

УДК 613.6:614.23:615.8

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУДИОТРЕНИНГА И СВЕТОЗВУКОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ

Я. В. Голуб^{1,2}, В. Д. Емельянов^{1,2}, Т. В. Красноперова², В. И. Курпатов³

¹ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

²ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»,
Санкт-Петербург, Россия

³Психотерапевтический центр СПб ГБУЗ ГПНД № 7, Санкт-Петербург, Россия

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE COMBINED USE OF AUDIOTRAINING AND LIGHT AND SOUND STIMULATION IN THE CORRECTION OF DOCTORS' PROFESSIONAL BURNOUT

I. V. Golub^{1,2}, V. D. Emelianov^{1,2}, T. V. Krasnoperova², V. I. Kurpatov³

¹North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

²Federal State Budget Institution «Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture»,
St. Petersburg, Russia

³Saint-Petersburg psychotherapy center № 7, St. Petersburg, Russia

© Я. В. Голуб, В. Д. Емельянов, Т. В. Красноперова, В. И. Курпатов, 2015 г.

При выборе методов профилактики и коррекции расстройств, возникающих при развитии профессионального выгорания медицинских работников в связи с их высокой загруженностью, следует отдавать предпочтение тем мероприятиям, которые могут быть осуществлены самостоятельно и не требуют больших временных затрат. В данных условиях актуально применение неспецифических методов психотренинга, способствующих формированию позитивного мышления. Проведена оценка эффективности разработанной методики сочетанного использования светозвуковой стимуляции, создающей положительный психоэмоциональный фон, и вербальных информационных установок на развитие позитивного мышления для его ускоренного формирования. Методика позволяет снизить уровень эмоционального выгорания специалистов по шкалам «эмоциональное истощение», «деперсонализация» и «редукция личных достижений».

Ключевые слова: профессиональное выгорание, медицинские работники, электроэнцефалография, светозвуковая стимуляция, позитивное мышление.

For choosing of prevention and correction methods of disorders at professional burnout of medical workers due their high workload, preference should be given to activities that can be carried out independently and do not require time-consuming. Under these conditions using of non-specific methods psycho-training helping to the positive thinking formation is effectively. The effectiveness of the combined using of light and sound stimulation that create a positive psycho-emotional state and verbal background information for development of positive thinking has been proven. This technique can reduce the level of burnout of specialists on a scales of «emotional exhaustion», «depersonalization» and «reduction of personal achievements».

Keywords: professional burnout, health workers, electroencephalography, light and sound stimulation, positive thinking.

Введение. «Профессиональное выгорание» — состояние, которое возникает вследствие продолжительных профессиональных стрессов средней интенсивности и сопровождается личностной деформацией профессионала. Профессиональное выгорание — один из видов синдрома эмоционального выгорания (СЭВ), формирующийся в процессе профессиональной деятельности [1–3].

СЭВ в Международной классификации болезней (МКБ-Х) отнесен к рубрике Z73 — «Стресс,

связанный с трудностями поддержания нормального образа жизни».

При профессиональном выгорании зачастую формируются приемы психологической защиты, приводящие к деформации личности: избегание, рационализация, отрицание или уход от страданий, оглушение, реинтерпретация [1–6].

Обоснование патогенетически и этиологически адекватных подходов к профилактике профессионального выгорания проводилось с учетом

установленных факторов, способствующих и препятствующих развитию профессионального выгорания, а также психофизиологических характеристик, сопровождающих формирование СЭВ [4, 5, 7, 8].

Анализируя динамику развития синдрома, можно отметить определенную тенденцию к активации негативного мышления: появление мыслей и убеждений, причиняющих или усиливающих страдания и душевный дискомфорт, развитие чувства обреченности, самообвинения, отсутствие надежды и веры в успех [1–3].

Электрофизиологическими исследованиями при синдроме эмоционального выгорания выявлено увеличение асимметрии альфа-ритма. Амплитудная асимметрия альфа-ритма прогрессивно увеличивается по мере формирования отдельных фаз синдрома профессионального выгорания, при этом амплитуда и индекс альфа-ритма прогрессивно снижаются, альфа-ритм выражен всплесками длительностью до нескольких секунд, отделенных друг от друга участками низкоамплитудной полиморфной медленной активности; перерывы между всплесками альфа-ритма могут быть также заполнены плоской электроэнцефалограммой (ЭЭГ) [7, 8]. Также отмечается, что индивидуально-типологические особенности (экстраверсия, ситуативная тревожность, сниженная стрессоустойчивость, циклотимическая и дистимическая акцентуации характера) в наибольшей степени способствуют формированию синдрома эмоционального выгорания [7, 8].

Вместе с тем есть специалисты, мало подверженные профессиональному выгоранию [1, 9–11]. Зная их личностные особенности, можно использовать методики целенаправленного формирования таких качеств. Успешные врачи имеют следующие индивидуально-личностные особенности, необходимые для высокопрофессиональной деятельности:

- умение устанавливать контакт с людьми;
- умение контролировать чувства и эмоции;
- решительность, оптимизм, осмотрительность, активность, уверенность в себе;
- высокие морально-этические стандарты в отношении пациентов и окружающих;
- низкая конфликтность и адекватные эмоциональные проявления;
- низкий уровень агрессивности и враждебности, отсутствие асоциальных тенденций;
- низкий уровень тревожности, хладнокровие, умение быстро принимать сложные решения;
- ответственность;
- терпимость, профессиональное мужество, умение сопереживать, сочувствовать, стать на позицию другого, желание помочь.

Формирование перечисленных личностных характеристик осуществляется методами психо-

тренинга. Последние основываются на стимулировании внутренних механизмов психической и вегетативной сферы человека. Задача психотренинга — не только научить создавать доминанту, но и, главное, подчинить ее своей воле, управлять доминантой в целях подавления негативных мыслей, патологической импульсации из большого органа или очага.

Применение неспецифических аудиальных и визуальных стимулов вызывает ответную реакцию в виде успокоения, релаксации, оптимизации вегетативной регуляции. Последующий перенос благоприятной ответной реакции на отрицательное специфическое воздействие вызывает уменьшение эмоционального и вегетативного реагирования, а также мышечного напряжения.

Наиболее физиологичным путем снижения активности патологической доминанты является создание новой доминанты, в психокорректирующей практике — доступным способом переключить внимание, отвлечь человека от имеющейся проблемы. Если это отвлечение происходит на фоне активации патологической доминанты, то активность последней постепенно снижается [12].

Реализация указанного подхода может быть обеспечена методами позитивной психологии. В отличие от классической психологии, темы исследования в указанной области ориентированы не на проблемы, а на достижение счастья (например, оптимизм, состояние потока, доверие, прощение и солидарность), стремление раскрыть природные способности человека и сделать опыт жизни более удовлетворительным [13].

В концепции «потока» (flow), введенной М. Чиксентмихали (1996), говорится о том, что для каждого человека существуют виды деятельности, позволяющие ему делать именно то, что ему хочется. Время как бы останавливается, и человек лишь мечтает о том, чтобы эта деятельность никогда не кончалась. Когда же он делает то, что ему не хочется, и у него часто все плохо получается, тогда можно сказать, что он находится «вне потока». Например, как горнолыжник, который вместо того, чтобы наслаждаться видом гор, думает, что вот-вот упадет и озадачен тем, как себя вести, чтобы этого не случилось [14].

Позитивное мышление — это наше психическое отношение к жизни, самому себе, происходящим событиям и событиям, которые должны произойти. Это наши хорошие мысли, слова и образы, являющиеся источником личностного роста и успеха в жизни. Позитивное мышление — это ожидание счастья, радости, здоровья, успешного завершения любой ситуации и принимаемых решений. Зачастую преобладает негативное мышление, поэтому важно создать позитивную психоэмоциональную окраску проводимых тренировок с результатом в виде удовольствия от них

и последующего переключения на позитивное мышление. Эффективность формирования позитивных установок существенно повышается при регулярном повторении в состоянии релаксации.

В настоящее время для коррекции синдрома профессионального выгорания используют ряд психокоррекционных методик (обучение стратегиям преодоления, коммуникативным навыкам, саморегуляции; супервизия; группы тренинга), применение которых требует достаточно больших временных затрат, необходимости их изучения, взаимодействия со специалистом, что не всегда приемлемо в условиях высокой загруженности врачей. Кроме того, указанные методики отличаются симптоматическим подходом к коррекции и профилактике, что не устраняет предпосылки формирования профессионального выгорания [1–4].

Поэтому предпочтение необходимо отдавать легко осваиваемым методикам, требующим минимальных временных затрат, а также, при возможности, минимального вмешательства специалистов психологов и психотерапевтов. Учитывая имеющиеся данные о специфических изменениях ЭЭГ (снижение выраженности и асимметрия альфа-ритма) при синдроме профессионального выгорания необходимо применять методы компенсации таких изменений. Одним из методов «нормализации» ЭЭГ следует считать методики стимуляции сенсорных входов (аудиальный, визуальный канал). Таким требованиям отвечает методика сочетанного использования светозвуковой стимуляции (способствующей целенаправленному формированию уровня активации) и проводимого на этом фоне психотренинга [15, 16].

Цель исследования. Оценка эффективности разработанной методики сочетанного использования светозвуковой стимуляции, создающей положительный психоэмоциональный фон, и вербальных информационных установок на развитие позитивного мышления для его ускоренного формирования.

Материалы и методы исследования. Нами разработан специальный курс тренинга в виде сочетанного воздействия психотренинга и светозвуковой стимуляции, основанный на психологических подходах по формированию позитивного мышления, который реализуется на базе специальной светозвуковой приставки, подключаемой к MP3-плееру или смартфону. Составление текстов с информационными установками на позитивное мышление проводилось с учетом данных психолингвистического анализа, при этом текст корригировался таким образом, чтобы в нем отсутствовали признаки «суггестивного воздействия», затем проводилось наложение музыкальных композиций на озвученный текст [17–19]. Составление программ светозвуковой стимуляции предполагало использование режимов,

которые создают оптимальный психоэмоциональный настрой для восприятия каждого значимого фрагмента текста.

Светозвуковая приставка представляет собой очки с 14 Red-Green-Blue-светодиодами на внутренней поверхности с независимым управлением по 42 каналам, которые создают заданную гамму светового сопровождения (прибор Лингвостим, Санкт-Петербург, заключение Роспотребнадзор № 77.01.09.П.00093.01.14). Необходимо отметить, что разработанный курс предназначен для работы с психически здоровыми людьми и способствует формированию позитивного мышления.

Рекомендуемая продолжительность курса — 24 дня (при желании время можно сократить), предлагается ежедневное прослушивание специальных аудиофайлов с вербальными позитивными установками, сопровождаемых музыкой и тщательно подобранной световой стимуляцией. Длительность одного сеанса 10–15 минут.

Данный курс рассчитан на:

- понижение ожиданий и притязаний;
- развитие позитивного мышления;
- понимание ценности счастья;
- улучшение самоорганизации, умения планировать свою деятельность;
- развитие «ориентации на настоящее»;
- сокращение негативных эмоций;
- заботу о себе и снижение уровня стресса;
- трансформацию негативных убеждений, чувства отчаяния, утраты смысла и безнадежности;
- освоение навыков саморегуляции;
- снятие беспокойства.

Дополнительно для отдыха и восстановления используются аудиофайлы релаксационной направленности, например, с классическими произведениями спокойной гармонии, с аудиозаписями звуков спокойной океана.

Перед проведением тренинга проводилось информирование об используемых методиках, курс записывался на цифровой носитель (плеер, смартфон), участникам исследования выдавалась светозвуковая приставка на время проведения тренинга, который осуществлялся самостоятельно ежедневно в вечерние часы (первый сеанс проводился при участии авторов статьи).

Для оценки эффективности курса психотренинга нами был использован опросник на выгорание К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н. Е. Водопьяновой (2008).

Анализ данных проводился с помощью стандартных методов статистической обработки с использованием программного обеспечения Statistica.10 for Windows. Результаты исследования обрабатывали методом вариационной статистики (Боровиков В., 2001) с определением среднего арифметического (M) и ошибки среднего арифметического (m). Межгрупповые различия оценивались по критерию Уайта (Боровиков В., 2001)

и считались достоверными при уровне значимости не ниже 95% ($p < 0,05$).

Критериями включения в исследование являлись: высокий уровень профессионального выгорания (по данным входного тестирования) и субъективное позитивное отношение к проводимому тренингу при наличии информированного согласия. Критерии исключения: эпилепсия или судорожные припадки в анамнезе, беременность.

В исследование было включено 18 врачей из различных амбулаторных лечебных учреждений

Санкт-Петербурга (врачи общей практики, терапевты, педиатры), имеющие сходные условия труда и профессиональную нагрузку, в возрасте от 37 до 45 лет ($41,5 \pm 2,3$ года без учета гендерных различий). Общие характеристики обследованных взрослых пациентов, включенных в основную и контрольную группы, представлены в табл. 1. Выделенные группы не имеют достоверных различий по возрасту и полу ($p \geq 0,05$).

Были выделены экспериментальная и контрольная группы, разделенные случайным обра-

Таблица 1

Общая характеристика лиц, включенных в экспериментальную и контрольную группы

Характеристики участников (n = 18 чел.)	Контрольная группа (n = 9 чел.)	Экспериментальная группа (n = 9 чел.)
Пол (м/ж)	4/5	3/6
Средний возраст (лет)	$40,7 \pm 0,78$	$40,9 \pm 0,82$

зом после попарного сопоставления с учетом данных входного тестирования так, чтобы в каждую группу попадали врачи с приблизительно равными показателями уровня эмоционального вы-

горания по шкалам опросника. Достоверных различий по указанным параметрам между группами испытуемых на начальном этапе эксперимента не выявлено (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей уровня эмоционального выгорания в контрольной и экспериментальной группах (в баллах) (n = 18 чел.)

Группы участников		Оценки по шкалам					
		Деперсонализация		Эмоциональное истощение		Редукция персональных достижений	
		до	после	до	после	до	после
Контрольная (n = 9 чел.)	M	14,7	15,1	25,7	25,9	23,4	24,8
	m	$\pm 1,09$	$\pm 1,1$	$\pm 1,2$	$\pm 1,08$	$\pm 1,13$	$\pm 1,15$
Экспериментальная (n = 9 чел.)	M	14,3	10,2*	26,1	19,3*	25,1	31,5*
	m	$\pm 1,1$	$\pm 1,09$	$\pm 2,2$	$\pm 1,11$	$\pm 1,12$	$\pm 2,09$

Примечание: * $p \leq 0,05$ — достоверность различий в экспериментальной группе после проведенного эксперимента.

Результаты. При входном тестировании было предложено заполнить опросник на профессиональное выгорание. В соответствии с общим ключом к тесту подсчитывалась сумма баллов для каждого субфактора. Оценка степени выгорания осуществлялась для каждого отдельного показателя согласно табличным значениям «Уровни показателей выгорания» (табл. 2).

После прохождения курса в виде сочетанного воздействия психотренинга и светозвуковой стимуляции в экспериментальной группе и через такое же время в контрольной было проведено повторное тестирование. В контрольной группе показатели уровня эмоционального выгорания достоверно не изменились. В экспериментальной группе выявлено достоверное ($p \leq 0,05$) снижение показателей уровня профессионального выгорания по шкале «деперсонализация» на 28,7%,

«эмоциональное истощение» — на 26,1% и «редукция персональных достижений» — на 25,5%.

Заключение. Таким образом, сочетанное использование вербальных методик, формирующих информационные установки на позитивное мышление, и светозвуковой стимуляции, формирующей необходимый психоэмоциональный фон, обладает выраженной эффективностью в направлении снижения уровня эмоционального выгорания специалистов по шкалам «эмоциональное истощение», «деперсонализация» и «редукция личных достижений».

Предложенная методика легко осваивается и может быть рекомендована для самостоятельного использования специалистами семейной медицины в их повседневной деятельности для профилактики и коррекции проявлений синдрома профессионального выгорания.

Литература

1. Юрѳева Я. Я. Профессиональное выгорание у медицинских работников: формирование, профилактика, коррекция. — Киев: Сфера, 2004. — 272 с.
2. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. — 2-е изд. — М. [и др.]: Питер, 2008. — 336 с.
3. Орел В. Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. — Ярославль, 2005. — 51 с.
4. Большакова Т. В. Личностные детерминанты и организационные факторы возникновения психического выгорания у медицинских работников: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. — Ярославль, 2004. — 26 с.
5. Евдокимов В. И., Марищук В. Л., Губин А. И. Развитие эмоциональных состояний в экстремальных условиях деятельности и их коррекция // Вестник психотерапии. — 2008. — № 26. — С. 56–66.
6. Евдокимов В. И., Губин А. И. Оценка формирования синдрома профессионального выгорания у врачей и его профилактика // Вестник психотерапии. — 2009. — № 30. — С. 106–120.
7. Кондратьева А. Г. Изменения альфа- и бета-ритмов биоэлектрической активности мозга при формировании синдрома эмоционального выгорания у педагогов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Челябинск, 2011. — 23 с.
8. Телепнев Н. А., Телепнев Н. А., Парфенов Ю. А., Цой В. С., Арефьев А. А. Психофизиологические предикторы дезадаптивных нервно-психических состояний у врачей среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2012. — № 3 (85). — С. 141–145.
9. Арутюнов А. В. Изучение синдрома эмоционального выгорания у врачей-стоматологов и методы его профилактики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 27 с.
10. Козина Н. В. Исследование эмпатии и ее влияния на формирование «синдрома эмоционального сгорания» у медицинских работников: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. — СПб., 1998. — 25 с.
11. Лукьянов В. В. Взгляд на проблему исследования синдрома «эмоционального выгорания» у врачей-наркологов // Вестник психотерапии. — 2006. — № 17. — С. 54–61.
12. Крыжановский Г. Н. Общая патофизиология нервной системы: руководство. — М.: Медицина, 1997. — 352 с.
13. Seligman M. Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment. — New York: Simon and Schuster, 2002. — 275p.
14. Чиксентмихайи М. Поток: Психология оптимального переживания. — М.: Альпина Нон-фикшн, 3-е изд., 2011. — 461 с.
15. Бобрищев А. А., Рыбников В. Ю., Голуб Я. В. Аудиовизуальная коррекция функционального состояния спортсменов: теория и практика // СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2008. — 56 с.
16. Голуб Я. В., Шелков О. М., Дроздовский А. К. Свето-звуковая стимуляция и психотренинг в спорте (практическое руководство). — СПб.: СПбНИИФК, 2009. — 54 с.
17. Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории (проблемы палеопсихологии). — М.: Мысль, 1974. — 487 с.
18. Журавлев А. П. Фонетическое значение. — Л.: ЛГУ, 1974. — 132 с.
19. Черепанова И. Ю. Вербальная суггестия: теория, методика, социально-лингвистический эксперимент: Дис. д-ра филол. наук. — Пермь, 1996. — 505 с.

Информация об авторах:

Голуб Ярослав Валерьевич — к. м. н., доцент кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, заведующий сектором спортивной медицины и физиологии ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Емельянов Виталий Давидович — к. м. н., к. п. н., доцент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, заведующий сектором теории и методики адаптивной физической культуры и спорта ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Красноперова Татьяна Витальевна — к. б. н., старший научный сотрудник ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Курпатов Владимир Иванович — д. м. н., профессор, заведующий психотерапевтическим центром СПб ГБУЗ ГПНД № 7 (со стационаром)

Адрес для контактов: 6121536@gmail.com