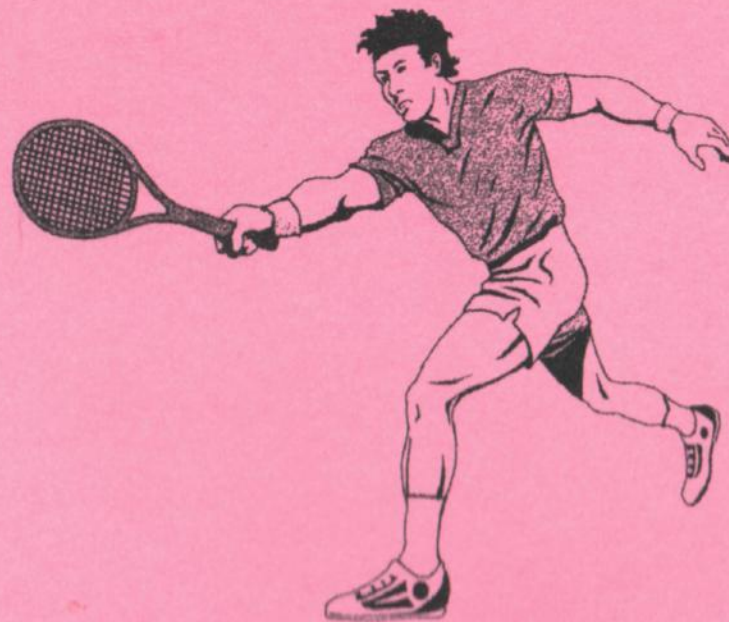


МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичного виховання

ГІГІЄНА ТА ХАРЧУВАННЯ
СПОРТСМЕНА

(методичні розробки для викладачів кафедри фізичного
виховання та студентів)



ЖИТОМИР – 2005

Методичні розробки підготували:

Ф. Г. Опанасюк- завідуючий кафедрою фізичного виховання;

Г. П. Грибан- кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання.

Рецензенти:

Р. Ф. Ахметов - кандидат педагогічних наук, доцент, заслужений працівник фізичної культури і спорту України, завідуючий кафедрою теорії і методики фізичного виховання Житомирського державного університету ім. **І. Я. Франка**;

І. Ю. Канділов- старший викладач кафедри фізичного виховання ДАУ.

Рекомендовано до друку навчально-методичною комісією технологічного факультету Державного агроекологічного університету (протокол № 2 від 5 жовтня 2004 р.).

ВСТУП

Заняття фізичними вправами та спортом вимагають від студентів не тільки високих фізичних, психічних, морально-етичних випробувань, але і дотримання норм здорового способу життя та правильного, збалансованого харчування.

Великі навантаження є найміцнішим фактором мобілізації функціональних резервів організму студентів-спортсменів, стимуляції інтенсивних адаптаційних процесів, підвищення витривалості, сили, швидкісних якостей і росту спортивних результатів. З іншого боку, ці навантаження, стимулюючи інтенсивні витрати енергетичних ресурсів, мінеральних речовин та вітамінів в організмі спортсмена, можуть призвести не тільки до зниження результатів, але й до суттєвих порушень здоров'я.

Крім того, студенти-спортсмени додатково зазнають великого навантаження негативного зовнішнього середовища, процесів внутрішньої морфо-функціональної перебудови організму, великого розумового і психічного навантаження пов'язаного з навчальною діяльністю, незадовільних побутових умов, а також неповноцінного харчування.

Тому удосконалення системи підготовки студентів-спортсменів передбачає створення умов, при яких величезний обсяг роботи зміг би привести до таких адаптаційних перебудов організму спортсмена, які гарантували б йому досягнення найвищих спортивних результатів і поєднання тренувального процесу з успішним навчанням у вузі. Так одним із факторів, які визначають підвищення ефективності системи підготовки в цьому напрямку, безперечно є дотримання гігієни, режиму проживання і раціонального харчування.

Природньо, що проблема харчування студентів-спортсменів не може бути зведена до звичайного відтворення енергії, витраченої під час тренувальної та змагальної діяльності. Проблема харчування спортсменів полягає в застосуванні речовин, що сприяють відновленню запасів енергії та підвищують стійкість організму проти стресів, препаратів

пластичної дії, які забезпечують процес відновлення зношених у процесі тренувальної та змагальної діяльності структур, вітамінів, мікроелементів, речовин, стимулюючих кровотворення та ін.

ГІГІЄНА СПОРТСМЕНА

Практика спорту свідчить про те, що цілеспрямоване використання в підготовці спортсменів необхідних гігієнічних факторів забезпечує рівень здоров'я і працездатності, неухильне зростання спортивної майстерності.

В той же час багато факторів говорять про те, що проведення тренувальних занять в несприятливих гігієнічних умовах, без дотримання спортсменами раціонального розпорядку дня, правил особистої гігієни приводить до погіршення здоров'я і різкого зниження спортивних результатів.

Особиста гігієна спортсмена включає в себе широке коло питань, зв'язаних з раціональним розпорядком дня, догляд за тілом, зубами і порожниною рота, загартування, дотримання гігієнічних умов навчання, побуту і т. і.

Знання правил особистої гігієни необхідні для кожного студента.

Особливо це важливо для студентів-спортсменів, тому що суворе дотримання цих правил сприяє зміцненню здоров'я, підвищенню ефективності тренувальних занять.

Раціональний розпорядок дня створює оптимальні умови для діяльності та відновлення організму і сприяє підвищенню спортивної працездатності. Це пояснюється тим, що при правильному і чіткому розпорядку дня виробляється певний ритм діяльності організму, в результаті чого спортсмен в певний час може найбільш ефективно здійснювати різноманітні види робіт.

Неухильне дотримання режиму дня є також добрим засобом виховання у спортсменів організованості, волі і привчає до усвідомленої дисципліни.

В зв'язку з різними умовами життя, праці та навчання, побутовими і індивідуальними особливостями не може бути єдиного розпорядку дня для всіх. Але основних положень його

необхідно дотримуватись у будь-якому випадку. В розпорядку дня спортсмена необхідно, перш за все, забезпечити: виконання різного роду діяльності в чітко визначений час; правильне чергування трудової діяльності, тренувальних занять і відпочинку; регулярне харчування в один і той же час, вибір оптимального терміну для тренувань; тривалий і повноцінний сон.

Догляд за тілом включає в себе гігієнічні процедури щодо догляду за шкірою, руками, ногами, ротовою порожниною.

Догляд за шкірою. Нормальне функціонування шкіри є важливою передумовою здоров'я і працездатності. В якості органа захисту, виділення, дихання і теплової регуляції шкіра виконує безліч функцій. В спорті шкіра зазнає великих навантажень. Посилене виділення поту в процесі напружених спортивних занять може привести з часом до ушкодження шкіри, оскільки з потом виділяються продукти окислення. Піт розм'якшує її захисний покрив і сприяє запаленню, особливо в місцях, що зазнають сильних механічних дій (зіткнення з одягом, взуттям, спортивними снарядами).

При заняттях фізичними вправами шкіра у значній мірі забруднюється. Тому після тренування, слід обов'язково приймати теплий душ. Він не тільки добре очищує шкіру, але й заспокійливо впливає на нервову і серцево-судинну систему, підвищує обмін речовин і поліпшує відновлювальні процеси. Після душу необхідно, добре розтерти тіло і зробити легкий масаж основних груп м'язів. Місця, які найбільше забруднюються (обличчя, шия, верхня частина тіла, ноги) необхідно мити з милом кожного дня. При сухості шкіри або подразненнях слід користуватись кремами.

Цінною гігієнічною процедурою є лазня. Правильне користування лазнею сприяє підтримці чистоти тіла, поліпшує функції шкіри і зміцнює здоров'я.

При користуванні лазнею рекомендується виконувати такі загально-гігієнічні вимоги: не відвідувати лазню безпосередньо після уживання великої кількості їжі, незадовго до сну, при сильному стомленні, натщесерце або у хворобливому стані, не приймати до і після лазні спиртних напоїв.

Догляд за руками вимагає особливої уваги, тому що патогенні мікроби і яйця гельмінтів, що на них знаходяться, можуть переноситись на продукти харчування і посуд. Особливо багато мікробів (біля 95%) скупчується під нігтями. Після виконання різних робіт і перед їжею, слід обов'язково мити руки з милом.

Спеціального догляду за шкірою рук потребують представники гімнастики, веслування, легкої атлетики. У них часто на руках з'являються мозолі, які є фізіологічним пристосуванням тканин до тривалого торкання зі снарядами. Зайвий шар мозолів рекомендується видаляти за допомогою пемзи. Після тренування бажано застосовувати для пом'якшення шкіри* рук гліцерин або інші мазі. В якості пом'якшувального засобу можна використовувати 3%-ну саліцилову мазь.

Догляд за ногами - повинен здійснюватись систематично, це особливо необхідно при їх підвищеній пітливості, що сприяє з'явленню потертості і натертості, місцевих запальних процесів і мозолів. Тому необхідно щоденно на ніч мити ноги з милом, частіше міняти шкарпетки і взуття. При появі сухих мозолів їх слід своєчасно видаляти за допомогою мозольного пластиря або мозольної рідини.

Догляд за зубами та порожниною рота. Спортсмен повинен приділяти серйозну увагу гігієні рота та зубів, мінімум два рази на рік необхідно проходити профілактичний огляд у лікаря. Негативні зміни зубів або ротової порожнини викликають порушення функцій шлунково-кишкового тракту, що в свою чергу погіршує споживання організмом поживних речовин, а отже і зниження працездатності.

Основні положення по догляду за зубами полягають у такому: вранці і ввечері перед сном їх необхідно протягом 1-2 хв ретельно чистити з зовнішньої та внутрішньої сторони, після кожного прийому їжі слід полоскати рот теплою водою.

Загартування - це своєрідне тренування всього організму і перш за все терморегулюючого апарату, щодо дії різноманітних метеорологічних факторів. В процесі загартування організм отримує можливість безболісно переносити надмірний вплив холоду, високої температури.

Загартування може бути успішним тільки при правильному проведенні відповідних процедур. На основі досліджень і практичного досвіду були установлені такі гігієнічні принципи загартувань: систематичність, поступовість, урахування індивідуальних особливостей, різноманітність засобів і форм, самоконтроль і т. і.

До засобів загартування можна віднести: загартування повітрям (прогулянки на свіжому повітрі у будь-яку погоду, сон протягом всього року при відкритій квартирі, повітряні ванни), загартування водою (обтирання вологим рушником, обливання, купання у відкритих водоймищах, розтирання снігом і т. і.). До цього можна додати місцеві водні процедури (обливання стоп, полоскання горла холодною водою).

Гігієнічні вимоги до спортивного одягу. Одяг та взуття охороняють організм від охолодження та перегріву, допомагають зберегти теплову рівновагу. Крім того, одяг захищає тіло людини від механічних ушкоджень та забруднення. Для того, щоб одяг і взуття задовольняли своєму призначенню, необхідно щоб вони були виготовлені з урахуванням гігієнічних вимог.

Головне гігієнічне значення мають фізичні властивості матеріалів, з яких виготовлені спортивний одяг та взуття. Це - теплопровідність, повітрянопроникність, водоемкість і гігроскопічність. Неабияке значення мають вага та покрій одягу; він повинен бути вільний, не заважати рухам, не перешкоджати диханню, кровообігу та травленню.

Спортсмен повинен обов'язково слідкувати за справністю та чистотою свого костюму, забруднений несправний одяг не може служити повноцінним захистом від переохолодження, не захистить від травм.

На тренування треба з'являтися у звичайному одязі та взутті і переодягатись в спортивний костюм та узувати взуття безпосередньо в роздягальні даного спортивного приміщення. Це важливо для того, щоб не заносити пил та бруд в зали. Після закінчення тренування спортсмени, прийнявши душ, повинні знову надягнути звичайний одяг та взуття. Негігієнічно в тренувальному костюмі, сідати до обіднього столу, а тим більше відвідувати навчальні заняття.

Слід також звернути увагу ще на одну гігієнічну вимогу, на відмову від шкідливих звичок. До них відносяться: куріння, уживання алкогольних напоїв, наркотиків. Вони негативно впливають на здоров'я і знижують працездатність. У спортсменів, крім того, шкідливі звички уповільнюють зростання спортивних результатів і тому справедливо розглядаються як руйнівники тренуваності. Вони не сумісні зі спортивним режимом.

ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНА

Студентам, які займаються фізичними вправами та спортом важливо знати особливості харчування спортсменів.

В сучасній системі спортивної підготовки, харчування - розглядається як один із провідних факторів, що обумовлює можливість досягнень спортсменом високої працездатності і ефективного протікання відновлювальних процесів при напруженій м'язовій діяльності.

Для харчування спортсменів характерні деякі особливості, що пов'язані з високим ступенем фізичних і нервово-психічних напружень, які виникають в процесі тренування і змагань, і в свою чергу, викликають підвищену потребу організму в енергії і деяких додаткових харчових речовинах.

Основне значення харчування полягає в постачанні енергетичного і пластичного матеріалів, які необхідні для поновлення енергії і побудови тканин і органів. Їжа - це суміш тваринних і рослинних продуктів, що містять харчові речовини: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі і воду. При окисненні в організмі білків, жирів і вуглеводів звільняється прихована в них енергія, білки крім того служать пластичним (будівельним) матеріалом. Вітаміни виконують регулюючу функцію.

З урахуванням специфіки спорту, обсягу та інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень харчовий раціон спортсмена повинен складатись на основі чітких науково обґрунтованих рекомендацій. Вони передбачають не тільки відшкодування витраченої енергії, але і забезпечення організму необхідною кількістю пластичного матеріалу і тих компонентів їжі, що запобігли б передчасному зношенню тканин в процесі їх інтенсивного функціонування, а також сприяли переходу організму на якісно більш високий функціональний рівень.

Правильно збалансоване харчування спортсмена утворює свого роду базу для зростання спортивних досягнень. Нераціональне харчування приводить до передчасного втомлення і зниження працездатності. Крім того, поганим харчуванням можуть бути викликані порушення в стані здоров'я, які також знижують спортивні досягнення. Наприклад, при бідній білками їжі силове тренування само по собі не може забезпечити накопичення структурного білку у м'язах, тому очікуваний тренувальний ефект, навіть при правильно обраних навантаженнях, не досягається; у представників стаєрських видів спорту недостатня кількість вуглеводів у їжі веде до зменшення енергетичних резервів і до передчасного стомлення в процесі тренування. Таким чином, в харчуванні спортсменів необхідно урахувати характер навантаження.

Основні вимоги, що ставляться до харчування спортсменів можна звести до наступного:

- харчування повинно бути достатнім за кількістю і високим за якістю. Добовий раціон не повинен бути надто великим, але давати відчуття ситості і складатися з доброякісних продуктів, які легко засвоюються;

- для харчування спортсмена важливо різноманітно поєднувати рослинні та тваринні компоненти їжі;

- харчуватись слід в режимі, що відповідає загальним гігієнічним вимогам і в той же час у режимі пристосованому до умов тренування і змагань. Калорійність їжі регулюється при цьому відповідно до витрат енергії щодо даного навантаження;

- харчування спортсмена повинно задовольняти підвищену потребу у вітамінах і мінеральних речовинах.

Енергетична цінність харчових раціонів, яка б повністю покривала добові витрати енергії є першою вимогою до раціонального харчування. Кількість енергії, що витрачається спортсменом залежить від віку, статі, росту, маси тіла, виду спорту, рівня тренуваності, особливостей одягу і навколишньої середовища, а також від частоти, інтенсивності та тривалості тренувальних занять або змагань.

Збільшення фізичних навантажень викликає зростання енерговитрат. Мінімальні добові енерговитрати, необхідні для

підтримки життєвих функцій дорослої людини, в середньому складають 1400-1700 ккал, але в залежності від специфіки виду спорту загальні витрати енергії можуть коливатись від 3000 ккал на добу (для шахістів) до 7700 ккал (для велосипедистів).

Одночасно зі зростанням енерговитрат повинна мінятись і калорійність добового раціону спортсмена. Орієнтиром для складання такого раціону є науково обґрунтовані дієтичні рекомендації (табл. 1).

Таблиця 1

**Середні величини енерговитрат спортсменів
(з розрахунку для чоловіків масою 70 кг і жінок 65 кг)**

Види спорту	Енерговитрати (ккал на добу)	
	Чоловіки	Жінки
Акробатика, гімнастика, кінний спорт, легка атлетика (бар'єрний біг 110 м, стрибки, метання, спринт), стрибки у волю, важка атлетика, фехтування, фігурне катання	3500—4500	3000-4000
Біг на 400, 1500, 3000 м, бокс, боротьба, гірськолижний спорт, плавання, багатоборство, баскетбол, волейбол, водне поло, теніс, футбол, хокей.	4500 - 5500	4000-5000
Альпінізм, біг на 10000 м, велогонки ні шосе, веслування на байдарках і каное, ковзанярський спорт, лижні гонки, марафон, спортивна ходьба.	5500 - 6500	5000 - 6000

Примітка: Дані про розподіл калорій узяті з різних літературних джерел

Калорійність їжі характеризує лише її енергетичну цінність, між тим не менш важливою є наявність у ній достатньої кількості всіх харчових речовин. Нестача тих чи інших харчових речовин відбивається на ряді функцій, навіть якщо харчування достатньо калорійне. Необхідно, щоб окремі харчові речовини були у певних оптимальних співвідношеннях одне з одним. Регулюючи склад їжі, можна активно впливати на хід розвитку скелетних м'язів, ліквідовуючи водянистість тканин і лишки відкладень жиру підвищувати працездатність і витривалість.

При цьому великого значення набувають особливості тренувальної і змагальної діяльності в кожному конкретному виді спорту. Наприклад, якщо в типовому раціоні людей, які не

займаються спортом, процентне відношення в їжі вуглеводів, білків і жирів складає 46-12-42%, то для спортсменів, що інтенсивно тренуються на витривалість, це співвідношення повинно складати 70-10-20% (В. Н. Платонов, 1997).

Для більшості груп спортсменів розроблені загальні рекомендації, згідно з якими споживання білку повинно складати 10-15% загальної калорійності споживаної їжі, вуглеводів - 50-60%. Дослідження по визначенню ступеня ризику виникнення хвороб серця і злоякісних утворень дозволили визначити, що споживання жирів повинно бути не більше 30% загальної кількості уживаних калорій (А. Гренджин, 1996).

Слід звернути увагу на значну варіативність у споживанні енергії за рахунок білків, жирів і вуглеводів у представників різних видів спорту: на долю білків припадає від 10 до 22% загальної кількості калорій, на долю вуглеводів - від 38 до 67%, жирів - від 20 до 42% (табл. 2).

Таблиця 2

Споживання харчових речовин представниками різних видів спорту

Вид спорту	Вуглеводи, %	Білки, %	Жири, %
Плавання	51	14	35
Велосипедні гонки	45	15	40
Триатлон	60	13	27
Гімнастика	49	15	36
Фігурне катання	48	17	35
Баскетбол	44	15	41
Важка атлетика	43	18	39
Боротьба	54	12	34

Примітка: Дані про споживання харчових речовин узяті з різних літературних джерел.

Для раціонального харчування спортсменів важливо ураховувати кількість чистого продукту в різних видах їжі (табл 3).

Таблиця 3
Кількість білків, жирів, вуглеводів, що містяться у харчових продуктах

Назва продукту, 100 г	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г		Ккал
			Моносахариди	Крохмаль	
1	2	3	4	5	6
Яловичина відварна	25,6	16,8	—	—	254
Яловичина тушкована (жир – 5 г, мука)	14,3	5,3	—	3,3	117
Яловичина смажена	28,6	6,2	—	—	170
Свинина відварна	22,6	31,6	—	—	375
Свинина тушкована	9,8	20,3	—	3,2	235
Свинина смажена	20,0	24,2	—	—	298
Баранина відварна	22,0	17,2	—	—	243
Баранина смажена	22,4	19,2	—	—	262
Печінка яловича тушкована	11,0	9,6	—	8,4	165
Печінка смажена	22,8	10,2	—	10,8	227
Курка відварна	25,2	7,4	—	—	170
Минтай смажений	15,8	5,4	—	3,5	126
Окунь морський смажений	21,0	9,7	—	4,2	188
Хек смажений	16,0	6,3	—	3,3	134
Яйце варене (1 шт. – 40 г)	5,1	4,6	—	0,3	63
Молоко (3,2% - жиру)	2,8	3,2	4,7	—	58
Молоко згущене з цукром	7,2	8,5	55,7	—	320
Сир жирний	14,0	18,0	2,8	—	232
Сир знежирений	18,0	0,6	1,8	—	88
Кефір жирний	2,8	3,2	4,1	—	56
Кефір знежирений	3,0	0,05	3,8	—	30
Сир голландський	26,0	26,0	—	—	352
Сир російський	23,0	29,0	—	—	360
Сарделька яловича	11,4	18,2	—	—	254
Ковбаса сировопчена “Московська”	24,8	41,6	—	—	473
Сервелат	24,1	40,5	—	—	473

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6
Олія соняшникова	—	99,9	—	—	899
Масло вершкове	0,6	82,5	—	0,9	748
Маргарин	0,3	82,3	—	1,0	746
Вершки 10%-ні	3,0	10,0	—	4,0	118
Сметана 20%-на	2,8	20,0	—	3,2	206
Шоколад	5,4	35,3	47,2	5,4	544
Картопля відварна	2,4	0,4	0,5	11,0	61
Картопля смажена	2,3	8,7	0,7	18,0	165
Морква	1,3	0,1	7,0	0,2	33
Капуста	1,8	0,1	4,6	0,1	27
Буряк відварний	1,8	—	10,6	0,2	49
Каша манна	1,7	0,1	2,2	10,7	60
Каша гречана	1,9	1,6	0,6	29,9	163
Пластівці “Геркулес”	13,1	9,0	3,3	59,2	365
Суп гороховий	3,4	2,2	1,4	6,5	66
Суп рисовий	0,7	1,1	0,8	4,4	34
Хліб житній	6,6	1,2	1,2	33	181
Хліб пшеничний	7,8	0,9	0,8	49,2	245
Хліб з висівками	23,5	3,4	0,2	11,1	216
Огірки	0,7	0,1	2,5	0,1	11
Перець зелений	1,3	—	5,2	—	26
Редиска	1,2	0,1	3,5	0,3	21
Помідори	0,6	—	3,5	0,3	39
Диня	0,6	—	9,0	0,1	38
Кавун	0,7	0,2	8,7	0,1	38
Абрикос	0,9	0,1	9,0	—	41
Груша	0,4	—	9,0	0,5	42
Слива	0,8	—	9,5	0,1	43
Черешня	1,1	0,4	10,6	—	50
Яблука	0,4	0,4	9,0	0,8	45
Полуниця	0,8	0,4	6,2	0,1	34
Печериця (шампіньони)	4,3	1,0	0,1	—	27
Мед	0,8	—	74,8	5,5	314
Горошок зелений консервований	3,1	0,2	3,3	3,2	40

Це дозволяє більш раціонально збалансувати добовий раціон харчування не тільки за енергетичною цінністю і по співвідношенню різних груп продуктів, але й за обсягом, що дуже важливо для ефективного планування тренувальної і змагальної діяльності спортсмена в залежності від спортивної спеціалізації, віку, статі, зросту і маси тіла.

РОЛЬ БІЛКІВ, ВУГЛЕВОДІВ, ЖИРІВ, ВІТАМІНІВ ТА МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН У ХАРЧУВАННІ СПОРТСМЕНА

Білки - це складні органічні речовини, що складаються з різних амінокислот, до складу яких входять такі елементи, як вуглець, водень, кисень, азот, деякі містять сірку.

Білки необхідні для росту, утворення нових і відновлення ушкоджених тканин. Це структурні елементи шкіри, сухожилів і скорочувальних елементів м'язів. Всі ферменти і деякі гормони, як, наприклад, інсулін, є білками. Білки потенційні джерела енергії і при окисленні 1 г білка звільнюється 4 ккал. Потреба організму в енергії повинна задовольнятися до того, як почнеться використання білків. Якщо дієта не забезпечує енергоспоживання за рахунок вуглеводів та жирів, то розщеплення білків для забезпечення організму енергією буде проходити швидше, ніж їх використання для росту і відновлення тканин.

Потреба організму в білках зводиться до потреби в амінокислотах. Дванадцять амінокислот є необхідними, бо вони не можуть синтезуватися в організмі в потрібній кількості за умови надходження адекватної кількості решти амінокислот, які називаються незамінними; вони не можуть синтезуватися в організмі і тому повинні надходити з їжею.

Кількість білку, необхідна для задоволення потреб організму, залежить від відносної кількості незамінних амінокислот, які надходять з їжею. Повноцінні білки забезпечують співвідношення амінокислот в пропорції, яка відповідає білкам наших власних тканин. Якщо людина генетично ближче до тварини, ніж до рослини, то саме тваринні білки й забезпечують оптимальну суміш амінокислот для синтезу власних білків. Але Зустрічаються й декілька виключень, наприклад, для колагену та

желатину, які містять білок низької якості. В білках рослинного походження не має, як правило, однієї або кількох незамінних амінокислот. Білки злакових рослин поступаються за якістю білкам, які знаходяться в сої, квасолі та інших бобових. Різноманітна їжа в більшій мірі здібна забезпечити необхідну суміш амінокислот, ніж одноманітна дієта.

Спортсменам, які займаються видами спорту, які потребують прояву витривалості, рекомендовано споживати 1,2-1,4 г білка на 1 кг ваги тіла, що забезпечує звичайну збалансовану дієту.

Спортсмени, які займаються силовими та швидкісними видами спорту, повинні споживати 1,2-1,7 г білку на 1 кг ваги тіла.

Спортсменам, які займаються силовими видами спорту, при проведенні надто інтенсивних тренувань, рекомендовано споживати до 2 г білку на 1 кг ваги тіла.

Амінокислотні добавки широко застосовуються спортсменами. Різні комбінації окремих амінокислот часто пропонуються для стимуляції м'язової гіпертрофії. Але підвищене споживання білків чи окремих амінокислот призводить до гіпертрофії печінки та нирок. Організм перенавантажений надмірним споживанням білку може викликати дегідратацію, подагру, втрату кальцію та в цілому порушить нормальне протікання обмінних процесів. А ще, амінокислоти, рівень яких перевищує потреби білкового синтезу, підлягають біологічному окисленню як джерело енергії або відкладаються про запас у вигляді жирів.

Крім того, необхідно враховувати вміст вуглеводів в дієті. Забезпечення організму належної кількості вуглеводів при напружених тренуваннях не тільки зберігає запаси глікогену в м'язах та печінці, але й обумовлює захисний ефект по відношенню до білків.

Змішана дієта є кращим джерелом повноцінних білків, які надходять з їжею. Застосування амінокислотних добавок небажане, так як вони можуть викликати негативний ефект. Запропоновані у продажу комерційні "протеїнові добавки" ; я спортсменів не мають ніякої особливої переваги перед більш дешевими натуральними повноцінними білками.

Вуглеводи - найбільш важливий продукт в харчуванні спортсменів, оскільки - це єдине джерело енергії, яке здатне забезпечити інтенсивність фізичних навантажень протягом тривалого часу навіть у тих випадках, коли енергетичні запаси організму відносно невеликі.

Якщо в організм спортсмена, надходить недостатня кількість вуглеводів, то тренувальний процес стає малоефективним, а рівень фізичної підготовленості - недостатньо високим.

Вуглеводи (з цукрів або крохмалів) розщеплюються в організмі на глюкозу і зберігаються у вигляді глікогену. Деяка кількість якого накопичується в печінці, поки не виникає необхідність підвищити рівень вмісту глюкози у крові і забезпечити глюкозою мозок, більша ж частина глікогену зберігається безпосередньо у м'язах. Енергетична цінність 1 г вуглеводів дорівнює 4,1 ккал.

Вуглеводи, які надходять з їжею, служать, в першу чергу, для забезпечення глюкозою скелетних м'язів як під час виконання фізичних вправ, так і у відновлюючому періоді, і тільки в другу чергу наявність глюкози та фруктози в печінці використовується для синтезу в цьому органі глікогену.

Надмірні фізичні навантаження приводять до виснаження запасів глікогену в організмі та можуть викликати втому. Споживання продуктів харчування, які містять вуглеводи, поновлює запаси глікогену в організмі.

Найбільш повноцінними джерелами вуглеводів є: цукор, фрукти, рис, хліб, картопля, злакові, кондитерські вироби та солодкі напої. Тому споживання продуктів харчування, які містять вуглеводи, не тільки допомагає задовольнити енергетичні потреби організму спортсмена, але й дозволяє запобігти небажаному збільшенню ваги тіла.

Ресинтез м'язового глікогену після напружених тренувань чи змагань залежить, в першу чергу, від тривалості періоду, необхідного для відновлення фізичної працездатності між інтенсивними навантаженнями.

Запаси м'язового глікогену вичерпуються після 2-3 годин фізичного навантаження, яке виконується з інтенсивністю, відповідною 60-80% максимального споживання кисню. Але запаси м'язового глікогену можуть вичерпатися й після 15-30 хв

фізичного навантаження, яке виконується з дуже високою потужністю.

Такі моделі фізичних навантажень характерні для багатьох індивідуальних та командних видів спорту. Наприклад, у футболістів та баскетболістів часто помічається невелике зниження запасів глікогену вже у середині гри чи після напружених тренувань.

Вуглеводи мають особливе значення для спортсменів, які займаються видами спорту, які потребують прояву витривалості. Спортсменам, які виступають на спринтерських дистанціях, рекомендовано споживати їжу, багату на вуглеводи. Високий рівень м'язового глікогену має велике значення при проведенні занять спринтерського напрямку, коли між багаторазовими повтореннями передбачені короткі проміжки відпочинку.

Тому спортсмени, які планують щоденні тренувальні навантаження з інтенсивністю, яка може привести до зниження запасів м'язового глікогену, повинні збільшити споживання вуглеводів, які містять 50-70% калорій загального споживання енергії, що буде сприяти поповненню оптимального запасу глікогену в м'язах. Більшості спортсменам достатньо споживати 4,5-6 г вуглеводів на 1 кг ваги тіла, а при значних інтенсивних тренувальних навантаженнях рекомендовано збільшити споживання вуглеводів до 9-10 г на 1 кг ваги тіла.

Головним завданням після завершення тривалого виснажливого фізичного навантаження - є послідовне відновлення запасів вуглеводів. Для відновлення глікогену в м'язах потрібно приблизно 20 годин, але при неповноцінній дієті необхідний більш тривалий період.

Важливими дієтичними факторами, які впливають на швидкість відновлення запасів м'язового глікогену після фізичних навантажень є:

- швидкість надходження вуглеводів в організм;
- тип вуглеводів;
- вибір часу для прийому вуглеводів після фізичних навантажень.

Надто висока інтенсивність ресинтезу глікогену печінки та м'язів спостерігається одразу ж після тривалого виснажливого фізичного навантаження при низьких запасах вуглеводів в

Незамінні жирові кислоти, які містяться у риб'ячому жирі та в кількох видах рослинних олій, повинні входити в склад будь-якого раціону харчування, тоді як насиченні жири, які містяться головним чином в жирах тваринного походження, повинні складати не більше 10% загальної калорійності щоденної їжі, що споживається.

організмі жир міститься в жировій тканині. Деяка кількість жиру зосереджена в м'язових клітинах. Фізичні заняття циклічного напрямку підвищують процес метаболізму жирів в м'язах і таким чином під час фізичного навантаження обмін жирів забезпечує організм спортсмена більшою кількістю енергії, ніж організм нетренованої людини.

Раціон харчування з високим вмістом жирів також може підвищувати метаболізм жирів, але такий раціон харчування, як правило, не рекомендовано.

Вітаміни. Відіграють велику роль у забезпеченні високої фізичної працездатності спортсменів в процесі тренування і змагань. Вони поділяються на дві великі групи: водорозчинні і жиророзчинні.

Водорозчинні вітаміни - тіамін, рибофлавін, вітамін B₆, ніацин, пантотенова кислота, біотин, вітамін C і т. і.

Жиророзчинні вітаміни - вітамін A, вітамін D, вітамін E, вітамін K і т. і.

В період інтенсивних тренувань і змагань виникає, як правило, вітамінний дефіцит, що є причиною зниження працездатності і відновлювальних процесів в організмі. У зв'язку з цим, виникає необхідність у додатковій вітамінізації. В зимовий період ця необхідність збільшується з-за недостатньої кількості вітамінів у продуктах. Найбільш ефективним засобом додаткової вітамінізації є повноцінне харчування та прийом вітамінних комплексів: ундевіту, декамевіту, гендевіту, квадевіту, аєровіту, гексавіту і т. і.

Використовування висококалорійного багатого білками та вуглеводами харчування потребує підвищення у 1,5-2 рази добової дози вітамінів. Для забезпечення організму вітамінами, доцільно в раціон включати продукти, що містять необхідні вітаміни (табл. 4).

Таблиця 4

Значення основних вітамінів для стимуляції відновлювальних процесів після фізичних навантажень (В. Н. Платонов, 1997)

Вітаміни	Значення	Основні джерела
1	2	3
Тіамін (B ₁)	Регуляція функцій нервової системи, кровообігу та травлення, стимуляція обмінних процесів клітинного дихання, обмін молочної та пірвіноградної кислот, ресинтез АТФ	М'ясо, субпродукти, зерно круп'яних злаків (овес, гречка), бобові, горіхи, яєчний жовток
Рибофлавін (B ₂)	Участь в окисленні вуглеводів, засвоєнні і синтезі білків та жирів, регуляція збуджуваності нервової системи, клітинного дихання, енергетичного обміну	Дріжджі, субпродукти, яйця (жовток), молоко, сир, білі гриби, зелений горошок, печінка, м'ясо, риба, квасоля, хліб грубого помелу
Нікотинова кислота (PP)	Регуляція клітинного дихання та енергетичного обміну, зниження вмісту глюкози в крові, збільшення запасів глікогену в печінці, участь в обміні пірвіноградної кислоти, посилення процесів гальмування в корі головного мозку	Дріжджі, бобові, гречана та перлова крупи, рис, м'ясо, субпродукти, риба, сир, горіхи, картопля, хліб, горох
Піродиксин (B ₆)	Виділення енергії з вуглеводів, стимуляція функцій кровотворних органів, участь в синтезі складних білків	М'ясо, овочі, незбиране молоко, гриби, печінка, нирки, яєчний жовток, сир, гречка, пшоно, бобові, картопля, перець, дріжджі
Фолієва кислота (B ₉)	Забезпечення процесів кровотворення, участь у синтезі білків, обмін нуклеїнових кислот, використання організмом глютамінової кислоти	Дріжджі, зелена цибуля, салат, капуста, петрушка, бобові, картопля, субпродукти, сир, печінка, масло
Цианоко-баламін (B ₁₂)	Підтримка та стимуляція кровотворення, регуляції синтезу білків, стимуляція виділення енергії з вуглеводів	Риба, сир, дріжджі, кисломолочні продукти, м'ясо, печінка, нирки, серце
Пангамова кислота (B ₁₅)	Активізація утилізації кисню, підвищення стійкості до гіпоксії, зниження м'язової стомлюваності, збереження високого рівня креатинфосфату, економізація витрачання глікогену	Злакові, насіння плодів, печінка, серце, дріжджі, насіння рослин

Біофлавоноїди (P)	Інтенсифікація окислювально-відновлювальних реакцій у м'язовій тканині, стимулювання тканинного дихання, підвищення стійкості до гіпоксії, регуляція синтезу білків	Цитрусові, червоний перець, чорна смородина, шипшина, зелений чай, гречка, вишня
Аскорбінова кислота (C)	Стимуляція вуглеводного обміну і окислювально-відновлювальних процесів, зменшення проникності капілярів, стимуляція еритропоезу	Цитрусові, томати, салат, зелений перець, шипшина, чорна смородина, квашена капуста
Ретинол (A)	Прискорення окислювально-відновлювальних процесів, підвищення вмісту глікогену в печінці, скелетних м'язах, міокарді	Печінка риб, яєчний жовток, вершкове масло, молоко, сметана, маргарин, сир, зелені овочі, абрикоси
Токофероли (E)	Стимуляція тканинного дихання, підвищення стійкості до гіпоксії, підвищення глікогену в печінці і м'язах, стимуляція м'язових скорочень	Неочищені рослинні масла (соеве, кукурудзяне, соняшникове), шипшина, овочі, фрукти, насіння злаків, ростки пшениці, яблука, яйця, молоко, риба

Застосування вітамінів вимагає індивідуального підходу. При цьому необхідно враховувати особливості енергозабезпечення, направленість змін в організмі, стан "працездатності і багато інших факторів. Під час тренувань великої потужності, коли відбувається виснаження запасів глікогену і в організмі накопичується велика кількість молочної кислоти, доцільно застосовувати вітаміни групи B, PP, C, ліпоєву кислоту. При тривалому тренуванні або змаганні в аеробних умовах, коли робота супроводжується витрачанням великої кількості енергії за рахунок розпаду жирів, крім вітамінів, що беруть участь в обміні вуглеводів, слід приймати жиророзчинні вітаміни (A, E, D, K).

Нема ніякої потреби для прийому "диво-продуктів", особливо коли спортсмен дотримується нормальної дієти. Надлишок деяких вітамінів може викликати небажані реакції і навіть отруєння. Збільшення дози одного вітаміну тягне за собою збільшення потреби в інших. Разом з тим необхідно пам'ятати, що вітаміни A і D здатні накопичуватись в

споживання їх у великій кількості може привести до отруєння. Надто велике споживання жиророзчинних вітамінів може викликати токсичні ефекти. Високі дози водорозчинних вітамінів - ніацину, вітаміну C, тіаміну, вітаміну B₆, фолієвої та пантотенової кислоти теж можуть привести до інтоксикації. Наприклад, високі дози вітаміну C сприяють утворенню каменів в нирках, а високі дози вітаміну B₆ можуть викликати сенсорну нейропетію.

Мінеральні речовини. Для забезпечення високої працездатності і швидкого відновлення організму важливо, щоб в харчуванні була достатня кількість мінеральних речовин. Це важливо як для відновлення водно-сольового балансу, так і для електrolітного стану клітин крові, ферментативної системи, засвоєння вітамінів, зміцнення імунітету (табл. 5).

Таблиця 5

Вплив основних мінеральних речовин на стан фізичної працездатності спортсменів

Мінеральні речовини	Роль	Основні джерела
Натрій	Регуляція кислотно-основного стану, підтримка оптимальної збуджуваності нервової та м'язової тканини	Риба (морська), ковбаси (московська, українська, варена, окрема), бринза, сир, хліб
Калій	Регуляція внутрішньоклітинного осмотичного тиску, утилізація глікогену, підвищений тону м'язів	Риба, м'ясо, молоко, овочі, фрукти, какао
Кальцій	Скорочення м'язів, розщеплення глікогену	Молочні продукти, зелені овочі, сухі боби
Магній	Скорочення м'язів, метаболізм глюкози в м'язових клітинах	Хліб з борошна грубого помелу, крупи, зелені овочі
Фосфор	Утворення ЛПФ, виділення кисню з еритроцитів	Молоко, сир, м'ясо, субпродукти, риба, крупи, яйця, волоські горіхи
Залізо	Транспорт кисню еритроцитами, використання кисню м'язовими клітинами	Яйця, пісне м'ясо, зернові, зелені овочі

Якщо спортсмени відчують дефіцит в певних мінеральних речовинах, то цей дефіцит може негативно вплинути на їх фізичні можливості. В цьому випадку додаткове споживання мінералів буде сприяти відновленню працездатності, втрата якої викликана мінеральним дефіцитом.

Збільшення вмісту в організмі того чи іншого мінералу може стимулювати його природний ефект і тим самим сприяти підвищенню фізичних можливостей.

В залежності від кількісного вмісту мінеральних речовин в організмі їх поділяють на макроелементи та мікроелементи. Одні макроелементи (кальцій, магній та фосфор) складають не менше 0,01% загальної ваги тіла. Інші - такі, як натрій, калій, сірка та хлор, мало впливають на фізичну працездатність і не беруться до уваги. Вміст кожного мікроелемента складає менше 0,001% загальної ваги тіла. Чотирнадцять мікроелементів ідентифіковані як найбільш важливі для функцій організму. Це такі, як залізо, цинк, мідь, селен, хром, йод, фтор, магній, молібден, нікель, кремній, ванадій, миш'як та кобальт.

ПОПОВНЕННЯ ЗАПАСІВ РІДИНИ ПРИ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

Температура і вологість навколишнього середовища помітно впливають на рівень фізичної працездатності. З підвищенням температури і вологості повітря посилюється потовиділення і приток крові до периферії, що обмежує підвищення температури тіла. При тривалому фізичному навантаженні вплив зовнішньої температури більш відчутний. Тому, якщо змагання відбуваються в умовах високої температури і вологості повітря, то спортсмен повинен готуватись до цього заздалегідь.

В середньому кількість води в харчовому раціоні повинна складати 2,5-3 л включаючи напої, перші блюда і т. і. В дні напружених тренувань рекомендується споживання лужних мінеральних вод. При великій втраті води добове її споживання слід збільшити. Пити воду слід повільно, затримуючи її в роті, підкисляти кислими фруктовими соками і лимоном, що сприяє зняттю сухості в роті.

Доцільно постійно контролювати масу тіла, що дозволить оцінити ступінь втрати рідини і надасть можливість визначити необхідну кількість її для споживання. Якщо зниження маси тіла перевищує 4%, то інтенсивність і тривалість тренувальних занять слід обмежити. Іноді можна застосовувати сольові пігулки, але тільки якщо в цьому є гостра необхідність. Також може бути виправдано додавання солі в їжу.

В умовах помірного клімату основна кількість рідини надходить в організм з їжею. Однією з реакцій організму до незвичного впливу спекотної погоди є зниження апетиту, що приводить до зменшення кількості уживаної їжі, і як наслідок до дефіциту надходження в організм енергії і появи тенденції до зменшення кількості уживаної рідини. У зв'язку з цим, спортсмени повинні свідомо намагатись уживати рідину в кількості, що перевищує ту, яка диктується лише одним відчуттям спраги.

Розглядаючи харчування як відновлювальний за своєю суттю процес, спеціалісти звертають велику увагу на доцільний розподіл харчового навантаження протягом дня, його взаємозв'язок з тренувальними і змагальними навантаженнями, забезпечення швидкого засвоєння їжі.

Правильна організація харчування відіграє важливу роль в забезпеченні відновлювальних процесів після спортивних навантажень (табл.)

Таблиця 6

Приблизний розподіл калорійності добового раціону

Час тренування	Сніданок	Обід	Полуденок	Вечеря
При тренуванні в першій половині дня	30-35%	35-40%	5%	25-30%
При тренуванні у другій половині дня	35-40%	30-35%		25-30%

Слід звернути серйозну увагу на харчування у дні змагань. В ці дні харчування не повинно різко відрізнятись від звичного, їжа повинна бути така, що легко засвоюється, приймати її слід малими порціями, щоб не перевантажувати надмірно шлунково-кишковий тракт. Рекомендується уникати надлишків тваринного білка, дещо збільшити вміст уживання овочів і фруктів, підвищити добову дозу вітамінів.

Особливо слід зупинитись на харчуванні при довготривалих змаганнях (шосейні велогонки, марафонський біг, лижні гонки і т. і.), під час проведення яких слід приймати таку їжу, що легко засвоюється, по можливості рідку, багату вітамінами і мінеральними речовинами, висококалорійну. У змаганнях, які мають протягом дня кілька стадій (турнірні зустрічі), необхідно ретельно визначати час прийому їжі. Після уживання їжі, якщо навіть її кількість незначна і вона легко засвоюється, як правило, погіршується рухова реакція і координація рухів. Це потрібно мати на увазі, перш за все, в технічних видах спорту і єдиноборствах. Так в турнірі з фехтування, що триває багато годин, необхідно після прийому їжі відновити за допомогою розминки відповідні змагальні кондиції.

Їжа напередодні змагань повинна включати продукти, які подобаються спортсмену, звичні для нього. Особливе значення під час змагань, що тривають увесь день, слід надавати поповненню втрат рідини організмом. Щедре споживання води доцільне для плавців і його слід заохочувати, особливо в умовах високої температури навколишнього середовища, продукти і напої, що до вподоби спортсмену і вживаються протягом дня в невеликій кількості, сприяють усуненню відчуття голоду,

забезпечують необхідною кількістю калорій, допомагають підтримувати рівень глюкози в крові, задовольняють потребу організму в рідині.

Повноцінне харчування не гарантує перемог в спорті або відмінного здоров'я, але без нього неможливо реалізувати потенційні можливості спортсменів і вберегти здоров'я.

СПЕЦІАЛЬНІ ПИТАННЯ В СИСТЕМІ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ

Харчування спортсменів перед змаганнями

Перед змаганнями прийом їжі повинен здійснюватися за 3-4 години до початку змагань та при цьому спортсменам слід уникати споживання великого обсягу харчових продуктів, в особливості тих, які містять багато жиру. Але не завжди вдається витримати індивідуальні дієтичні смаки та звички. Для різних спортсменів питання про те, що й коли слід їсти перед змаганнями, може вирішуватися по-різному.

Основні вимоги до передзмагального харчування складаються в забезпеченні адекватної кількості рідини та калорій, які необхідні для підтримки фізичних можливостей спортсмена під час змагань. При цьому важливо, щоб продукти та напої були доступними, смачними, добре засвоюваними, звичними та подобалися спортсмену.

Одноразовий прийом їжі чи спеціальне харчування протягом декількох днів до змагань не можуть компенсувати неадекватну щоденну дієту. Основна мета передзмагального харчування полягає в забезпеченні спортсмена рідиною та енергією під час змагань. З точки зору фізіології важливо, щоб їжа не викликала стрес-реакції і не впливала негативно на спортивну працездатність.

Прийом їжі за 3-4 год до змагань прийнято вважати таким, який забезпечує звільнення шлунку до моменту початку змагань. Але вживання рідкої чи твердої їжі за 30 хв до виконання змагального навантаження може викликати скарги на неприємне відчуття в шлунку та здуття кишечника, але на спортивну працездатність може не вплинути.

З одного боку прийом їжі повинен здійснюватись достатньо близько за часом до початку змагань, щоб уникнути виникнення відчуття гострого голоду, зниження зосередження, слабкості та інших симптомів, пов'язаних з великими проміжками часу між їжею. З другого боку, передстартовий емоційний стрес може викликати зміни в діяльності шлунково-кидікового тракту й привести до розладу травлення, появи нудоти та інших відчуттів дискомфорту, якщо надходження їжі відбувається за дуже короткий час до старту.

Згідно іншим рекомендаціям, слід уникати споживання продуктів з високим вмістом жирів чи у великому обсязі, бо жири затримують звільнення шлунку, а значна за обсягом їжа посилює моторику кишечника.

Не дивлячись на особливості споживання продуктів та вибір найбільш підходячого часу для їх прийому перед змаганнями, необхідно, щоб ці продукти могли забезпечити спортсменів, які змагаються, достатньою кількістю рідини та вуглеводів. Рідка їжа напередодні змагань використовується як замітник звичайних продуктів, що споживаються. 70% рідкої їжі залишає шлунок через годину після її прийому і майже весь обсяг через дві години.

В деяких випадках споживання вуглеводів напередодні та під час виконання м'язової роботи може виявити позитивний ефект, зокрема в таких випадках м'язової діяльності, при яких проходить виснаження запасів глікогену.

У день змагань не слід змінювати звичну дієту, чи споживати нові продукти. Використання останніх, особливо у великій кількості, може викликати порушення функцій шлунково-кишкового тракту та діарею.

Перенесення продуктів харчування має індивідуальні особливості. Буде надійніше, коли спортсмени планують випробувати споживання доступних та звичних для них продуктів. Доцільно додавати в передзмагальне харчування й такі окремі продукти, які на думку спортсменів, можуть допомогти їм перемогти. Від спортсменів, які споживають напередодні змагань їжу, яка їм не подобається, можна чекати зниження спортивної працездатності.

Існуюча в оточенні спортсменів думка, що "найліпше" передстартове харчування повинне мати особливі властивості, помилкова і не слід дотримуватися її на практиці.

Особливості харчування жінок спортсменок

В наш час жінки нарівні з чоловіками регулярно займаються фізичною культурою та спортом, активно беруть участь в змаганнях і тому все більший інтерес у спеціалістів та самих спортсменів викликають особливості харчування в жіночому спорті. Спортсменам, як чоловікам, так і жінкам, необхідно дотримуватися однакових дієтичних принципів, але у жінок, які ведуть активний спосіб життя, виникають особливі проблеми, пов'язані з низьким споживанням енергії, порушенням прийому їжі, залізо-дефіцитом, аменореєю та передменструальним синдромом.

Споживання енергії у балерин та гімнасток низьке. В цьому виді спорту дуже важлива статура, в зв'язку з чим юні спортсменки постійно прагнуть до зниження ваги свого тіла. Зниження загальної кількості калорій, що споживаються, відбувається за рахунок зменшення кількості продуктів, що в свою чергу призводить до обмеження споживання окремих важливих харчових компонентів, особливо кальцію та заліза. Низьке енергоспоживання створює для жінок ймовірність виникнення інших проблем, таких як аменорея, зниження щільності кісткової тканини та розладів, пов'язаних з прийомами їжі. Жорстке обмеження в кількості калорій, що споживаються може викликати гальмування росту та розвитку, виснаження запасів глікогену і підвищену втому. Слід відмітити, що у всіх спортсменок енергоспоживання у передменструальний період завжди менше, ніж в фазі овуляції, що свідчить про необхідність відповідного рахунку.

Є дуже багато факторів, які сприяють прояву залізо-дефіциту у спортсменів, зокрема таких, як гемоліз еритроцитів та втрата заліза з потом. Залізо-дефіцит частіше всього пов'язаний з неадекватним споживанням заліза з їжею. До того ж жінки постійно схильні до втрати заліза внаслідок менструації,

вагітності та годуванні груддю. В середньому в період менструації втрати заліза складають більше 0,6 мг на добу, досягаючи інколи 1,5 мг на добу. Ступінь втрати крові під час менструацій та при пологах можуть вплинути на показники статусу заліза.

Залізодефіцит без прояву анемії явище більш розповсюджене, ніж анемія. Спортсменки, які спеціалізуються в бігу на довгі дистанції, відносяться до групи, яка схильна до високого ризику виникнення залізодефіциту, ніж в спринті.

Через те, що жінки потенційно в більшій мірі схильні до ризику виникнення залізодефіциту внаслідок втрат заліза під час менструацій, а також в зв'язку з його низьким споживанням, то їй прийом додаткової кількості заліза практикується частіше, особливо в періоди напружених тренувань.

У значній мірі інтерес спортсменок до передменструального синдрому пов'язаний з його впливом на фізичну працездатність. Справа в тому, що у багатьох спортсменок найліпші результати демонструються в менструальній фазі, а найгірші - в передменструальній. Одним з поважних пояснень таких фактів є затримка рідини в організмі в передменструальній фазі та зниження її вмісту під час менструації.

Для корекції передменструального синдрому розроблялися різні дієтичні схеми. В декількох з них рекомендовано вживання хлористого натрію, рафінованого цукру та збільшення споживання комплексу вуглеводів. У жінок, які споживають багато чаю чи кави, відчуття, пов'язані з передменструальним синдромом, виявилися виразливішими.

Популярністю користуються препарати, до складу яких входить вітамін В₆. Підставою для приймання цього вітаміну є те, що він виконує роль кофактора в декількох ферментах. Слід відмітити, що споживання вітаміну В₆ в надмірних дозах може викликати нейрологічні розлади.

Застосування магнійвмісних препаратів також здатне позитивно вплинути на особливості проявлення передменструального синдрому. Тому є доцільним використання магнію у вигляді засобу фармакологічної корекції передменструального синдрому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биохимия питания спортсменов / Мат. Всес. конф., Ленинград, 13 октября 1988 г. - Л., 1989. - 226 с.
2. Грибан Г. П., Пучков Н. Т., Фесечко П. П. Атлетическая гимнастика: Учебное пособие для студентов сельхоз. вузов / Подобщ. ред. Г. П. Грибана. - М., 1992. С. 280-292.
3. Грибан Г. П., Пантус О. О., Ханжина Е. В. Харчування в системі підготовки спортсменів. Метод, розробки для студ. спорт, відділення, викладачів і тренерів. Житомир, ДАУ, 2002. 45 с.
4. Дубровский В. И. Реабилитация в спорте. - М.: Физкультура и спорт. - 1991. - 206 с.
5. Калинин М. И. Питание. Здоровье. Двигательная активность. - К.: Наукова думка, 1990. - 173 с.
6. Калинин М. И., Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. - К.: Здоровье, 1985. - 128 с.
7. О питании спортсменов ФРГ (Научно-спортивный все и ник). - М.: Физкультура и спорт, 1979. - № 1. - С. 34-36.
8. Питание юных спортсменов / Под ред. Л. Н. Мосговой. - К., Здоровья, 1989. - 112 с.
9. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - К.: Олимпийская литература, 1997. - 5Х4. с.
10. Смоленский В. Л., Шибяева Л. С. Питание спортсменов. - К., Здоровья, 1982. - 52 с.
11. Яковлев Н. И. О нормах калорийности питания спортсменов // Теория и практика физической культуры, 1974. - № 8. - С. 70-73.