

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ

Э.Ш. Шамсувалеева¹, И.А. Юдина¹, Ю.И. Смолина¹, Л.Ш. Санаева²

¹Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

²Джизакский государственный педагогический университет, Джизак, Узбекистан

Аннотация

Цель исследования – анализ опыта использования спортивного питания, заменителей пищи и биологически активных добавок (БАД) студентами-баскетболистами спортивного вуза.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 749 студентов Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, из них 58% – девушки и 42% – юноши. Анкетирование проводилось через заполнение Google-форм. В ходе анкетного опроса студентам предлагалось ответить на 42 вопроса с включенной опцией «обязательный вопрос», что позволило получить ответы на все вопросы от каждого респондента.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты представлены в сравнении баскетболистов-юношей и баскетболистов-девушек, а также в сравнении со спортсменами 48 других видов спорта. Анализ опыта использования спортивного питания, заменителей пищи и биологически активных добавок (БАД) студентами-баскетболистами спортивного вуза позволил сделать ряд заключений о целесообразности их применения в рационе питания спортсменов на основе таких показателей, как продолжительность и регулярность употребления, следование рекомендованным правилам применения спортивного питания, субъективная оценка его влияния на собственный организм, мотив употребления и факторы, способствующие этому, в частности, цена и фирма-производитель. Один из аспектов проблемы – весомость значимости сторонних советчиков в процессе принятия решения по вопросу употребления спортивного питания, обоснованность его употребления, одобрение тренером, подтверждение необходимости врачом на основе конкретных исследований здоровья.

Заключение. По ряду позиций (продолжительность и регулярность употребления спортивного питания, мотивы употребления) студенты-баскетболисты не отличаются от студентов, занимающихся другими видами спорта, в то же время есть показатели (значимость советов тренера, субъективная оценка побочных эффектов, ряд факторов, влияющих на склонность к употреблению спортивного питания), которые характерны исключительно для баскетболистов. Анализ состояния данной диспозиции среди студентов-баскетболистов спортивного вуза позволил осветить сущность и необходимость инициации дополнительных исследований в сфере спортивного питания, а также востребованность учебной дисциплины, освещающей вопросы спортивного питания, в программе подготовки студентов спортивных вузов.

Ключевые слова: спортивное питание, спортивные добавки, биологически активные добавки, студенты-баскетболисты, студенты спортивного вуза.

SPORTS NUTRITION FEATURES FOR STUDENT BASKETBALL PLAYERS

E.Sh. Shamsuvaleeva¹, e-mail: el.w.w@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6633-3356

I.A. Yudina¹, e-mail: ivl4vlasova@yandex.ru, ORCID: 0009-0000-8049-719X

Yu.I. Smolina¹, e-mail: smolina-1974@mail.ru, ORCID: 0009-0005-0577-5619

L.Sh. Sanaeva², e-mail: sanaevalola1@gmail.com, ORCID: 0009-0005-3064-9948

¹Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

²Jizzakh State Pedagogical University, Jizzakh, Uzbekistan

Abstract

The purpose of the research is to analyze the experience of using sports nutrition, food substitutes and biologically active additives (BAS) by basketball students of a sports university.

Methods and organization of the research. In total, 749 students of the Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism took part in the study, 58% of them were girls and 42% were boys. The survey was conducted by filling out Google forms. During the questionnaire survey, students were asked to answer 42 questions with the "required question" option enabled, which allowed for all questions to be answered by each respondent.

Results and their discussion. The results are presented in comparison of male and female basketball players, as well as in comparison with athletes of 48 other sports. The analysis of the experience of using sports nutrition, food substitutes and biologically active additives (BAS) by basketball students of a sports university allowed to draw a number of conclusions about the advisability of their use in the diet of athletes based on such indicators as: duration and regularity of use, following the recommended rules for the use of sports nutrition, subjective assessment of its effect on one's own body, the motive of use and the factors contributing to this, in particular, the price and the manufacturer. One of the aspects of the problem is the weight of the importance of third-party advisors in the decision-making process regarding the use of sports nutrition, the validity of its use, approval of the coach and confirmation of the need by the doctor based on specific health studies.

Conclusion. According to a number of positions (duration and regularity of sports nutrition use, motives for use), basketball students do not differ from students engaged in other sports. At the same time, there are indicators (the importance of coach's advice, subjective assessment of side effects, a number of factors affecting the tendency to use sports nutrition) that are characteristic exclusively for basketball players. An analysis of the state of this disposition among basketball students of a sports university made it possible to highlight the essence and necessity to initiate additional research in the field of sports nutrition, as well as the demand for an academic discipline covering sports nutrition issues in the training program for students of sports universities.

Keywords: sports nutrition, sports supplements, biologically active supplements, basketball students, students of a sports university.

ВВЕДЕНИЕ

Современный уровень тренировочных нагрузок в сочетании с высоким эмоциональным напряжением в спорте сопровождается затратами физических и нервно-психических ресурсов, что, в свою очередь, предъявляет непомерные требования к возможностям функциональных систем организма [3, 4, 12, 16]. Для восполнения энергетических ресурсов, а также активации процессов пластического обмена и восстановления спортсменам необходима рационализация не только выстраивания тренировочного процесса, но и построения режима жизнедеятельности, включающего в себя организацию питания [2, 7, 9, 11, 14, 15].

На сегодняшний день спортивное питание является одним из самых обсуждаемых и неоднозначных вопросов в области спорта.

Часто физическая активность предполагает, с одной стороны, наличие тяжелых и длительных нагрузок, требующих употребления в сутки большого количества калорий, питательных веществ и витаминов, с другой – жесткие требования к телосложению спортсмена, не позволяющие ему употреблять пищу бездумно [10, 17]. Урегулировать эту проблему предлагают многочисленные создатели различных спортивных добавок, которые обещают быстро и без вреда для здоровья решить проблему поступления в организм спортсмена всех необходимых питательных веществ, витаминов, макро- и микроэлементов [8, 18]. Однако, несмотря на активную пропаганду пользы спортивного питания, раз-

витие магазинов и маркетплейсов, отношение к нему сложилось неоднозначное.

Кроме прочего, важнейшей проблемой включения действующими спортсменами биологически активных добавок (БАД) в программы фармакологической поддержки является реальная опасность нахождения в их составе запрещенных субстанций. В случае положительного результата допинг-теста незнание спортсмена о содержании их в использованных препаратах не снимает с него вины. Именно поэтому в спорте этот аспект применения БАД становится наиболее весомым [1].

Значительное количество наблюдаемых негативных последствий делает необходимым организацию информирования студентов о важности медицинского контроля при принятии решения о дополнении собственного рациона спортивным питанием.

Цель исследования – анализ опыта использования спортивного питания, заменителей пищи и биологически активных добавок (БАД) студентами-баскетболистами спортивного вуза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма среди студентов 1-4-го курсов бакалавриата и 1-2-го курсов магистратуры, обучающихся как очно, так и заочно. Всего в исследовании приняли участие

749 студентов, из них 58% составили девушки и 42% – юноши. Анкетирование проводилось через заполнение Google-форм. В ходе анкетного опроса студентам предлагалось ответить на 42 вопроса с включенной опцией «обязательный вопрос», что позволило получить ответы на все вопросы от каждого респондента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ опыта использования спортивного питания, заменителей пищи и биологически активных добавок (БАД) студентами-баскетболистами спортивного вуза позволил сделать ряд заключений о целесообразности его применения в рационе питания спортсменов на основе таких показателей, как продолжительность и регулярность употребления, следование рекомендованным правилам применения спортивного питания, субъективная оценка его влияния на собственный организм, мотив употребления и факторы, способствующие этому, в частности, цена и фирма-производитель. Один из аспектов проблемы – весомость значимости сторонних советчиков в процессе принятия решения по вопросу употребления спортивного питания, обоснованность его употребления, одобрение тренером, подтверждение необходимости врачом на основе конкретных исследований здоровья.

Как и во всех исследованных авторами видах спорта, продолжительность и регулярность употребления оценивается большинством баскетболистов как «время от времени» и «бессистемно» (рисунок), при этом девушки более склонны к употреблению спортивного питания в долгосрочной перспективе, чем юноши.

В первую очередь, возникает вопрос: с какой целью баскетболисты употребляют спортивное питание?

Использование спортивного питания, заменителей пищи и БАДов с целью улучшения своей физической формы зависит от оценки баскетболистами своего телосложения по шкале астеник/нормостеник/гиперстеник.

Так, большая часть астеников и гиперстеников склонны к включению в свой рацион того или иного вида спортивного питания, в то время как подавляющее число нормостеников (свыше 60%) отказываются от его употребления в принципе. Это наталкивает на мысль, что главная цель изменения структуры питания –

улучшение внешнего вида. В то же время 32% опрошенных спортсменов указали, что никогда не употребляли спортивное питание и БАДы для улучшения физической формы. Однако результаты оказались неоднозначны, так как указанные респонденты так или иначе прибегали к их использованию в других целях. Около 43% опрошенных баскетболистов употребляют различного рода спортивное питание с надеждой на быстрое восстановление затраченных в ходе тренировки ресурсов, к примеру, среди пловцов эта цифра находится в пределах 35%. Если говорить о баскетболистах, то их насчитывалось около 57%, что сопоставимо с пловчихами (56%).

Другая часть (20%) использует спортивное питание в целях увеличения показателей того или иного физического качества. Также было установлено, что ряд спортсменов используют его для наращивания мышечной массы, при этом юноши делают это в три раза активнее, нежели девушки, прибегают к нему именно с этой целью.

Представляет интерес целесообразность включения в рацион спортивного питания и БАДов в разрезе осознанности положительной результативности. Выявлено, что лишь 25% опрошенных заметили значительное улучшение физической формы, в то время как 68% респондентов заметили слабые улучшения физической формы, либо не заметили их совсем.

При анализе ответов авторами был выявлен ряд негативных последствий и нарушений физического состояния студентов как следствие употребления различных пищевых добавок. Среди побочных эффектов студенты выделили следующие патологии, перечисленные по мере убывания значимости (таблица 1). Результаты представлены в сравнении баскетболистов (юношей и девушек) и в сравнении со спортсменами 48 других видов спорта.

Однако 45% исследуемых баскетболистов не заметили ухудшения в собственном здоровье.

В свою очередь, примечательным является то, что все спортсмены, не заметившие отклонений в состоянии своего здоровья, строго соблюдали дозировку – их 21%, а среди 79%, так или иначе нарушавших рекомендованную дозировку, 62% отметили негативные для своего самочувствия последствия, 38% – нет.

Процесс принятия решения по вопросу употребления спортивного питания свидетельствует

Таблица 1 – Субъективная оценка побочных эффектов при употреблении спортивного питания и БАДов
Table 1 – Subjective assessment of side effects when using sports nutrition and dietary supplements

Спортсмены	
только баскетболисты	спортсмены других видов спорта
Нарушения сна [23%]	Нарушения сна
Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, в частности: учащение сердцебиения, гипертония либо гипотония [14%]	Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы
Повышение агрессивности [12%]	Проблемы с кожей
Повышенное потоотделение, депрессивное состояние, проблемы с кожей, в частности: появление акне и выпадение волос [в сумме около 20%]	Повышенное потоотделение, изменения в поведении от агрессии до депрессии, аменорея и барифония у девушек, боли в желудке, отеки

о низком уровне ответственности студентов при принятии подобных решений. Лишь 20% респондентов (по большей части девушки) основательно подошли к вопросу, сдавали биохимические анализы и получали квалифицированную консультацию спортивного врача.

Для сравнения: исследованные пловцы только международного уровня считают, что употребление спортивных добавок безопасно, и относятся к нему как к необходимости, обеспечивающей прогресс в тренировочной деятельности, но в том, что спортсмены-международники находятся под квалифицированным контролем врачей, нет сомнений. С этим связана закономерность, проявляющаяся в том, что чем выше уровень спортивного мастерства спортсменов, тем выше их уверенность в безопасности спортивного питания.

Около 10% опрошенных спортсменов-баскетболистов приняли данное решение полностью самостоятельно. Более 50% опрошенных баскетболистов приняли подобное решение на основании мнения сторонних советчиков: друзей, преподавателей, тренеров (по мере убывания значимости). В связи с этим актуальным видится проблема роли и подготовки тренерского состава в баскетболе, поскольку при обобщении результатов в общем по всем видам спорта при принятии решения о включении спортивного питания в рацион большинство спортсменов, не членов сборных команд, советовались именно с тренером как с человеком, обладающим наибольшим кредитом доверия. Следует отметить, что к преподавателям вуза за советом по обсуждаемому вопросу студенты-спортсмены обращаются реже, чем к поиску информации в сети интернет. Вероятно, это связано с отсутствием в программе обучения специализированной дисциплины по питанию спортсменов.

Подобные данные о том, что только около 20% спортсменов использовали БАД по рекомендации спортивных врачей, а оставшиеся ориентировались на тренеров, друзей или информацию из открытых источников, есть и у других авторов [1].

Поскольку применение добавок остается спорным вопросом [5, 6, 13], а сети продаж спортивного питания только растут, плюс к этому, по данным РУСАДА, 25% БАДов дают положительный результат допинг-теста, назревает вопрос о необходимости усиления образования студентов в этой области. Также необходимо понимать, что данные продукты активно используются в достижении спортивных результатов, следовательно, особенно важным становится информирование студентов о целесообразности и безопасном использовании спортивного питания и различных добавок, а также обязательном медицинском контроле при принятии подобных решений.

Вопрос о факторах, влияющих на склонность баскетболистов к употреблению спортивного питания и БАДов, также показал неоднозначные результаты. Большое число баскетболистов-юношей готовы к употреблению спортивного питания, так как уверены, что различные добавки дают возможность для спортивного прогрессирования без вреда для организма, что характерно и для спортсменов других видов спорта. Баскетболистки в этом уверены меньше. В таблице 2 представлены факторы, важные для баскетболистов с учетом пола спортсмена.

Студентами-спортсменами независимо от вида спорта наиболее частый и основной прием пищи оценивается как «гречка с курицей» у 91,2%, у баскетболистов – 89%, у гимнастов – 85,3%. Часть студентов убеждены, что спортивное

Таблица 2 – Факторы, влияющие на склонность баскетболистов к употреблению спортивного питания и БАДов
Table 2 – Factors affecting basketball players' tendency to use sports nutrition and dietary supplements

«Какой главный фактор толкает Вас на употребление спортивного питания и БАДов?»	Баскетболисты		Общее по всем видам спорта (%)	Пловцы междунар. уровня (%)	Гимнасты девушки (%)
	юноши (%)	девушки (%)			
1. Уверенность, что спортивное питание и БАДы позволят прогрессировать в тренировочной деятельности без вреда для организма	43	30	40	33	47
2. Уверенность, что спортивное питание может заменить обычную еду	7	11	8	8	9
3. Убежденность, что спортивное питание – важное дополнение к еде спортсмена	27	22	16	50	18
4. Невозможность полноценного питания обычной пищей из-за нехватки денег	10	15	9	8	18
5. Другое	13	22	27	1	8

питание – неотъемлемое дополнение к привычному рациону спортсмена, а немалая часть уверены, что спортивное питание способно заменить обычную еду. В свою очередь, есть баскетболисты, считающие спортивное питание более выгодным вариантом за счет более низкой стоимости по сравнению с обычной едой. Вне зависимости от пола и избранного вида спорта исследования показали, что почти 9% студентов-спортсменов используют спортивное питание в связи с невозможностью полноценного питания обычной пищей из-за сложного материального положения и 7% респондентов считают, что спортивное питание может заменить обычную еду.

Большая часть респондентов (около 40%) при выборе спортивного питания опираются на данные о производителе, при этом сами спортсмены признаются, что склонны перебирать продукцию различных производителей в надежде на лучший эффект, и лишь 30% опрошенных стабильно покупают спортивное питание от одного и того же производителя.

Цена продукции влияет на выбор у девушек в большей степени, чем у юношей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования было выявлено, что большая часть респондентов знакомы со спортивным питанием, но не располагают точной информацией о целесообразности приема данного вида питания, большинство баскетболистов, как и представителей других видов спорта, используют его нерегулярно и бессистемно, что вызывает вопрос о значимости спортивного питания в принципе.

Юноши, занимающимися баскетболом, более склонны к употреблению спортивного питания, хотя в долгосрочной перспективе приема препаратов главенствуют девушки. В любом случае студенты-спортсмены расценивают использование спортивного питания, заменителей пищи и биологически активных добавок (БАД) только как дополнение к основному рациону питания, а не его полную замену.

Во избежание получения негативных последствий от бездумного потребления немаловажно учитывать дозировки, поскольку все спортсмены, не заметившие отрицательных отклонений в состоянии своего здоровья, строго соблюдали рекомендации по приему препаратов. Спортивные добавки способны в той или иной мере обеспечить достижение определенных результатов, но они являются лишь дополнением к основному полноценному и сбалансированному питанию, что необходимо понимать и соблюдать.

Использование спортивного питания, заменителей пищи и БАДов с целью улучшения своей физической формы зависит от оценки баскетболистами своего телосложения, когда подавляющее число нормостеников отказываются от его употребления в принципе; наращивание мышечной массы определяется полом (юноши в три раза активнее), при том что только 25% опрошенных заметили значительные улучшения физической формы.

Лишь 30% опрошенных стабильно покупают спортивное питание от одного и того же производителя, что косвенно указывает на качество современной продукции, причем ценовой показатель влияет на выбор девушек в большей степени, чем на выбор юношей.

Только высококвалифицированные спортсмены, члены сборных команд, соотносят свой выбор в приеме спортивного питания с исследованием своего состояния здоровья и консультацией спортивного врача. Среди респондентов-баскетболистов доля таковых составила 20%. Если считать, что 10% принимают решение абсолютно самостоятельно, то для оставшихся 70% важны сторонние советчики, среди

которых во всех видах спорта в целом лидируют тренеры, а у исследованных баскетболистов – друзья.

При субъективной оценке побочных эффектов от употребления спортивного питания и БАДов на третье место у студентов-баскетболистов вышел такой показатель, как повышение агрессивности, что отличается от мнения представителей других видов спорта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бакашева, М. К. Биологически активные добавки и допинг-контроль / М. К. Бакашева, С. В. Сухов. – Алматы : Национальный антидопинговый центр, 2017. – 44 с.
2. Бульбанович, С. В. Основные принципы питания спортсменов / С. В. Бульбанович, И. Н. Брусова // Царско-сельские чтения. – 2013. – № XVII. – С. 364-369.
3. Вагин, Ю. Е. Роль движущей силы спортивной деятельности и напряжения организма в достижении спортивного результата / Ю. Е. Вагин, Н. А. Фудин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 2. – С. 22-28. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-2-22-28.
4. Горская, Г. Б. Стратегия психологического сопровождения подготовки высококвалифицированных спортсменов: ресурсы и ограничения / Г. Б. Горская // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 3. – С. 98-107. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-3-98-107.
5. Дегтярев, В. И. Влияние спортивного питания на здоровье / В. И. Дегтярев, Е. В. Егорычева // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5 (часть 2) – С. 294-295.
6. Заборова, В. А. Эффективность применения спортивного питания и фармакологической поддержки высококвалифицированных спортсменов / [и др.] / В. А. Заборова // Профилактическая медицина. – 2021 – Т. 24. – № 10. – С. 126-130.
7. Красина, И. Б. Современные исследования спортивного питания [Электронный ресурс] / И. Б. Красина, Е. В. Бродовая // Современные проблемы науки и образования, 2005. – Режим доступа : <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26809>, свободный. – Загл. с экрана.
8. Кобелькова, И. В. Введение специализированных пищевых продуктов в рацион спортсменов сборной РФ по академической гребле / И. В. Кобелькова [и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – 2022. – Т. 10. – № 4. – С. 6-15.
9. Кобелькова, И. В. Влияние основных пищевых веществ на состав кишечного микробиома и оптимизацию адаптационного потенциала спортсмена / И. В. Кобелькова, М. М. Коростелева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2022. – Т. 10. – № 2. – С. 15-26.

10. Коростелева М. М. Результаты изучения некоторых антропометрических характеристик, фактического питания, пищевого статуса и суточных энергозатрат спортсменов сборной по академической гребле / М. М. Коростелева [и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 3. – С. 22-32.
11. Коростелева М. М. Влияние пищевого поведения спортсмена, занимающегося академической греблей, на параметры его пищевого статуса / М. М. Коростелева [и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 6-18.
12. Попова, А. Д. Влияние физических нагрузок на нервную систему человека / А. Д. Попова, Л. М. Лукьянова // Наука-2020. – 2021. – № 8 (53). – С. 131-136.
13. Штерман, С. В. Научное обоснование состава и формирования потребительских характеристик продуктов интенсивного спортивного питания : автореф. дис. ... д-ра техн. наук. : 05.18.15 / С. В. Штерман ; Московский гос. ун-т пищевых производств. – М., 2013. – 51 с.
14. Cornford, E. Omission of carbohydrate-rich breakfast impairs evening 2000-m rowing time trial performance / E. Cornford, R. Metcalfe // Eur. J. Sport Sci. – 2019. – № 19. – P. 133-140. – DOI: 10.1080/17461391.2018.1545052.
15. Kim, J. Nutritional Strategies to Optimize Performance and Recovery in Rowing Athletes / J. Kim, E. K. Kim // Nutrients. – 2020. – Vol. 12. – №. 6. – 1685. DOI: 10.3390/nu12061685.
16. Logue, D. M. Low Energy Availability in Athletes 2020: An Updated Narrative Review of Prevalence, Risk, Within-Day Energy Balance, Knowledge, and Impact on Sports Performance / D. M. Logue, S. M. Madigan, A. Melin // Nutrients. – 2020. – №. 12 (3). – 835. – DOI: 10.3390/nu12030835.
17. Park, Y. Effects of whey protein supplementation prior to, and following, resistance exercise on body composition and training responses: A randomized double-blind placebo-controlled study / Y. Park, H. Y. Park, J. Kim // J. Exerc. Nutr. Biochem. – 2019. – Vol. 23. – P. 34-44. – DOI: 10.20463/jenb.2019.0015.
18. Philpott, J. D. Applications of omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation for sport performance / J. D. Philpott, O. C. Witard, S. D. R. Galloway // Research in sports medicine. – 2019. – Vol. 27, № 2. – P. 219-237. – DOI: 10.1080/15438627.2018.1550401.

REFERENCES:

1. Bakasheva, M.K., Sukhov, S.V. Biologically active additives and doping control. – Almaty: National Anti-Doping Center, 2017. – p. 44 (in Russ.).
2. Bulbanovich, S. V., Brusova, I. N. Basic principles of nutrition for athletes. Tsarskoye Selo readings, 2013, no.

XVII, pp. 364-369 (in Russ.).

3. Vagin, Yu. E., Fudin, N. A. The role of the driving force of sports activity and body tension in achieving sports results. Science and sports: current trends, 2021, vol. 9, no. 2 – pp. 22-28. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-2-22-28 (in Russ.).

4. Gorskaya, G. B. The strategy of psychological support for the training of highly qualified athletes: resources and limitations. *Science and sports: current trends*, 2021, vol. 9, no. 3. – pp. 98-107. DOI: 10.36028/2308-8826-2021-9-3-98-107 (in Russ.).
5. Degtyarev, V. I., Egorycheva, E. V. The impact of sports nutrition on health. *International Student Scientific Bulletin*, 2016, no. 5 (part 2), pp. 294-295 (in Russ.).
6. Zaborova, V. A., Kurshev, V. V., Lazareva, I. A., Runenko, S. D., Kotovskij, S. D., Gurevich, K. G. The effectiveness of sports nutrition and pharmacological support for highly qualified athletes. *Preventive medicine*, 2021, vol. 24, no. 10, pp. 126-130 (in Russ.).
7. Krasina, I. B., Brodovaya, E. V. Modern research on sports nutrition. *Modern problems of science and education*, 2017, no. 5 (in Russ.).
8. Kobelkova, I. V., Korosteleva, M. M., Mavliev, F. A., Nabatov, A. A., Nazarenko, A. S., Nikityuk, D. B. Introduction of specialized food products into the diet of athletes of the Russian national rowing team. *Science and sports: current trends*, 2022, vol. 10, no. 4, pp. 6-15 (in Russ.).
9. Kobelkova, I. V., Korosteleva, M. M. The effect of basic nutrients on the composition of the intestinal microbiome and the optimization of the adaptive potential of an athlete. *Science and sports: current trends*, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 15-26 (in Russ.).
10. Korosteleva, M. M., Kobelkova, I. V., Rajabkadiyev, R. M., Sokolov, A. I., Semenov, M. M., Vybornaya, K. V., Nikityuk, D. B., Nabatov, A. A., Martykanova, D. S., Mavliev, F. A., Yanyшева, G. G., Nazarenko, A. S. The results of the study of some anthropometric characteristics, actual nutrition, nutritional status and daily energy consumption of athletes of the national rowing team. *Science and sports: current trends*, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 22-32 (in Russ.).
11. Korosteleva, M. M., Kobelkova, I. V., Rajabkadiyev, R. M., Sokolov, A. I., Semenov, M. M., Vybornaya, K. V., Nikityuk, D. B., Nabatov, A. A., Martykanova, D. S., Mavliev, F. A., Yanyшева, G. G., Nazarenko, A. S. The influence of the eating behavior of an athlete engaged in rowing on the parameters of his nutritional status. *Science and sports: current trends*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. 6-18 (in Russ.).
12. Popova, A. D., Lukyanova, L. M. The effect of physical activity on the human nervous system. *Science*. – 2020, 2021, no. 8 (53), pp. 131-136 (in Russ.).
13. Shterman, S. V. Scientific substantiation of the composition and formation of consumer characteristics of intensive sports nutrition products : abstract dis. doc. of techn. sciences, Moscow State University of Food Production, Moscow, 2013, P. 51 (in Russ.).
14. Cornford, E., Metcalfe, R. Omission of carbohydrate-rich breakfast impairs evening 2000-m rowing time trial performance. *Eur. J. Sport Sci.*, 2019, no. 19., pp. 133-140, doi: 10.1080/17461391.2018.1545052.
15. Kim, J., Kim, E. K. Nutritional Strategies to Optimize Performance and Recovery in Rowing Athletes. *Nutrients*, 2020, vol. 12, no. 6, 1685, doi: 10.3390/nu12061685.
16. Logue, D. M., Madigan, S. M., Melin, A. Low Energy Availability in Athletes 2020: An Updated Narrative Review of Prevalence, Risk, Within-Day Energy Balance, Knowledge, and Impact on Sports Performance. *Nutrients*, 2020, no. 12 (3), 835, doi: 10.3390/nu12030835.
17. Park, Y., Park, H. Y., Kim, J. Effects of whey protein supplementation prior to, and following, resistance exercise on body composition and training responses: A randomized double-blind placebo-controlled study. *J. Exerc. Nutr. Biochem.*, 2019, vol. 23, pp. 34-44, doi: 10.20463/jenb.2019.0015.
18. Philpott, J. D., Witard, O. C., Galloway, S. D. R. Applications of omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation for sport performance. *Research in sports medicine*, 2019, vol. 27, no. 2, pp. 219-237, doi: 10.1080/15438627.2018.1550401.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Шамсувалеева Эльмира Шамилевна (Shamsuvaleeva Elmira Shamilevna) – кандидат биологических наук, доцент; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, территория Деревня Универсиады, 35; e-mail: el.w.w@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6633-3356.

Юдина Ирина Алексеевна (Yudina Irina Alekseevna) – преподаватель; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, территория Деревня Универсиады, 35; e-mail: ivl4vlasova@yandex.ru, ORCID: 0009-0000-8049-719X.

Смолина Юлия Игоревна (Smolina Yuliya Igorevna) – лаборант; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, территория Деревня Универсиады, 35; e-mail: smolina-1974@mail.ru, ORCID: 0009-0005-0577-5619.

Санаева Лола Шукурбоевна (Sanaeva Lola Shukurboevna) – кандидат биологических наук; Джизакский государственный педагогический университет; 130100, Узбекистан, Джизакская область, город Джизак, улица Шарофа Рашидова, д. 4; e-mail: sanaevalola1@gmail.com, ORCID: 0009-0005-3064-9948.

- Поступила в редакцию 18 сентября 2024 г.
- Принята к публикации 05 октября 2024 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Шамсувалеева, Э.Ш. Особенности спортивного питания студентов-баскетболистов / Э.Ш. Шамсувалеева, И.А. Юдина, Ю.И. Смолина, Л.Ш. Санаева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2024. – Т. 12, № S2. – С. 60-66. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-S2-60-66.

FOR CITATION

Shamsuvaleeva E. Sh., Yudina I.A., Smolina Y.I., Sanaeva L.Sh. Features of sports nutrition of basketball students. *Science and sport: current trends*, 2024, vol. 12, no. S2. – pp. 60-66. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-S2-60-66.