

выявила, что преобладающее большинство детей (75%) не стараются исправлять недостатки. 50% - почти всегда говорят неправду, предпочитают индивидуальные формы работы и отдыха, часто бывают невежливы и грубы. 25% детей пользуются авторитетом у отдельных ребят. Обращает внимание и низкий уровень интересов. Педагоги отмечают высокий уровень конфликтности со сверстниками и низкий уровень развития коллектива. Данная группа является наиболее проблемной. У этих детей сложно протекает процесс адаптации. 18,7% детей состоят на учете в ОДН. Анализ результатов II этапа мониторинга выявил следующие позиции. Процесс адаптации воспитанников кадетских классов в целом завершен. Состояние детей по анализируемым показателям является удовлетворительным. В течение года отмечается спокойная положительная динамика в личностном развитии кадетов. Стала более адекватной самооценка, понизилась агрессивность и конфликтность, выровнялся фон настроения, не стало «отверженных» в детских коллективах, меньше негатива и равнодушия в отношении со сверстниками, значительно расширился круг интересов, повысилась успеваемость. Все дети, состоявшие на учете в ОДН, сняты с учета.

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ ЛЫЖНИКОВ СТАРШИХ РАЗРЯДОВ

Оксана Сергеевна Потапова, старший преподаватель,

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма (СГАФКСТ)

Аннотация

В статье приведены данные, полученные в результате тестирования биохимических показателей в годичном цикле тренировки лыжников-гонщиков старших разрядов как в условиях соревнований, так и в процессе учебно-тренировочных занятий. Тестирование позволило определить уровень подготовленности лыжников-гонщиков на различных этапах подготовки и оценить эффективность тренировочного процесса на этапах подготовки.

Ключевые слова: биохимические показатели, тестирование, тренировочный процесс, адаптация, лыжники-гонщики.

DYNAMICS OF BIOCHEMICAL INDEXES IN ANNUAL CYCLE OF SKI RASERS TRAINING

Oksana Sergeevna Potapova, senior teacher

Smolensk State Academy of Physical Education, Sports and Tourism

Abstract

Data received as a result of testing of biochemical parameters in an annual cycle of top class ski-racers training both in competitions and at workout are presented. Testing allowed to define a parameters level of ski-racers t various stages of training and to assess its efficiency.

Keywords: biochemical parameters, testing, training process, adaptation, skiers.

Современный этап развития спорта высших достижений характеризуется резкой интенсификацией учебно-тренировочного процесса, длительным применением высоких тренировочных и соревновательных нагрузок, целенаправленным использованием нетрадиционных средств подготовки. Достижение высоких спортивных результатов сопровождается качественно новым характером приспособительных реакций и адаптацией всех жизненно необходимых функций и систем, действующих в организме спортсмена под влиянием комплекса тренировочных воздействий [1, 3, 4]. Вследствие этого возникает необходимость обязательного осуществления медико-биологической диагностики здоровья и функционального состояния спортсмена на различных этапах спортивной тренировки [2].

В основе функциональных сдвигов при физических нагрузках лежат биохимические изменения в организме, по которым можно судить об уровне тренированности и степени восстановления организма спортсменов [2].

В наших исследованиях было проведено тестирование биохимических показателей в годичном цикле тренировки лыжников-гонщиков старших разрядов в процессе учебно-тренировочных занятий и в условиях соревновательной деятельности. В исследованиях принимали участие лыжники-гонщики, имеющие квалификацию 1 разряда, КМС и МС, всего 15 человек. Биохимическое тестирование проводилось на базе лаборатории Смоленской областной больницы. Все спортсмены прошли медицинское обследование и были практически здоровы.

Анализ результатов исследований показывает, что в организме лыжников-гонщиков произошли достоверные изменения показателей белка в крови, а именно увеличение в подготовительном периоде и снижение в соревновательном (табл. 1), а показатели мочевины в крови у спортсменов уменьшаются в подготовительном периоде и увеличиваются в соревновательном ($P < 0,05$).

Произошедшие изменения в биохимических показателях находят свое объяснение в анализе тренировочных нагрузок. Общий объем тренировочных нагрузок в конце подготовительного периода значительно возрос, а интенсивность была снижена, т.е. нагрузка выполнялась с умеренной интенсивностью в условиях аэробной производительности. Это подтверждалось изменением показателей крови, а именно повышением концентрации белка и снижением уровня мочевины.

Таблица 1

Динамика биохимических показателей у лыжников-гонщиков в годичном цикле тренировки

Периоды обследования	Белок, г/л	Мочевина, Ммоль
Соревновательный 1	77,0±2,8	6,27±0,23
Подготовительный	84,75±2,5	5,56±0,13
Соревновательный 2	61,33±4,51	8,47±0,80

В соревновательном периоде (на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям) общий объем снизился, а интенсивность нагрузки увеличилась. Это привело к вовлечению белка в энергообеспечение, о чем свидетельствует увеличение содержания мочевины в крови у спортсменов ($P < 0,01$). Полученные нами данные выделили зависимость степени увеличения содержания мочевины в крови от длительности и интенсивности нагрузки. Из этого следует, что уровень мочевины в крови может являться одним из показателей реакции организма спортсменов на физические нагрузки.

Нами установлено значительное увеличение уровня молочной кислоты (до 157 мг%) в крови у спортсменов, участвующих в соревнованиях на 15 км. Это свидетельствует о возросшей продуктивности гликолитического процесса, т.е. анаэробного расщепления углеводов – главного поставщика энергии в условиях, когда работающие мышцы не могут быть снабжены необходимым количеством кислорода. Концентрация пировиноградной кислоты (ПВК) достигла в среднем 1,81±0,06 мг%, по сравнению с исходными данными - 1,23±0,19 мг % ($P < 0,01$).

Таблица 2

Динамика биохимических показателей крови под влиянием тренировочной работы у лыжников-гонщиков (M±m)

Этапы	МК, мг%	ПВК, мг%	Сахар, мг%	Мочевина, мг%
До нагрузки	12,17±1,2	1,23±0,19	97,2±2,4	34,9±1,3
После нагрузки	34,39±3,0	1,81±0,06	109,4±2,44	44,73±1,52
P	<0,001	<0,01	<0,01	<0,05

Известно, что анаэробное расщепление углеводов - неэкономичный способ энергопродукции для организма. Поэтому у спортсменов рекордные результаты и высокий уровень молочной кислоты в крови свидетельствуют о чрезвычайном напряжении и мобилизации всех энергопоставляющих возможностей организма. Высокий уровень лактата в крови при низких результатах говорит о недостаточном развитии аэробного базиса –

основы спортивной работоспособности лыжника-гонщика, слабый результат при невысоких биохимических сдвигах - также показатель недостаточной подготовленности, неумения спортсмена мобилизовать свои энергетические возможности.

Содержание мочевины в крови в состоянии покоя у спортсменов достаточно индивидуально и находится в пределах 35 ± 5 мг%, у обследуемых нами лыжников-гонщиков на соревновательном этапе подготовки уровень мочевины не превышает границ индивидуальных норм, что свидетельствует о наличии прямой взаимосвязи содержания мочевины и нагрузки (табл. 2). Эта взаимосвязь указывает на сбалансированность катаболических и анаболических процессов, а также свидетельствует о соответствии выполняемой нагрузки диапазону функциональных возможностей спортсмена.

ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований установлено, что в годичном цикле тренировки биохимические показатели у лыжников-гонщиков претерпевают изменения. Показатели белка в крови у спортсменов в подготовительном периоде повышаются с увеличением объема нагрузки и снижением её интенсивности. В соревновательном – с повышением интенсивности тренировочной нагрузки снижается уровень белка в крови и повышаются показатели содержания мочевины.

Исследования показали, что по степени изменения биохимических показателей в годичном цикле тренировки лыжников-гонщиков старших разрядов можно определять уровень развития специальной подготовленности спортсменов и вносить своевременную коррекцию в их тренировочный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булкин, В.А. Оперативная оценка готовности спортсменов к предстоящей тренировочной деятельности / В.А. Булкин, И.В. Иванова // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 6. – С. 40-45.
2. Кобзева, Л.Ф. Биохимический контроль в системе спортивной подготовки лыжников-гонщиков старших разрядов / Л.Ф. Кобзева, И.К. Шашкевич, О.С. Кириллова // Труды Смоленского государственного института физической культуры. – Смоленск, 2000. – С. 244-247.
3. Рыбаков, В.В. Особенности проявления взаимосвязи задаваемых нагрузок и адаптационных реакций в организме квалифицированных лыжников-гонщиков / В.В. Рыбаков, Л.М. Куликов // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 4. – С. 47.
4. Сенченко, В.В. Комплексное тестирование функциональной подготовки лыжников-гонщиков / В.В. Сенченко // Тез. докл. науч.-практ. конф. / Великолукский гос. ин-т физ. культуры. – Великие Луки, 1995. – С. 39-41.

ОТНОШЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ СИТУАЦИЯМ

Тимур Николаевич Султанов, аспирант,

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
(НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

В работе представлены результаты исследования отношения спортсменов к экстремальным ситуациям. Выявлен уровень экстремальности жизни спортсменов.

Ключевые слова: отношение спортсменов к экстремальным ситуациям; опыт преодоления экстремальных ситуаций; способность преодолевать экстремальные ситуации.