

УДК 796.011.1

ОСОБЕННОСТИ И ЗНАЧЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ МАССОВЫХ РАЗРЯДОВ

Сергей Михайлович Струганов, кандидат педагогических наук, доцент, Павел Анатольевич Санков, старший преподаватель, Восточно-Сибирский институт МВД России, г. Иркутск; Евгений Валентинович Панов, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский юридический институт МВД России, г. Красноярск; Дмитрий Геннадьевич Филимонов, старший преподаватель, Волгодонский филиал Ростовского юридического института МВД России

Аннотация

В статье поднимается актуальная проблема сбалансированного фактического суточного питания спортсменов массовых разрядов в различных видах спорта. Тема питания в настоящее время является одним из основных факторов, которое играет большую роль в учебно-тренировочном и соревновательном процессе спортсменов. Поэтому знание спортсменами нутрициологии в необходимом объеме и соблюдение ими сбалансированного суточного рациона фактического питания, для восполнения своих энергетических запасов в организме, является залогом высоких результатов и достижений в избранном виде спорта. В проведенном исследовании приводятся результаты изучения статуса питания и фактического питания юношей, занимающихся различными видами спорта. Дается характеристика фактического питания, а также указываются недостатки пищевых рационов и пути оптимизации питания для спортсменов массовых спортивных разрядов.

Ключевые слова: вид спорта, спортивная специализация, энергообеспечение, пищевой рацион, фактическое питание, статус питания, нутрициология, спортсмены массовых разрядов.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.1.p417-421

FEATURES AND SIGNIFICANCE OF THE ACTUAL NUTRITION OF ATHLETES OF MASS CATEGORIES

Sergey Mikhailovich Struganov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, professor, Pavel Anatolyevich Sankov, the senior teacher, East-Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Irkutsk; Evgeny Valentinovich Panov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnoyarsk; Dmitry Gennadievich Filimonov, the senior teacher, Volgodonsk Branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Abstract

The article raises the actual problem of balanced actual daily nutrition of athletes of mass categories in various sports. The topic of nutrition is currently one of the main factors that plays an important role in the training and competitive process of athletes. Therefore, athletes' knowledge of nutritionology to the required extent and their compliance with a balanced daily diet of actual nutrition, in order to replenish their energy reserves in the body, is the key to high results and achievements in their chosen sport. The study presents the results of studying the nutritional status and actual nutrition of young men engaged in various sports. The characteristics of the actual nutrition are given, as well as the disadvantages of food rations and ways to optimize nutrition for athletes of mass sports categories are indicated.

Keywords: sport, sports specialization, energy supply, food ration, actual nutrition, nutrition status, nutritionology, athletes of mass categories.

ВВЕДЕНИЕ

В большинстве случаев, когда человек выбирает каким видом спорта и спортивной дисциплиной ему заниматься, он часто исходит от физиологических, психологических и биохимических особенностей своего организма. Поэтому считается, что выбор спортивной специализации, который обусловлен генетическими особенностями, невозможно из-

менить, даже с учетом хорошей организации тренировочного процесса как со стороны тренера, так и со стороны самого спортсмена.

Питание также является одним из ключевых факторов, которое во многом обуславливает успешность выступления спортсмена, состояние его здоровья и психофизическую работоспособность. Существует несколько видов классификаций спортивных специализаций и разработаны соответствующие нормы спортивного питания спортсменов в зависимости от вида спорта и его специализации. В исследованиях В.Д. Выборнова [1] спортивная деятельность классифицируется по трем направлениям: энергообеспечения мышечной деятельности, психическая выносливость (продуктивность и эмоциональная стабильность) и биомеханические характеристики (двигательная деятельность). В первую группу автор выделяет виды спорта, в которых преобладают силовые способности, во вторую – скоростно-силовые и в третью – скоростно-силовую выносливость. Для третьей группы характерна взаимосвязь взрывной и максимальной силы с силовой выносливостью и скоростью. Е.А. Зайцев [2] предлагает упрощенную классификацию видов спорта на 3 группы: дисциплины с преобладанием выносливости, с преобладанием выносливости и силы, а также скоростно-силовые виды спорта с преобладанием силового компонента.

С точки зрения рационализации питания спортсменов Celejowa рекомендует все виды спорта разделять на 7 групп, что может являться наиболее логичным [4]. В первую группу были отнесены виды спортивной деятельности, связанные с выносливостью, силой и высокой точностью выполнения двигательных действий (гимнастика, современное пятиборье, стрельба и т.д.). Вторую группу составили скоростно-силовые виды спорта с преобладанием скорости (бег на короткие дистанции, конькобежный спорт, скоростной спуск, прыжки с трамплина). В третью группу были включены скоростно-силовые виды спорта с преобладанием силового компонента (тяжелая атлетика, десятиборье и др.). Четвертую группу составили виды спортивной деятельности, связанные с длительным использованием скоростного компонента (велоспорт, гребля и др.). В пятую группу включили спортивные дисциплины, связанные с длительным проявлением выносливости (марафон, спортивная ходьба, биатлон, лыжные гонки и др.). В шестую и седьмую группу вошли виды спорта соответственно, которые требуют проявления скорости, силы и выносливости в течение короткого промежутка времени (бокс, дзюдо, спортивная борьба и др.) и длительного промежутка времени (игровые виды спорта, теннис и др.).

Цель исследования заключалась в том, чтобы на примере экспериментальных групп респондентов массовых спортивных разрядов обучающихся в высших образовательных учреждениях г. Иркутска изучить особенности фактического питания и состояния здоровья, связанного с питанием (статус питания), в зависимости от вида спорта.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследованиях приняли участие 367 респондентов (студентов) мужского пола в возрасте от 18 до 22 лет обучающихся в различных вузах г. Иркутска, которые были распределены на 7 групп с учетом вида спорта и спортивной специализации (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение спортсменов в зависимости от вида спорта принявших участие в исследовании.

Группа	Количество человек в группе	Соотношение ко всем обследуемым
Группа 1	35	9,53
Группа 2	81	22,07
Группа 3	35	9,54
Группа 4	8	2,18
Группа 5	16	4,35
Группа 6	87	23,7
Группа 7	105	28,63
Всего	367	100

В качестве комплексного показателя оценки статуса питания использовался индекс массы тела (ИМТ). Для лиц, которые имели обычный статус питания, ИМТ был в пределах от 20,0 до 27,0 кг/м² длины тела. Для недостаточного статуса питания ИМТ был менее 20,0 кг/м². При избыточном статусе питания ИМТ превышал 27,0 кг/м² длины тела.

Для изучения фактического питания в группах студентов, которые приняли участие в исследовании, был проведен анкетный опрос на предмет изучения принимаемой ими пищи в течение трех суток, где один день обязательно должен был быть выходным. Объем принимаемой пищи респондентами оценивался по ее калорийности, суммировался и сравнивался с энергозатратами в соответствующем виде спорта [3]. Для более детального изучения фактического питания респондентов была использована компьютерная программа «Оценки фактического питания от НИИ Питания РАМН» полученные результаты сравнивались с уровнем двигательной активности, где учитывался вид спорта и квалификация спортсменов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время показатели физического развития рассматриваются как основные для оценки состояния здоровья в связи с питанием человека и населения в целом. По всем определяемым показателям физического развития группы студентов, занимающихся спортом, имели между собой достоверное отличие (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели статуса питания в различных видах спорта

Группа	Антропометрические показатели			Статус питания по ИМТ		
	длина тела, см	масса тела, кг	% жира	недостаточный	достаточный	избыточный
Группа 1	178,2±5,14	71,4±7,61	9,74±3,45	4 (11,4%)	31 (88,6%)	0
Группа 2	181,2±6,54	75,2±9,12	10,76±4,75	7 (8,75%)	68 (85,0%)	5 (6,25%)
Группа 3	177,9±4,28	77,1±7,56	12,91±5,12	0	29 (82,9%)	6 (17,1%)
Группа 4	175,5±8,57	71,9±10,7	14,0±7,54	0	7 (87,5%)	1 (12,5%)
Группа 5	179,3±4,61	73,6±8,56	10,6±3,66	1 (6,25%)	14 (87,5%)	1 (6,25%)
Группа 6	175,8±6,15	74,8±9,65	13,1±6,12	2 (2,4%)	70 (84,3%)	11 (13,3%)
Группа 7	181,4±7,48	75,5±9,76	10,2±3,44	6 (5,8%)	95 (92,2%)	2 (2,0%)
Всего	179,2±6,79	74,9±9,21	11,3±4,89	20 (5,56%)	314 (87,2%)	26 (7,22%)

Антропометрические показатели в видах спортивной деятельности, связанных с выносливостью, силой и высокой точностью выполнения движений (группа 1), достоверно были ниже по сравнению с показателями остальных групп.

Содержание жира в организме спортсменов скоростно-силовых видов спорта с преобладанием скорости (группа 2) и «игровиков» (группа 7) было существенно ниже по сравнению с представителями скоростно-силовых видов спорта с преобладанием силового компонента (группа 3) и «единоборцев» (группа 6). Средняя длина тела в группах 2 и 7 достоверно превышала аналогичный показатель в группах 3, 4 и 6. Представители видов спорта, связанных с длительной выносливостью (группа 5), отличались достаточно высокой длиной тела и минимальным уровнем жира в организме.

Для группы 3 (скоростно-силовые виды спорта с преобладанием силового компонента) и группы 6 (виды спорта, требующие скорости, силы и выносливости в течение короткого промежутка времени) характерен более высокий показатель частоты встречаемости избыточного статуса питания. Для спортсменов скоростно-силовых видов спорта с преобладанием скорости (группа 2) и связанных с выносливостью, силой и высокой точностью выполнения движений (группа 1) высока частота встречаемости недостаточного статуса питания.

Рационы фактического питания спортсменов, представителей различных видов спорта, также имели свои характерные особенности, которые отображены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные показатели фактического питания спортсменов (M±δ)

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5	Группа 6	Группа 7
Энергия углеводов	45,85±6,3	45,7±8,05	47,8±6,53****	40,7±3,42	44,0±6,2	46,5±6,64	46,7±60,3

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5	Группа 6	Группа 7
Энергия жиров	40,1±5,72	40,1±5,98	38,8±6,67	44,5±3,58	42,77±6,86	40,3±5,8	40,6±5,36
Энергия белков	14,08±2,75	14,2±4,24	13,36±2,07	14,81±1,11	13,24±2,32	13,11±3,23	13,63±2,62
Углеводы, кг	5,58±2,44	5,18±1,94	5,47±1,76	4,41±0,46	4,51±1,76	5,12±1,88	5,12±1,76
Углеводы	390,5±169,1	381,8±131,3	423,9±133,9***	340,3±58,2	332,5±133,5	380,7±126,0	380,5±116,7
Жир, кг	2,08±0,8	1,99±0,84	1,94±0,66	2,07±0,18	1,89±0,55	1,91±0,87	1,92±0,64
Жир	144,9±52,7	145,1±51,6	149,4±43,3	160,0±25,6	137,5±37,3	143,0±62,2	142,4±40,73
Белок, кг	1,62±0,63	1,48±0,64	1,45±0,41	1,51±0,11	1,32±0,5	1,35±0,61*	1,40±0,52**
Белок	114,3±44,8	108,4±42,5	112,9±31,6	115,5±6,89	98,1±38,4	101,5±43,5	105,0±34,4
Энергия, кг	48,3±16,87	42,8±14,09	43,67±13,11	40,96±2,67	42,0±12,8	39,7±15,0*	43,88±14,04
Энерг. ценность	3347,3±1169	3126,6±863	3389,8±890	3182,8±458	2921,5±901,4	3044,7±961	3133,2±837,2
Примечание: p<0,01 для групп 1 и 6; ** – p<0,01 для групп 1 и 7; *** – p<0,01 для групп 3 и 5; **** – p<0,01 для групп 3 и 4.							

Средняя энергетическая ценность рационов питания в группах 1 и 3 соответствовала рекомендуемым нормам питания для лиц со значительным уровнем двигательной активности. Во всех остальных группах энергетическая ценность рационов составляла 83–90% от рекомендуемой для них нормы. Данный факт указывает на негативную тенденцию в количественной стороне питания.

Содержание белка в рационах питания значительно отставало от рекомендуемых норм для профессиональных спортсменов. По сравнению же с безопасными нормами для лиц, занимающихся рекреационной физической культурой, фактическое питание в группах по содержанию белков соответствовало рекомендуемым нормам. Соотношение животных и растительных белков во всех обследованных группах также следует признать соответствующим безопасным нормам питания. Это подтверждается и оптимальным процентным вкладом энергии от белка в суточном рационе (при норме 13-14%).

Потребление жиров во всех обследованных группах значительно превосходило условные нормы. Считается, что оптимальные нормы потребления жира трудно рассчитать, поскольку организм сам может производить жир из других компонентов, например из углеводов. В мировой практике рекомендуется для таких целей использовать процентный вклад энергии, произведенной в результате усвоения жиров в организме. В норме нежелательно, чтобы данная величина превышала 33–35%. По данным наших исследований, процентный вклад жира в энергию рациона во всех группах значительно превышал рекомендуемые нормативы, что указывает на весомый вклад жиров в рацион питания спортсменов.

Потребление углеводов и, соответственно, процент энергии, полученной от углеводов, значительно (почти на 15–20%) отстают от рекомендуемых для спортсменов величин. Длительное пребывание в таком состоянии может провоцировать нарушения метаболизма и значительное снижение психофизической работоспособности спортсмена. Особенно это касается видов спортивной деятельности, требующей выносливости (группа 1, 5 и 7). Оказалось, что уровень потребления углеводов в группе видов спорта, требующих длительной выносливости (марафон, спортивная ходьба, биатлон, лыжные гонки), был самым низким.

ВЫВОДЫ

1. Изучение статуса питания спортсменов, занимающихся различными видами спорта, показало, что выбор спортивной специализации обусловлен генетическими и антропометрическими особенностями спортсменов, которые изменить практически не представляется возможным, а также модифицировать и соблюдать рацион питания, основываясь на необходимых знаниях нутрициологии.

2. Для скоростно-силовых видов спорта с преобладанием силового компонента и спортивных дисциплин, требующих скорости, силы и выносливости, отмечен более высокий показатель частоты встречаемости избыточного статуса питания. Среди спортсменов скоростно-силовых видов спорта с преобладанием скорости и спортивных дисциплин

плин, связанных с выносливостью, силой и высокой точностью выполнения движений, нередко встречается недостаточный статус питания.

3. Фактическое питание спортсменов обследованных групп характеризовалось существенными ошибками в потреблении основных компонентов питания. Энергетическая ценность рационов в некоторых группах составляла менее 85% от рекомендуемой величины. Нарушение баланса потребления основных компонентов проявлялось низким содержанием в рационе углеводов и значительным потреблением жиров.

4. Указанные особенности питания могут стать условием повышенного риска к возникновению метаболических нарушений в организме спортсменов, а регулярное нарушение рациона питания может спровоцировать снижение уровня здоровья в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выборнов В.Д. Оценка пищевого статуса и индивидуальная коррекция питания спортсменов на этапе предсоревновательной подготовки в спортивных единоборствах (на примере самбо) : дис. ... канд. биолог. Наук / Выборнов Василий Дмитриевич. – Москва, 2019. – 161 с.
2. Зайцев Е.А. Особенности организации спортивного питания юных спортсменов, специализирующихся в лыжных гонках / Е.А. Зайцев, А.А. Щепелев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 3. – С. 38–39.
3. Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов / А.И. Пшендин. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2002. – 98 с.
4. Celejowa I. Żywnienie w sporcie. – Warsaw : PZWL, 2012. – 295 с.

REFERENCES

1. Vybornov V.D. (2019), *Assessment of nutritional status and individual correction of nutrition of athletes at the stage of pre-competitive training in martial arts (on the example of sambo)*, dissertation, Moscow.
2. Zaitsev E.A., Shchepelev A.A. (2015), "Features of the organization of sports nutrition for young athletes specializing in cross-country skiing", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 3, pp. 38–39.
3. Pshendin A.I. (2002), *Rational nutrition of athletes*, Giord, St. Petersburg.
4. Celejowa, I. (2012), *Nutrition in sport*, PZWL, Warsaw.

Контактная информация: sergej_05@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.01.2022

УДК 796.015.82

СПОРТИВНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ И ОТБОР КАК СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

Раиса Николаевна Терехина, доктор педагогических наук, профессор, Анна Сергеевна Лалочкина, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Президентом Российской Федерации поставлена задача вовлечения 70 процентов населения в занятия физической культурой и спортом. На решение этой важной задачи направлены Национальные проекты «Здравоохранение», «Образование», «Культура», «Демография». Сейчас идет реализация федерального проекта «Спорт – норма жизни» в рамках национального проекта "Демография". Этому способствуют занятия спортом всех категорий населения. Одним из эффективных, прорывных путей привлечения к систематическим занятиям физической культурой и спортом для сохранения здоровья граждан, а также для развития физической культуры, массового спорта и спорта высших достижений, является внедрение научно-обоснованной комплексной системы спор-