

НУТРИЦЕВТИКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ, КОТОРЫЕ ЗАНИМАЮТСЯ ОПРЕДЕЛЁННЫМ ВИДОМ СПОРТА

Анна КАЗМАЛЫ, Этери ДЕРЕНКОВА *

*Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia Alimentelor,
Departamentul Alimentație și Nutriție, SPN-221, orașul Chișinău, Moldova*

*Автор-корреспондент: Деренкова, Этери, eteri.derencova@an.utm.md

Научный руководитель: Наталья СУХОДОЛ, dr., conf., univ.,
Departamentul Alimentație și Nutriție

Краткое содержание. Питание спортсменов отличается от питания других людей. Ни для кого не секрет, что спортсмены расходуют намного больше энергии. В результате проделанных исследований и анализов было установлено, что их рацион должен состоять из оптимально подобранного соотношения белков, жиров и углеводов. В его основе лежат элементы здорового питания, к которым добавляется профицит калорий, определенное соблюдение ритма подачи блюд в зависимости от их состава, времени, ритма тренировок или же спортивных соревнований. Также было отмечено, что спортсменам требуются нутрицевтики и различные добавки для поддержания баланса организма. В работе представлены правила питания до и после тренировок, до, после и вовремя соревнований, чтобы спортсмен всегда был в форме и имел необходимое количество калорий. Было подчеркнуто что активные виды спорта такие как: волейбол, теннис требуют быстрого движения и быстрого рывка в течение длительного времени. Спортсменам, занимающимся такими видами спорта, требуется определенное количество витаминов и минералов, а также других полезных питательных веществ, из которых организм получает энергию для жизнедеятельности.

Ключевые слова: спорт, нутрицевтики, спортивное питание, теннис, волейбол

Введение

В наше время люди стали пересматривать свое отношение к жизни, к своему здоровью. Ищут множество вариантов и решений, чтобы сделать свою жизнь здоровой, отгородить себя от недугов и различных заболеваний. Один из самых актуальных способов в наше время, на которое люди стали обращать внимание – спорт. Когда как ни сейчас, он стал наиболее актуальным и популярным, что люди вносят в свой распорядок дня спорт как основной аспект своей рутины, не забывая при этом о питании конечно же.

Существует очень много направлений спорта, которые в наше время набирают популярность и у людей появляется заинтересованность узнать что это такое и попробовать. В наше время все больше и больше набирает популярность такие виды как: йога, пилатес, фитнес, теннис, баскетбол, волейбол и другие.

В наше время профессиональные спортсмены уделяют очень много времени тренировкам. Они тратят много усилий для достижения результатов, для того чтобы каждый день, каждую тренировку усовершенствовать свои навыки, свои силы и уметь составлять конкуренцию остальным спортсменам. Каждый тренер заинтересован в том, чтобы его спортсмены были лучшие, поэтому каждая тренировка разнообразна, нет повторяющихся элементов и все силы идут на то, чтобы сделать спортсмена сильнее, быстрее, выносливее, координальнее. Упор идет не только на тренировки, но также тренер обязан уделять огромное внимание тому как спортсмен питается, соблюдает ли он режим и получает ли организм энергию из нужных источников пищи [1, 2].

Питание играет важную роль в состоянии организма каждого человека и спортсмена в том числе. Именно поэтому наряду с составлением плана и режима питания спортсмена, тренер прописывает определённые добавки в виде различных нутрицевтиков. Нутрицевтики – вид биологически активных добавок, помогающих скорректировать химический состав пищи и обеспечить нас необходимым количеством макро- и микроэлементов каждый день. Некоторые питательные вещества наш организм не может самостоятельно восполнять даже благодаря правильному и сбалансированному питанию. Даже стараться следить за качеством продуктов, очень часто наш пищеварительный тракт страдает от того, что еда содержит переизбыток сахара и жиров. Это утомляет и перегружает пищеварительную систему. Также еще одной причиной неправильного питания является чрезмерная термическая и химическая обработка продуктов, которая лишает их важных витаминов и микроэлементов [3].

Перечень веществ необходимых для здоровья нашего организма давно известен – аминокислоты, минералы, витамины, и жирные кислоты, именно они получили общее наименование – нутрицевтики, которые играют важную роль в поддержании и укреплении здоровья человека. К нутрицевтикам относят витамины и витаминopodobные средства — предшественники витаминов, аминокислот, макро и микроэлементов, полиненасыщенных жирных кислот, углеводов (моносахаридов и дисахаридов), клетчатки, некоторые ферментов.

Нутрицевтики разделяют на два вида происхождения: растительного (витамины С (или же аскорбиновая кислота) – необходим человеку для поддержания жизнедеятельности; витамин Р (бифлавоноид) – важен для укрепления капилляров и поддержания эластичности сосудов, предотвращая кровотечения + для поддержания нормального давления крови; каротиноиды) и животного (жирорастворимые витамины А – для нормального зрения, роста костей, функционирования иммунной и репродуктивной системы; Е – разрушает свободные радикалы и защищает клетки от окислительного стресса; D – снижает риск возникновения различных заболеваний и другие). Они выполняют множество функций такие как: покрывают быстро и легко недостаток жизненно необходимых пищевых веществ; обладают иммуномодулирующими свойствами, усиливают выведение из организма токсичных и чужеродных веществ (радионуклидов, различных тяжелых металлов); направленно изменяют обмен веществ в организме, чтобы максимально удовлетворить потребности в пищевых веществах у человека с наличием заболеваний и другие.

Ни для кого не секрет, что тренировки - физический стресс для организма. Они стимулируют мышцы, сердечно-сосудистую и другие системы организма, чтобы адаптироваться и стать сильнее. В ответ на физическую нагрузку организм нуждается в дополнительных ресурсах, чтобы поддерживать тренировочный процесс и восстановление. Недостаток необходимых питательных веществ может повлиять на результаты тренировок и общее самочувствие. Поэтому тренер в определённый период времени назначает некоторые нутрицевтики, которые благоприятно влияют на организм спортсмена. Например, глюкозамин – способствует поддержанию хрящевой ткани, делая суставы упругими и гибкими; хондроитин – поддерживает эластичность и мобильность связок, что является важной частью здоровой физической активности; метилсульфонилметан – помогает улучшить общее состояние суставов, поддерживая их подвижность; L-Лизин – играет важную роль в росте мышц и поддержании иммунитета, обеспечивая защиту организма в период тренировок и многие другие.

Полноценное, сбалансированное питание - это ключ к спортивному росту и новым достижениям, кроме того, от питания зависит качество восстановления спортсмена, а также сбалансированный рацион предотвращает развитие многих заболеваний связанных с истощением организма во время чрезмерных нагрузок. Основные требования к питанию спортсмена:

1. *Качественный и количественный состав пищи*
2. *Коэффициент усвоения пищи*
3. *Режим приёма пищи*

Качественный прием пищи – подбирается индивидуально для в зависимости от физических характеристик спортсмена, вида спорта и уровня физических нагрузок. Пища должна содержать все необходимые макро- (белки, жиры, углеводы) и микронутриенты (витамины и минеральные вещества). «общий» рацион спортсменов должен приближаться к такой формуле: белки - 25-30%: жиры - 10-15%: углеводы 55-60%. Рацион спортсменов должен содержать не менее 60% белков животного происхождения и 40% растительных белков, при этом во время тренировок направленных на увеличение силы и скорости спортсмена, количество животных белков можно увеличить до 80%.

Растительные жиры содержат большее количество ненасыщенных жирных кислот, чем животные и потому усваиваются намного легче. Кроме того, животные жиры богаты витамином А, тогда как растительные жиры содержат преимущественно витамин Е.

Углеводы - являются основой энергетического метаболизма организма человека. Углеводы расходуются во время быстрых интенсивных движений или при недостатке кислорода в мышцах.

Рекомендуемая норма белка в рационе: 0.8 – 1 г – взрослый человек для поддержания жизнедеятельности; **2-3 г** на 1 кг массы тела – дети дошкольного возраста; **1,5 – 2 г** – подростки; **1,3 – 1,8 г** – виды спорта на выносливость; 2 г белка при интенсивных тренировках; **3 г** для силовых тренировок

Рекомендуемая норма углеводов в рационе: 3-5 г на 1 кг массы тела – для взрослого человека; **5-8 г** на 1 кг массы тела – для спортсменов; **7 г** – для скоростно-силовых видов; **10 г** при развитии общей выносливости

Рекомендуемая норма жиров в рационе: 1,5 г на 1 кг массы тела

Углеводы - являются основой энергетического метаболизма организма человека. Углеводы расходуются во время быстрых интенсивных движений или при недостатке кислорода в мышцах. Основы рациона: Необходимо употреблять не менее 1,5 л в день. На втором месте овощи и фрукты - они богаты витаминами, минералами и клетчаткой. На третьем месте цельнозерновой хлеб, крупы, картофель, макаронные изделия твердых сортов. На четвертом мясо, птица, рыба - богаты белком, железом, цинком и витаминами группы В. А также на этой ступени молочные продукты, они содержат кальций, белок и витамины. На заключительной ступени находятся сладости и жиры - при умеренном употреблении могут стать частью здоровой и сбалансированной диеты.

В качестве примера мы хотим привести два вида спорта, которые в наше время набирают популярность и люди все чаще и чаще приходят смотреть, поболеть за любимых игроков. Первый вид спорта, про который хочется рассказать и описать все принципы питания – теннис. Теннис – быстро развивающийся вид спорта, в котором чередуются периоды высокой и низкой интенсивности, и для которого характерны повторяющиеся спринты. Каждая игра может длиться более часа, а иногда и более 5 часов. Теннис требует разнообразных навыков, большой силы и энергозатрат. Энергия, необходимая теннисисту, может значительно варьироваться в зависимости от множества факторов, таких как тип корта, стиль игры, продолжительность розыгрыша, температура и влажность окружающей среды.

Диета теннисиста – баланс углеводов, жиров, белков, гидратации, витаминов и минералов. Теннис полагается на гликоген, энергетическую форму, которая легко доступна для мышечных клеток. Однако гликоген может закончиться довольно быстро, поэтому необходимо пополнять запасы углеводов во время игры, особенно если матч длится долго. Исследования показывают, что теннисист должен получать около 30% своих ежедневных калорий из жиров, что составляет примерно **1-1,5 г/кг веса тела в день**. Углеводы являются пополнением запасов в организме. Наука предполагает, что когда запасы гликогена истощаются во время теннисного матча, уровень глюкозы в крови падает и ограничивает результативность на корте. Это может быть одной из самых распространённых причин снижения спортивных результатов. Если спортсмен тренируется интенсивно около 4-6 часов в день, то ему нужно получать около **6-10 г/кг углеводов в день**. Тоже самое касается и соревнований, если тренировка в обычном режиме, то можно снизить потребление до **5-7 г/кг в день**.

Протеин – наращивание мышц: для достижения наилучших результатов нужно уделять особое внимание качеству и типу получаемого белка и стараться по возможности сочетать его с другими питательными веществами.

Ключевые витамины и минералы:

- Мультивитамины;
- Железо - является ключевым минералом, поскольку оно используется для переноса кислорода в красных кровяных тельцах;
- Кальций - играет множество ролей в организме, от поддержания здоровья костей до помощи мышцам в сокращении;
- Калий - помогает регулировать водный баланс, пищеварение и нервную систему.

Среди **нутрицевтиков**, которые принимают теннисисты можно отметить:

Кофеин, стимулятор, помогает чувствовать себя менее уставшим во время игры и поддерживать постоянную скорость подачи. Рекомендованная доза: не больше 9 мг/день

Креатин – используется для наращивания мышц и улучшения спортивных результатов

Цитруллин – влияет на аэробную выносливость, что означает, что вы лучше и дольше тренируетесь на выносливость (бег, плавание и т.д) за счёт улучшения кровотока, который доставляет кислород к работающим мышцам

В качестве второго примера, мы хотим рассказать про волейбол. В последнее время волейбол набирает все больше и больше популярность, люди приходят посмотреть на захватывающий матч и поболеть за любимых игроков. Волейбол - это вид спорта, требующий быстрой реакции, концентрации, занимающий второе место в мире по популярности, после футбола. Этот спорт очень полезен для физического и умственного развития ребенка и замечательно занимает его свободное время после школы. Каждый спортсмен в начале своей карьеры безусловно задумывался о том какие продукты нужно кушать, чтобы всегда восполнять энергию после интенсивных тренировок и длительных, тяжёлых игр. Во время игры волейболисты должны делать взрывные движения, прыгать вверх, блокировать и наносить удары.

Поэтому в диету волейболистов должны входить продукты, которые их насыщают. Продукты, богатые углеводами, жирами и белками, должны составлять часть диеты волейболиста. Каждый тренер всегда думает о том, чтобы его спортсмены всегда были в строю, не было травм и каждая игра была результативной. Именно поэтому тренер на определённый период времени дает своим спортсменам некоторые виды нутрицевтиков:

Хондропротекторы — позволяют укрепить хрящи и соединительные ткани

Креатин — дает прибавку в силе и скорости

Аминокислоты — ускоряют процесс восстановления

L-карнитин — будьте осторожны с жиросжигателями и помните, что они работают только при аэробных нагрузках. Важно знать процент жира в организме.

Кардиопротекторы — самые простые: рибоксин, магнерот, аспаркам, панангин, милдронат. Сердцу обязательно нужно питание, магний, калий. Кроме того, избавит спортсмена от мышечных судорог.

Библиография

- [1] R. McGregor, Alimentația sportivilor amatori și de performanță. Chișinău: Editura Trei, 2017.
- [2] S. Y. Diam, "Contribution à l'étude de profits alimentaires et physiologique des sportifs de Bamako". Thèse de médecine, 2002.
- [3] N. Paquot, "L'alimentation du sportif". Revue Médicale de Liège, 2001.
- [4] EP., Sira, F., Schroeder, M. Schroeder, "Foods for Athletes". Foods for Special Dietary Regimens, 2021.