

ВИТАМИНЫ В ПИТАНИИ ГИМНАСТОВ

А.Ж.Ешбаев - старший преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Н.Т.Акимов - старший преподаватель

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Таянч сўзлар: гимнаст, овкатланиш, витаминлар, калория, оксил, ёғ, минераллар, модда алмашиш.

Ключевые слова: гимнаст, питание, витамины, калорий, белки, жиры, минералы, обмен веществ.

Key words: gymnast, nutrition, vitamins, minerals, calorie, proteins, fat, metabolism.

Известно, рациональное питание имеет существенное значение в процессе тренировки и восстановления организма. В данной статье речь идёт о питании гимнастов и о роли витаминов.

Трудно найти сегодня человека, сомневающегося в их пользе. Витамины защищают организм от неблагоприятных воздействий внешней среды, повышают устойчивость к некоторым инфекционным заболеваниям, активно влияют на работоспособность. Их широко применяют при лечении заболеваний. Все витамины биологически высокоактивны, участвуют в обмене веществ в качестве регуляторов и катализаторов биохимических и физиологических процессов, без них нет жизни, как нет её без белка, воды и минеральных солей.

Например, витамин А в сочетании со специфическими белками организма способствует образованию светочувствительного пигмента сетчатки глаза. Благодаря этому человек лучше видит в сумерках, зрительные реакции его ускоряются. Это очень важно для спортсменов, для водителей транспорта, для тех, кто работает в условиях пониженной освещённости.

Витамин А необходим для поддержания нормального состояния поверхностных клеток кожи и слизистых оболочек, для роста и развития костной ткани. Основные сведения о количественном содержании витамина А и каротина в продуктах питания, как, впрочем, и других витаминов, представлены в табл 1. Суточная потребность гимнастов в витамине А составляет 2,5-3,5 мг.

Для нормальной деятельности нервной системы, а также для регуляции процессов углеводного обмена необходим витамин В₁. Чем больше калорийность пищи и чем больше в ней углеводов, тем значительней расход витамина В₁ организмом. Потребность организма в витамине В₁ рассчитывают с учётом энергозатрат. Аналогичный принцип расчёта принят и в отношении некоторых других витаминов группы В. Для витамина В₁ рекомендовано соотношение 0,7 мг на каждые 1000 кал. Следовательно, если суточные энергозатраты гимнастов (мужчин и женщин) находятся в пределах 3500-4500 ккал, то при обеспечении питания спортсменов потребуется 3,5-4 мг витамина В₁ *.

Витамин В₂ принимает активное участие в тканевом дыхании, оказывает большое влияние на белковый обмен, в процессе которого образуется пластический материал, столь необходимый для построения животных тканей, имеет существенное значение для процесса светоощущения в глазу. Потребность гимнастов в этом витамине равняется 0,5 мг на 1000 кал. в день.

Ответственную роль в белковом, особенно аминокислотном и жировом обмене, в метаболических процессах головного мозга играет витамин В₆. Значительное количество его содержится в горохе, рисе, сливочном масле, свежем зеленом перце. Фрукты бедны этим витамином. Потребность спортсменов в витамине В₆ изучена недостаточно. Всё же предполагается, что соотношение 1,2-1,5 мг витамина В₆ на 1000 кал в день соответствует оптимальной потребности организма гимнастов в данном витамине (И.М.Борисов, 1977). Особо важное значение витамина В₆ для спортсменов имеет его свойство способствовать Ресин тезу АТФ (аденозинтрифосфатная).

Витамин РР или никотиновая кислота, необходим для нормального протекания белкового и углеводного обменов. Кроме того, он оказывает нормализующее влияние на течение нервных процессов в коре головного мозга. Особо много витамина РР в некоторых мясных продуктах (табл 1), зелёном горошке и грибах, пшеничном хлебе и гречневой крупе. Правда, в злаковых и крупах витамин РР находится в неусвояемой форме. Этот недостаток компенсируется тем, что большое количество никотиновой кислоты синтезируется в организме из незаменимой аминокислоты триптофана. Благодаря этому потребность в витамине РР может быть покрыта при рациональном подборе пищевых продуктов, богатых триптофаном. В продуктах животного происхождения триптофана около 1,4 % в растительных-1%. Из каждых 60 мг триптофана синтезируется 1 мг витамина РР. Суммарное количество его, содержащееся в рационе и синтезированное из триптофана, называют ниациновыми эквивалентами. Потребность гимнастов в них составляет 7 мг на 1000кал. в день. (А.А.Покровский с соавторами, 1975) [3].

Таблица 1

Содержание витаминов в некоторых продуктах*

Продукты	Колич.мг на 100г продукта	Продукты	Колич.мг на 100г продукта
Витамин А		Молоко коровье (3,2% жирности)	0,13
Жир рыбий (тресковый)	19,00	Творог	0,27-0,30
Печень говяжья	3,83	Сыры	0,21-0,50
Печень свиная	3,45	Говядина	0,15
Масло сливочное	0,50	Баранина	0,14
Сыр	0,1-0,29	Свинина	0,10-0,16
Яйцо куриное	0,35	Печень говяжья	2,19
Молоко коровье (3,2% жирности)	0,02	Почки говяжьи	1,80
Каротины**		Сердце говяжье	0,66
Горошек зелёный	0,40	Куры	0,15
Лук зелёный	2,00	Яйцо куриное	0,44
Морковь красная	9,00	Рыба свежая	0,05-0,030
Морковь желтая	1,10	Овощи	0,02-0,25

Петрушка (зелень)	1,70	Фрукты	0,01-0,06
Перец красный сладкий	2,00	Витамины РР	
Салат	1,75	Горох	2,20
Томаты красные	1,20	Крупа гречневая	4,19
Щавель	2,50	Крупа рисовая	1,60
Шиповник (сухой)	6,70	Крупа овсяная	1,00
Рябина (садовая)	9,00	Хлеб пшеничный	2,81
Витамин В₁		Хлеб ржаной	0,67
Хлеб пшеничный	0,28	Горошек зеленый	2,00
Хлеб ржаной	0,18	Картофель	0,90
Горох	0,81	Морковь красная	1,00
Фасоль	0,50	Салат	0,65
Крупа гречневая	0,53	Грибы свежие	4,6-10,3
Крупа овсяная	0,49	Творог	0,30-0,64
Крупа манная	0,14	Говядина	2,8
Баранина	0,08	Баранина	2,5
Говядина	0,06	Свинина	2,2-2,6
Свинина	0,40-0,60	Телятина	3,3
Печень говяжья	0,30	Почки говяжьи	3,1
Почки говяжьи	0,39	Печень говяжья	6,8
Рыба свежая	0,04-0,33	Печень свиная	8,0
Витамин В₂		Почки свиные	3,6
Хлеб пшеничный	0,12	Куры	3,7
Хлеб ржаной	0,11	Яйцо куриное	0,19
Горох	0,15	Рыба свежая	0,7-7,6
Горошек зеленый	0,19	Витамин В₆	
Крупа гречневая	0,20	Говядина	0,35
Баранина	0,22	Печень говяжья	1,65
Яйцо куриные	0,12	Рыба свежая	0,35
Масло сливочное	0,26	Лук зеленый	30,0
Горох и бобы	0,15-0,44	Петрушка (зелень)	150,0
Картофель	0,15	Редис	25,0
Перец свежий зеленый	5,30	Салат	15,0
Фрукты	0,04	Свекла	10,0
Молоко коровье (3,2% жирности)	0,04	Томаты	20,0
Витамин С		Щавель	43,0
Молоко коровье (3,2% жирности)	0,6	Укроп	100,0
Творог	0,5	Вишня	15,0
Сыры	1,0-3,5	Слива	10,0
Бобы	20,0	Яблоки	13,0
Горошек зеленый	25,0	Апельсины	60,0
Кабачки	15,0	Лимоны	40,0
Капуста белокачанная	50,0	Смородина черная	200,0
Картофель	20,0*	Шиповник (сухой)	1200,0
		Капуста квашеная	20,0

* Для свежесобранного картофеля после 4-5 месяцев хранения -15 мг % после 6 месяцев хранения-10мг % [2].

Однако самый «популярный», пожалуй, это витамин С₁ или аскорбиновая кислота. Хорошо известна его способность участвовать в окислительно-восстановительных реакциях, в биохимических превращениях других витаминов, а также в белковом обмене. Витамин С повышает сопротивляемость организма к инфекционным и другим болезням, служит прекрасным врачом ран. Ценными источниками этого витамина являются овощи и фрукты. Важно также и то, что витамин С в них сочетается с витамином Р укрепляющим стенки кровеносных сосудов. Особенно богаты этими витаминами плоды шиповника, черная смородина, лимоны, апельсины. Картофель не богат витамином С однако по доступности он также важный источник его получения. Для гимнастов целесообразно принимать ежедневно 35-40 мг витамина С на 1000 кал., что обеспечивает потребность организма.

О потребности спортсменов в витамине Р можно судить только ориентировочно - по количеству Р-эффективных веществ, необходимых для восстановления пониженной резистентности и повышенной проницаемости сосудов. Особенно возрастает потребность в этом витамине зимой и весной, т.е.в. то время, когда

питание бывает обеднено овощами и фруктами. В этих условиях необходим дополнительный прием Р - витаминных препаратов. Наши исследования показали, что 40-60 мг витамина Р в виде рутина, принимаемого одновременно со 100-150 мг витамина С являются самым благоприятным сочетанием, укрепляющим систему капилляров и благоприятно влияющим на нормальную обеспеченность организма аскорбиновой кислотой (И.М.Борисов, 1975).

Перечень витаминов можно было бы продолжить, но мы сознательно остановились только на тех из них, которые имеют особое значение в питании гимнастов.

При отсутствии или резком недостатке одного или нескольких витаминов могут возникнуть тяжелые заболевания - авитаминозы. Правда, они в настоящее время встречаются очень редко, чаще мы говорим о слабовыраженных расстройствах-гиповитаминозах, обычно связанных с недостатком витаминов в пище. При этом наблюдается быстрое утомление и мышечная слабость, повышенная восприимчивость к инфекционным заболеваниям, пониженная работоспособность. Чаще это наблюдается в

весенние месяцы. Вот почему в этот период необходимо как можно больше использовать в питании ранние овощи, принимать отдельные витаминные препараты, которые в большом выборе имеются в аптеках. Однако делать это самостоятельно, без врачебного совета не рекомендуется. Убеждение о полной безвредности витаминов для организма глубоко ошибочно. Известны, например, случаи отравления препаратами витаминов А и D, которые в больших дозах токсичны. При избытке в питании витамина РР истощаются запасы АТФ, необходимо для нормальной работы сердца и мышц, и других веществ, что в конце концов ведёт к серьёзному нарушению обменных процессов организма.

Лучший способ удовлетворить потребности спортсменов витаминами - разнообразить пищу, в которой бы витамины содержались комплексами, в выгодных для организма соотношениях. Хорошо себя зарекомендовали в спортивной практике поливитаминные комплексы «Ундевит», «Декамевит» и «Аэровит». Для профилактики витаминной недостаточности и для повышения эффективности спортивной тренировки гимнастам целесообразно употреблять 2-3 драже одного из комплексов ежедневно в течение двух недель. Назначение врачом поливитаминных драже, конечно, лучше, чем раздельный приём витаминов, поскольку в комплексах благодаря межвитаминным связям биологическое действие витаминов усиливается. Вместе с тем приём отдельных витаминов не является противопоказанием для предупреждения витаминной недостаточности и повышения работоспособности спортсменов витаминами дальнейшее повышение их потребления на улучшении работоспособности

не сказывается. В основном это касается витаминов В₁, В₂, В₆, и РР, которые используются для синтеза соответствующих коферментов, регулирующих протекание обмена веществ во всех тканях организма.

Совсем по-иному обстоит дело с витамином С, который не подвергается превращениям в другие, более сложные биологические соединения. Этот витамин, принимаемый в повышенных количествах, способствует усилению процессов аэробного окисления, уменьшению величины кислородного долга, повышению работоспособности и ускорению восстановительного периода. Однако передозировка витамина С даже при однократном его приёме не безразлична для организма, так как вызывает значительные колебания содержания витамина в ряде органов, что считается анти физиологичным.

Таким образом, избыток витамина С повышает чувствительность к адреналину, вызывает гипергликемию, способствует появлению общего возбуждения, бессонницы, приводит к нарушениям в сердечно-сосудистой системе, раздражает слизистую языка и желудка. На этом основании длительное применение больших доз витамина С нецелесообразно. Они могут быть рекомендованы только однократно и лишь в условиях соревнований, а не в период тренировок, потому что при этом отмечается уменьшение вызываемых тренировочными нагрузками нарушений биохимического постоянства внутренней среды организма, что только разумное применение витаминов приносит пользу спортсмену [1].

Литература

1. Нормурадов А.Н.. Жисмоний тарбия. -Т.: 2011.
2. Шайхова Г.И. Овқатланиш гигиенаси. – Т.: 2011.
3. Туйчибоев М.У. Спорт био кимиёси. – Т.: 2012.

Мақолада гимнастларнинг овқатлари ва ўндаги витаминларнинг роли, машғулот жараёнида ва организмни қайта тиклашда яхши овқатланишнинг аҳамияти ҳақида сўз боради.

В статье речь идёт о питании гимнастов и даются сведения о роли витаминов. Рациональное питание имеет существенное значение в процессе тренировки и восстановления организма.

The article deals with the nutrition of gymnasts and it contains wide data about the roles of vitamins. The rational nutrition is very important in training and restoration of organism.

ЕНГИЛ АТЛЕТИКА СПОРТ ТУРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Б.Ж.Мамбетов - тарих фанлари номзоди, доцент
Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Ф.А.Зарипова - ўқитувчи
Навоий давлат педагогика институти

Таянч сўзлар: саломатлик, жисмоний маданият, соғлом турмуш тарзи, режалаштириш, ривожлантириш технологияси, енгил атлетика, масофа, сезгирлик, тезлик, чакқонлик.

Ключевые слова: здоровье, физическая культура, здоровый образ жизни, планирование, технология развития, лёгкая атлетика, расстояние, быстрота, чувствительность, ловкость.

Key words: health, physical education, healthy lifestyle, planning, technology, of development athletics, distance, speed, sensitivity, dexterity.

Ҳар бир миллат ёш авлодининг давомийлигини таъминлаш мақсадида тизимли ва узлуксиз равишда халқ саломатлигини таъминлашга қаратилган ислохотларни амалга ошириб келади. Бу борада барчамизга маълумки юртимизда Мамлакатимизнинг Биринчи Президенти И.Каримов раҳбарлигида изчиллик билан ислохотлар амалга оширилиб келинмоқда. Ёш авлодни комил ва баркамол қилиб тарбиялашнинг асосий омиллардан бири бўлган жисмоний тарбия ва спортга ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Чунки, “Спортни таълим-тарбия билан мутаносиб равишда изчил ривожлантириш - бу биз танлаган йўлнинг ажралмас қисмидир”[1:167].

Жамиятимизда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш йўлида аҳолининг жисмоний маданиятини ошириш муҳим аҳамият касб этади. Жисмоний маданият – жамият маданиятининг бир қисмидир. У бир даврда шартли равишда ҳам моддий, ҳам маънавий қиймат касб этади. Жисмоний соғлом ва бақувват киши моддий бойлик яратишга қодир, спортга онгли муносабатни ўзида тарбиялай олган шахс маънавий жиҳатдан етуқдир. Уларнинг ҳар иккисини умумлаштириб, инсонларнинг соғломлашув ҳамда улар жисмоний қобилиятининг ривожланишидаги ютуқлар йиғиндисини жисмоний маданият деб атаймиз.