

**Влияние климатических факторов на адаптационный механизм активистов
молодежного клуба «ЮНЭК» Русского географического общества**

Научный руководитель – Берданова Елена Ивановна

Глашева Ф.Х.¹, Савина К.В.², Мокаев Р.С.³

1 - Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Медицинский факультет, Нальчик, Россия, *E-mail: farida.glasheva@yandex.ru*; 2 - Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик, Россия, *E-mail: savina.ksenia@rdebc.ru*; 3 - Кубанский государственный медицинский университет, Краснодарский край, Россия, *E-mail: mokaeva0707@mail.ru*

Высотная болезнь—болезненное состояние, связанное с кислородным голоданием вследствие понижения парциального давления кислорода pO_2 во вдыхаемом воздухе, возникает высоко в горах. Для выявления влияния климатических факторов на адаптационные механизмы активистов Молодежного клуба «ЮНЭК» были выбраны совершенно разные по климатическим характеристикам ущелья Кабардино-Балкарской республики: Хазнидонское и Баксанское, которые расположены на территориях Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника и Национального парка «Приэльбрусье». С учетом высоты, быстрого подъема, отсутствия акклиматизации, неоднородного состава группы существовала реальная угроза развития проявлений горной болезни. Измерение адаптационного потенциала проводилось в состоянии покоя и после кратковременного воздействия умеренных степеней гипоксии (на высотах: 1050 - 3 100 м над у.м.), измерялось артериальное давление, рассчитывался коэффициент выносливости Кваса, оценивались когнитивно-мнестические функции. Все участники горных мероприятий на протяжении всего эксперимента имели удовлетворительную адаптацию системы кровообращения, что означает, что при подъеме на высоты до 2000—4000 м кислородная недостаточность у здоровых людей компенсируется без какого-либо видимого вреда здоровью за счет резервов организма. «Включается» кратковременная фаза адаптации [2]. Мы наложили изменение усредненного показателя пульса на маршруты горных мероприятий и получили «параллельные» кривые, $f(\text{ЧСС}) = pO_2$.

Для исследования возможностей сердечно-сосудистой системы был рассчитан коэффициент выносливости (норма 16-20). Превышение этого значения указывает на ослабление возможностей сердечно - сосудистой системы, а снижение — на увеличение её функциональных возможностей [3]. Данный показатель достиг критических значений на пике высоты 2310 м над у.м («Хазнидон») и 2250 м над у.м («Челмас»): максимальные средние значения 31,2 и 28,2 (соответственно).

Полученные предварительные данные позволяют говорить о целесообразности использования функциональных проб для мониторинга общего состояния участников горного мероприятия при восхождении. Поскольку горные мероприятия (Хазнидон, Челмас) проходили на высотах с примерно одинаковыми температурными режимами в июне, июле; тип климата - высокогорный [1], то следующие климатические факторы, как низкие температуры, резкий перепад температур, парциальное давление водяного пара, не оказывали существенного влияния на развитие и более быстрое прогрессирование горной болезни.

Источники и литература

- 1) Емузова Л.З. Физическая география КБР/Нальчик «Эльбрус» 2013, С.238
- 2) Лебедев А.А. Организация эффективной и безопасной акклиматизации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.risk.ru/blog/9311> (12.09.19)

- 3) Ревенко Е.М., Зелова Т.Ф. Выраженность динамики физической подготовленности в процессе взросления у учащихся, различающихся уровнем интеллекта / Образование и наука 2016 №7 (136)