

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ СПОРТСМЕНОВ

П.С. Бикбулатов, О.В. Чугунова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург,
bikbulatovpavel@mail.ru

Аннотация. Возможность применения биологически активных добавок в мире современного спорта, а также повседневной жизни, является одним из наиболее удобных, рациональных способов поддержания организма в различных этапах и обеспечения его необходимым запасом питательных веществ. В данной статье рассматриваются вопросы использования добавок в питании спортсменов.

Ключевые слова: биологически активные добавки, микроэлементы, организм, рацион, состав.

Возможность применения биологически активных добавок и специализированных продуктов питания совместно с обычным рационом позволяет наиболее эффективно и быстро восполнить необходимый уровень и запас витаминов в организме человека, в соответствии с его физиологическими потребностями.

Ввиду того, что в большем количестве случаев биологически активные пищевые добавки являются естественными компонентами пищи, которые имеют в своем составе все необходимые микроэлементы для нормальной жизнедеятельности организма, то можно говорить о том, что они оказывают физиологическое и фармакологическое влияние на основные процессы жизнедеятельности организма человека [3,5].

К необходимости потребления биологически активных добавок в рационе можно отнести [1, 3]:

– необходимость восполнения необходимого количества белка, определенных незаменимых аминокислот, жирных кислот, углеводов и других микроэлементов, выполняющих незаменимую функцию в организации работы организма человека и развитии определенных критериев. Важность потребления биологически активных добавок с целью восполнения необходимого уровня

микроэлементов, обуславливается их недостатком в стандартном рационе, а также невозможностью их усваивания организмом в полной мере;

- уменьшение или увеличение общей калорийности рациона и снижения количества потребляемой пищи в целях корректирования аппетита и общей массы тела человека; возможность повышения общей резистентности организма, а также снижение риска развития заболеваний и внутренних обменных нарушений;

- осуществление регулирования физиологических функций организма, а также развития определенных его критериев; связывание общей массы в желудочно-кишечном тракте человека и возможность выведения чужеродных веществ из организма;

- поддержание общей микрофлоры кишечника, а также нормального его функционирования.

Ранее возможность потребления биологически активных добавок рассматривалась как компенсация недостатка витаминов и других пищевых веществ из рациона, а также для людей, имеющих более высокие энергетические затраты и требующие большего их запаса. Позже возможность потребления данных добавок стали рассматривать как средство по профилактике различных заболеваний, поддержания общего иммунитета и нормализации работы различных частей организма, что говорит об индивидуализации назначения биологически активных добавок и возможности их подбора только исходя из определенных задач [2,3].

Бурное начало производства биологически активных добавок многими коммерческими фирмами, специализирующихся на производстве спортивного питания, привело к скептическому отношению со стороны официальной медицины, а в следствии и среди потребителей и потенциальных покупателей. Непросвещённость большей части населения в пользе и особенностях потребления данного вида продукции, приводит к увеличению заблуждения, а также неправильным действиям.

Стоит отметить, что на данный момент применение биологически активных добавок их перечень, а также количество потребления санкционируется и регламентируется правительством Российской Федерации.

На основании проведенных исследований, характере влияния на организм, а также общему химическому составу, было принято разделить биологически активные добавки на две основных группы [2]:

1. Нутрицевтики – биологически активные добавки, применяемые к пище с целью коррекции общего химического состава рациона человека.

На данный момент пищевые добавки, содержащие в своем составе нутрицевтики, имеют различные формы выпуска, благодаря чему каждый человек может найти наиболее удобный для себя вариант: чай, настойки, экстракты, таблетки, леденцы, соки. Биологически активные добавки, основанные на микроэлементах, являющихся важнейшим видом нутрицевтиков, вводятся в организм в виде капсул, таблеток, напитков, порошков и др. Основой для данной группы добавок выступают:

- продукты животного происхождения: кости животных, раковины моллюсков, хрящи рыб, яичная скорлупа, жир морских и речных рыб;

- неорганические минералы: соли, грязевые отложения;

- модифицированные продукты: био-селеновые дрожжи, спирулина.

- масла различных растительных продуктов: льняное, облепиховое, тыквенное и соевое масло.

2. Парафармацевтики – биологически активные добавки, применяемые к пище, в целях профилактики различных заболеваний, вспомогательной терапии на различных этапах лечения и поддержания общей функциональной активности всех или определенных органов, а также основных систем человеческого организма.

Важным отличием данной группы биологически активных добавок от нутрицевтиков, является полное отсутствие питательной ценности, однако наличие в своем составе биологически активных веществ: витаминов, минералов, аминокислот. лекарственные растения, продукты пчеловодства (например, маточное молочко, прополис, воск, цветочная пыльца, перга), экстракты из органов и тканей животных и др. Данные добавки имеют сходство с лекарственными средствами и должны применяться согласно соответствующим показаниям по профилактике и лечению заболеваний,

согласно рекомендациям медицинского работника. На сегодняшний день парафармацевтики также имеют различные формы выпуска, что позволяет, основываясь на собственных предпочтениях, найти наиболее удобную: отвары, экстракты, таблетки, гранулы, капсулы, сиропы и др.

По данным ВОЗ в рационе современного человека дефицит большинства витаминов составляет в среднем от 20 % до 50 % от рекомендуемой нормы потребления, поэтому их количество в добавках, направленных для ликвидации дефицита, должно быть не ниже указанных пределов [2,3].

Биологически активные добавки (БАД) в виде витаминно-минеральных комплексов применяют для профилактики вирусных заболеваний, укреплении иммунитета, стрессе, при переутомлении и повышенной физической нагрузке, в том числе занятиях физкультурой и спортом.

БАД представляют собой специализированные продукты питания, которые вырабатываются из высококачественного натурального сырья, содержащие в высоких концентрациях полноценные и легко усвояемые компоненты пищи, что позволяет их использовать в гораздо меньших объемах в отличие от натуральных продуктов. Необходимость применения БАД связана с тем, что обычный рацион не способен обеспечить физиологическую потребность организма в важнейших микронутриентах (сезонный недостаток овощей и фруктов, нерегулярное и неполноценное питание и др.).

Отдельную группу в потреблении биологически активных добавок составляют спортсмены. Важным аспектом включения БАД в рацион является постоянное наращивание тренировочных нагрузок. Основными целями включения биологически активных добавок в рацион является сохранение работоспособности спортсмена в период различных нагрузок и этапов тренировок, повышение уровня восстановления организма, а также снижение уровня утомляемости [1]. При этом важно отметить, что применение определенных биологически активных добавок целесообразно для улучшения функциональной подготовленности спортсменов в любом периоде тренировок, при сгонке массы тела, дегидратации, нарушении обменных процессов, снижении иммунитета, десинхронозе, а также в целях повышения адаптации.

В основе построения и разработки стратегий питания спортсменов лежат основные принципы здорового питания, при этом стоит учитывать, преследование специальных задач. К ним относятся: повышение работоспособности, отдаление времени наступления и снижение степени утомляемости, ввиду уменьшения силы и выносливости мышц и ускорения процессов их восстановления после физической нагрузки. Химические свойства рациона, калорийность, качество составления, определяются составом пищевых продуктов, содержащие в себе определенные количества пищевых веществ, необходимых для восполнения затрат спортсменов определенных видов спорта. Основными и определяющими из них являются: вода, белки, жиры, углеводы и биологически активные добавки.

Невозможность постоянных приемов пищи, вследствие ограниченности калорийности потребляемого рациона привело ученых к заключению о необходимости включения в стандартный, разработанный рацион спортсменов различные функциональные продукты, а также БАДы с целью восполнения всех необходимых элементов. Условия внешней среды, в которых происходит занятие спортом, объем и интенсивность физических упражнений, а также характер питания, имеют непосредственное влияние на достижение результатов вопросы организации питания спортсменов относятся к гигиене питания [2].

Необходимость присутствия продуктов содержащих белок животного происхождения в рационе спортсменов безусловно важно, т.к именно он участвует в развитие и построении мышечной ткани спортсмена, обеспечение организма аминокислотами, неспособных синтезироваться самостоятельно [4,5].

Для поддержания необходимой функциональной готовности профессиональных спортсменов предлагаются биологически активные добавки, имеющие в своем составе белки, пептиды, креатин, карнитин, углеводы, аминокислоты и другие компоненты. Таким образом, важным аспектом для поддержания общей функциональности организма спортсмена являются макро- и микроэлементы, дефицит которых может привести не только к снижению работоспособности, но и к развитию различных заболеваний и травм.

На сегодняшний день спортивное питание не рассматривается как отдельная группа товаров. Данную группу товаров относят к видам БАДов, поскольку он ближе всего к ним по составу, соответственно, они должны отвечать требованиям, предъявляемым к БАДам.

Список использованных источников

1. Старыгин, В.С. Основные виды продуктов спортивного питания и особенности их производства [Текст]/ В.С. Старыгин, Г.П. Старыгина, А.М. Камнев // Физическая культура, спорт и здоровье. - 2016. - № 28. - С. 125-129.
2. Штерман, С. В. Продукты спортивного питания [Текст] / С. В. Штерман. - Москва: АП "Столица", 2017. - 480 с.
3. Новикова Ж.В., Максимкин А.А., Сергеева С.М., Муханов Е.В. Конструирование поликомпонентного кулинарного изделия для киберспортсменов // Индустрия питания|Food Industry. 2020. Т. 5, № 3. С. 52–60. DOI: 10.29141/2500-1922-2020- 5-3-6
4. Бикбулатов, П. С. Разработка и оценка качества кулинарной продукции для питания спортсменов / П. С. Бикбулатов, О. В. Чугунова // Проспект свободный – 2021 : Материалы XVII Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной Году науки и технологий (по научным направлениям секций ИТиСУ СФУ), Красноярск, 19–24 апреля 2021 года / отв. за вып. Ю.Ю. Сулова, И. Н. Пушмина, И. В. Кротова, О. Я. Кольман. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2021. – С. 126-130. – EDN OBZIUS.
5. Пушмина, И.Н. Специальное питание спортсменов на основе белково-углеводных напитков / И.Н. Пушмина, О.Я. Кольман, М.Д. Кудрявцев, В.К. Кулиев, А.Ю. Осипов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 5. – С. 25-28.