

## **СОСТОЯНИЕ ХОЛОДОВОЙ НОЦИЦЕПЦИИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ К КУРСУ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ КРИОГЕННЫХ ТРЕНИРОВОК В УСЛОВИЯХ ВОЗДУШНОЙ САУНЫ**

**Агаджанян Н.А.<sup>1</sup>, Быков А.Т.<sup>2</sup>, Медалиева Р.Х.<sup>3</sup>**

- 1 Университет Дружбы народов, Москва, Россия (117198, г.Москва, ул.Миклухо-Маклая, д.8), gimmed@mail.ru  
 2 ГОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия (350063, Краснодар, ул. Седина, 4), e-mail: corpus@ksma.ru  
 3 ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Россия (360000 Нальчик, ул. Чернышевского, 173), e-mail: gimmed@mail.ru

Проведен мониторинг адаптивных реакций организма обследуемых до и после курса холодových воздействий, а также в течение 6 недель по завершении тренировок. Выборка стратифицирована по полу и возрасту, ее минимальный объем рассчитан по номограмме. Сеансы общего охлаждения проводились при температуре  $-110 \pm 5$  °C с фиксированной дозой, не превышающей 3 минут, в режиме двух процедур через день. Курс криотермических воздействий у лиц с сохранной криогенной болевой чувствительностью кожи способствует позитивной модуляции типов неспецифических адаптационных реакций организма (НАРО), редукции оксидстресса к концу курса тренировок, повышению антиоксидантной активности крови, нормализации доли жировой массы компонентного состава тела. Среди лиц, не экспрессировавших ноцицептивной чувствительности, сохранялось повышение уровня свободных радикалов в течение всего периода наблюдений, отсутствовала позитивная динамика со стороны НАРО и соотношения долей компонентного состава тела.

## **FEATURE OF THE REACTION THE BODY AT DIFFERENT CRYOGENIC PAIN SENSITIVITY HEADING RHYTHMIC COMMON COLD EXPOSURE**

**Agajanyan N.A.<sup>1</sup>, Bykov A.T.<sup>2</sup>, Medalieva R.K.<sup>3</sup>**

- 1 The university of friendship of the people, Moscow, Russia (117198, Moscow, Maclay Street, 8), rimmed@mail.ru  
 2 Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia (350004, Krasnodar, st. Sedin, 4), e-mail: corpus@ksma.ru  
 3 The Kabardino-Balkarian state university of K.M. Berbekov, Nalchik, Russia (360000, Nalchik st. Chernyshevsky, 173), e-mail: rimmed@mail.ru

Monitoring of the adaptive response of the organism surveyed before and after the cold exposures, and for 6 weeks after completion of training sample was stratified by sex and age, its minimum volume calculated from the nomogram. Sessions total cooling performed at  $-110 \pm 5$  °C with a fixed dose of no more than 3 minutes, in the mode of the two procedures in a day. Rates cold exposures in individuals with intact cryogenic pain sensitivity of the skin contributes to the positive modulation types of adaptive reactions of the organism (NARO), reduction of oxidative stress by the end of the course of training, increased antioxidant activity of blood, decrease in the proportion of fat mass component of the body. Among those who showed no nociceptive sensitivity persisted increase in free radicals throughout the observation period, there was no positive dynamics on the part of adaptive reactions of the body and the relative proportions of the component composition of the body.

## **ВЛИЯНИЕ ЭРИТРОПОЭТИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Агеев Ю.И., Осиков М.В., Телешева Л.Ф., Федосов А.А.**

- ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет», Минздрава России (454092, Челябинск, ул. Воровского, 64), e-mail: prof.osikov@yandex.ru)

Открытие в начале XXI века рецепторов для ЭПО на клетках незэритроидных тканей позволило целенаправленно исследовать его негемопозитические функции. В 2010 г. рецепторы для ЭПО обнаружены на Т- и В-лимфоцитах, моноцитах, что позволяет предположить иммулотропные эффекты этого гликопротеина. Проверку гипотезы удобно провести при экспериментальной хронической почечной недостаточности (ХПН), когда продукция эндогенного ЭПО критически снижается. Цель работы – исследовать влияние ЭПО на показатели врожденного и адаптивного иммунитета при экспериментальной ХПН. Работа выполнена на 115 белых нелинейных крысах, группа I – контрольная, ложнооперированные животные; группа II – животные с ХПН; группа III – животные, которым на фоне ХПН вводили ЭПО. ХПН моделировали путем двухэтапной оперативной резекции 5/6 почечной ткани. ЭПО в составе препарата «Эпокрин» (эпоэтин альфа, Санкт-Петербург) применяли в дозе 100 МЕ/кг массы тела 9 дней. Исследования проводили на 30 сутки. Иммунный статус оценивали по количеству лейкоцитов в крови и лейкоцитарной формуле, поглотительной способности лейкоцитов с использованием частиц монодисперсного полистерольного латекса, кислород-зависимому метаболизму фагоцитов в спонтанном и индуцированном НСТ-тесте, Т-хелпер-1 и Т-хелпер-2-зависимого иммунный ответ оценивали по количеству антителообразующих клеток в селезенке крыс, иммунизированных аллогенными эритроцитами. Установлено, что при экспериментальной ХПН в периферической крови увеличивается абсолютное количество фагоцитирующих клеток (сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов), снижается количество лимфоцитов. Активация врожденного иммунитета при экспериментальной ХПН проявляется увеличением поглотительной способности и кислород-зависимого метаболизма фагоцитирующих клеток. При оценке адаптивного иммунитета зафиксировано угнетение клеточного (Т-хелпер-1-зависимого) и гуморального (Т-хелпер-2-зависимого) иммунного ответа. Применение ЭПО в суммарной дозе 900 МЕ/кг при экспериментальной ХПН приводит к