

*Калукова Е.С.,  
студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Барнаул*

*Дегтярев А.А.,  
студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Барнаул*

*Кенесханова А.А.,  
студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Барнаул*

*Найманбаев Н.Р.,  
студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Барнаул*

## **ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПИТАНИЯ ПРИ АЭРОБНЫХ НАГРУЗКАХ**

*Аннотация:* В статье рассмотрены вопросы о том, каким образом можно сделать питание правильным и рациональным, если в образе жизни имеют место нагрузки аэробного характера. Для этого было проведено исследование, заключающееся в обзоре литературных источников, в которых освещены ключевые аспекты данной темы, цель которого – выстроить чёткий режим питания при аэробных тренировках и занятиях аэробными видами спорта. Было установлено, что при надлежащем соблюдении всех норм и рекомендаций организм легче адаптируется к нагрузкам и эффект от тренировок наступит быстрее. К главным принципам, которыми нужно при этом руководствоваться, относятся следующие: сбалансированный рацион, последовательность нарастания нагрузок, правильное распределение времени.

**Ключевые слова:** аэробные нагрузки, режим питания, рацион спортсменов.

**Abstract:** *The article deals with questions about how to make nutrition correct and rational, if in the lifestyle there are loads of an aerobic nature. To do this, a study was conducted, consisting in a review of literature sources that highlight the key aspects of this topic, the purpose of which is to build a clear diet for aerobic training and aerobic sports. It was found that with proper compliance with all norms and recommendations, the body adapts more easily to loads and the effect of training will come faster. The main principles that should be followed in this case are the following: a balanced diet, the sequence of increasing loads, and the correct distribution of time.*

**Key words:** *aerobic exercise, diet, diet of athletes.*

Физическая подготовленность является одной из важнейших сторон спортивного мастерства, которая характеризует уровень развития физических качеств и обеспечивает эффективную соревновательную деятельность. Интегративным показателем функционального состояния организма является физическая работоспособность, которая выступает основой способности организма к перенесению специфических нагрузок во всех видах спорта [2].

Аэробные нагрузки – виды нагрузок, при которых источником энергии для организма является кислород. Основная цель аэробных нагрузок – тренировка и укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Прикладная цель – сжигание лишних калорий и приведение тела в хорошую спортивную форму. К аэробным можно отнести такие виды спорта как скандинавская ходьба, лёгкий бег, лыжная подготовка, плавание, баскетбол, волейбол. Аэробные нагрузки помогают повысить выносливость организма, сохранить бодрость и хорошее самочувствие.

Следует помнить, что достижение ожидаемого эффекта зависит от качества тренировки лишь на 30%. Ключевая роль отводится качеству питания

– именно поэтому рацион должен быть сбалансированным и содержать нужное количество всех необходимых веществ – данный принцип является базой проведённого исследования.

**Цель:** Разработать нормы и правила рационального питания при аэробных нагрузках.

### **Материалы и методы.**

Предмет исследования – режим питания спортсменов, занимающихся аэробными видами спорта. В статье поставлены следующие задачи:

- 1) Изучить процессы, происходящие в организме при аэробных нагрузках;
- 2) Сформулировать принципы и аспекты правильного питания спортсменов, при занятиях аэробными видами спорта;
- 3) Обозначить важность сбалансированного питания при аэробных тренировках.

### **Результаты и выводы.**

При выполнении любой физической нагрузки необходимо достаточное количество энергии. В начале тренировки организм использует локализованные в мышечных волокнах запасы АТФ. Однако, расходуются они очень быстро, поэтому их действие длится в течение очень короткого времени и для дальнейшей работы требуется мобилизация дополнительных ресурсов, которая осуществляется за счёт различных механизмов. При аэробных нагрузках существует всего один такой механизм. Он включает реакции окислительного фосфорилирования, протекающие в митохондриях. Энергетическим субстратом (продуктом) аэробного окисления служат глюкоза, жирные кислоты, некоторые аминокислоты и промежуточные метаболиты, такие как молочная кислота и кетоновые тела [1].

При аэробных нагрузках осуществляется активное сжигание жировых запасов в организме, следовательно, интенсивно расходуются калории.

Легочная вентиляция, частота и глубина дыхания повышаются в 2 раза по сравнению с показателями в состоянии покоя [6].

Однако без правильного питания достичь желаемых результатов невозможно [8]. Именно поэтому рацион и его состав играют при этом ключевую роль. Однако прежде чем оптимизировать режим питания, необходимо грамотно выстроить программу тренировки [4]. Структурирование базируется на двух основных принципах: программно – целевом и половозрастном (принцип индивидуализации). В соответствии с программно-целевым принципом программирования тренировки формируются конкретные цели и задачи, определяется содержание, объем и организация тренировочной нагрузки. Процедура программирования заключается в создании комфортных условий для достижения желаемого эффекта. Также при составлении программ оздоровительной тренировки следует учитывать анатомо-физиологические и психологические особенности в зависимости от пола и возраста. Соблюдение принципа индивидуализации – одно из основных требований [3]. Наибольший оздоровительный эффект наблюдается при трех и пятикратных, наименьший - при двукратных занятиях в неделю. По мере повышения кратности занятий соответственно ускоряются сроки появления результата [5]. Построение четкой структуры тренировок помогает подобрать соответствующую систему питания, что позволяет достичь ожидаемых результатов ещё быстрее.

Чтобы понять, что должно входить в меню спортсменов, тренирующихся по типу аэробных программ, необходимо выяснить, какие процессы происходят в организме в ходе таких тренировок. Аэробные нагрузки характеризуются совершением большого количества движений в течение длительного времени. Первое, на что стоит обратить внимание – проводить аэробную тренировку следует с утра, предварительно выпив стакан воды натощак. В течение первых 20 – 30 минут сжигается накопленный за день гликоген, затем начинается расщепление жиров [7,8]. Оптимальная

продолжительность тренировки – 40-50 минут. Процесс сжигания калорий может продолжаться в течение двух часов после ее прекращения. Однако, если принять пищу в этот промежуток времени, ожидаемый эффект не наступит, поскольку сжигание жиров прекратится. Негативным аспектом при этом является то, что наряду с жирами расщепляются белки, которые являются строительным материалом мышечной ткани. Выходом в этом случае будет употребление достаточного количества белковой пищи и чистой негазированной воды. Также рекомендуется совмещать аэробные тренировки с другими видами упражнений, так как организм достаточно быстро привыкает к уровню нагрузок и впоследствии их будет недостаточно для достижения нужного результата. В то же время аэробные нагрузки не должны длиться более 1 часа, поскольку может произойти сбой гормонального фона, что повлечет за собой ухудшение состояния сердечно-сосудистой системы и снижение иммунитета.

Рекомендации по питанию при аэробных нагрузках:

- строгое соблюдение пищевого расписания
- питание должно быть дробным по 5-6 небольших приемов пищи
- продукты, входящие в рацион, должны содержать витамины группы В, витамины А и Е, микроэлементы, пектины, ненасыщенные жирные кислоты, клетчатку и т.д.
- употребление сахара допустимо только в первой половине дня
- необходимо обильное питьё
- суммарный вес продуктов в каждом приеме пищи – 250-350 граммов; блюда для завтрака могут быть на 50-100 г тяжелее.

Варианты питания при аэробных нагрузках

палеодиета - основу питания составляет красное мясо. Из рациона полностью исключаются крупы, молочные продукты и бобовые. Однако, такая диета имеет недостаток - она может привести к авитаминозу, поэтому злоупотреблять ей не стоит.

кетогенная диета - система питания, в которой жиры преобладают над белками, а употребление углеводов минимизируется. Её используют спортсмены, которым нужны большие запасы энергии.

Запрещено употреблять:

- хлебобулочные и макаронные изделия
- алкогольные напитки
- консервы и полуфабрикаты
- фастфуд

**Вывод.** В результате исследования был построен оптимальный режим питания при аэробных нагрузках, разработаны правила и рекомендации, которые должны соблюдаться при выполнении аэробных упражнений. Составлен чёткий алгоритм, показывающий, какие вещества и микроэлементы должны входить в рацион спортсменов в период аэробных тренировок, какие продукты они должны включать в своё питание, а от каких, напротив, следует отказаться. Сделаны следующие выводы: рацион должен состоять из полезных продуктов, богатых витаминами и другими нужными организму веществами, при этом должен быть проработан режим питания – временные промежутки между приёмами пищи, оптимальный суммарный вес продуктов, учёт калорий и т.д. Следует избегать тяжелой, вредной пищи, которая может нанести вред организму и снизить эффективность тренировок. При соблюдении данных правил, аэробные нагрузки будут максимально полезны и окажут мощное укрепляющее воздействие на организм.

#### **Библиографический список:**

1.Чуксеева Г.П. Биохимия физических упражнений: Учебное пособие /Г.П. Чуксеева, В.А. Лиходеева, Н.В. Серединцева. - Волгоград, 1999. - 153 с.

2.Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов. Киев: Здоровье, 1990. - 200 с.

3.Лисицкая Т.С. Принципы оздоровительной тренировки // Теория и практика физической культуры. - 2002. - №8. - С.6-14.

4.Паффенбаргер Р.С., Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий. Киев: 1997.

5.Ромашов А.В. Особенности развития двигательных способностей//Актуальные вопросы оптимизации тренировочного процесса в видах спорта: Межвуз. сб. научн. трудов. - Смоленск: СГИФК, 2001. - С.87-92.

6.Виру А.А., Юримяз Т.А., Смирнова Т.А. Аэробные упражнения. М.: Физкультура и спорт, 1988. - 142 с.

7.Холлоши Дж. О. Биохимическая адаптация к физической нагрузке: аэробный метаболизм // Наука и спорт: Сборник научных статей.

8. Лиходеева В.А. Энергетический обмен и питание спортсменов: Учебное пособие. - Волгоград, 2000. - 33 с.