

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В СПОРТЕ

Фомин В. Л., канд. мед. наук, доц.

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону,

Российская Федерация

Аннотация. Рассмотрены аспекты использования пищевых добавок в спортивном питании и подготовке спортсменов. Результаты теоретического исследования показали необходимость контроля за применением пищевых добавок спортсменами.

Ключевые слова: питание спортсменов, пищевые добавки, спортивная подготовка.

Спортсмены часто используют пищевые добавки для улучшения спортивных результатов и получения конкурентного преимущества. Многие из них сталкиваются с трудностями в удовлетворении своих питательных потребностей, что приводит к обращению к пищевым добавкам как к средству компенсации недостатка необходимых веществ. Однако, существуют существенные ограничения в их использовании в спорте. Регулирование пищевых добавок не столь строгое, как для лекарственных средств. С одной стороны, производство диетических добавок должно соответствовать строгим стандартам качества, которые обеспечивают наличие только заявленных ингредиентов и их количеств, исключая незадекларированные компоненты и небезопасные уровни загрязняющих веществ. С другой стороны, такая авторитетная в мире организация, как Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) не требует предварительного одобрения добавок до выхода их на рынок, что ставит под сомнение их безопасность и достоверность информации на этикетках. Так, диетические добавки для бодибилдинга часто становятся объектом фальсификации, включая незаявленные или неправильно обозначенные ингредиенты, такие как синтетические анаболические стероиды и рецептурные препараты. Некоторые добавки могут содержать селективные модуляторы андрогенных рецепторов, которые имитируют действие тестостерона, а другие - сибутрамин, диуретики, эфедрин [1].

Употребление подобных продуктов может не только вызвать серьезные проблемы со здоровьем, но и привести к дисквалификации спортсменов из-за положительных результатов допинг-тестов, даже если они не осознавали, что

употребляют запрещенные вещества. Следует обратить внимание, что FDA разрешает пищевым добавкам содержать только диетические ингредиенты, такие как витамины, минералы, аминокислоты, травы и другие растительные компоненты, но запрещает в этих продуктах наличие фармацевтических ингредиентов и поэтому производители не могут продвигать их для диагностики, лечения или профилактики любых заболеваний [6].

Если основное внимание производителей и контролирующих органов обращено к стандартам качества сертифицируемого продукта (надежность цепочки поставок и качества сырья, соблюдение технологий, отсутствие загрязнений), то до выхода на рынок доказывать эффективность и безопасность (наличие или отсутствие побочных эффектов) для пищевых добавок необязательно. В последние годы наметилась тенденция проведения независимых рандомизированных контролируемых исследований существующих на рынке пищевых добавок с позиции их доказательности в повышении производительности спортсменов. Следует отметить, что часто ученые опираются на исследования здоровых и активных взрослых, которые не имеют отношение к спортсменам. В любом случае, результаты большинства проведенных исследований оказались неоднозначными и спорными [3]. В этой связи отсутствие значительного повышения спортивной производительности от веществ, которые ожидаемо должны улучшать результаты и учитывая потенциальный риск для здоровья, ведущие педиатрические организации в США выступают против применения добавок для повышения спортивной производительности среди старшеклассников [4].

В целом, научное сообщество поддерживает ограниченное использование пищевых добавок, которые заявляют о своих эргогенных свойствах. В этой связи добавки должны рассматриваться как дополнение к сбалансированному рациону, поскольку их эффективность в улучшении спортивных результатов зачастую оказывается низкой, если они не используются в сочетании с правильным питанием [5]. Проблема использования пищевых добавок спортсменами усугубляется тем, что они часто не могут отличить достоверную информацию от дезинформации, особенно в условиях влияния социальных сетей и эффективного маркетинга. На рынке представлено более 50 000 наименований добавок и в этой связи, возникает риск манипуляций со стороны производителей, что может также вводить спортсменов в заблуждение. Следует помнить, что не все консультанты в магазинах имеют необходимые знания в области питания и физиологии, что может привести к неправильным рекомендациям. Например, ингредиенты в диетических добавках,

предназначенных для улучшения спортивных результатов, могут взаимодействовать с определенными лекарственными средствами. Так высокие дозы антиоксидантов, таких как витамины С и Е, могут снижать эффективность химиотерапии, ингибируя окислительное повреждение раковых клеток. Женьшень может уменьшать действие антикоагулянта варфарина, а добавки железа могут снижать биодоступность леводопы и левотироксина, что требует разделения их приема по времени. Кроме того, циметидин (лекарство для лечения язвы желудка) может замедлять выведение кофеина, увеличивая риск его побочных эффектов. Поскольку эффекты многих добавок, особенно многокомпонентных, недостаточно изучены с точки зрения риска и пользы, вероятно поэтому большинство национальных спортивных федераций и МОК до сих пор не разработали список разрешенных добавок, а Всемирное антидопинговое агентство (WADA) не рекомендует подобные средства в качестве безопасных, но и не запрещает. Понимание природы диетических добавок, которые могут включать витамины, минералы, травы и другие активные компоненты, является ключевым для правильного их использования. Пищевая добавка определяется как продукт, предназначенный для дополнения рациона и принимаемый в форме таблеток, капсул, жидкостей, порошков и батончиков. Спортсмены достигают наилучших результатов и более быстрого восстановления, придерживаясь полноценного питания, обеспечивающего достаточное потребление жидкости, а также следуя соответствующим тренировочным программам [2].

Спортсменам требуется достаточное ежедневное количество калорий, жидкости, углеводов (для поддержания уровня глюкозы в крови и замены мышечного гликогена от 3 до 10 г/кг веса тела), белка (от 1,2 до 2,0 г/кг веса тела), жира (от 20% до 35% от общего количества калорий), а также витаминов и минералов [5].

В этом ключе отдельные пищевые добавки могут улучшить производительность только тогда, когда они дополняют, но не заменяют эту диетическую основу. В частности, если спортсмены соблюдают обычный рацион, то прием поливитаминных и минеральных добавок не будет оказывать измеримого эргогенного эффекта. На фоне достаточного рациона питания спортсмены рискуют получить передозировку микроэлементов, а наблюдаемый эффект от их приема будет эффектом плацебо для производительности. Вероятно, по этой причине на сегодняшний день не существует общепринятых рекомендаций по микроэлементам, ориентированных на спортивную популяцию. Прием поливитаминов и минералов будет оправданным, если

в крови обнаружиться их дефицит. К группе риска с низким уровнем этих макронутриентов могут быть спортсмены, которые регулярно ограничивают себя в калориях, чтобы соревноваться в своем виде спорта. Неполноценное питание означает и более низкое поступление витаминов и минералов. По этой же причине, дополнительное восполнение этих веществ показано для спортсменов-вегетарианцев. Кроме того, медицинские диагнозы, такие как анемия или дефицит витамина D, могут обуславливать необходимость приема добавок. Однако многие спортсмены начинают их прием без предварительной консультации с медицинскими специалистами. В любом случае, всем спортсменам групп риска необходимо периодически сдавать анализы крови. Другие пищевые добавки, широко используемые в спорте, тоже требуют обсуждения и для многих из них в научной литературе уже представлены доказательства в их эффективности. Однако, выбор добавок — это индивидуальное решение, которое зависит от спортсмена и медицинского персонала. Важно проводить тщательное исследование перед использованием любых добавок и помнить, что основное внимание должно быть сосредоточено на улучшении качества питания, так как некачественный рацион невозможно компенсировать даже самыми дорогими добавками.

Список использованной литературы

1. Мирошников А. Б. Питание в триатлоне: учебно-методическое пособие / А.Б. Мирошников, А.В. Мештель, А.В. Смоленский. – М.: Спорт, 2023. – 210 с.
2. Чертов Н.В. Проблемы тренировочных и оздоровительных эффектов в подготовке спортсменов / Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие: Сборник материалов двенадцатой международной научной конференции. - Ростов-на-Дону - Таганрог, 2023. - С. 115-122.
3. Buell JL, Franks R, Ransone J, Powers ME, Laquale KM, Carlson-Phillips A. National Athletic Trainers' Association position statement: Evaluation of dietary supplements for performance nutrition. J Athl Train 2013; 48:124-36.
4. LaBotz M, Griesemer BA. Use of performance-enhancing substances. Pediatrics 2016 Jul;138(1). pii: e20161300. doi: 10.1542/peds.2016-1300.
5. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM, MacKillop M. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. J Acad Nutr Diet 2016; 116:501-28.
6. U.S. Food and Drug Administration. Questions and Answers on dietary supplements. March 20, 2014.