

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Мишучкова Анастасия Андреевна

студент, Оренбургский государственный медицинский университет, РФ, г. Оренбург

Богдалова Евгения Юрьевна

научный руководитель, научный руководитель, старший преподаватель, Оренбургский государственный медицинский университет, РФ, г. Оренбург

Здоровое питание – один из основополагающих компонентов здорового образа жизни. Это существенный фактор, определяющий адекватность протекаемых в нашем организме процессов. Рациональное здоровое питание обеспечивает нормальное физическое, нервно-психическое развитие, определяет устойчивость организма к неблагоприятным внешним воздействиям, оно оказывает влияние не только на наше физическое, но и на эмоциональное состояние. Иными словами, это залог здоровья, красоты и силы.

Особую значимость имеет питание спортсменов, поскольку от него во многом зависит эффективность тренировок, способность быстро восстанавливать силы после тяжелых физических нагрузок, восполнять энергию, поддерживать в норме функциональное состояние организма, позволяет сохранить себя в форме. Это немаловажная составляющая итогового спортивного результата каждого спортсмена.

В данной статье я бы хотела акцентировать внимание на основах рационализованного питания легкоатлетов. Однако для начала необходимо разобраться в особенностях данного вида спорта, его влиянии на организм спортсмена и в предъявляемых физиологических критериях.

Итак, что же представляет собой легкая атлетика?

Легкая атлетика – циклический вид спорта – вид спорта с преимущественным проявлением выносливости, отличается повторяемостью фаз движений, лежащих в основе каждого цикла, и тесной связанностью каждого цикла с последующим и предыдущим. Данный вид спорта объединяет: беговые виды (спринт, бег на средние дистанции, бег на длинные дистанции, барьерный бег, эстафета), спортивную ходьбу, технические виды: вертикальные прыжки в высоту, прыжок с шестом, горизонтальные прыжки, прыжок в длину, тройной прыжок, метания и толкание ядра, метание диска, метание копья, метание молота, а также составленные из этих видов многоборья.

Циклические виды спорта требуют большого затрата энергии, умения распределять силы, предполагают высокую интенсивность тренировок.

Как известно, каждый вид спорта, легкая атлетика не является исключением, предъявляет к спортсменам определенные требования как со стороны психоэмоционального статуса, так и со стороны физиологических характеристик спортсмена, его конституционным пропорциям. Если рассматривать физиологические аспекты, то необходимо отметить, что существует конкретный антропометрический эталон, к которому стремятся все спортсмены. Ведь именно от этого фактора во многом зависит эффективность выполняемых ими дисциплин, а значит и возможность показать лучший результат. Конечно же, такие критерии, как ростовой параметр, длина конечностей, высота свода стопы обусловлены в большей степени генетически, то есть проявление этих антропометрических характеристик не зависит от нашего предпочтения. Однако такие требования как удельный вес жировой ткани, мышечная масса и отчасти общее функциональное состояние организма вполне поддается

корректированию. Одним из основополагающих компонентов, позволяющих смоделировать тело спортсмена согласно данным критериям, является питание, которое должно быть рациональным, сбалансированным и отвечать особенностям данного вида спорта.

Как было сказано выше, легкая атлетика требует больших затрат энергии, основным источником которой являются углеводы. Поступая в организм вместе с пищей, углеводы подвергаются ферментативному гидролизу сложных молекул – полисахаридов до небольших компонентов – моносахаридов, которые способны проникать через клеточные мембраны и вступать в процессы метаболизма. В ходе метаболизма происходит окисление глюкозы клетками организма до образования энергии в виде АТФ. Часть глюкозы, поступающей с пищей, преобразуется в организме в гликоген – резервный полисахарид, который откладывается в печени и мышцах в виде запасов. Его синтез начинается уже в период пищеварения, через 1-2 часа после приема пищи. При необходимости происходит обратное преобразование гликогена в глюкозу и поступление ее в кровь для дальнейшего осуществления процессов метаболизма. При условии интенсивной физической нагрузки данные процессы протекают активно, в случае истощения запасов гликогена развивается гипогликемия. Данное состояние особенно негативно сказывается на состоянии нервной системы, имеет выраженные клинические проявления, может привести к потере сознания. Мышечный гликоген имеет локальное значение – служит источником энергии для работающей мускулатуры, поэтому при его истощении у спортсмена отмечается усталость.

Таким образом, аспектом рационализированного питания спортсмена является пища, богатая углеводами.

Спортсменам следует питаться так, чтобы удовлетворять более 50% суточной потребности в энергии за счет углеводов. Углеводы особенно важны для спортсменов, выступающих в тех дисциплинах, которые требуют большой выносливости. При забегах на короткие дистанции запасы мышечного гликогена не играют такой важной роли, но если уровень гликогена в мышцах невысок, физическая форма ухудшается. Поэтому и для таких видов спорта также рекомендуется богатое углеводами питание. Высокий уровень гликогена в мышцах важен для тренировок в спринте, когда между забегами остается мало времени для восстановления сил.

При интенсивных тренировках для восполнения затрат достаточно удовлетворять около 60% суточной энергии организма за счет углеводов.

В период подготовки к увеличению нагрузок на тренировках или к продолжительным соревнованиям потребление углеводов должно увеличиваться, в течение нескольких дней доля энергии, поступающей в организм с углеводами, может быть доведена до 60-70% суточной нормы энергии. Для большинства спортсменов ежедневная потребность в углеводах колеблется между 4,5 и 6 граммами на 1 килограмм массы тела. При особенно интенсивных тренировках потребление углеводов может быть доведено до 9-10 грамм на каждый килограмм массы тела. Эти продукты рекомендуется употреблять во время тренировки, за 3-4 часа перед тренировкой и после тренировки. После нагрузки рекомендуется потреблять 1,0-1,5 грамм на килограмм массы тела в течение первых 30 минут и продолжать это в течение нескольких часов до достижения примерно 10 грамм на 1 килограмм массы тела.

Источники углеводов: сахар, фрукты, овощи, крупы, рис, хлебобулочные и макаронные изделия, картофель, соки, спортивные напитки.

Одним из критериев, предъявляемых спортсмену, является низкий удельный вес жировой ткани, поскольку это позволяет улучшать спортивные показатели спортсмена. Употребление продуктов с высоким содержанием углеводов также помогает избежать нежелательного прибавления массы тела, это связано с тем, что многие продукты, содержащие углеводы, имеют больший объем, чем продукты, содержащие жиры и имеющие ту же энергетическую ценность. Также для уменьшения жировой ткани необходимо дневной рацион питания разделить на несколько приемов, это помогает предупредить чувство голода, снижение работоспособности и переедание во время очередного приема пищи.

Тем не менее продукты, содержащие жиры, являются немаловажной составляющей рационализированного питания, поскольку липиды в организме человека выполняют ряд жизненно важных функций, а именно: энергетическая (калорический коэффициент

составляет 9,3 ккал), резервная, регуляторная – участвуют в передаче гормонального сигнала в клетке, регулируют сосудистый и мышечный тонус; обеспечивают механическую защиту внутренних органов; являются источником биологически активных веществ – гормонов, жирорастворимых витаминов, простагландинов, незаменимых аминокислот; также липиды являются источником эндогенной воды (при окислении 100 грамм липидов образуется в среднем 100–107 грамм воды), что крайне важно при условиях активного потоотделения; обеспечивают электроизоляцию, поскольку входят в состав миелиновых оболочек нерва, обеспечивая тем самым изолированное проведение нервного импульса; являются структурным компонентом клеточных мембран. Также необходимо отметить, что липиды выполняют теплоизоляционную функцию, однако для спортсменов – легкоатлетов данная функция является скорее отрицательной, поскольку нарушается теплоотдача, в результате чего наступает перегревание организма, что особенно опасно в условиях жаркого климата. Именно поэтому нежелателен повышенный удельный вес жировой ткани в организме легкоатлета.

В меню спортсмена преимущество отдаётся полиненасыщенным и эссенциальным жирным кислотам, так называемые омега-3 и омега-6. В семействе *омега-3* эссенциальной жирной кислотой является альфа-**линолевая кислота**, а в семействе *омега-6* – **линолевая кислота**. Данные жирные кислоты легко усваиваются организмом, крайне важны для осуществления процессов жизнедеятельности. Организм человека не способен их синтезировать, поэтому важно обеспечить поступление их с пищей.

Омега-3 жирными кислотами наиболее богаты следующие продукты: льняное масло, каноловое масло, соевое масло, льняные семена и грецкие орехи, рыба и морепродукты, соевые бобы, темно-зеленые листовые овощи, пророщенная пшеница.

Омега-6 жирными кислотами богаты: сафлоровое масло, подсолнечное масло, кукурузное масло, соевое масло, масло грецкого ореха, семена подсолнечника, кунжута, мака, тыквы, а также грецкие орехи, пророщенная пшеница, многие другие растительные и животные продукты, в которых эти кислоты присутствуют в разной степени концентрации.

Жиры животного происхождения являются источником насыщенных жирных кислот, которые достаточно трудно усваиваются организмом. Данные жиры принято считать «вредными» поскольку они являются причиной повышения холестерина в крови. Их употребление следует ограничить, так чтобы они обеспечивали не более 10% от суточной нормы энергии.

Для увеличения мышечной массы и возрастания силы мышц в рацион легкоатлета должны входить продукты питания, содержащие белок, поскольку белки участвуют в акте мышечного сокращения. Количество белков, необходимое для спортсменов, выступающих в «силовых» видах спорта, и бегунов, составляет от 1,2 до 1,7 гр. на 1 кг массы тела в день. Для спортсменов, выступающих в дисциплинах, требующих повышенной выносливости, рекомендуется потребление белков от 1,2 до 1,4 гр. на 1 кг массы тела в день. Атлетам, выступающим в "силовых" видах спорта, тренирующимся с большими нагрузками необходимо увеличить до 2 гр. белков на 1 кг массы тела в день.

Основными источниками белков являются: мясо, рыба, мясо птицы, молоко, творог, сыр, яйца, орехи и бобовые.

В рационе питания спортсмена также должны присутствовать минералы и витамины, так как они лежат в основе нормального протекания многих физиологических процессов.

Минералы – вещества неорганического происхождения, они не вырабатываются организмом, тем не менее, крайне необходимы для его нормального функционирования. Они необходимы для мышечного сокращения, свертывания крови, синтеза белков, участвуют в сложных биохимических процессах, входят в состав ферментов, гормонов. Минералы обеспечивают поддержание водно-электролитного баланса, проведение нервного импульса, выработку энергии, что крайне важно в спорте.

Витамины участвуют в образовании многих ферментов, поскольку являются кофакторами

органического происхождения, следовательно, они необходимы для протекания многих биохимических процессов, в частности в синтезе белков, что имеет особое значение для спортсменов.

Витамины В9 и В12 участвуют в процессе эритропоэза, они стимулируют выработку эритроцитов, основной функцией которых является газообмен между тканями организма. Данный фактор определяет выносливость спортсмена при выполнении физических упражнений, в частности в беговых дисциплинах легкой атлетики.

Важную роль играют антиоксиданты – витамин С, Е. При интенсивных физических нагрузках происходит активное образование свободных радикалов – побочных продуктов метаболизма, которые в больших дозах оказывают повреждающее действие на клетки организма, путем их окисления. Антиоксиданты ингибируют этот процесс.

Во время физических нагрузок происходит активное потоотделение, что может стать причиной обезвоживания. К данному последствию спортсмена может привести не только усиленная тренировка, но и условия климата, эмоциональное состояние. Поэтому для поддержания формы необходимо регулировать водно-солевой баланс. Пить необходимо, особенно в жарком климате, до, в перерывах и после занятий спортом. Если занятия сопровождаются сильным потоотделением, вода и пища должны содержать достаточное для нормализации водно-солевого баланса количество соли.

Таким образом, данные компоненты образуют основу рационализированного питания легкоатлетов. Однако необходимо помнить, что приведенные в данной статье качественные и количественные характеристики рациона спортивного питания являются обобщенными, а каждый спортсмен имеет свои индивидуальные физиологические особенности, предпочтения, индивидуальный образ жизни, поэтому выбор стратегии питания, позволяющей ему оставаться в форме и достигать высоких спортивных результатов, зависит в большей степени от него. Для разработки индивидуального рациона питания следует также обратиться за консультацией к врачу-диетологу.

Список литературы:

1. Биохимия. Под ред. Е.С. Северина. – М.: Гэотар-мед, 2009.
2. Бузник И.М. Энергетический обмен и питание. – М.: Медицина, 1978.
3. «Легкая атлетика – питание для победы». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://dietetika.com.ua/sports-dietolog-section/206-2012-07-10-14-09-31>.
4. Михайлов С.С. Спортивная биохимия. – М.: Советский спорт, 2004 г.