**Правильное питание спортсмена и роль витаминов и минералов в тренировочном процессе.**

***Савченко Никита Вячеславович***

*Студент Псковского государственного университета,*

*Россия, г. Псков*

*Научный руководитель*

*Колодовский Александр Александрович*

*Кандидат педагогических наук*

*Псковского Государственного университета*

*Россия. г Псков*

**Аннотация.**

Статья посвящена исследованию роли правильного питания и витаминно-минеральной поддержки в повышении эффективности тренировочного процесса и улучшении спортивных результатов. Рассматриваются факторы, влияющие на потребность организма спортсмена в витаминах и минералах, подчеркиваются особенности организации питания в зависимости от вида спорта и интенсивности нагрузок. Статья представляет собой анализ новейших научных данных и практических рекомендаций, предназначенных для тренеров, спортсменов и специалистов по спортивному питанию.

Ключевые слова: правильное питание, витамины, минералы, спортивная медицина, физическая подготовка, тренировочный процесс, спортивная фармакология, спортивная диетология.

**Введение.**

Организация питания спортсменов занимает центральное место в подготовке к ответственным стартам и успешному прохождению тренировочного цикла. Современный профессиональный спорт характеризуется высокой степенью интенсивности и длительностью тренировок, необходимостью быстро восстанавливаться после серьезных нагрузок и поддерживать высокий уровень готовности на протяжении длительного периода времени. Одним из главных условий успешной подготовки и минимизации негативных последствий является грамотно выстроенная стратегия питания.

Особенно важным фактором выступает правильная обеспеченность организма спортсмена витаминами и минералами, которые влияют практически на все физиологические процессы, начиная от энергообразования и заканчивая восстановлением мышечной ткани и поддержкой иммунной системы. Согласно современным научным данным, большинство спортсменов испытывает хронический дефицит некоторых витаминов и минералов, несмотря на усиленные усилия в плане составления специального меню. Причиной этому служит высокая стоимость качественных продуктов, чрезмерные затраты питательных веществ при выполнении интенсивных физических нагрузок и неэффективные стратегии планирования рациона.

Нехватка витаминов и минералов может приводить к следующим негативным эффектам:

* снижение переносимости больших физических нагрузок,
* ухудшение спортивных результатов,
* увеличение вероятности заболеваний и травм,
* замедленное восстановление после тренировок и соревнований.

Это подчеркивает острую необходимость разработки четких рекомендаций по обеспечению спортсменов качественными пищевыми ресурсами и специальной диетологией, основанной на научных фактах и опыте лучших мировых практик.

**Материалы и методы.**

Работа выполнена на основании обзора отечественной и зарубежной литературы по вопросам питания спортсменов и использования витаминов и минералов в спортивном рационе. Проанализированы публикации в рецензируемых журналах, диссертации, учебно-методические пособия, руководства и справочники по спортивной медицине и диетеологии.

* Особое внимание уделено следующим отечественным авторам и работам:
* Сергеев Ю.Ф., Ягудин Р.М. «Основы спортивной диетологии» (Москва, издательство «Советский спорт», 2019),
* Соловьев Е.Н., Васильева Т.Е. «Лечебное питание в спорте» (Санкт-Петербург, издательство «СПбГУ», 2021),
* Поташова А.Ю., Данилова И.Г. «Биохимия и физиология питания спортсменов» (Краснодар, Кубанский государственный университет, 2020),
* Муравьева В.В., Орлова А.К. «Специфические компоненты питания спортсменов» (Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022).

Изучены российские и международные стандарты и протоколы по организации питания спортсменов в условиях высоких физических нагрузок. Предложены алгоритмы расчета суточных потребностей в основных элементах питания (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах) для различных видов спорта и этапов тренировочного процесса.

Исследованы ведущие принципы подбора и назначения специализированных продуктов спортивного питания, функциональных напитков и витаминно-минеральных комплексов, используемых профессиональными спортсменами. Особое внимание уделено вопросу совместимости витаминов и минералов друг с другом, их дозировке и частоте приёма.

**Методы исследования включали:**

1. Анализ литературных источников по спортивному питанию, спортивной медицине и биохимии.
2. Оценку текущего состояния вопроса о применении витаминов и минералов в практике российского профессионального спорта.
3. Интервью с ведущими специалистами в области спортивной диетологии и медицины.
4. Сбор и обобщение существующих рекомендаций по режиму питания и применению витаминов и минералов для разных видов спорта.

**Результаты.**

**Влияние витаминов и минералов на производительность и здоровье спортсменов:**

1. Анализируя имеющиеся научные данные, мы выявили, что недостаточность витаминов и минералов отрицательно отражается на работоспособности и состоянии здоровья спортсменов. Например:

* Анемия, вызванная недостаточностью железа, проявляется усталостью, слабостью и пониженным уровнем кислорода в тканях, что резко снижает выносливость.
* Нарушение костной плотности при дефиците кальция и витамина D чревато переломами и болевыми ощущениями в суставах.
* Ослабление иммунной системы при недостатке витаминов A, C и E приводит к учащённым случаям простуды и вирусных заболеваний.
* Воздействие на нервную систему — недостаток витаминов группы B провоцирует депрессивные состояния, раздражительность и быструю утомляемость.

1. Использование же соответствующих добавок, подобранных специалистом, напротив, показало следующие положительные результаты:

* Увеличение выносливости благодаря лучшему насыщению кислородом тканей.
* Сокращение времени восстановления после тренировок и матчей.
* Укрепление иммунитета и снижение числа заболеваний.
* Минимизацию болезненности и растяжений мускулатуры.
* Поддержание высокого уровня концентрации и быстроты реакции.

**Конкретные рекомендации по составу рациона**

Исходя из анализа представленных данных, предлагается следующая схема для спортсменов, желающих оптимизировать своё питание:

* Основной упор на белки животного происхождения (мясо птицы, рыба, яйца, молочные продукты), обеспечивающие строительный материал для мышц.
* Включать в рацион богатые витаминами фрукты и овощи (цитрусовые, брокколи, шпинат, морковь), обогащённые витаминами A, C, E и бета-каротином.
* Употреблять орехи, семена подсолнечника и льна, рыбу и морепродукты, богатые жирными кислотами Омега-3, необходимыми для восстановления и уменьшения воспаления.
* Обеспечить поступление кальция и витамина D путём употребления молочных продуктов, рыбы и добавления добавок при недостатке солнечного света.
* Контролировать питьевой режим, компенсируя потери жидкости и электролитов.

Для примера рассчитаем потребности спортсмена весом 75 кг:

|  |  |
| --- | --- |
| Микроэлемент | Суточная норма |
| Витамин A | 900 мкг |
| Витамин C | 75 мг |
| Витамин E | 15 мг |
| Кальций | 1000 мг |
| Магний | 400 мг |
| Железо | 18 мг |

Расчёт выполнен на основе формул ВОЗ и Национальной академии наук США.

**Практические рекомендации по контролю состояния здоровья**

**Алгоритм включает четыре простых шага:**

* Планирование питания: Составление плана питания с обязательным учётом потребностей организма в основных нутриентах.
* Контроль качества продуктов: Покупка свежих, экологически чистых продуктов и исключение потенциально вредных ингредиентов.
* Регулярные обследования: Проверка состояния здоровья (биохимический анализ крови, проверка уровня витаминов и минералов).
* Обращение к врачу: Своевременное обращение к специалисту при первых признаках недостатка витаминов или нарушении здоровья.

**Обсуждение.**

Несмотря на очевидную пользу от дополнительного введения витаминов и минералов в рацион спортсменов, существуют и ограничения. Некоторые авторы отмечают опасность бесконтрольного применения витаминно-минеральных добавок, приводящего к нарушению равновесия микрофлоры кишечника, проблемам с почками и печенью, аллергии и другим нежелательным явлениям. Важно понимать, что любые рекомендации по изменению режима питания и приёму витаминных препаратов должны исходить от компетентных специалистов.

Отдельно отметим тенденцию последнего времени к распространению мифов и стереотипов вокруг питания спортсменов. Многие полагают, что искусственно созданные продукты и добавки способны заменить натуральные источники витаминов и минералов, хотя современная наука доказывает обратное. Следует помнить, что качественное натуральное питание остается основой успеха любого профессионала в спорте.

**Заключение.**

Оптимально подобранный рацион и разумное введение витаминов и минералов оказывают огромное позитивное воздействие на здоровье и результаты спортсменов. Необходимым условием успешных выступлений является постоянное наблюдение и коррекция диеты специалистом по спортивной диетологии, регулярное обследование организма и создание оптимальной среды для регенерации после нагрузок.

Следует помнить, что любая работа с питанием должна строиться на основе строгих стандартов и подтвержденных методик, исключающих риски для здоровья спортсмена. Только в таком случае удастся достичь поставленных целей и сохранить профессиональное долголетие.

**Список литературы**

1. Сергеев Ю.Ф., Ягудин Р.М. Основы спортивной диетологии. Москва: Советский спорт, 2019. [*http://sportmedcenter.ru/books/sergeev\_jagudin\_2019*](http://sportmedcenter.ru/books/sergeev_jagudin_2019)
2. Соловьев Е.Н., Васильева Т.Е. Лечебное питание в спорте. Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ, 2021. [*http://library.spbgu.ru/texts/soloviev\_vasilieva\_2021*](http://library.spbgu.ru/texts/soloviev_vasilieva_2021)
3. Поташова А.Ю., Данилова И.Г. Биохимия и физиология питания спортсменов. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2020.
4. Муравьева В.В., Орлова А.К. Специфические компоненты питания спортсменов. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.
5. Масляков В.В., Петрова О.Б. Рацион спортсменов высшей квалификации: Учеб.-методич. пособие. Москва: Просвещение, 2020.
6. Козыренко Л.В., Лапыгин А.А. Организация питания спортсменов: Научно-методическое руководство. Воронеж: Воронежская государственная академия физической культуры и спорта, 2021.
7. Клименко О.Л., Соколова Н.А. Питание и витамины в спорте: Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет физической культуры, 2020.  [*http://samgtu-e.ru/prokoshkina\_sokolovskiy\_2020*](http://samgtu-e.ru/prokoshkina_sokolovskiy_2020)
8. Беленков Ю.Н., Шляхтин Г.А. Рациональное питание спортсменов: монография. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2020.Доступно по ссылке: Инфо-пресс УрФУ
9. Федеральный научный центр физической культуры и спорта. Клинические рекомендации по питанию спортсменов: учебно-методическое пособие. Москва, 2021.Доступно по ссылке: Федеральный центр ФКиС
10. Мазуровская О.А., Морозова И.В. Особенности питания спортсменов в экстремальных климатических условиях. Новосибирск: Сибирский гос. ун-т путей сообщений, 2022.Доступно по ссылке: СГУПС