

Коробко Екатерина Игоревна

студентка

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

г. Новосибирск, Новосибирская область

АДАПТАЦИЯ К ГИПОКСИИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

***Аннотация:** в статье представлены данные об изменениях показателей адаптации к гипоксии спортсменки легкоатлета, имеющей разряд КМС, в условиях среднегорья.*

***Ключевые слова:** гипоксия, адаптация, ЧСС, тест Руфье.*

Адаптация – это процесс приспособления организма к меняющимся условиям среды: природным, производственным и социальным [4]. Поскольку условия среднегорья по физическим и биологическим характеристикам неоднозначны, организм, находясь в этих условиях, может достигать полной адаптации индивидуально, вплоть до 14 дней.

В циклических видах спорта работоспособность зависит от таких факторов как: антропометрические данные, уровень подготовки спортсмена, индивидуальные (возраст, разряд, пол), а также внешних факторов. Для достижения спортивного результата необходим научный подход к тренировочному процессу, и часто его коррекция. Коррекция очень важна особенно в профессиональном спорте, так как важно вовремя вносить корректировки в тренировочный процесс, для достижения наилучшего результата. В исследуемой литературе большинство авторов, как зарубежных, так и отечественных выделяют три фактора, связанных с работоспособностью и конечным результатом в беге: МПК, экономичность бега и лактатный порог.

Чтобы повысить аэробные показатели многие спортсмены выезжают в среднегорье, также возможны и другие виды тренировок с использованием гипоксии

при подготовке к серьезным стартам. Основные цели тренировки в условиях среднегорья спортсменов – увеличение количества эритроцитов, гемоглобина, так же с последующим приростом аэробной емкости и мощности. Эффект от тренировок в условиях гипоксии влияет на прирост работоспособности, который зафиксирован во многих научных исследованиях [1; 2].

Для определения зоны адаптации к гипоксии в условиях среднегорья было проведено обследование спортсменки имеющей разряд КМС по легкой атлетике. Спортсменка выезжала на тренировочные сборы в течении трех лет (2016 – 2019г.) в одно и тоже время года (апрель), в одно и тоже место (Чолпон-Ата) и количество тренировочных часов в неделю составляло 21–23 часа. Определяли адаптацию в условиях среднегорья и оценивали функциональные резервы организма спортсменки во время тренировочных сборов по исследованию ЧСС и показателей теста Руфье.

Результаты исследований динамики ЧСС представлены на рис. 1 и рис. 2, а результаты теста Руфье представлены на рис. 3.

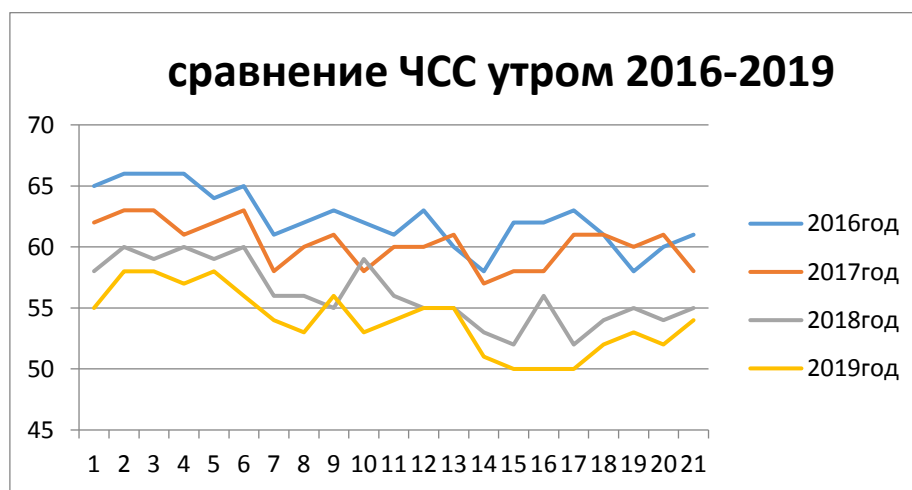


Рис. 1

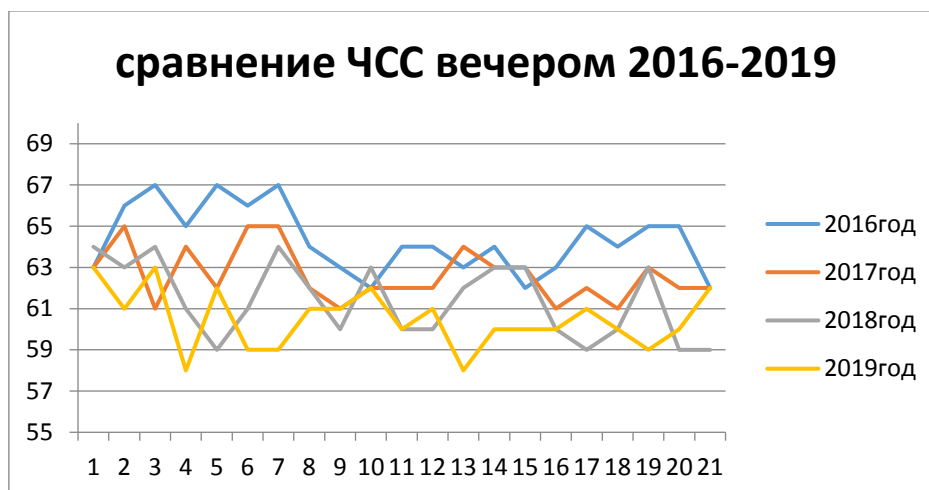


Рис. 2

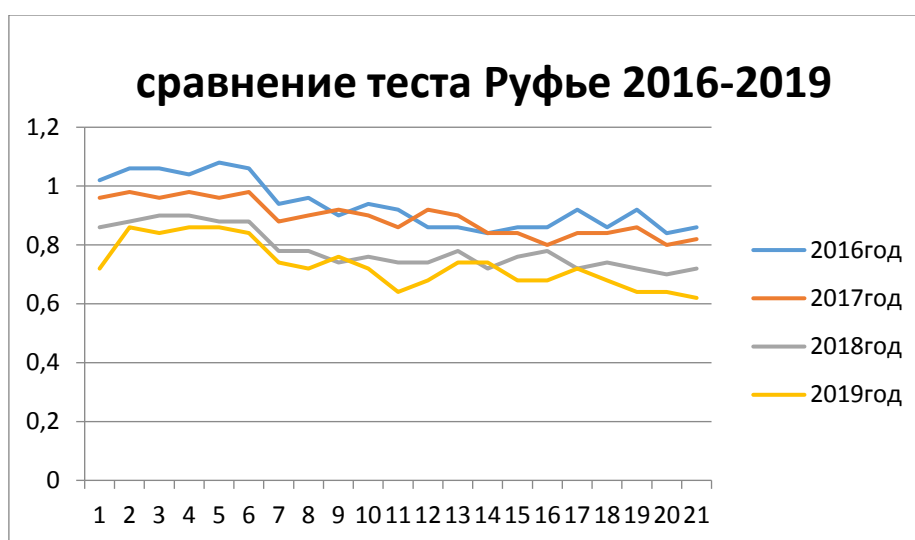


Рис. 3

Анализ исследований позволил определить зону адаптации и ряд закономерностей тренировки в процессе адаптации, наметить пути сокращения «острой» ее фазы и предложить определенную структуру подготовки у легкоатлетов, специализирующихся на средние дистанции. Так же, определили влияние гипоксических тренировок на физическую составляющую у спортсмена легкоатлета, и получили положительные адаптационные сдвиги у спортсменки, которая тренировалась в условиях гипоксии за 4года выездов в среднегорье.

Определив зоны адаптации к тренировочному процессу легкоатлета в условиях среднегорья, можно использовать корректировки в тренировочном плане подготовки легкоатлета. Результаты данного исследования показали индивидуальную адаптацию к среднегорью с 1 по 8 день учебно- тренировочных сборов.

Тест Руфье позволял получить представление о правильном планировании тренировочного процесса, адаптации ЧСС в среднегорье, без риска нарушения адаптации, что в свою очередь помогало корректировать нагрузку на организм.

За период исследования была подтверждена гипотеза: с помощью теста Руфье и определения ЧСС утром и вечером, в одних и тех же условиях, можно определить индивидуальную зону адаптации спортсмена легкоатлета.

Список литературы

1. Levine BD, Stray-Gundersen J. The effects of altitude training are mediated primarily by acclimatization, rather than by hypoxic exercise. Adv Exp Med Biol 502: 75–88, 2001.
2. Dick FW. Training at altitude in practice. Int J Sports Med 13, Suppl 1: S 203–206, 1992.
3. Абдулова А.М. Книга легкоатлета. – М.: Физкультура и спорт, 2001.
4. Агаджанян Н.А. Основы физиологии человека. – 2001.
5. Глушков С.П. Эффект применения ночной нормобарической гипоксии для улучшения экономичности бега и роста гематологических показателей / С.П. Глушков, Е.В. Пищалов // Мир науки, культуры, образования. – 2015.