних умов, воно суттєво зменшилось і у 2000 році становило мінімальну кількість. З 2005 року намітилась певна тенденція до зростання споживання тваринних продуктів.

Особливо суттєві зміни відбулись у споживанні молока і молочних продуктів. Якщо у 1925 році населення споживало в середньому 210 г молока і молочних продуктів, то в 1990 році – 1022 г, тобто споживання збільшилось майже у 5 разів. Таке значне збільшення споживання молока і молочних продуктів сприяло забезпеченню населення повноцінним білком, солями легкозасвоюваного кальцію і фосфору, а також вітаміном B_2 . На жаль, після 1990 року відбулось значне зменшення (майже у 2 рази) споживання молока і молочних продуктів (у 2000 році – до 545 г/добу). З 2005 року споживання цих продуктів дещо збільшилось (до 624 г/добу) [15, 16].

Споживання овочів, за винятком картоплі, за 80 минулих років мало змінювалось. Воно коливалось від 200 до 300 г/душу на добу. Споживання фруктів також було незначним. Воно коливалось від 50 до 100 г/добу.

Після 1990 року, порівняно з попередніми роками, значно скоротилось споживання усіх харчових продуктів: м'ясопродуктів – на 1/3, молокопродуктів – майже в 2 рази, рибопродуктів – аж у 9 разів. Аналогічну ситуацію спостерігали в споживанні продуктів рослинного походження.

Підвищення споживання овочів почалось з 1994 року, а картоплі і фруктів – лише з 2000 року. Що стосується продуктів тваринного походження, то збільшення їхнього споживання почалось лише з 2000 року.

Хімічний склад раціону жителів України за 80 років також зазнав суттєвих змін. У 1925 році середній житель України споживав 75,8 г білка на добу. У 1990 році ця величина збільшилась до 105,0 г/добу, в тому числі 57,2 г становили білки тваринного походження. Після 1990 року споживання білка суттєво зменшилось: у 2000 році – до 72,0 г, у 2005 році – до 73,0 г/добу. Зменшилось і споживання тваринного білка (з 57,2 г у 1990 році до 38,2 г у 2005 році) [16, 17].

Згідно з даними інших дослідників [1, 2], у результаті проведення стандартизованих епідеміологічних досліджень періодично протягом 15 років обстеженню підлягала неорганізована популяція населення у віці від 20 до 64 років. Аналіз особливостей харчування населення України за листами національного балансу засвідчив, що основну кількість калорій жителі отримують від споживання хліба та круп – 43,0%, цукру – 13,0%, молока та молочних продуктів – 12,2%, фруктів та ягід – 10,0%, олії – 9,3%, м'яса – 6,3% і тільки 4,2% – від споживання риби та рибних продуктів.

Протягом 1990–2005 років майже наполовину зменшилось споживання м'яса та молокопродуктів, на третину – фруктів та рибних продуктів, а це саме ті джерела незамінних амінокислот, вітамінів, мікроелементів та антиоксидантних речовин, які необхідні в профілактиці аліментарних та аліментарно-залежних захворювань [1, 2].

Співвідношення білків, жирів і вуглеводів у популяції населення, яке вивчали, змінилось з 1:1,4:2,8 до 1:1,5:3,9, що значно відрізняється від загальноприйнятих рекомендацій – 1:1:4, а саме надмірним споживанням жирів. Крім надлишкової кількості в раціонах населення жирів, холестерину та простих вуглеводів (цукор), відзначають недостатню кількість харчових волокон (4,8 мг/добу), вітамінів (ретинолу, тіаміну) та деяких макроелементів (Ca і Mg). За період моніторингу в харчуванні не було порушень у співвідношенні Ca до Mg (1:0,5); Fe до Cu (1:0,1). У той самий час спостерігаються зміни у співвідношенні Ca до P – від 1:2,0 до 1:2,6; Cu до Zn – від 1:6,0 до 1:5,0. Усі зазначені порушення мають атерогенний характер, відзначаються в усіх вікових і статевих підгрупах.

У 2004–2006 роках Н.В. Баньківською було проведено дослідження з вивчення фактичного харчування дорослого населення віком 18–65 років у центральних областях України (Київській, Житомирській, Черкаській, Чернігівській) у різні пори року [16, 17]. Паралельно проводили визначення вітамінного забезпечення організму обстежених осіб – рівень вмісту вітамінів B_1 , PP, C та Ca в сечі. В усіх жінок відзначали знижене споживання білка на 12,5–17,8%, складних вуглеводів – на 16–28%, а також підвищене споживання жирів на 10–14% та простих вуглеводів на 8–19%. Загалом фактичне харчування обстежених осіб характеризувалося: підвищеним вмістом у раціонах холестерину (в середньому 396,4 мг/добу); недостатнім вмістом (у середньому на 15–38% нижче норми) вітамінів A, B_6 , C, PP; недостатньою кількістю кальцію і магнію в раціонах населення (на 17,2–38,2%); порушеннями режиму харчування у 42,3% обстежених, а саме: дворазове харчування з тривалими (більше 8 год) інтервалами.

Визначено, що серед населення відзначали наступні симптоми гіповітамінозів: кровоточивість ясен – у 24,1% жінок та 31,5% чоловіків, ламкість та розшарування нігтів – у 32,8% жінок та 13,9% чоловіків, хейлоз, тріщини в кутикулах рота – у 7,9% жінок та 5,2% чоловіків, випадіння та ламкість волосся – у 26,4% жінок.

За даними різних авторів [1, 16, 17], розбалансоване неадекватне харчування з високим вмістом простих вуглеводів та тваринних жирів, а також недостатнім вмістом тваринних білків, поліненасичених жирних кислот, мінеральних речовин, вітамінів, харчових волокон, спричинює розвиток полідефіцитних станів організму, знижує резистентність організму до інфекційних агентів та несприятливих чинників навколишнього середовища, знижує працездатність організму та

призводить до розвитку аліментарних (хвороби надмірного та недостатнього харчування) та аліментарно-зумовлених захворювань (хвороби серцево-судинної, ендокринної, опорно-рухової, сечовидільної, імунної систем, хвороб травного тракту та обміну речовин тощо).

Визначено, що в жінок перше місце посідають захворювання органів травлення, на другому місці – серцево-судинні захворювання, третє місце посідають хвороби сечостатевої системи, хвороби обміну та опорно-рухової системи посідають відповідно четверте і п'яте місця. Значне місце в структурі захворюваності посідають хвороби ендокринної системи (цукровий діабет 2-го типу, хвороби щитоподібної залози), на розвиток яких вагомий вплив має надмірність або недостатність надходження харчових нутрієнтів (простих вуглеводів, йоду, селену та ін.) [1, 2].

За даними анкет обстежуване населення страждає на наступні захворювання травного тракту: гастрити, дуоденіти, ентерити, панкреатити, виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки, захворювання печінки, жовчного міхура та жовчовивідних шляхів та ін. В осіб з захворюваннями травного тракту найбільш виражені також порушення режиму харчування (часу, кількості, інтервалів між споживанням та ін.), умов споживання їжі (як на роботі, так і вдома), порушенням розподілу добового раціону за енергетичною цінністю, якісним складом, об'ємом і масою протягом дня [17].

За даними авторів [2, 17], енергетична цінність знижена у жінок 18–29 років на 10,3–16,2% в основному за рахунок зменшеного споживання вуглеводів на 18,5–23,9%; енергетична цінність зимово-весняних раціонів жінок 30–59 років була достатньою, а макронутрієнтний склад характеризується надмірним вмістом жирів (на 9,7–13,3%) та достатнім вмістом вуглеводів і білків. Енергетична цінність літньо-осінніх раціонів жінок 30–59 років була зниженою на 9,4–13,5% за рахунок зниженого вмісту вуглеводів (на 17,3–21,5%) вміст білків та жирів відповідав фізіологічним потребам.

Уміст заліза в раціонах жінок також був недостатнім: в Київській області – на 14,1%, в Житомирській – на 12,2%, Черкаській – на 12,4% та Чернігівській області – на 18,5%. Дефіцит заліза в середньому складав 16,5% [3, 18].

За іншими даними [1, 2], раціони сільських жінок відрізняються від фізіологічних (середніх) норм зниженою калорійністю за рахунок недостатньої кількості білків, особливо тваринного походження, загальних вуглеводів, у тому числі харчових волокон. При цьому харчування жіночого населення характеризується підвищеним споживанням жирів (37,9% від загальної калорійності, при нормі – 25,0%), особливо НЖК – 14,7% (норма 8,3%), цукру та холестерину. У раціонах жінок у селі в 2,5 рази менше фізіологічної норми міститься вітамінів А (ретинол), β-каротину, макроелемента кальцію. Харчування жінок вірогідно відрізняється меншою кількістю вітамінів та мікроелементів від раціонів чоловіків у селі і не відповідає нормам фізіологічної потреби за ретинолом, β-каротином, тіаміном, піридоксином, ніацином, а також кальцієм, магнієм, фосфором, міддю та залізом.

Харчування суттєво впливає на стан здоров'я, працездатність та тривалість життя людини. Здорове харчування – один з головних факторів, які визначають здоров'я нації, забезпечують нормальний розвиток дітей, профілактику захворювань. А раціональне харчування жінок дитородного віку та вагітних є найважливішою передумовою народження здорової дитини [3].

Останнім часом усе більшу увагу лікарів привертають аліментарно-зумовлені захворювання. Так, ВООЗ була розроблена програма «Здоров'я для всіх», у якій харчуванню та його раціональній корекції у різних регіонах світу надається пріоритетне значення. Тому в багатьох країнах культивується позитивне ставлення суспільства до необхідності попередження захворювань і дотримання поведінки, що сприятиме зниженню частоти і поширеності патологій, зумовлених харчуванням. До

них належить і численний клас хвороб мікроелементозної етіології – дефіцит есенційних (незамінних) мікроелементів в організмі. Одним з основних гіпомікроелементозів є недостатність заліза, що призводить до розвитку залізодефіцитних станів (ЗДС), які діагностують у кожного п'ятого жителя планети [18–20]. Тому профілактика ЗДС є одним з актуальних і невідкладних завдань сучасної медицини. ЗДС зумовлюють чинники ендогенного і екзогенного походження, серед яких особливого значення набуває аліментарний, а саме – недостатнє надходження у травний тракт заліза з продуктів харчування. Тому важливими є не тільки знання поширеності, клінічних проявів і діагностики ЗДС, а й розроблення методів їхньої аліментарної профілактики та аліментарної корекції. Для запобігання ЗДС аліментарного походження необхідне швидке та ефективне надолуження втрат і поповнення запасів заліза в організмі, що можливе за умов своєчасного збільшення надходження цього мікроелемента з їжею [19].

Ефективним засобом попередження ЗДС аліментарного походження може бути виконання науково обґрунтованих дієтичних рекомендацій, які враховують достатню різноманітність продуктів харчування, раціональне використання продуктів тваринного походження, речовин, що збільшують засвоєння заліза.

На поширення цього захворювання впливають стать і вік обстежених. Однак найчастіше залізодефіцит (ЗД) діагностують у жінок дитородного віку та дітей [18, 19]. Відзначено, що у жінок через їхні фізіологічні особливості рівень гемоглобіну в середньому на 10–15% нижчий, ніж у чоловіків. За менструальний період у нормі жінка втрачає близько 40 мг заліза [19]. Беручи до уваги цей факт і те, що всмоктування заліза в травному тракті лімітовано і в нормі за добу становить до 2 мг, було зроблено висновок, що за відсутності достатнього надходження заліза дефіцит цього мікроелемента у жінки за місяць складатиме 10–20 мг, а за рік – 120–240 мг. Усе це призводить до того, що за кілька років у жінки може розвинути анемія [19]. Такі прості підрахунки підтверджують вплив аліментарного чинника на виникнення та розвиток ЗД. У дорослих чоловіків потреба в залізі не перевищує надходження, і вони можуть знаходитись шість років на залізодефіцитному раціоні до розвитку залізодефіцитної анемії (ЗДА). Виникнення анемії у чоловіків можна пояснити переважно або наявністю хронічних крововтрат, або нездатністю засвоювати залізо, ніж недостатністю заліза у раціоні. Ураховуючи вищевикладене, значну кількість випадків ЗДС, а саме – ЗДА та латентного (прихованого) залізодефіциту (ЛЗД), діагностують у жінок дитородного віку, що негативно позначається на стані їхньої імунної системи, фізичній та розумовій діяльності, призводить до порушень функцій серцево-судинної, репродуктивної, кровотворної та інших систем організму [7, 18, 19].

Установлено, що кількість випадків ЗДС досягає 41 600 на 100 тис. даного контингенту, ЗДА реєстрували у 31,1%. За ступенем тяжкості ЗДА серед жінок розподілялась таким чином: легка форма (рівень гемоглобіну від 90 до 120 г/л) – у 96,9%; середня (від 70 до 90 г/л) – у 3,1%; тяжка (нижче 70 г/л) – відсутня [20]. Оцінка фактичного харчування жінок свідчить про недостатнє надходження до організму легкозасвоюваного заліза (м'яса, м'ясопродуктів, печінки, риби). Так, середньодобове споживання м'яса, м'ясопродуктів нижче за фізіологічні рівні споживання продуктів харчування в Україні (1992) на 15,3%, риби – на 50,8% [20].

За оцінкою нутрієнтного складу середньодобового фактичного раціону жінок порівняно з «Нормами фізіологічних потреб населення в основних харчових речовинах та енергії» (Україна, 1999) встановлено, що споживання білків зросло на 11,5%, здебільшого за рахунок продуктів рослинного походження. Споживання жирів перевищує норму на 34,2% також переважно за рахунок споживання продуктів рослинного походження (на 37,6%). Крім того, на 40,3% збільшено споживання

вання простих вуглеводів. Установлено недостатнє надходження складних вуглеводів, калію, магнію, рибофлавіну, біотину, пантотенової кислоти, фолацину, що є синергістами засвоєння заліза. Незважаючи на те що харчовий раціон жінок достатній за вмістом заліза (20,02 мг), якісна його характеристика не задовольняє потреби організму в його необхідній кількості. Кількість легкозасвоєного (гемового) заліза становить усього 13,93% [16, 20].

Для України є досить актуальною проблема ліквідації дефіциту йоду в харчуванні, оскільки більша частина її території вважається ендемічною щодо зоба. За останні роки в Україні відзначають зростання поширеності патології щитоподібної залози під час вагітності. Особливості екологічної та радіаційної обстановки, зміни характеру харчування призводять до збільшення частоти субклінічних розладів тиреоїдної функції [7, 8].

Профілактика виникнення йоддефіцитних захворювань під час вагітності залишається одним із найбільш актуальних

завдань охорони здоров'я. Природний йодний дефіцит, притаманний більшості регіонів України, у тому числі Українському Поліссю, як і наявні дефекти в плановій йодній профілактиці, зберігають напруженість зобної ендемії в окремих регіонах та особливо помітні в групах високого ризику [14].

Таким чином, аналіз літературних даних свідчить, що проблеми раціонального харчування є найважливішими, якщо не головними, для населення, котре мешкає на контамінованих радіонуклідами (Cs, Sr, J, Ba) Чорнобильського походження територіях. Разом з ними й іншими екологічними токсикантами (гербіциди, пестициди тощо) в цих регіонах формуються умови, які спричиняють серед населення, в тому числі і дитячого, суттєві погіршення в стані здоров'я і призводять до розвитку радіаційно-асоційованих чи радіаційно-зумовлених захворювань (рак щитоподібної залози, рак сечового міхура, рак кісток, серцево-судинні патології, хвороби травного тракту, бронхо-легеневої системи, захворювання ока і нейропсихіатричної патології).

Проблема недостаточной обеспеченности нутриентами населения Украины В.И. Матасар

В обзоре приведены данные относительно состояния фактического обеспечения нутриентами населения разных возрастных категорий Украины, в частности, детей и женщин детородного возраста. Определены изменения в структуре пищевого рациона населения за последние десятилетия. Проведена сравнительная характеристика особенностей питания и уровней потребления витаминов, микро- и макроэлементов разными слоями населения в разных регионах страны.

Ключевые слова: фактическое питание, нутриенты, железодефицитные состояния, рационы питания.

Problem of insufficient nutrient providing of population of Ukraine V.I. Matasar

In a review the resulted information is in relation to the state of the actual nutrient providing of population of different age-old categories of Ukraine, in particular children and women of fertility age. Certain changes in the structure of food ration of population for the last decades. Comparative description of features of feed and levels of consumption of vitamins is conducted, micro- and macro elements by the different layers of population in the different regions of country.

Key words: actual nutrition, nutrients, iron deficiency, food rations.

Сведения об авторе

Матасар Виктория Игнатьевна – ГУ «Национальный научный центр радиационной медицины НАМН Украины», 04050, г. Киев, ул. Мельникова, 53; тел.: (044) 489-09-87

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Давиденко Н.В. Особливості споживання жирів особами з підвищеним артеріальним тиском (за даними популяційних досліджень) / Н.В. Давиденко // Проблеми харчування. – 2005. – № 3 (8). – С. 25–30.
2. Давиденко Н.В. Аналіз особливостей фактичного харчування неорганізованої популяції сільського населення / Н.В. Давиденко // Проблеми харчування. – 2007. – № 3. – С. 23–27.
3. Лебедев А.Т. Витаминизация рациона беременных и патология детей / А.Т. Лебедев // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 4. – С. 16–20.
4. Паньків В.І. Ефективність йодної профілактики у вагітних жінок в регіоні легкого дефіциту йоду / В.І. Паньків // Междунар. эндокринологический журнал. – 2010. – № 1 (25). – С. 10–14.
5. Смоляр В.І. Наукові основи конструювання харчових раціонів / В.І. Смоляр // Проблеми харчування. – 2011. – № 3–4 (32–33). – С. 66–70.
6. Смоляр В.І. Основні тенденції в харчуванні населення України / В.І. Смоляр // Проблеми харчування. – 2007. – № 4. – С. 13–16.
7. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc // Inst. of Med. – National Academy Press, Washington, D.C., 2000. – P. 506.
8. Din J.N. Omega 3 fatty acids and cardiovascular disease – fishing for natural treatment // BMJ. – 2004. – № 328. – P. 30–35.
9. Папілярний рак щитовидної залози в Україні в період після аварії на Чорнобильській АЕС / Н.Д. Тронько [та ін.] // Ендокринологія. – 2011. – Т. 16, № 1. – С. 4–12.
10. Смоляр В.І. Закони раціонального харчування в сучасній нутриціології / В.І. Смоляр // Проблеми харчування. – 2011. – № 1–2 (24). – С. 5–13.
11. Корзун В.Н. Харчування в умовах широкомасштабної аварії та її наслідків / В.Н. Корзун, В.І. Сагло, А.М. Парац // Укр. мед. часопис. – 2002. – № XI–XII. – С. 99–105.
12. Корзун В.Н. Шляхи мінімізації впливу радіаційних та ендемічних чинників на стан здоров'я населення / В.Н. Корзун, А.М. Парац // Довкілля та здоров'я. – 2006. – № 1 (36). – С. 13–17.
13. Корецький В.Л. До проблеми безпеки харчування та моніторингу якості життя населення України / В.Л. Корецький, Н.М. Орлова // Проблеми харчування. – 2006. – № 1. – С. 7–11.
14. Проблема мікроелементів у харчуванні населення України та шляхи її вирішення / В.Н. Корзун [та ін.] // Проблеми харчування. – 2007. – № 1. – С. 15–19.
15. Цимбаліста Н.В. Гігієнічна оцінка рівнів споживання основних груп харчових продуктів населенням України / Н.В. Цимбаліста // Проблеми харчування. – 2008. – № 1–2 (18). – С. 45–48.
16. Цимбаліста Н.В. Гігієнічна характеристика стану фактичного харчування дорослого населення України / Н.В. Цимбаліста // Наук. Вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина», випуск 25. Ужгород, 2005. – С. 158–164.
17. Цимбаліста Н.В. Стан фактичного харчування населення та аліментарно обумовлена захворюваність / Н.В. Цимбаліста, Н.В. Давиденко // Проблеми харчування. – 2008. – № 1–2 (18). – С. 32–35.
18. Взаємозв'язк вітамінів с мікроелементами и их роль в профилактике железодефицитных состояний / В.В. Насолодин [и др.] // Гигиена и санитария. – 1996. – № 6. – С. 26–29.
19. Гайдукова С. Железодефицитная анемия / С. Гайдукова, С. Выдыборец // Ліки України. – 2004. – № 9. – С. 25–29.
20. Кузьмінська О.В. Аліментарні чинники ризику виникнення залізодефіцитних станів у молодих жінок: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.01 / Кузьмінська Олена Володимирівна; Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця. – К., 2001. – 20 с.

Статья поступила в редакцию 11.11.2013