

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Саяхов Р.Ф., Кильдебекоева Р.Н., Мингазова Л.Р., Низамов А.К.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

[rustem - sayahov@mail.ru](mailto:rustem-sayahov@mail.ru)

Анализ психоэмоционального состояния сотрудников силовых структур с расстройствами вегетативной нервной системы свидетельствует о повышении уровня тревожности, показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ), снижении активности ферментов антиоксидантной защиты в постбоевом периоде.

Разработаны реабилитационные программы с включением йодобромных ванн, которые достоверно снижают уровень ситуативной тревожности, нормализуют процессы ПОЛ, оптимизируют активность ферментов антиоксидантной защиты.

Ключевые слова: реабилитация, сотрудники силовых структур, магнитотерапия, йодобромные ванны, перекисное окисление липидов

Вопрос сохранения и укрепления здоровья военнослужащих, принимавших неоднократное участие в военных конфликтах, проведения эффективной реадaptации является актуальным. Ведется постоянный поиск и выбор разнообразных комбинаций способов и методов воздействия на физическое, психическое и психологическое состояние участников боевых действий [1]. Основными стрессогенными факторами у военнослужащего являются: реальная угроза для жизни, моральное и физическое перенапряжение, отсутствие полноценного отдыха, неопределенность и динамичность боевой обстановки, пребывание в некомфортных климатических условиях, готовность к отражению внезапного нападения, менталитет местного населения, длительная оторванность от близких, недостаточное материальное обеспечение и бытовая неустроенность [2].

Стресс приводит к перевозбуждению нейрогуморальных механизмов, что вызывает активацию перекисного окисления липидов (ПОЛ), повышается уровень липопероксидов, обладающих мембранотоксическим действием, и, как следствие, снижается компенсаторно-адаптационная возможность организма.

Известно, что электромагнитное поле (ЭМП) оказывает симпатолитическое и

парасимпатотонизирующее действие. Из всех структур ЦНС гипоталамус обладает наибольшей чувствительностью к воздействию электромагнитного поля ультравысокочастотного диапазона (УВЧ) ввиду его интенсивного кровообращения и специфической чувствительности нервных клеток данной области [3], что предполагает при воздействии на него ЭМП УВЧ получить ожидаемое изменение вегетативного статуса.

Цель исследования: оценка воздействия УВЧ-терапии на вегетативный статус и активность процессов перекисного окисления липидов у больных вегетативными расстройствами нервной системы (ВРНС).

Материалы и методы

В обследование приняли участие 64 сотрудника силовых структур с ВРНС, которым на поликлиническом этапе реабилитации было проведено восстановительное лечение. Средний возраст обследуемых составил 37 ± 2 года. Информированное согласие на проведение исследования было получено от всех пациентов.

Применяли в комплексном лечении УВЧ-терапию путем приложения конденсаторных пластин на височные области пациентов с обеих сторон с воздушным зазором

в 3 мм. Мощность воздействия установили в 40 Вт, длительностью излучения – от 3-х (первая процедура) до 5-ти минут (2-3 процедуры) в зависимости от индивидуальной переносимости; процедуры проводили через день.

В эритроцитах оценивали уровень ПОЛ и уровень антиоксидантной защиты (АОЗ) по содержанию диеновых конъюгатов (Волчегорский И.А., 1983) и продуктов, реагирующих с 2-тиобарбитуровой кислотой (Гаврилов В.Б., 1983), активности каталазы (Королюк М.А., 1988).

Уровень личностной и ситуативной тревожности оценивали по тесту Спилберга-Ханина.

Были сформированы 2 группы наблюдения: 1-я группа ($n = 32$) – участники боевых действий с ВРНС, получавшие реабилитационную программу: классический массаж, лечебную физкультуру, сеансы психологической коррекции и курс лечения в аппарате «Сан Спектра-9000» по программе антистресс, и 2-я группа ($n = 34$) – больные с ВРНС, которым дополнительно применялось воздействие электромагнитным полем ЭМП УВЧ. Контрольная группа состояла из 17 практически здоровых сотрудников силовых структур, не страдающих ВРНС.

Результаты и обсуждение

При поступлении у обследуемых отмечались жалобы на головные боли –

34 (73,91%), головокружения – 17 (36,95%), снижение памяти – 15 (32,60%), внимания – 17 (36,95%), нарушения сна – 13 (28,26%) и другие вегетативные проявления, характерные для расстройств ВНС.

Представляя уровень ситуативной тревожности как активатор механизма формирования психосоматической патологии и как маркера психоэмоционального стресса, среди обследуемых больных с ВРНС исходно был определен высокий уровень у 20 (31,25%), низкий у 17 (26,58%) соответственно. После проведенного курса реабилитации показатели ситуативной тревожности изменились следующим образом: в 1-й группе высокий уровень снизился до 6 (9,38%), во 2-й группе до 3 (4,68%), низкий уровень тревожности повысился с 8 (12,5%) до 10 (15,62%) и с 9 (14,06%) до 10 (15,62%) соответственно. Уровень личностной тревожности среди участников боевых действий с НЦД достоверно не изменялся.

При оценке данных, представленных в таблице, исходный уровень показателей ПОЛ у больных ВРНС достоверно был выше контрольной группы на 20,46%, а активность каталазы снижена на 24,9%. После проведенного курса реабилитационных мероприятий в обеих группах отмечалась позитивная динамика, но в группе, где применяли ЭМП УВЧ терапию, уровень ДК снизился до контрольных значений,

Содержание продуктов ПОЛ и активность ферментов антиоксидантной защиты при использовании ЭМП УВЧ у больных с вегетативными расстройствами нервной системы

Параметр	Стат. индекс	Контрольная группа ($n = 25$)	1-я группа ($n = 32$)		2-я группа ($n = 34$)	
			до	после	до	после
ДК, мкмоль/л %	Me±m %	5,02±0,2 100	6,11±0,3* 121,71	5,85±0,2 116,53	5,98±0,3* 119,12	5,14±0,4* 102,39
ТБК – РП, мкмоль/л	Me±m %	0,32±0,1 100	3,34±0,1* 126	2,97±0,2* 112	3,33±0,1* 126	2,67±0,2** 101
КАТ, усл.ед/мл %	Me±m %	62,6±0,9 100	47,3±0,9 75,56	51,5±0,2 82,26	46,7±0,6* 74,60	62,4±0,7* 99,68

* при $p < 0,05$ сравнении с контролем

а в 1-й группе достиг 95,74% от исходного, и активность каталазы увеличилась на 33,61% и в 1-й – на 8,87%. Содержание ТБК-реагирующих продуктов исходно в обеих группах превышало контрольные показатели на 26%. После лечения в 1-й группе снизилось на 12%, а во 2-й значимо не отличалось от контрольных цифр.

Реабилитационные программы с применением физических методов воздействия в виде ЭМП УВЧ битемпорально продемонстрировали более выраженные положительные результаты: нормализация процессов ПОЛ и АОЗ, улучшение показателей реактивной тревожности, что в целом приводит к оптимизации вегетативного баланса организма. Таким образом, использование данной методики повышает

эффективность проводимых реабилитационных мероприятий для участников боевых действий с вегетативными расстройствами нервной системы; она является доступной.

Список литературы

1. Алишев Н.В. Заболеваемость ветеранов подразделений особого риска // Жизнь и опасность. – 2004. – №1/2. – С. 158–172.
2. Сидоров П.И. Особенности психического и соматического статуса сотрудников ОВД Чеченской Республики // П.И. Сидоров, А.П. Сложеникин, А.М. Ксенофонтов, И.И. Беликов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2007. – №6. – С. 62–66.
3. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: справочник по физиотерапии для врачей. – СПб., 2002.

PHYSIOTHERAPEUTIC EFFECTS IN THE TREATMENT OF THE NERVOUS VEGETATIVE SYSTEM DISORDERS

Saykhov R.F., Kildebekova R.N., Mingazova L.R., Nizamov A.K.

Bashkir State Medical University, Ufa

[rustem - sayahov@mail.ru](mailto:rustem-sayahov@mail.ru)

Summary: Analysis of psychoemotional status of law enforcement officers with the vegetative nervous system (VNS) disorders confirms elevation of anxiety levels, lipid peroxidation (LPO) indicators, reduction in antioxidant protective enzymes activity during the postbattle period.

We have developed rehabilitation programmes including iodine bromine baths significantly reducing levels of situational anxiety, normalizing LPO processes, optimizing antioxidant protective enzymes activity.

Key words: rehabilitation, law enforcement officers, magneto therapy, iodine bromine baths, lipid peroxidation