

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАККЛИМАТИЗАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОК В СРЕДНЕГОРЬЕ

Азизова Гюльназ Замировна

студент, кафедра спортивных дисциплин и единоборств Дагестанского государственного педагогического университета им. Р. Гамзатова, РФ, г. Махачкала

Мансуров Тагир Мухтарович

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой, кафедра спортивных дисциплин и единоборств, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, РФ, г. Махачкала

Аннотация. Тренировки в среднегорье широко используются для повышения выносливости и улучшения спортивных результатов за счет гипоксической стимуляции организма. Однако процесс реакклиматизации после возвращения на равнину сопровождается значительными физиологическими изменениями, включая снижение кислородной емкости крови, ухудшение работы сердечно-сосудистой и мышечной систем, а также гормональные и психологические сдвиги. В статье рассматриваются ключевые физиологические аспекты реакклиматизации спортсменов и предлагаются методологические подходы к оптимизации тренировочного процесса на данном этапе. Особое внимание уделяется восстановительным мероприятиям, снижению интенсивности нагрузок и рациональному питанию для минимизации негативных эффектов и поддержания уровня физической работоспособности.

Ключевые слова: реакклиматизация, среднегорье, физиологическая адаптация, тренировочный процесс, спортивная выносливость, восстановление спортсменов.

Тренировочный процесс в среднегорье является важным компонентом подготовки спортсменов к соревнованиям высокого уровня. Условия гипоксии, характерные для высоты 1500–3000 метров над уровнем моря, стимулируют физиологическую адаптацию организма, способствуя увеличению уровня гемоглобина, повышению аэробной выносливости и улучшению транспорта кислорода. Однако возвращение в нормоксические условия на равнине неизбежно сопровождается фазой реакклиматизации, в течение которой происходит перестройка адаптационных механизмов. Этот период может негативно повлиять на спортивные результаты, что требует внимательного подхода к планированию тренировок и восстановительных мероприятий.

Основной особенностью периода реакклиматизации является снижение уровня эритропоэтина, что приводит к постепенному уменьшению количества эритроцитов в крови. Организм больше не испытывает гипоксического стресса, поэтому стимуляция эритропоэза замедляется, что снижает кислородную емкость крови. Это может вызывать ощущение усталости и снижение выносливости у спортсменов. Кроме того, десинхронизация работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем в первые дни после возвращения на равнину затрудняет полноценное восстановление. Увеличение частоты сердечных сокращений в покое и снижение вариабельности сердечного ритма являются характерными признаками этой адаптации.

Мышечная система также претерпевает значительные изменения. В условиях среднегорья мышцы адаптируются к гипоксии, улучшая способность к эффективному использованию ограниченного кислорода. Однако в нормоксических условиях этот механизм временно теряет свою актуальность, что приводит к снижению мышечной работоспособности и увеличению утомляемости. Нарушение кислотно-щелочного баланса, связанное с перестройкой буферных систем организма, снижает устойчивость к накоплению лактата, что ограничивает способность спортсмена выполнять высокоинтенсивную работу.

Гормональные изменения в период реакклиматизации также играют важную роль. После возвращения на равнину наблюдается снижение уровня кортизола и других адаптационных гормонов, что влияет на общую стрессоустойчивость организма. Кроме того, возникает временный дисбаланс между катаболическими и анаболическими процессами, что затрудняет восстановление мышечной массы и силы. Эти изменения могут сопровождаться ухудшением когнитивных функций, снижением концентрации внимания и субъективным ощущением усталости.

Для эффективного управления периодом реакклиматизации необходимо применять комплексный подход, который учитывает все аспекты физиологических изменений. Снижение интенсивности тренировочных нагрузок в первые 7-10 дней после возвращения позволяет организму адаптироваться к новым условиям. На этом этапе важно акцентировать внимание на восстановительных мероприятиях, таких как массаж, физиотерапия и дыхательные упражнения. Умеренные аэробные нагрузки средней интенсивности помогают поддерживать уровень аэробной выносливости и ускоряют процессы адаптации. Одновременно с этим важно следить за состоянием организма, регулярно контролируя физиологические показатели, такие как частота сердечных сокращений, уровень лактата в крови и показатели гемоглобина.

Рациональное питание играет ключевую роль в поддержании физиологического баланса. Продукты, богатые железом, антиоксидантами и витаминами группы В, способствуют восстановлению эритропоэза и снижению окислительного стресса. Гидратация также имеет большое значение, так как возвращение к нормоксическим условиям может сопровождаться изменением водно-солевого баланса. Особое внимание стоит уделять качеству сна, так как именно в период отдыха происходят основные восстановительные процессы.

Психологический аспект периода реакклиматизации также не должен оставаться без внимания. Возвращение на равнину часто сопровождается субъективным ощущением снижения мотивации и усталости. Поддержка со стороны тренера и спортивного психолога помогает справляться с этими трудностями, снижая уровень стресса и укрепляя уверенность спортсмена в своих силах.

Таким образом, реакклиматизация после тренировок в среднегорье является сложным физиологическим процессом, требующим детального изучения и индивидуального подхода. Организация тренировочного процесса на этом этапе должна быть направлена на плавное возвращение организма к нормоксическим условиям, сохранение приобретенных адаптаций и минимизацию риска перетренированности. Включение восстановительных мероприятий, контроль физиологических показателей и рациональное питание являются ключевыми элементами эффективного управления этим процессом. Понимание физиологических аспектов реакклиматизации позволяет создавать оптимальные условия для поддержания высокого уровня физической подготовки и достижения спортивных результатов.

Список литературы:

1. Моисеев, А.А. Реакклиматизация спортсменов после высотных тренировок / А.А. Моисеев. – Екатеринбург: Спорт Академия, 2017. – 192 с.
2. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2016. – 340 с.
3. Родионов, В.Г. Спортивная физиология: адаптационные механизмы и восстановление / В.Г.

Родионов. - Самара: Вузовская книга, 2020. - 220 с.

4. Тарковский, Л.П. Высотные тренировки и их влияние на организм спортсмена / Л.П. Тарковский. - Минск: Университетское издательство, 2018. - 284 с.

5. Фролов, Е.В. Физиологические аспекты восстановления после гипоксической нагрузки / Е.В. Фролов // Теория и практика физической культуры. - 2021. - № 6. - С. 40-46.

6. Шестаков, Н.В. Контроль физиологических показателей в спорте / Н.В. Шестаков. - Новосибирск: Сибирское издательство, 2022. - 198 с.