

Шарова Л.В.¹, Шаров А.В.²©

¹Профессор, д-р биол. н, зав. кафедрой адаптивной и лечебной физической культуры;
²доцент, канд. биол.н.

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЙ СНЕГОХОДНЫХ ЭКСПЕДИЦИЙ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ СЕВЕРНОГО УРАЛА НА АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА

Аннотация

В статье исследуются процессы адаптации студентов в полевых условиях Северного Урала, на примере занятий снегоходным туризмом. Представлен ряд проблем и назревшая необходимость в организации мероприятий, направленных на повышение адаптационных возможностей студентов.

Ключевые слова: снегоходный туризм, адаптация, Северный Урал.

Keywords: snowmobile tourism, adaptation, Northern Urals.

За прошедшие годы снегоходный туризм получил интенсивное развитие на Северном Урале. Его популярность среди студенческой молодежи обусловлена высокой соревновательной деятельностью, максимально высокими требованиями к физической работоспособности и мастерством преодоления сложных участков трассы. Изучение адаптационных возможностей организма (АВО) студентов, их мотивационной сферы необходимо: во-первых, в связи с перспективным проникновением в районах Севера снегоходного туризма; во-вторых, в связи с модой на эти виды туризма в среде студенческой молодежи; в-третьих - это непосредственное общение с природной средой и техническими средствами; в четвертых – научное изучение этого феномена позволит решить ряд социальных задач, связанных с улучшением адаптации студентов в социуме [2,111].

В настоящее время актуальным является взгляд на здоровье как на способность организма приспосабливаться к изменяющимся условиям окружающей среды [1,85; 3, 15]. Известно, что в человеке не заложена потребность в выполнении чьих-либо волевых указаний, у него существует прямо противоположная потребность в сопротивлении принуждению, видимо по - этому мы наблюдаем растущую популярность экстремальных видов спорта и туризма среди молодежи [6, 1].

Среди молодежи отмечена тенденция роста популярности экстремальных видов спорта [7, 159]. Однако установлено, что чрезмерное увлечение экстремальными видами спорта приводит к перенапряжению АВО, которое может повысить риск развития преморбидных состояний, способных трансформироваться в те или иные соматические заболевания [5,267].

Для оценки уровня здоровья студентов и степени нормализующего воздействия на биологически активные точки (БАТ) еще недостаточно широко применяются методы, которые можно легко реализовать в условиях туристического похода на снегоходах [4, 302]. Представленный ряд нерешенных проблем и назревшая необходимость организации мероприятий, направленных на повышение адаптационных возможностей студентов и определило актуальность исследования.

Для достижения цели и решения поставленных задач нами организованы повторные экспедиции студентов на снегоходах в горные районы Северного Урала (2009-2014гг.).

Для оценки влияния снегоходного туризма на АВО студентов проводились следующие методы исследования: клиническое интервьюирование; анализ психологического состояния с использованием шкалы самооценки (Ч. Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина);

вегетативные пробы: клиностагическая и ортостагическая; для объективной и оперативной оценки функциональных систем применялись биоинформационные технологии: АПК «Имедис-Фолль», дает возможность оперативно оценить АВО, отследить динамику. Метод учитывает следующие принципиальные моменты: компактность, мобильность; адаптивность диагностического и лечебного оборудования в различных климатических условиях; простота в эксплуатации; высокая пропускная способность; экономическая обоснованность; оперативность и необременительность диагностических тестов; неинвазивность.

В исследовании участвовало 35 студентов-добровольцев в возрасте 19-20 лет. В первую группу (основную) вошли 15 студентов-снегоходчиков. Средний возраст составил $20,10 \pm 0,38$. Юношей – 12, девушек – 3. Вторая группа (сравнения) составили студенты, не занимающиеся спортом ($n = 20$). Средний возраст составил $19,32 \pm 0,26$. Юношей – 15, девушек – 5.

В обеих группах исследовалась электропроводность 7 биологически активных точек (в у.е): меридиана лимфатической системы (ЛФ), нервной дегенерации (НД), суставной дегенерации (НД), эндокринной системы (ЭН), тонкого кишечника (ТК), желчного пузыря (ЖП), мочевого пузыря (МП) до- и после экспедиции. Результаты показали, что в исходном состоянии, у обследованных студентов отмечено снижение показателей ЭФИ БАТ по сравнению с физиологической нормой (50 у.е.), (табл.1). После экспедиции, через 2 недели, низкие показатели БАТ отмечались у лиц второй группы – $24,7 \pm 3,73$, ($p < 0,01$). Такие же различия сохранялись и спустя 3 мес. после экспедиции.

Таблица 1

Динамика показателей электрофизиологического измерения ЭФИ БАТ у студентов под влиянием занятий снегоходным туризмом

Показатели	(1 группа) $n=15$	2 группа $n=20$
До выезда в экспедицию	$15,82 \pm 0,40$	$17,75 \pm 3,05$
Спустя 2 недели	$51,73 \pm 1,75$ $p1^{***}$	$21,76 \pm 3,73$ $p2^{***}$
Спустя 3 месяца	$38,64 \pm 2,41$ $p1^{**}$	$18,32 \pm 2,37$ $p2^{**}$

Примечание: достоверность различий – $p1$ – до и после экспедиции; $p2$ – различия с первой группой; * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Эмоциональная сфера исследовалась с помощью теста «Жизненных событий и изменений» Спилбергера–Ханина. Результаты показали, что до экспедиции выявлен высокий уровень показателей «реактивной тревожности» у студентов обеих групп, причем преобладала избыточная напряженность вегетативной реактивности с эмоционально-личностными (психологическими) особенностями реагирования. После экспедиции на снегоходах у студентов выявлен низкий уровень «реактивной тревожности» ($34,3 \pm 2,07$), у студентов второй группы уровень «реактивной тревожности» оставался высоким – $56,1 \pm 6,93$ баллов ($p < 0,05$).

В ходе исследований по результатам ортостагической пробы установлено следующее: у 19,3 % студентов первой и второй групп обнаружена тенденция к выявлению гиперсимпатической реакции в виде увеличения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в среднем на $6,46 \pm 1,38$ уд/мин ($p > 0,05$); у 40 % студентов третьей группы ЧСС увеличилась в среднем на $5,22 \pm 0,86$ уд/мин ($p > 0,05$). При проведении клиностагической пробы у обследуемых студентов получены следующие данные: у 54,3 % студентов 1 и 2-й групп отмечалась парасимпатикотония на изменение положения тела из вертикального в горизонтальное, что подтверждалось урежением ЧСС в среднем на $10,36 \pm 1,22$ уд/ мин ($p < 0,05$); у 53,3 % студентов третьей группы выявлялась вагусная сосудистая реакция, что проявлялось урежением ЧСС на $8,87 \pm 0,94$ уд/ мин, $p < 0,05$. По данным ортостагической пробы после снегоходных экспедиций, у студентов первой группы показатели изменились с

12,29±2,05 до 14,21±1,57 уд/ мин ($p>0,05$); у студентов второй группы – с 12,22±1,88 до 14,12±0,98 уд/мин ($p>0,05$); у студентов третьей группы – с 15,05±1,55 до 15,27±1,03 уд/мин ($p>0,05$). По данным клиностатической пробы, у студентов первой группы показатели вегетативной реактивности улучшились, что выразилось в уменьшении количества лиц с преобладанием парасимпатического влияния с 54,3 % до 25,7 % . Групповой показатель снизился с $13,27 \pm 1,15$ до $6,64 \pm 1,12$ уд/мин ($p < 0,05$), что свидетельствует о несомненном положительном эффекте занятий снегоходным туризмом на адаптационные возможности студентов.

Выводы.

1. Занятия снегоходным туризмом необходимо осуществлять после инструктажа по технике безопасности, на подготовленных трассах, в соответствующей экипировке: на Северном Урале невозможно встретить совершенно одинаковые по крутизне, протяженности и формам рельефа горные склоны и хребты. Знание инструкций по технике безопасности жизненно необходимо. Самонадеянность, незнание условий, где предстоит спуск либо подъем, могут стать роковыми.

2. В процессе экстремальных воздействий при занятиях снегоходным туризмом у обследуемых студентов первой группы получены результаты, свидетельствующие о более эффективном восстановлении нервно-мышечной проводимости, снятии энерго-информационных и субстанцииальных блокад на основных меридианах по сравнению со второй группой.

3. Восстановление сбалансированного соотношения активности симпатического и парасимпатического звеньев ВНС при занятии снегоходным туризмом имеет существенное значение в повышении уровня индивидуальной адаптации и профилактики ее срыва у студентов. Следовательно, снегоходный туризм может успешно использоваться для массового оздоровления студентов.

Литература

1. Агаджанян Н.А. – Проблемы адаптации и учение о здоровье // учеб. пособие. Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева - 2008. – С. 85.
2. Андреев В. В., Султанов Т.Н. Влияние экстремальных ситуаций на личностные качества студентов-спортсменов различных специализаций: Материалы науч.- практ. конф., 28-30 сентября 2007 г./ С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2007. - 111с.
3. Разумов А.Н., Шарова Л.В., Кравцов Ю.И. – Адаптационные резервы организма и их коррекция с применением биоинформационных технологий // монография. -2011.– С. 15.
4. Шарова Л.В., Шаров А.В. Оценка, коррекция и транспортировка людей в экстремальных условиях и чрезвычайных жизненных ситуациях: Материалы науч.- практ. конф., 26–30 сентября 2011г. / «Медико-физиологические проблемы физиологии человека». – Ульяновск, 2011.- 302с.
5. Шарова Л.В. Интеграция педагогических подходов с учетом индивидуальных особенностей здоровья студентов в системе непрерывного педагогического образования: Материалы науч.- практ. конф., 18-19 февраля 2015г / Новосибирский гос пед ун-т – Новосибирск, 2015г. – 267с.
6. Шарова Л.В., Шаров А.В. Нельзя научить любить то, чего ты никогда не видел (экспедиция по таежным уголкам Пермского края). Ж. Наука. Общество. Оборона №2 (3), 2014г [Электронный ресурс]. – Режим доступа: oo-journal.ru. .
7. Sharova L, Sharov A. Влияние снегоходного туризма на адаптационные возможности организма студентов (англ. язык). Материалы науч.- практ. конф. Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis. 7th Conference of the Baltic Society of Sport Sciences (BSSS) from the 7th to 9th of May, 2014 in Tartu, Estonia.- С. 159. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ojs.utlib.ee/inde\[/php/AKUT](http://ojs.utlib.ee/inde[/php/AKUT).