

лише одним із багатьох елементів всебічної програми виховання та навчання здоровому способу життя; в тестуванні фізичної підготовленості необхідно відзначати у більшій мірі саме ті елементи, які суттєво впливають на здоров'я; тести повинні бути реалізовані розважливо і формувати приємні відчуття; результати тестування повинні детально аналізуватися за участю учнів та батьків; за умови використання системи відзначень, вона (система) має носити мотиваційний характер для всіх учнів (3, 4, 5).

Таким чином, радикальна зміна загальної концепції визначення фізичної підготовленості людини з орієнтації максимальних рухових досягнень на орієнтацію фізіологічну "Health- related fitness", спричиняється до того, що в процесі педагогічної діагностики (оцінювання) мусять у більшій мірі братися до уваги ті параметри (стани, структури, якості, функції), які є найважливішими для зміцнення, відтворення та збереження здоров'я людини (функції кардіореспіраторної системи, склад тіла, рівень розвитку сили, витривалості та гнучкості).

Література

1. Мудрик В., Олійник М., Приходько І., Ашанін В. Аналіз проблемної ситуації щодо впровадження державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України // *Теорія і методика фізичного виховання.*-2002.- № 2 -3.- С.16 -18.
2. Bulicz E., Murawow I. *Zdrowie człowieka i jego diagnostyka. Efekty zdrowotne aktywności ruchowej.* - Radom: Politechnika R, 2003. - 533 s.
3. Bowley E.T., Franks B.D. *Health fitness instructors Handbook. Human Kinetics, Champaign, 11.*
4. Malina R.M. *Wychowanie fizyczne i jego sfera fizyczna // Światowy kongres wychowania fizycznego, Berlin, 1999. - Wrocław: AWF. - 2002. - S. 45-61.*
5. Ganiński W. *Antropomotoryka. - Poznań: AWF.- 2000.- 300 s.*

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІТАМІННИХ І ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАКОРДОННОГО ВИРОБНИЦТВА З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЇХ ДЛЯ КОРЕЛЯЦІЇ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

Наталія ПРИЯТКІНА

Івано-Франківський коледж фізичного виховання

Актуальність. Висока інтенсивність обміну речовин у спортсменів та споживання висококалорійних, багатих білками та вуглеводами харчових раціонів призводить до підвищення добової норми вітамінів та мінеральних речовин, оскільки необхідний вибір продуктів та страв для підвищення калорійності раціону призводить до неадекватного споживання вуглеводів, що легко засвоюються, тваринних продуктів, що зменшує засвоєння вітамінів та мінеральних речовин [1].

Правильно організоване харчування практично повністю забезпечує енергетичні витрати організму, але і цілеспрямовано підвищує ефективність тренування, працездатність на змаганнях, прискорює процеси відновлення [4,6,7]. Але окремі автори [5], вказують на те, що навіть оптимальний раціон, складений із свіжих натуральних продуктів і маючи енергетичну цінність 2500ккал, забезпечує потребу в основних вітамінах і мінеральних речовинах не більше ніж на 80%. Виходячи з цього за кордоном і в нашій країні для додаткового забезпечення організму полівітамінами і необхідними мікроелементами широко використовують вітамінні та вітамінно-мінеральні комплекси, отримані шляхом органічного синтезу [1,2]. Регулярне, науково-обґрунтоване споживання юними спортсменами полівітамінних препаратів, особливо в зимово-весняний період, дозволяє, не збільшуючи калорійність раціону і незважаючи на регулярне споживання овочів та фруктів, а також інших цінних у вітамінному відношенні продуктів харчування, повністю забезпечити організм усіма необхідними вітамінами та мікроелементами [7].

Мета дослідження – проаналізувати вміст вітамінних та вітамінно-мінеральних комплексів вітчизняного та закордонного виробництва з метою рекомендувати окремі препарати для кореляції рівня фізичної працездатності юних спортсменів, які спеціалізуються в різних видах спорту.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури з даної теми, а також аналіз вмісту фармакологічних вітамінних та вітамінно-мінеральних препаратів вітчизняного та закордонного виробництва.

Організація і проведення дослідження. У мережі аптек на сучасному етапі можна придбати різноманітні вітамінні та вітамінно-мінеральні комплекси вітчизняного та закордонного виробництва близько 20-25 препаратів. Вміст вітамінно-мінеральних комплексів порівнювався з визначеними добовими нормами споживання вітамінів для України [2,3] для США (RDA і ESSDI) (4). У різних джерелах [2,3,4] норми споживання вітамінів на Україні для дорослої людини по більшій кількості вітамінів та мінеральних речовинах мають або середне значення, або крайні межі споживання. Тому як нормативні дози споживання вітамінів для дорослої людини, на Україні обирали середне значення.

Було проаналізовано 5-7 вітамінних та вітамінно-мінеральних комплексів українського виробництва (“Київський вітамінний завод”) – Комплевіт, Ундевіт, Гексавіт, Квадевіт, Декамевіт. Також було проаналізовано 8 вітамінних та вітамінно-мінеральних комплекси закордонного виробництва – США, Канада, Данія, Швейцарія.

Результати досліджень і їх обговорення. Проаналізувавши вміст вітамінних та вітамінно-мінеральних комплексів українського виробництва (Табл.1) виявлено, що в комплексах повністю відсутні вітаміни групи Д, вітаміни К і Н. В окремих препаратах відсутні вітаміни Е, Р, В або повністю відсутні всі жиророзчинні вітаміни. Особливу увагу треба приділити таким препаратам як “Комплевіт” і “Декамевіт”, оскільки дози окремих вітамінів даних комплексів збільшені в 2-3 рази у порівнянні з нормативними – можуть забезпечувати організм юних спортсменів в повному обсязі комплексом вітамінів під час інтенсивної тренувальної діяльності. На жаль, в полівітамінних препаратах українського виробництва, як правило, присутні тільки солі магнію та кальцію, на відміну від полівітамінних препаратів закордонного виробництва, в яких наявний увесь спектр необхідних для інтенсивної м’язової роботи мінеральних речовин та мікроелементів.

Таблиця 1.

Аналіз дозування полівітамінних препаратів виробництва

Вітаміни, мікроелементи, добавки	Норми вживання, (мг)	Комплевіт (мг)	Ундевіт (мг)	Гексавіт (мг)	Квадевіт (мг)	Декаме-віт (мг)
А (ретинол)	1,5-2,5		3300 МО*	5000МО	2500МО	6600 МС
Д (кальциферол)	0,01 – 0,02					
Е (токоферол)	10-30		10		3	10
К (фіпохінон)	0,2-3,0					
В ₁ (тіамін)	2-4	15	2	2	2,5-3,2	2-2,58
В ₂ (рибофлавін)	1,5 – 3	15	2	2	2,5	10
РР (нікотинамід)	20	50	2	15	20	50
Р (рутин)	25		10		10	20
В ₅ (пантотенова кислота)	10-12	25	3		5	
В ₆ (піридоксин)	1,5-3	10	3	2	2	20
В ₁₂ (ціанкобаламін)	0,02-0,03	0,002	0,002		0,01	0,1
В ₉ (фоліева кислота)	0,2-0,3	0,25	0,007		0,1	2
С (аскорбінова кислота)	60-100	100	75	70	75	200
Н (біотин)	0,15-0,30					
Мg (магній)	300	+	**		+	+
Са (кальцій)	800-1500	+			+	+
Си (мідь)	2				1,56	
К (калій)	2500-5000				20	
Глутамінова кислота					50	
Метіонін					50	200

АТ “Київський вітамінний завод” Україна.

Оскільки досліджувані препарати дозволяють ліквідувати гіповітамінозні стани сприяти підвищенню рівня фізичної працездатності та процесів відновлення їх можна рекомендувати для застосування юним спортсменам у період інтенсивних тренувань. У опрацьованій науково-методичній літературі є інформація про застосування вітамінних і вітамінно-мінеральних комплексів з метою підвищення рівня фізичної працездатності, але немає чіткої диференціації по застосуванню окремих препаратів для різних спортсменів середнього рівня тренуваності, відповідно до специфіки виду спорту. Рекомендації по застосуванню вітамінних та вітамінно-мінеральних комплексів виключно стосуються спортсменів високо-тренуванних і, як правило, віком 18-25 років (1,6,7).

Проаналізувавши дозування вітамінних та вітамінно-мінеральних комплексів вітчизняного виробництва (Табл.2) виявлено, що всі препарати виробництва США відрізняються один від одного вмістом, дозуванням та наявністю вітамінів і мікроелементів, але відрізняються лише ціною та упакуванням (Вітрум, Центрум, Віта-віте). Препарат “Вітрум-суперстрес” має збільшені дози практично усіх наявних вітамінних та мінеральних речовин, а це означає, що його можна рекомендувати для застосування юним спортсменам, які працюють у швидко-силових видах спорту та видах спорту на витривалість. Вітамінно-мінеральні комплекси виробництва Швейцарії та Канади мають оптимальні дози вітамінів та мінеральних речовин, які можна рекомендувати для застосування юним спортсменам, що спеціалізуються у видах спорту на витривалість (Супрадин).

Таблиця 2.

Аналіз дозування полівітамінних препаратів виробництва США, Канади, Швейцарії, Данії.

Вітаміни, мікроелементи, добавки	Норми вживання у США (мг)	Вітрум (мг)	Вітрум суперстрес (мг)	Цент-рум (мг)	Церта-Віте з лютеїном (мг)	Мульти-табс (мг)	Юнікап-Т (мг)	Магерна (мг)	Супрадін (мг)
A (ретинол)	5000 МО	США 4400 МО	США	США 5000 МО	США 5000 МО	Данія 890 МО	Данія 2666 МО	Канада 1500 МО	Швейцарія 1,0
D (кальциферол)	400 МО	400 МО		400 МО	400 МО	200 МО	200 МО	250 МО	0,0125
E (токоферол)	15 МО	30 МО	30 МО	30 МО	30 МО	14,9 МО	14,9 МО	30 МО	10
K (філохінон)	0,07 - 0,14	0,025			0,025				
B ₁ (тіамін)	1,5	1,5	15	1,5	1,5	1,4	2,1	3	20
B ₂ (рибофлавін)	1,7	1,7	10	1,7	1,7	1,6	2,4	3,4	5
PP (нікотинамід)	20	20	100	20	20	18		20	50
P (рутин)									
B ₃ (пантотенова кислота)	10	10	20	10	10	6,0	9,0	10	11,6
B ₆ (піридоксин)	2,2	2,0	5,0	2,0	2,0	0,002	3,0	10	10
B ₁₂ (ціанкобаламін)	0,003	0,006	0,012	0,006	0,006	0,001	0,002	0,012	0,005
B _c (Фолева кислота)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	1,0	1,0
C (аскорбінова кислота)	60	60	500	60	60	60	90	100	150
H (біотин)	2	0,03	0,045	0,03	0,03			0,03	0,25
Mg (магній)	400	100		100	100	75	75	50	21,2
Ca (кальцій)	1000	162		162	162		160	250	51,3
P (фосфор)	1000	125		125	109				23,8
Fe (залізо)	18	18	27	18	18	14	14		1,25
I (йод)		0,15		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Cu (мідь)	2	2,0		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Zn (цинк)	15	15		15	15	15	15	0,025	0,5
Mn (марганець)		2,5		2,5	2	2,5	2,5	5,0	0,5
Cl (хлор)		36,3	36,3	72					
Cr (хром)		0,025		0,025	0,12	0,05	0,05	0,025	
Mo (молібден)		0,025		0,025	0,075			0,025	0,1
Se (селен)		0,025		0,025	0,02	0,05	0,05	0,025	
Ni (нікель)		0,005		0,005	0,005			0,025	
K (калій)	1875-5625	40		40	80				
Pb (олово)		0,01		0,01	0,01	0,01			
Si (кремній)		0,01		0,01	0,002				
Va (ванадій)		0,01		0,01	0,01				
(бер)					0,15				
(бер)					0,25				

Висновки:

1. Для недопущення появи гіповітамінозних станів у організмі юних спортсменів під час інтенсивних тренувань, а особливо в зимово-весняний період, необхідно додатково вживати вітамінні та вітамінно-мінеральні комплекси. Вживати препарати треба впродовж місяця, робити перерву і міняти препарат, відповідно до інтенсивності тренування.

2. Серед полівітамінних препаратів українського виробництва найбільш перспективними вважаємо Комплевіт, Декамевіт. Проаналізувавши вміст цих комплексів їх можна рекомендувати для вживання юним спортсменам, що спеціалізуються у видах спорту на швидкість та швидкісну-витривалість.

3. Полівітамінні комплекси з мінеральними речовинами закордонного виробництва мають універсальні вміст і дозованість складових частин, а тому їх можна рекомендувати для вживання юним спортсменам, що спеціалізуються в різних видах спорту, за показом лікаря.

Література

1. Артемьева Н.К. Влияние комплексного витаминного препарата на физическую работоспособность спортсмена. Вопросы физиологии, физического воспитания и спорта: Сборник научных трудов 1990-1995 гг. Краснодар, 1995.
2. Волков Н.И., Нессен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности. Киев: Олимпийская литература, 2000.
3. Диабетик.- Київ, 2000.- березень-квітень.
4. Мелвин Уильямс. Эргогенные средства в системе спортивной подготовки.- Киев: Олимпийская литература, 1997.
5. Романовский В.С. Синькова Е.А. Витамины и витаминотерапия.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
6. Смутьский В.М., Моногарова В.Д., Булатова М.М. Питание в системе подготовки спортсменов.- Киев: Олимпийская литература, 1996.
7. Удалов Ю.Ф. и др. О разработке и результатах практического применения витаминных комплексов спортсменами. Человек в мире спорта. Новые идеи, технологии, перспективы. Тезисы и доклады. Международный конгресс.- Москва, 1998. т. 1.

COMPARING CHARACTER AND RECOMMENDATIONS ON SPORTSMEN'S USAGE OF MULTI-VITAMIN COMPLEXES AND VITAMIN COMPLEXES WITH MICROELEMENTS PRODUCED IN UKRAINE AND ABROAD

Nataliya PRIYATKINA

Ivano – Frankivsk physical education college

Annotation. This research gives a survey of multi-vitamin complexes with microelements produced in Ukraine and abroad. Having analyzed the contents and dosage of vitamins and microelements in the complexes the following multi-vitamin complexes can be recommended for sportsmen and people who practice sports: "Complevit", "Decamevit", "Cvadevit", "Materna", "Vitrum", "Supradin". This research also shows cautions the usage of multi-vitamin complexes: do not overdose, regular change, the time of usage and intervals between the month's courses of usage.