



RATIONAL NUTRITION OF ATHLETES AS THE BASIS OF A HEALTHY LIFESTYLE AND MAINTENANCE OF AN APPROPRIATE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ ЯК ОСНОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА ПІДТРИМАННЯ НАЛЕЖНОГО РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

Honchar Halyna,

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,

Associate Professor

<https://orcid.org/0000-0003-2690-4326>

Zatulyviter Anastasiia

Trainee teacher

<https://orcid.org/0009-0005-8417-2161>

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,

Uman, Sadova Street, 28, 20300

Анотація. Одна з найважливіших біосоціальних категорій, інтегруючих уявлення про певний тип життєдіяльності людини – це спосіб життя. Вона характеризується особливостями повсякденного життя людини, що охоплюють його трудову діяльність, побут, форми використання вільного часу, задоволення матеріальних і духовних потреб, участь у громадському житті, норми і правила поведінки. Спосіб життя - один із критеріїв громадського прогресу, це «обличчя» людини. В даний час доведено, що з суми всіх факторів, що детермінують здоров'я людини, 50-55% припадає на спосіб життя. У свою чергу, до основних факторів, що визначає спосіб життя людини, слід віднести: рівень загальної культури людини та її освіченість; матеріальні умови життя; статеві, вікові та конституціональні особливості людини; стан здоров'я; характер екологічного середовища проживання; особливості трудової діяльності (професії); особливості сімейних відносин і сімейного виховання; звички людини; можливості задоволення біологічних та соціальних потреб.

Ключові слова: харчування; спортсмен; здоровий спосіб життя; корисні речовини; раціон; працездатність.

Постановка проблеми.

Підготовка спортсменів являє собою загальний комплекс факторів, засобів та методів, котрі впливають на розвиток фізичних функцій організму. Харчування є невід'ємною частиною підготовки спортсменів різних напрямків.

Вступ.

Ведення здорового способу життя передбачає: прагнення до фізичної досконалості; досягнення душевної, психічної гармонії в житті; забезпечення повноцінного харчування; виключення з життя саморуйнівної поведінки (тютюнопаління, алкоголізму, наркоманії, гіподинамії тощо); дотримання правил особистої гігієни; загартування організму і його очищення і т. д.

Поняття «здоровий спосіб життя» - це концентрований вираз взаємозв'язку способу життя і здоров'я людини, що об'єднує та сприяє виконанню людиною професійних, громадських і побутових функцій в оптимальних для здоров'я і розвитку умовах. Здоров'я, по суті своїй, має бути найпершою потребою людини, але задоволення цієї потреби, доведення її до оптимального результату носить складний, своєрідний, часто суперечливий, опосередкований характер і не



завжди приводить до необхідного результату. Ця ситуація обумовлена оточуючими обставинами, і, насамперед, способом харчування та «характером» їжі [6].

Виклад основного матеріалу.

Харчування - один з важливих факторів, від яких залежить стан здоров'я і працездатність організму, оскільки воно виконує енергетичну, пластичну, біорегуляторну, резистентну функції. Воно забезпечує побудову і безперервне оновлення клітин, тканин і органів і створення біологічно активних речовин, з яких утворюються ферменти і гормони - регулятори і каталізатори біохімічних процесів, а також сприяє нормальному фізичному і психічному розвитку організму, підвищуючи опірність до різних інфекцій за рахунок формування імунітету.

Основними харчовими речовинами, необхідними для життєдіяльності організму, є білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни і вода. Відсутність або недолік будь-якого з них призводить до порушення функцій організму [2]. При цьому білки, деякі жирні кислоти, вітаміни, мінеральні речовини і вода відносяться до незамінних речовин і обов'язково повинні поступати в організм з їжею. Вуглеводи і жири до певної міри можуть бути взаємозамінними або утворюватися з білків. Проте тривала заміна або взаємоперетворення призводять до порушення обмінних процесів і тому введення вуглеводів і жирів з їжею також необхідно [6].

Розглядаючи функції речовин треба відмітити, що білки - основа всіх клітин, вони є будівельним матеріалом, а також беруть участь в обміні речовин, у формуванні імунітету, в утворенні деяких сполук, що виконують в організмі складні функції. Білки, на відміну від жирів та вуглеводів, не утворюються з інших речовин, тобто є незамінною частиною їжі. Біологічна цінність різних видів білків обумовлюється їх амінокислотним складом. Із відомих нині 20 амінокислот 8 - незамінні (лізин, триптофан, фенілаланін, лецитин, ізолатицин, валін, треонін, метіонін). Вони не синтезуються в організмі і тому повинні обов'язково надходити з їжею [1].

Жири - мають найбільшу енергетичну цінність. Вони необхідні для нормальної діяльності центральної нервової системи, для кращого засвоєння білків, мінеральних речовин, жиророзчинних вітамінів А, D, Е. У середньому людині на добу необхідно 102г жирів. Добре засвоюються жири молочних продуктів, рослинні, рибацький, гірше свинячий, баранячий, яловичий жири. В раціоні людини рослинний жир повинен становити 30% від загального вмісту жирів. Надмір насичених жирних кислот часто є причиною порушення обміну жирів і збільшення вмісту холестерину в крові. Холестерин - "винуватець" розвитку атеросклерозу.

Вуглеводи - значне джерело енергії, вони задовольняють 50- 60% добової потреби організму в енергії. Головними постачальниками вуглеводів є продукти рослинного походження: хліб, крупи, макаронні вироби, картопля, овочі, фрукти. За хімічним складом вуглеводи поділяють на прості (глюкоза, фруктоза тощо) і складні (геміцелюлоза, крохмаль, пектини тощо).

Вітаміни - вкрай необхідні поживні речовини для організму людини.



Вітаміни містяться в продуктах в незначній кількості, але їх вплив є значним для здоров'я та працездатності. Вони є незамінними компонентами харчування, забезпечують життєво необхідні процеси в організмі, беруть активну участь в обміні речовин. Достатня кількість вітамінів в організмі забезпечується лише надходженням їх з різноманітною їжею. Обмін вітамінів є взаємопов'язаним, нестача одного з них впливає на засвоєння інших [9; 11].

Мінеральні речовини і мікроелементи (кальцій, фосфор, калій, натрій, залізо, йод) володіють пластичними властивостями, беручи участь у побудові ткани особливо кісткової, регулюють кислотно-лужний стан організму, входять до складу ферментних систем, гормонів і вітамінів і впливають на їх функцію; нормалізують водно-сольовий обмін.

Вода - це найбільш важлива складова частина харчового раціону, бо всі біохімічні процеси в клітинах організму протікають у водному середовищі. Недолік води організм переносить значно гірше, ніж недолік інших харчових речовин. Втрата організмом більше 10 % води загрожує його життєдіяльності.

Потреба у воді залежить від віку, діяльності, характеру харчування, стану здоров'я, клімату і т. д.

Питання раціоналізації харчування спортсменів вимагає рішення таких питань, як організація харчування на різних етапах річного циклу тренувань і змагань. Тому метою створення певних раціонів, меню або розробки конкретного режиму харчування є, перш за все, досягнення максимальної відповідності між можливим впливом дієти на організм спортсмена і завданнями які, поставлені спортивними педагогами на даний період тренувань або змагань. Створення раціонів харчування спортсменів на конкретний період тренувань – завдання досить актуальне [2].

При складанні добових раціонів для спортсменів потрібно, перш за все, провести попередню оцінку їх потреб у харчових речовинах і енергії. Це дозволить отримати кількісну характеристику раціону [8].

Варто зазначити, що міра потреби спортсменів у харчових речовинах в окремі періоди тренувального процесу визначається конкретною структурою і змістом даного періоду (або кожного окремого мікроциклу), а також метаболічних характеристик навантажень, які застосовуються. Так, відомо, що робота в глибокому анаеробному режимі (максимальні і субмаксимальні навантаження) характеризується високим рівнем лактату, некомпенсованим ацидозом і високим рівнем сечовини. Робота у змішаному аеробно-анаеробному режимі може супроводжуватися більш низьким рівнем молочної кислоти в крові, компенсованим ацидозом і неповним використанням лужних речовин. Робота в анаеробному режимі (швидко-силова і власне-силова) потребує збереження в раціоні великої кількості білка та вітамінів групи В, С. Це пов'язано з інтенсивністю в організмі обміну білків – як структурного, так і білково-ферментного. Харчування під час роботи в змішаному режимі потребує збереження пропорції між білками, жирами та вуглеводами 1:0, 9:4, в той час коли робота в аеробному режимі на витривалість вимагає підвищеної енергетичної цінності їжі та збільшення долі вуглеводів і жирів, які містять біологічно активні компоненти.



У спортсменів різної кваліфікації при виконанні близької за об'ємом та інтенсивністю роботи ефективність використання енергії збільшується з ростом майстерності. При спостереженні за важкоатлетами було встановлено, що енергозатратність однакової роботи зменшувалась із зростанням кваліфікації спортсменів. Фізіологічні та біохімічні механізми цього явища, ймовірно, пов'язані з економізацією енерговитрат на всіх рівнях і у всіх системах організму, які активно адаптуються до виконання даного фізичного навантаження [6].

Різниця в рівні енерговитрат спостерігається також у дітей, юнаків і дорослих спортсменів. Отже, їх добовий раціон повинен мати різну енергоємність.

Підвищена схильність (як результат особливого біохімічного статусу) до повноти у жінок, змушує спортсменок застосовувати різні хитрощі в дієті. При цьому дуже небезпечними є спровоковані дефіцити або дисбаланси в незамінних факторах їжі. Наприклад, відмова від усього жирного призводить до дефіциту в дієті поліненасичених жирних кислот, жиророзчинних вітамінів. Відмова від хлібу, картоплі сприяє розвитку дефіциту щодо водорозчинних вітамінів, мікро- і макроелементів.

Встановлено, що розвиток мозку, інтелекту дитини, функціонального стану ЦНС залежать від якості харчування, в першу чергу, від збалансованості дієти (раціону, меню) щодо незамінних факторів їжі.

Для дитячого організму, який росте і розвивається збалансованість відрізняється за своїми кількісними характеристиками від відомої формули збалансованого харчування для дорослої людини. Активні заняття ФКС вимагають додаткових корективів у харчуванні дітей і підлітків. У першу чергу, це стосується забезпечення юного організму білком. Доля білків тваринного походження (молоко, яйця, м'ясо, риба) в раціоні дітей-спортсменів усіх вікових груп повинна бути максимально високою до 80%. Для дітей рекомендується обов'язкове п'ятиразове щоденне харчування.

Питання індивідуалізації харчування включають в себе і поняття про біохімічну індивідуалізацію організму. Часто до фахівців з харчування звертаються з проханням визначити режим, раціон або дієту харчування, щоб збільшити м'язову масу, силу скелетних м'язів або розвинути витривалість. Варто зазначити, що такі фізичні якості, як сила і витривалість скелетних м'язів, як правило генетично обумовлені. Вони залежать від співвідношення різних за характером біохімічного обміну волокон в кожному окремому м'язі. Наприклад, більшого успіху у видах спорту на витривалість може досягнути та людина, у якої в м'язах, які виконують основне навантаження більше волокон з високою окислювальною спроможністю. М'язи, які містять більше волокон з високою гліколітичною активністю, більш характерні для спортсменів у швидкісно-силових і власне силових видах спорту. Тому врахування схильності обміну речовин у м'язах до аеробного або анаеробного типу – важлива передумова успіху в спорті [10].

Важливим питанням диференціації харчування є питання про статеві відмінності – про особливості режиму та раціону харчування дівчат і жінок.



Потрібно пам'ятати, що залізодефіцитна анемія зустрічається у 20% жінок, а серед спортсменок ця цифра ще більша. Дієта супроводжується нестачею в раціоні фруктів і овочів. Подібні ситуації виникають при захопленні модними дієтами з вираженою харчовою спрямованістю. Концепція раціонального та збалансованого харчування застерігає, що будь-який надлишок спричинює дефіцит [1].

Сучасні вимоги науки про харчування спортсменів передбачають як мінімум п'ятиразовий прийом їжі. В умовах багаторазових тренувань важко, а деколи і неможливо організувати п'ятиразове харчування без включення в асортимент ППБЦ. В залежності від конкретного завдання можна рекомендувати різні ППБЦ і схеми їх прийому [4].

Хочеться відзначити, що дотепер у багатьох людей відсутня культура харчування. Не всі дотримуються її елементарні правила:

1. Їж тільки при відчутті голоду.
2. Ніколи не переїдай, їж в міру,
3. Насичуй голод, а не апетит.
4. Їж в спокійно, не поспішаючи.
5. Їжа повинна прийматися мовчки.
6. Не їж їжу вчорашнього дня.
7. Їж в помірному темпі, не їж, якщо ти в засмучених почуттях.
8. Їжа повинна бути приготовлена з любов'ю і з'їдатися з задоволенням.
9. Поважай їжу і дякуй того, хто її приготував.
10. Не їж під час роботи.
11. Пий воду не пізніше ніж за 10-15 хвилин до їжі, не пий під час їжі [3].

Застосування ППБЦ дозволяє забезпечити високий рівень працездатності, підвищити ефективність спортивного тренування. Використовують ППБЦ, як під час виконання фізичних навантажень (харчування на дистанції), так і у відновний період після навантажень. В залежності від цих умов змінюється й тактика використання ППБЦ. Застосування ППБЦ дозволяє вирішувати різні завдання :

1. Підвищення фізичної працездатності на дистанції.
2. Прискорення процесів відновлення.
3. Регуляція водно-сольового обміну.
4. Регуляція маси тіла.
5. Спрямований розвиток м'язової маси тіла.
6. Зниження об'єму добових раціонів в період змагань.
7. Зміна якісної орієнтації добового раціону в залежності від спрямованості тренувальних навантажень або при підготовці до змагань.
8. Індивідуалізація харчування, особливо в умовах великих нервово-емоційних напружень.
9. Термінова корекція незбалансованих добових раціонів.
10. Збільшення кратності харчування в умовах багаторазових тренувань [8].

Енергетична цінність їжі повинна повністю покривати витрати енергії, яка залежить від статі, віку, маси тіла, рівня обмінних процесів, обсягу і характеру навантажень. Якісна повноцінність харчових раціонів повинна досягатися



насамперед за рахунок правильного співвідношення основних поживних речовин.

У харчуванні спортсменів потрібно враховувати особливості їх смаків і національної кухні, релігійні заборони, антропометричні особливості організму. Потрібно враховувати навіть емоційний стан спортсмена. Так, в залежності від результату гри у одного й того ж спортсмена може бути різний настрій, який впливає на його ставлення до їжі [7].

Висновок.

Отже, при організації харчування – цього важливого засобу відновлення розумової та фізичної працездатності людини – потрібно враховувати всі сторони взаємодії їжі та живого організму.

Теоретичний і практичний досвід фахівців з харчування, спортивної біохімії та медицини свідчить про те, що в умовах сучасного спорту вищих досягнень у зв'язку з необхідністю прискорення процесів відновлення і підвищення спортивної працездатності вимагається застосування спеціальних продуктів ППБЦ (продукти підвищеної біологічної цінності). У наш час з'явилась можливість за допомогою таких продуктів організувати раціональне та збалансоване харчування спортсменів у різні періоди тренувань і змагань з урахуванням індивідуальних особливостей на рівні сучасних вимог науки про харчування людини.

Слід пам'ятати, що людина вище голоду тоді, коли вона сита. Але все ж не можна забувати, що «внутрішнє середовище» людини повинно складатися з чистих думок, чистих бажань, чистих вчинків, чистих слів, чистої їжі, чистого повітря, чистої води [10].

Література

1. Ажиппо О. Ю. Особливості удосконалення методик харчування висококваліфікованих бодіблдерів у перехідному періоді підготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2015. № 1(45)
2. В. Л. Смульский, В. Д.Моногарова, М. М.Булатова. Питание в системе подготовки спортсменов – К.: Олимпийская литература, 1996. – 223 с.
3. Дубогай О. Д., Цьось А. В., Євтушок М. В. Методика фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – 276 с.
4. Гудзенко А. В. Вміст біологічно-активних речовин та антирадикальні властивості спиртових настоек трави меліси лікарської (*Melissa officinalis* L.) Фармакологія та лікарська токсикологія. 2010. № 5 (18) с. 36-39
5. Земцова І. І. Сучасні концепції харчування спортсменів. Спортивна медицина. 2012. № 2. С. 77–84.
6. Коваль І. В., Бондаренко Є. В., Вдовенко Н. В. Нові підходи до спеціалізованого харчування спортсменів високої кваліфікації. Спортивна медицина. 2008. № 2. С. 112–121.
7. Калинин М. И., Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов К.: Здоров'я, 1985. – 128 с.
8. Мигович І. І. Основи раціонального харчування та його роль у



формування здорового способу життя: URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/charchuvrac.htm> (дата звернення: 03. 04. 2023)

9. Путро Л. М. Харчування спортсменів, його специфіка. Спортивна медицина. 2010. № 1–2. С. 101–106.

10. С. Д. Максименко, Я.В. Руденко, А.М. Кушнерьова, В.М. Невмержицький. Психічне здоров'я особистості: підручник для вищих навчальних закладів. Київ: «Видавництво Людмила», 2021. 438 с.

11. Смолянський Б. Л., Шibaева Л. С. Питание спортсменов. К.: Здоровья. 1982. 56 с.

References

1. Azhyppo O. Yu. (2015) *Osoblyvosti udoskonalennia metodyk kharchuvannia vysokokvalifikovanykh bodibilderiv u perekhidnomu periodi pidhotovky* [Peculiarities of improving nutrition methods of highly qualified bodybuilders in the transition period of training]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. Kharkiv: KhDAFK 1(45). [in Ukrainian].

2. V. L. Smulskyi, V. D. Monoharova, M. M. Bulatova (1996) *Pytanye v systeme podhotovky sportsmenov* [Nutrition in the system of training athletes] K.: *Olympyiskaia lyteratura*, 223 p. [in Ukrainian].

3. Dubohai O. D., Tsos A. V., Yevtushok M. V. (2012) *Metodyka fizychnoho vykhovannia studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy* [Methods of physical education of students of a special medical group]. Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. 276 p.[in Ukrainian].

4. Hudzenko A. V. (2010) *Vmist biolohichno-aktyvnykh rehovyn ta antyradykalni vlastyivosti spyrtovykh nastoiok travy melisy likarskoi* [The content of biologically active substances and antiradical properties of alcohol tinctures of the herb *Melissa officinalis*] *Farmakolohiia ta likarska toksykolohiia*. 5 (18) pp. 36-39.[in Ukrainian].

5. Zemtsova I. I. (2012) *Suchasni kontseptsii kharchuvannia sportsmeniv*. [Modern concepts of sportsmen's nutrition]. *Sportyvna medytsyna* 2 pp.77–84. [in Ukrainian].

6. Koval I. V., Bondarenko Ye. V., Vdovenko N. V. (2008) *Novi pidkhody do spetsializovanoho kharchuvannia sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii* [New approaches to specialized nutrition of highly qualified athletes]. *Sportyvna medytsyna* 2. pp. 112–121. [in Ukrainian].

7. Kalynskyi M.Y., Pshendyn A.Y. (1985) *Ratsyonalnoe pytanye sportsmenov* [Rational nutrition of athletes] K.: *Zdorovia*. 128 p. [in Ukrainian].

8. Myhovych I. I. *Osnovy ratsionalnoho kharchuvannia ta yoho rol u formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia* [Basics of rational nutrition and its role in the formation of a healthy lifestyle] URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/charchuvrac.htm> (Accessed 3 April 2023) [in Ukrainian].

9. Putro L. M. (2010) *Kharchuvannia sportsmeniv, yoho spetsyfika* [Nutrition of athletes, its specifics]. *Sportyvna medytsyna* 1–2. pp. 101–106 [in Ukrainian].

10. S. D. Maksymenko, Ya. V. Rudenko, A. M. Kushnierova, V. M. Nevmerzhytskyi (2021) *Psykhichne zdorovia osobystosti* [Mental health of the individual]. Kyiv: "Vydavnytstvo Liudmyla". 438 p. [in Ukrainian].

11. Smolianskyi B.L., Shybaeva L.S. (1982) *Pytanye sportsmenov* [Nutrition for athletes]. K.: *Zdorovia*, 56p. [in Ukrainian].

Abstract. *One of the most important biosocial categories integrating ideas about a certain type of human activity is a way of life. It is characterized by the features of a person's daily life, which include his work, daily life, ways of using free time, satisfaction of material and spiritual needs, participation in public life, norms and rules of behavior. Lifestyle is one of the criteria of social progress, it is the "face" of a person. Currently, it has been proven that 50-55% of the sum of all factors that determine human health is lifestyle. In turn, the main factors that determine a person's lifestyle should include: the level of a person's general culture and education; material living conditions; sexual, age and constitutional characteristics of a person; health status; nature of*



ecological habitat; peculiarities of labor activity (profession); peculiarities of family relations and family education; human habits; opportunities to meet biological and social needs.

Nutrition is one of the important factors on which the state of health and performance of the necessary depends, after which it performs energetic, plastic, bioregulatory, resistant functions. It ensures the construction and continuous renewal of cells, tissues and organs and the creation of biologically active substances, which consist of enzymes and hormones - regulators and catalysts of biochemical processes, and also contributes to normal physical and mental development, increasing sensitivity to various infections due to the formation of immunity.

Key words: *nutrition; sportsman; Healthy Lifestyle; useful substances; ration; efficiency.*