



КРИТЕРИИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЛАКСАЦИОННЫХ ТЕХНИК В КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

В.В. Матвеева

Медико-санитарная часть № 153, г. Нижний Новгород

Изучены критерии форм вегетативных дисфункций и определены наиболее действенные точки приложения методик саморегуляции с биологической обратной связью. Контроль курсовой эффективности дифференцированных методик аппаратного биоуправления осуществлялся по динамике клинических симптомов, данных вегетативного резонансного теста, кардиоинтервалографических и электрокардиографических показателей. Результаты реабилитации больных с применением биологической обратной связи подтвердили ее эффективность.

Ключевые слова: психовегетативные расстройства, функциональное биоуправление, вегетативный резонансный тест, вариабельность ритма сердца.

Современная система медико-психологической реабилитации лиц опасных профессий включает в себя широкий набор мероприятий медицинского и психотерапевтического воздействия. С учетом того, что в настоящее время акцент делается на средства немедикаментозной коррекции, стимулирующих повышение функциональных резервов организма, методикам саморегуляции (с биологической обратной связью) уделяется все больше внимания. Лишь своевременно выявленные и скорректированные функциональные изменения организма с помощью дифференцированных методик восстановительного лечения на донозологическом этапе, обеспечивают быстрейшее возвращение лиц опасных профессий к своей профессиональной деятельности.

Целью работы было определение критериев различных форм вегетативных дисфункций (ВД) с помощью многофакторного математического анализа.

Анализ взаимосвязи формы ВД и отдельных показателей психовегетативного статуса организма осуществлялся у 195 ликвидаторов техногенных катастроф с различными клиническими вариантами ВД. Было обследовано 111 (74%) мужчин и 39 (26%) женщин, в возрасте $39,8 \pm 0,5$ года. Оценка психовегетативного статуса проводилась по методикам оценки вариабельности ритма сердца (ВРС) (с определением спектральных показателей и уровня функциональных резервов организма), вегетативного резонансного теста (ВРТ) (с выявлением психических и психовегетативных нагрузок) и набора психологических тестов (Спилбергер-Ханина, М. Люшера, САН).

Для выявления особенностей психовегетативного статуса у пациентов основной группы с разными формами ВД массив полученных исходных показателей стандартных методов обследования (61 признак), был подвергнут многомерному математическому анализу. Результаты проведенного корреляционного анализа на основе рангового коэффициента Спирмена показали, что большинство анализируемых показателей носили слабый отрицательный характер связи, что подтвердило наличие дисфункции, однако не позволяло с помощью данных признаков дифференцировать конкретную клиническую форму ВД.

В этой связи дополнительно был проведен анализ результатов ВРТ. При повторном корреляционном анализе (с учетом данных ВРТ) из общего массива показателей комплексного обследования было отобрано 24 значимых переменных признака, потенциально пригодных для факторного анализа. Установлено, что для астено-вегетативной формы характерны высокие психовегетативные нагрузки на фоне среднего и хорошего уровня ФРО. Критериями астено-цефалгической формы явились умеренные психические нагрузки на фоне среднего и хорошего уровня ФРО. Диагностическими критериями астенической формы явились высокие психические нагрузки на фоне сниженных ФРО.

Полученные с помощью многомерного математического анализа данные легли в основу разработанного нами способа дифференциальной диагностики ВД и алгоритма использования дифференцированных комплексов реабилитации пациентов с различными формами ВД.





Выбор дифференцированных методик БОС-терапии в комплексе реабилитации зависел от выявленных особенностей психоvegetативного статуса различных форм ВД, имеющих наиболее действенные точки приложения БОС-терапии. По результатам проведенного факторного анализа было установлено, что для астенической формы выбранными точками воздействия в целенаправленной коррекции БОС-терапии явились мышечное напряжение и состояние ФРО, для астено-vegetативной формы — периферическая температура, сердечный ритм, мышечное напряжение, для астеноцефалгической формы — мышечное напряжение.

Сравнительный анализ результатов реабилитации с учетом динамики клинико-лабораторных показателей в различных группах подтвердил эффективность использования предложенного алгоритма. Так, к концу курса реабилитации было выявлено статистически значимое улучшение гемодинамических показателей у пациентов ОГ, а также значимое отличие динамики среднего значения ЧСС и вегетативного индекса в основной группе (по критерию Манна-Уитни) по сравнению с контролем и группами сравнения.

На фоне проведенной дифференцированной БОС-терапии во всех подгруппах ОГ была отмечена статистически значимая положительная динамика показателей спектрального анализа ВРС, в том числе, повышение показателя общей мощности волн Тр в 1,5 раза, что указывало на рост ФРО. Кроме того, в I и III подгруппах наблюдалось статистически значимое снижение индекса вагосимпатического взаимодействия: в 1,8 раза и в 2,4 раза. В группах сравнения положительная динамика показателей ВРС не достигала уровня статистической значимости, что подтверждает лечебный эффект БОС-терапии.

У пациентов ОГ по данным ВРТ наблюдалось улучшение психоvegetативного состояния за счет снижения показателя психоvegetативной нагрузки в 2,2 раза и степени психической нагрузки в 1,8 раза по сравнению с группами сравнения при $p < 0,05$. По данным психологических шкал улучшение показателей субъективного состояния пациентов было отмечено во всех группах ($p < 0,05$). При этом психические нагрузки и ФРО в ОГ нормализовались в течение 6,3 против 9,8 и 8,1 дней в контроле и группе «placebo» при $p < 0,05$.

Таким образом, целенаправленная дифференцированная коррекция психоvegetативных нарушений с использованием БОС-терапии приводит к быстрой и более выраженной нормализации психоvegetативного состояния у лиц опасных профессий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разумов А.Н. Организационно-методические основы концепции формирования службы восстановительной медицины (медицинской реабилитации) в системе здравоохранения Российской Федерации / А.Н. Разумов, И.П. Бобровницкий // Материалы Международного конгресса «Здравница-2002». М., 2002. С. 14—16.
2. Труханов А.И. Эколого-физиологическое и медико-технологическое обоснование системы экспресс-диагностики и коррекции функционального состояния организма у лиц опасных профессий: Дисс.... д-ра биол. наук. М., 2007. 310с.
3. Неборский А.Т. Интегральная система оценки и восстановительной коррекции функционального состояния лиц, выполняющих профессиональные обязанности в экстремальных условиях деятельности: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 1999. 46 с.
4. Погодина Т.Г. Основы медико-психологической реабилитации лиц опасных профессий / Т.Г. Погодина, А.А. Зуйкова, В.А. Балчугов. Н. Новгород, 2007. С. 5—11, 20—30, 70—71.

CRITERIA FOR THE USE OF RELAXATION TECHNIQUES IN THE CORRECTION OF FUNCTIONAL DISORDERS IN PERSONS HAZARDOUS OCCUPATIONS

V.V. Matveeva

Health Part № 153, Nizhny Novgorod

Studied criteria forms of autonomic dysfunction and the most effective point of application of the techniques of self-control with biofeedback. Control of the exchange rate of the effectiveness of differentiated methods of hardware of biological control was carried out on the dynamics of clinical symptoms, the methodic of vegetative resonant testing, cardiointervalographic and electrocardiogram indexes. Rehabilitation results of the patients who got BOS therapy proved its efficiency.

Key words: psychovegetative frustration, biocontrol apparatus, vegetative resonant testing, cardiointervalography.



**REFERENCES**

1. Razumov A.N., Bobrovnikskii I.P. Organizatsionno-metodicheskie osnovy kontseptsii formirovaniya sluzhby vosstanovitel'noi meditsiny (meditsinskoi reabilitatsii) v sisteme zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii. *Materialy Mezhdunarodnogo kongressa «Zdravnitsa-2002»*. Moscow, 2002. pp. 14—16.
2. Trukhanov A.I. *Ekologo-fiziologicheskoe i mediko-tekhnologicheskoe obosnovanie sistemy ekspress-diagnostiki i korrektsii funktsional'nogo sostoyaniya organizma ulits opasnykh professii*: Diss. dokt. biol. nauk. Moscow, 2007. 310 p.
3. Neborskii A.T. *Integral'naya sistema otsenki i vosstanovitel'noi korrektsii funktsional'nogo sostoyaniya lits, vypolnyayushchikh professional'nye obya-zannosti v ekstremal'nykh usloviyakh deyatel'nosti*: Avtoref. diss. dokt. med. nauk. Moscow, 1999. 46 p.
4. Pogodina T.G., Zuiikova A.A., Balchugov V.A. *Osnovy mediko-psikhologicheskoi reabilitatsii lits opasnykh professii*. N. Novgorod, 2007. S. 5—11, 20—30, 70—71.