

## **ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПИТАНИЯ ПРИ АНАЭРОБНЫХ НАГРУЗКАХ**

**Калукова Елизавета Сергеевна**

студент, Алтайский государственный медицинский университет, РФ, г. Барнаул

**Дегтярев Алексей Алексеевич**

студент, Алтайский государственный медицинский университет, РФ, г. Барнаул

**Кенесханова Айдана Айболкызы**

студент, Алтайский государственный медицинский университет, РФ, г. Барнаул

**Найманбаев Нурсултан Русланович**

студент, Алтайский государственный медицинский университет, РФ, г. Барнаул

**Аннотация.** В статье рассмотрены аспекты правильного питания спортсменов, предпочитающих использовать в своих тренировках нагрузки анаэробного характера. Для этого было проведено исследование, заключающееся в обзоре литературных источников, в которых освещены нюансы данной темы, цель которого – установить, какой режим питания является наиболее оптимальным при анаэробных нагрузках. Было зафиксировано, что следуя всем рекомендациям надлежащим образом можно добиться очень высоких результатов. В основе таких рекомендаций лежат следующие: сбалансированный рацион, последовательность нарастания нагрузок, правильное распределение времени.

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

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 [4].

Анаэробные нагрузки – виды нагрузок, для которых характерно полное отсутствие воздействия кислорода на ткани и клетки организма. В процессе выполнения анаэробных упражнений подобно аэробным осуществляется распад жиров и углеводов, но происходит это в бескислородной среде. Анаэробной называют нагрузку с использованием силы, поэтому более распространенное наименование этого вида занятий — силовая тренировка. Цель анаэробных нагрузок – развитие мускулатуры и набор мышечной массы. *К анаэробным нагрузкам относятся:* спринтерский бег, бодибилдинг, занятия в спортивном зале на тренажерах. Аэробные нагрузки помогают повысить выносливость организма, укрепить мышцы, улучшить состояние опорно – двигательного аппарата и повысить тонус организма в целом.

Для получения ожидаемого эффекта необходимо следовать принципам правильного питания при анаэробных тренировках. Изучение этих принципов – основа данного исследования.

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

**Предмет исследования:** режим питания спортсменов, тренирующихся в анаэробном режиме.

В статье поставлены следующие задачи:

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

### **Результаты и выводы.**

Анаэробные нагрузки характеризуются высокой интенсивностью, кратковременностью и максимальным напряжением; выполняются в очень быстром темпе [3]. Сложность состоит в том, что при таких нагрузках организм практически не получает кислорода, поэтому использует большое количество энергии, содержащейся в мышцах, запасы которой быстро расходуются и для дальнейшей работы требуется мобилизация особых механизмов, которых существует три:

-креатинфосфокиназный механизм - обеспечивает ресинтез АТФ за счёт перефосфорилирования между креатинфосфатом и АДФ;

-гликолитический механизм - обеспечивает ресинтез АТФ в процессе ферментативного анаэробного расщепления гликогена мышц или глюкозы крови и заканчивается образованием молочной кислоты;

-миокиназный механизм - осуществляет ресинтез АТФ за счёт реакции перефосфорилирования между двумя молекулами АДФ с участием фермента миокиназы. Этот механизм - аварийный, то есть используется организмом при условиях, когда другие анаэробные пути ресинтеза невозможны.

При подключении данных механизмов дефицит энергии устраняется [1,2].

Однако есть и положительный момент - эффект анаэробной тренировки сохраняется до 36 часов, не нарушая метаболические процессы. Суточный рацион должен быть разделен на несколько приёмов, между которыми должны соблюдаться определенные интервалы. Приступать к тренировке сразу после еды нельзя - наполненный желудок ограничивает движения диафрагмы, затрудняя работу сердца и лёгких; активность спортсмена тем самым снижается. Во избежание этого следует структурировать программу тренировки, руководствуясь двумя основными принципами - программно - целевым и половозрастным (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 [5]. Построение четкой структуры тренировок помогает подобрать соответствующую систему питания, что позволяет достичь результата намного быстрее. Скоростно-силовые качества при занятиях проводимых три и пять раз в неделю улучшаются через четыре и две недели занятий соответственно [6].

Главным источником энергии при анаэробной нагрузке является глюкоза [9]. Перед началом анаэробных тренировок рекомендуется принимать раствор глюкозы с добавлением лимона. Такой раствор способствует улучшению всасывания воды в желудке, однако нужно учитывать индивидуальные особенности организма, поскольку превышение допустимой концентрации может привести к задержке жидкости, вызывая дискомфорт. Глюкоза, попадая в кровь, способна покрывать до половины максимальной потребности мышц в ней, а глюконеогенез

стимулирует повышение работоспособности, замедляет утомление [7,8].

При анаэробных тренировках в рацион спортсмена должны входить высококалорийные продукты, так как организму необходимо восполнять запасы энергии, потраченной во время интенсивной нагрузки на мышцы [9]. Это главным образом отличает анаэробные нагрузки от аэробных. При анаэробных тренировках целесообразен смешанный рацион питания с целью создания достаточных запасов гликогена. В состав питания должно входить оптимальное количество белков - с этой целью можно употреблять орехи или бобовые, углеводов - для их восполнения подойдут фрукты, овощи, зелень и жиры, которые содержат такие продукты как творог, молоко, сыр, красная и морская рыба, сливочное и растительное масла. Соотношение белков, жиров и углеводов в питании спортсмена должно быть 30%/10%/50%. Также следует добавлять в рацион продукты, содержащие витамин РР и витамины группы В. Для восполнения энергии после анаэробной тренировки подойдёт куриное мясо, нежирные салаты, овощные соки.

**Вывод.** В результате исследования был разработан оптимальный режим питания при аэробных нагрузках, составлены правила и рекомендации для спортсменов, тренирующихся в анаэробном режиме, определены продукты, которые обязательно должны быть включены в ежедневный рацион и рассмотрены процессы, происходящие в организме при воздействии на него различных питательных веществ, содержащихся в данных продуктах. Сделаны следующие выводы: рацион спортсмена должен включать в себя полезные продукты, имеющие высокую пищевую ценность, при этом должны быть соблюдены временные промежутки между приёмами пищи, следовать которым нужно чётко, без отклонений, чтобы избежать нарушений в нормальной работе органов и систем. При учёте всех требований, анаэробные нагрузки дают максимальный эффект и способствуют оздоровлению организма.

#### **Список литературы:**

1. Чуксеева Г.П. Биохимия физических упражнений: Учебное пособие /Г.П. Чуксеева, В.А. Лиходеева, Н.В. Серединцева. - Волгоград, 1999. - 153 с.
2. Биохимия мышечной деятельности. - Киев: Олимпийская литература, 2000. - 504 с.
3. Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки /Р. Мохан, М. Глессон, П. Гринхафф. - Киев.: Олимп. литература, 2001. - 296 с.
4. Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов. Киев: Здоровье, 1990. - 200 с.
5. Лисицкая Т.С. Принципы оздоровительной тренировки // Теория и практика физической культуры. - 2002. - №8. - С.6-14.
6. 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.
7. Голлник Ф. Д., Германсен JL Биохимическая адаптация к упражнениям: анаэробный метаболизм // Наука и спорт: Сборник научных статей. / Под ред. В. М. Зациорского и Г. С. Туманяна. М., 1982. - с. 14-59.
8. Смирнов А. В. Роль глюконеогенеза при физической деятельности // Успехи современной биологии, 1984. т. 97, вып.3. - С. 339-412.
9. Лиходеева В.А. Энергетический обмен и питание спортсменов: Учебное пособие. - Волгоград, 2000. - 33 с.