

ЛИТЕРАТУРА

1. Бровкина, А.Ф. Эндокринная офтальмопатия /А.Ф.Бровкина. – М.: Гэотар-мед, 2008. – 178 с.
2. Evaluation of extraocular muscle enlargement in dysthyroid ophthalmopathy / Y. Murakami [et al.] // Jpn J Ophthalmol. – 2001. – Vol. 45, № 6. – P. 622-627.
3. Роль компьютерной томографии в определении стадии эндокринной офтальмопатии / А. Н. Михайлов [и др.] // Пробл. здоровья и экологии. – 2014. – № 4 (42). – С. 65-68.

ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ ХОЛОДОВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Гладкая А. А., Крупская Е. В., Миклашевич О. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Зинчук В. В.;
канд. мед. наук, доц. Глуткин С. В.

Актуальность. Понижение температуры запускает механизмы адапционно-компенсаторных реакций. Ответ организма на данный стресс-фактор определяется состоянием и напряжением его органов и систем, силой и временем действия раздражителя. В совокупности это формирует адаптационный потенциал, являющийся показателем жизнедеятельности, формирование уровня которого зависит от комплекса изменений физиологических систем организма человека, а также под влиянием стресс-факторов [1].

Цель. Изучить адаптационный потенциал при холодовом воздействии.

Методы исследования. В исследовании принимали участие 19 мужчин в возрасте от 18 до 22 лет. Исследования проводились при добровольном согласии студентов в соответствии с рекомендациями и решением Комитета по биомедицинской этике УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Холодовое воздействие осуществлялось при помощи криокамеры «Криомед 20/150-01» (ООО «Мед-Крионика», Россия) в следующем режиме: время действия составляло 120 секунд, при первом сеансе температура среды имеет значение -90°C с последующим её снижением на -5°C до -120°C . Курс составил 10 процедур ежедневно. Перед началом процедуры измерялись температура тела, пульс, артериальное давление (АД). Измерение температуры тела осуществлялась электронным термометром DT-501 (фирма A&D, Япония) до и после сеанса. АД регистрировали с помощью прибора Microlife (Швейцария).

Адаптационный потенциал организма оценивался с помощью индекса адаптационного потенциала (АП) $=0,011*ЧСС+0,014*АД_{сисст}+0,008*АД_{диаст} +0,014* \text{Возр(г)} +0,009* \text{Вес(кг)}- 0,009*\text{Рост(см)} -0,27$, где ЧСС – частота сердечных сокращений, уд/мин; АД_{сисст} – артериальное систолическое давление, мм Нг; АД_{диаст} – артериальное диастолическое давление, мм Нг. Оценка адаптационного потенциала осуществлялась до курса холодового воздействия, после него и через 15 суток.

Статистическая обработка полученных данных с использованием программы «Statistica 10.0». Данные представлены в виде медианы и межквартильного размаха (Ме (25%; 75%)). Пороговым значением уровня статистической значимости принято значение 0,05.

Результаты и их обсуждение. К концу холодового воздействия температура тела исследуемых в аксиллярной области снижалась на $0,2 [0,3;0,1]^0 \text{C}$ с последующим ее восстановлением до прежнего уровня в течение 10-15 минут.

Значение адаптационного потенциала после курса холодового воздействия снижалось с $2,32 [2,17;2,52] p<0,05$ до $2,21 [2,12;2,31] p<0,05$, а через 15 суток наблюдалось увеличение уровня до $2,34 [2,20;2,46] p<0,05$.

Оценка гемодинамических показателей в динамике позволяет оценить безопасность низкотемпературного воздействия [2].

Выводы. В нашем исследовании показано, что после курса криотерапии происходит мобилизация ресурсов организма, поэтому значение адаптационного потенциала снижается с последующим приростом его значений через 15 суток после воздействия кратковременного общего охлаждения. Полученные результаты свидетельствуют о том, что данный метод холодового воздействия вызывает пролонгированное действие на организм и его функциональное состояние.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашиткова, А. Р. Функциональные исследования в безопасном применении криотерапии / А. Р. Ашиткова // Криотерапия в России : Материалы XI Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 96-102.
2. Выхованец, Ю. Г. Сравнительная характеристика изменений показателей гемодинамики в разных возрастных группах при воздействии экстремально низкой температуры / Ю. Г. Выхованец // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2017. – Т. 22. – №. 1. – С. 30-33.