

**Гурський А. Й., к.м.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **РОЗУМНИЙ БАЛАНС ЇЖИ, ЯКІСНИЙ СКЛАД РАЦІОНУ ТА КУЛЬТУРА ХАРЧУВАННЯ**

**В статті наведено основні джерела мінеральних речовин серед найбільш вживаних продуктів харчування людини. Встановлено ознаки недостатності мінералів, дефіцит яких сприяє розвитку хворобливих станів. Доведено, що культура харчування є невід'ємною частиною раціонального харчування.**

**Ключові слова:** харчування, збалансованість харчування, хімічні речовини, продукти харчування, харчовий раціон, культура харчування.

Відзначається, що більшість хвороб розвивається не через нестачу або відсутність яких-небудь мінералів, а через надлишкове накопичення інших. Доведено, що для зменшення калорійності страви до часто вживаних гарнірів обов'язково потрібно додавати овочі та зелень. Культура харчування – невід'ємна частина раціонального харчування.

Непорушний закон правильності харчування, як вважали всі лікарі, починаючи ще з глибокої давнини, – це його збалансованість [1]. Хімічний склад їжі – важлива вимога відносно її якості. Вона має постачати організмові всі необхідні хімічні речовини [2]. Раціональне харчування передбачає вживання 600 різноманітних харчових речовин, всі вони поділяються на 6 основних груп:

- 1 білки;
- 2 жири;
- 3 вуглеводи;
- 4 мінеральні речовини;
- 5 вітаміни;
- 6 вода.

Основні функції харчових речовин в організмі людини можна спрощено представити таким чином [3]:

- 1) джерело енергії (вуглеводи, жири, меншою мірою білки);
- 2) зростання, оновлення тканин (білки, мінеральні речовини, вітаміни, жири, вуглеводи, вода);
- 3) регуляція обміну речовин (білки, мінеральні речовини, вітаміни, жири, вуглеводи, вода).

Серед харчових речовин є такі, що не утворюються (не синтезуються) в організмі людини та повинні надходити тільки з продуктами харчування. Вони мають назву незамінні або есенціальні харчові речовини. Відсутність або недостатня кількість у харчовому раціоні хоча б однієї есенціальної речовини призводить до захворювання [4; 7]. Зараз науковці відносять до абсолютно незамінних 66 харчових речовин. До їх числа входить значна кількість вітамінів, мінеральних речовин, деякі амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти, харчові волокна овочів і фруктів тощо. Фактично у кожній групі харчових речовин можна виділити частину незамінних. Для того, щоб ці речовини надходили до вашого організму збалансовано та у необхідній кількості, потрібно вживати за тиждень не менше 30 різноманітних страв (50 продуктів).

Замінні харчові речовини можуть надходити з продуктами харчування, а також утворюватися (синтезуватися) в організмі з незамінних харчових речовин.

В організмі людини існує певний запас харчових речовин. Проте різні види їх накопичуються у різних кількостях. Так, наприклад, запаси амінокислот (структурних компонентів білків) є відносно невеликими. Якщо амінокислоти не надходять із їжею, запаси їх зникають за кілька годин. Це необхідно враховувати при голодуванні, нарощуванні м'язів, певних дієтах тощо. Запаси вуглеводів виснажуються за 10–13 годин, води – за 4 дні, вітаміну А – за 3–12 місяців, заліза – за 3–4 місяці у жінок і за 2,5–3 роки у чоловіків [5].

Білки – це обов'язковий компонент усіх живих клітин. Вони входять до складу абсолютно усіх структур у нашому організмі, є основним пластичним матеріалом, необхідним для формування клітин, тканин, органів, гормонів, імунних тіл тощо. Вміст білку тваринного походження в раціоні харчування повинен складати 55–60% від загальної кількості, тобто перевищувати частку рослинного білка. Необхідно пам'ятати, що саме в продуктах тваринного походження білки є повноцінними, вони можуть повністю покрити потреби організму в цих речовинах; цього позбавлені білки рослинного походження [6]. Дуже корисними для організму дітей і підлітків є біле м'ясо птахів (грудинка) як джерело легкозасвоюваного повноцінного білка, що практично не містить жиру. Що стосується нежирного червоного м'яса (телятина, нежирна свинина), то воно відіграє важливу роль у кровотворенні (зокрема, його вживання рекомендують при анемії як джерело заліза). Наприклад, вживання 200 грамів нежирного м'яса задовольняє добову потребу людини в білках тваринного походження (це і є 55–60% необхідної загальної кількості білка).

Вживання 100 грамів твердого сиру задовольняє потребу молодій людини в тваринному білку на 50%, а в кальції, який необхідний для формування скелета, росту зубів, нормальної роботи серця тощо – на 100%.

Основні джерела мінеральних речовин подано в табл. 1.

Таблиця 1

Основні джерела мінеральних речовин

<b>Мінеральна речовина</b>	<b>Джерело (кількість мінеральної речовини, мг на 100 г продукту)</b>
Кальцій (Ca)	Тверді сири (1-100), м'які сири (150), квасоля, молоко (122)
Магній (Mg)	Кавуни (224), горох (107), квасоля (103), сливи, пшоно (101)
Натрій хлор (NaCl)	Кухонна сіль
Калій (K)	Урюк (1781), соя (1607), квасоля (1100), висівки (1260), родзинки (860), чорнослив (648), картопля (568), абрикоси (305), томати (290)
Фосфор (P)	Соя (603), твердий сир (580), квасоля (541), горох (329), риба (280), хліб і крупи (200-300), яйця (215)
Залізо (Fe)	Печінка свиняча (20,2), печінка яловича (6,9), нирки (6,0), серце (1,8), геркулес (1,2), гречка (3,4)
Цинк (Zn)	Печінка (3,2), горох (2,6), квасоля (1,8), яловичина (1,7), яйця (1,7), нирки (1,5), цибуля, часник (1,3), гречка (1,2)
Йод (I)	Морська капуста (0,3), йодована сіль, морська риба (0,9)

Що стосується кількості певного продукту, яка забезпечує добову потребу організму в певній харчовій речовині (вітаміні, мінеральній речовині), варто пам'ятати, що вищенаведені цифри є орієнтовними. Ці кількості значно варіюють. Вони зумовлені відсотком захворюваності харчової речовини, дією супутніх речовин, що сприяють або перешкоджають всмоктуванню. Має значення фактор сезонності, геохімічні умови вирощування продуктів харчування, їх кулінарна обробка, наявність захворювань шлунково-кишкового тракту, індивідуальні особливості організму тощо [8].

Мінеральна недостатність призводить до хворобливих станів, ознаки яких подані в табл. 2.

Ця таблиця показує, які важливі функції виконують мінеральні речовини в нашому організмі. Саме тому стає зрозумілим, що їх обов'язково потрібно вживати в необхідних кількостях (хоча ці кількості є набагато меншими в порівнянні, наприклад, із необхідними кількостями білків, жирів, вуглеводів).

Таблиця 2

## Основні ознаки недостатності мінеральних речовин

Мінеральна речовина	Ознаки недостатності
Залізо (Fe)	Блідість шкіри, слизових оболонок та нігтів, запаморочення, «літання комашок перед очима», задишка, слабкість, підвищена стомлюваність, знижена працездатність, сонливість, головний біль, оніміння кінцівок, зниження витривалості до фізичного навантаження, зниження апетиту, спотворення смаків (бажання їсти крейду, сирі макарони та ін.), сухість в роті, пекучість в язиці, сухість, ламкість та поперечна смугастість нігтів; тріщини в куточках рота, запальні зміни слизової оболонки носа.
Мідь (Cu)	Блідість шкіри, подразливість, затримка росту, набряки навколо очей, іноді тривалі проноси, порушення менструальної функції.
Цинк (Zn)	Зниження апетиту, захворювання шкіри, фурункульоз, вугри, трофічні виразки, випадіння та повільний ріст волосся, ураження слизових оболонок рота, часті та тривалі простудні та інфекційні захворювання, алергії, зниження пам'яті, агресивність чи депресія, зниження потенції, безпліддя, затримка росту, затримка статевого розвитку, цукровий діабет.
Кальцій (Ca)	Карієс, зменшення товщини емалі зубів, деформація кісток, рахіт у дітей, біль у м'язах, підвищена збудливість м'язів, судоми, зниження імунітету.
Магній (Mg)	Емоційна нестабільність, подразливість, збудженість, відчуття страху, судоми.
Йод (I)	Затримка психічного розвитку у дітей, зниження концентрації уваги, депресії, болі у серці, сухість шкіри, випадіння та ламкість волосся, порушення розвитку кісток.
Фосфор (P)	Розлади нервової системи, слабкість, стомлюваність, погіршення розумової працездатності, пам'яті, болі та слабкість м'язів.

Якщо певні мінерали відсутні в харчуванні, то цілком можлива втрата функції деяких органів, погіршення функціонування організму. Але це трапляється не так часто, як прийнято думати. Більшість хвороб розвивається не через нестачу або відсутність яких-небудь мінералів, а через надлишкове накопичення інших.

На верхівці піраміди розташована червона зона продуктів, перед вживанням яких слід добре поміркувати. Адже сюди входять продукти з високою енергетичною цінністю та незначним вмістом мікроелементів і вітамінів. Жири, олії, солодощі – це група продуктів, які необхідно обмежувати. Продукти цієї групи в надзвичайно малих кількостях потрібні лише для забезпечення додаткової енергії понад тієї, що вже забезпечена іншими групами продуктів. Для повного задоволення потреб в жирах досить вжити 1–2 столової ложки рослинної олії на день. Кількість цукру рекомендовано обмежити до 40–60 г (6–8 чайних ложок) на день, враховуючи цукор, що міститься у

харчових продуктах. Необхідно пам'ятати, що цукерки, варення, мед – це також цукор, а шоколад, тістечка та торти містять цукри в поєднанні з великою кількістю жиру. Необхідно пам'ятати, що надлишкове вживання чистого цукру є невиправдано великим споживанням енергії (зайвих калорій), що може призвести до появи зайвої ваги, розвитку карієсу, цукрового діабету тощо.

Різноманітне харчування не може бути реалізоване без збалансованого співвідношення кількості різних груп продуктів [9]. Це означає, що ці продукти бажано споживати в помірній кількості (певні порції).

Кількість і розмір порцій можуть змінюватись – збільшуватися або зменшуватися. Це, наприклад, може залежати від рівня фізичної активності. Фізична праця або період росту збільшує потребу в енергії та харчових речовинах, тобто потребує більше їжі. Так, якщо у підлітка спостерігається дуже швидкий ріст і збільшення ваги тіла, то кількість їжі також повинна бути збільшена. Якщо потреба в енергії з якихось причин знижується, то розміри порцій їжі треба зменшити. Але в жодному разі не можна відмовлятися від принципу різноманітності.

Якщо порції продуктів невеликі, то можна вживати різні продукти частіше (особливо овочі, фрукти, зернові пластівці, каші), тоді щоденний раціон буде збалансованим і різноманітним.

### **Культура харчування**

Невід'ємною частиною раціонального харчування є культура харчування, про яку в нашій країні практично не згадують і майже їй не навчають. *Культура харчування має безпосереднє відношення до засвоєння їжі та досягнення її медико-біологічного ефекту, який залежить не тільки від їжі, яка надійшла до організму, її асортименту та біологічної цінності, але й від умов, у яких вона вживалася.*

Вченими-фізіологами давно доведено, що навіть зовнішня сторона (оформлення страв і сервіровка столу) має винятково важливе значення. Нагадаємо ще раз, як потрібно правильно й акуратно сервірувати стіл. Тарілки ставлять, зазвичай відступаючи від краю столу на ширину 2-3 пальців. Виделки кладуть ліворуч, ложки та ножі праворуч. Десертну ложку, якщо передбачена відповідна страва, кладуть перед тарілкою, перпендикулярно іншим приладам.

На столі завжди повинні бути серветки, а стіл накритий скатертиною. Вже один вигляд такого столу створює певний настрій, що сприяє збудженню апетиту та посиленому виділенню необхідного для травлення шлункового соку. Користування під час їжі виделкою і ножом допомагає подовжити час прийому їжі, ретельно її пережовувати та насититися меншою її кількістю. Крім того, дотримання цих

правил привчає до акуратності за столом, розвиває сприйняття смаку їжі.

Для закусок використовують різні салати з овочів, приправляючи їх невеликою кількістю олії або її сумішшю з цукром, оцтом і водою. Таку закуску можна доповнити шматочком оселедця, ковбаси, відвареного м'яса, шинки тощо.

Першу страву краще розливати із супниці, яку ставлять на обідній стіл; наливають тарілки до половини. Протягом усього року для заправки перших страв потрібно використовувати свіжу зелень. Це поліпшує зовнішній вигляд страви та підвищує її поживну цінність.

Другі страви також повинні бути красиво оформлені з використанням свіжих або консервованих овочів, фруктів і зелені. Гарнір до них потрібно готувати складний. До традиційної картоплі або до інших видів часто вживаних гарнірів обов'язково треба добавляти огірок, помідор, капусту, зелений горошок, стручкову квасолю і т. п. Це зменшує калорійність страви, збагачує його рослинними волокнами, вітамінами, мінеральними солями, ароматними та смаковими речовинами, робить більш привабливим на вигляд.

Якщо дотримуватися цих елементарних рекомендацій, то вміння правильно та красиво харчуватися згодом стане звичкою, дозволить вільно почувати себе за будь-яким святковим столом, у будь-якому товаристві.

**1.** Дефіцит та недостатність вітаміну D у жителів України / Поворознюк В. В., Балацька Н. І., Муц В. Я. та ін. *Боль. Суставы. Позвоночник.* 2011. № 4. С. 5–13. **2.** Поворознюк В. В., Плутовські П. Дефіцит та недостатність вітаміну D: епідеміологія, діагностика, профілактика та лікування / за ред. проф. В. В. Поворознюк, проф. П. Плутовські. Донецьк : Видавець Заславський О. Ю., 2014. 256 с. **3.** Зак К. П., Попова В. В. Иммуная интервенция в терапии сахарного диабета (аналитический обзор). *Диабет. Ожирение. Метаболический синдром.* 2015. № 6 (IV). С. 31–44. **4.** Залеський І. І., Клименко М. О. : Екологія людини : підручник. Київ. Видавничий центр «Академія», 2005. 288 с. **5.** Масалова Н. Н., Захаренко Р. В. Состояние фосфорно-кальциевого обмена и костного метаболизма в норме и при нарушении функции щитовидной железы [Текст]. *Дальневосточный медицинский журнал.* 2009. № 2. С. 122–125. **6.** Біостатистика : підручник / Москаленко В. Ф. та ін. ; за заг. ред. члена-кореспондента АМН України, професора В. Ф. Москаленка. К. : Книга плюс, 2009. 184 с. **7.** Некос А. Н., Багрова Л. О., Клименко М. О. Екологія людини : підручник. Харків, 2007. 334 с. **8.** Поворознюк В. В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей одного віку (вибрані лекції, огляди, статті) : у 3 т. К., 2009. 664 с. **9.** Скальный А. В., Яцык Г. В., Одинаева Н. Д. Микроэлементозы у детей: распространённость и пути коррекции : практическое пособие для врачей. М. : Мир, 2002. 86 с.

## REFERENCES :

1. Povorozniuk V. V., Balatska N. I., Muts V. Ya. ta in. Defitsyt ta nedostatnist vitaminu D u zhyteliv Ukrainy. *Bol. Sustavy. Pozvonochnik*. 2011. № 4. S. 5–13.
2. Povorozniuk V. V., Pludovski P. Defitsyt ta nedostatnist vitaminu D: epidemiolohiia, diahnozyka, profilaktyka ta likuvannia / za red. prof. V. V. Povorozniuk, prof. P. Pludovski. Donetsk : Vydavets Zaslavskiyi O. Yu., 2014. 256 s.
3. Zak K. P., Popova V. V. Ymmunnaia ynterventsyia v terapii sakharnoho dyabeta (analytycheskyi obzor). *Dyabet. Ozhyrenye. Metabolycheskyi syndrom*. 2015. № 6 (IV). S. 31–44.
4. Zaleskyi I. I., Klymenko M. O. : Ekolohiia liudyny : pidruchnyk. Kyiv. Vydavnychiy tsentr «Akademiia», 2005. 288 s.
5. Masalova N. N., Zakharenko R. V. Sostoianie fosforno-kaltsyevoho obmena y kostnogo metabolyzma v norme y pry narushenny funktsyy shchytovydnoi zhelezы [Tekst]. *Dalnevostochnyi medytsynskiy zhurnal*. 2009. № 2. S. 122–125.
6. Biostatystyka : pidruchnyk / Moskalenko V. F. ta in. ; za zah. red. chlena-korespondenta AMN Ukrainy, profesora V. F. Moskalenka. K. : Knyha plius, 2009. 184 s.
7. Nekos A. N., Bahrova L. O., Klymenko M. O. Ekolohiia liudyny : pidruchnyk. Kharkiv, 2007. 334 s.
8. Povorozniuk V. V. Zakhvoriuvannia kistkovo-miazovoi systemy v liudei odnogo viku (vybrani leksii, ohliady, statti) : u Z t. K., 2009. 664 s.
9. Skalnyy A. V., Yatsyk H. V., Odinaeva N. D. Mykroelementy u detei: rasprostranennost i puti korrektsyi : prakticheskoe posobie dlia vrachei. M. : Myr, 2002. 86 s.

Рецензент: д.с.-г.н., професор Клименко М. О. (НУВГП)

---

**Hurskyi A. Y., Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Associate Professor** (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

## REASONABLE BALANCE OF FOOD, RATION COMPOSITION AND FOOD CULTURE

**The main sources of mineral substances among the most commonly used human foodstuffs have been listed in the article. The signs of mineral insufficiency have been estimated the lack of which in turn contributes to the development of sickly state. It has been proved that the culture of feed is an essential part of human rational feed.**

**Keywords:** nutrition, nutritional balance, chemicals, food, diet, food culture.

---

**Гурский А. И., к.м.н., доцент** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

## **РАЗУМНЫЙ БАЛАНС ПИТАНИЯ, СОСТАВ РАЦИОНА И КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ**

**В статье приведены основные источники минеральных веществ среди наиболее употребляемых продуктов питания человека. Установлены признаки недостаточности минералов, дефицит которых приводит к развитию болезненных состояний. Доказано, что культура питания является неотъемлемой частью рационального питания.**

***Ключевые слова:* питание, сбалансированность питания, химические вещества, продукты питания, пищевой рацион, культура питания.**

---