

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА АКТУАЛЬНОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И СОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ В ХОДЕ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Сибирский филиал Центра экстренной психологической помощи МЧС России
(Россия, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Кантатская, д. 30а)

Актуальность. Вопрос целесообразности использования данных, полученных с помощью опросников субъективной оценки психологического и соматического состояния с целью диагностики функциональных резервов организма специалистов МЧС России, является темой многолетних дискуссий специалистов-психологов, работающих с данным контингентом.

Цель исследования – изучить возможность использования данных Гиссенского опросника психосоматических жалоб и теста САИ с целью оценки функционального состояния специалистов МЧС России в ходе медико-психологической реабилитации.

Методика. Обследовали 111 специалистов подразделений МЧС России, направленных на медико-психологическую реабилитацию по результатам мониторингового или постэкспедиционного обследования. Проведено психофизиологическое обследование, включающее психологическое интервью, батарею психофизиологических показателей, полученных при помощи аппаратных комплексов «Психофизиолог» и «Реакор», замеры артериального давления, пробу Мартине и методики субъективной оценки состояния (тест «Самочувствие – активность – настроение» и Гиссенский опросник психосоматических жалоб). Изучены функциональные показатели объективных и субъективных методик до и после реабилитационных мероприятий, а также корреляционные связи между ними.

Результаты и их анализ. Результаты исследования указывают на наличие статистически достоверных различий в результатах опросников до и после реабилитационных мероприятий, а также – статистически достоверных корреляционных связей между показателями опросников субъективной оценки состояния и данными объективных психофизиологических методик, используемых для динамического наблюдения и оценки эффективности реабилитации.

Заключение. Наличие статистически значимых корреляционных связей между параметрами субъективных опросников и данными объективных методик оценки функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой систем, а также – адаптационных способностей организма, позволяет сделать вывод о возможности и привлекательности (в случаях отсутствия сложной диагностической аппаратуры) их использования с целью оценки функционального состояния специалистов МЧС России в ходе медико-психологической реабилитации.

Ключевые слова: экстремальная психология, спасатель, пожарный, психофизиология, самочувствие, психодиагностика, медико-психологическая реабилитация.

Введение

Перспективность использования опросников субъективной оценки актуального психологического и соматического состояния сотрудников МЧС России объясняется многообразием симптоматики различных состояний – от ощущений легкой усталости до специфических изменений, провоцируемых экстремальными условиями деятельности, и наличием выраженной потребности в инструменте оценки этих состояний. С другой стороны – в психодиагностике активно обсуждается вопрос о принципиальной возмож-

ности привлечения данных самоотчетов для получения достоверной информации. Так как на формирование комплекса субъективных переживаний оказывают влияние огромное количество факторов: степень осознанности симптомов и время их проявления, навыки саморефлексии, выраженная зависимость от уровня мотивации, значимость профессиональной деятельности, личностные особенности человека и его установка, специалисту-психологу бывает сложно дифференцировать преимущественное или сочетанное влияние этих факторов. Однако,

Куричкова Елена Викторовна – нач. науч.-исслед. отд. мед.-психол. реабилитации, Сиб. фил. Центра экстренной психологической помощи МЧС России (Россия, 662970, г. Железногорск, ул. Кантатская, д. 30а), e-mail: serpsibir@yandex.ru;

Штумф Валентина Оскаровна – канд. психол. наук доц., вед. науч. сотр. науч.-исслед. отд. мед.-психол. реабилитации, Сиб. фил. Центра экстренной психологической помощи МЧС России (Россия, 662970, г. Железногорск, ул. Кантатская, д. 30а), e-mail: v.shtumpf@yandex.ru

по утверждению С.Г. Геллерштейна, субъективные проявления есть не что иное, как отражение состояния объективных процессов в сознании или ощущениях самого человека. Эти процессы неразделимы. Соответственно исследователь должен найти адекватный способ анализа и этой сферы проявлений жизнедеятельности [7].

Профессиональная деятельность специалистов МЧС России является мощным психотравмирующим фактором, вызывающим дисфункциональные изменения как в работе центральной и автономной нервной системы, так и других функциональных систем организма.

Согласно литературным данным, у $\frac{1}{3}$ лиц, чья профессиональная деятельность связана с высоким риском, наблюдаются неспецифические отклонения, сопровождающиеся временным умеренным снижением функциональных резервов организма, состоянием нервно-психического напряжения и, в целом, напряжением механизмов адаптации [1, 2, 4, 6].

В структуре накопленной заболеваемости у спасателей преобладают заболевания 5 классов Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10): IX (болезни системы кровообращения), X (болезни органов дыхания), XI (болезни органов пищеварения), XII (болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани) и XIX (травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин) – 2-е место [9].

Приведенные ранее данные обосновывают необходимость реализации эффективных мероприятий медико-психологической реабилитации, направленных на предупреждение возможных рисков и негативных последствий профессиональной деятельности сотрудников МЧС России. Так как своевременность и полнота диагностических, профилактических и реабилитационных мероприятий способствует сохранению высокой работоспо-

собности и профессионального долголетия специалистов, то мероприятия медико-психологической реабилитации, в свою очередь, диктуют необходимость диагностики актуального психологического и соматического состояния с целью повышения эффективности реабилитации для конкретного человека.

Наряду со стремлением максимально объективизировать психологическую диагностику, субъективная оценка человеком своего психофизиологического состояния является важной и необходимой с точки зрения психосоматической медицинской концепции. На этапе предболезни первыми изменяются именно психологические параметры [11].

В современной психодиагностике существуют методики, которые позволяют своевременно выявлять предвестники развивающихся отклонений от нормы. К ним можно отнести тест «Самочувствие – активность – настроение» (САН) и Гиссенский опросник психосоматических жалоб.

Например, экспериментально было доказано, что наиболее информативными субъективными показателями быстрой оценки функционального состояния являются некоторые субъективные психологические характеристики (усталость, свежесть, бодрость, внимательность и т. д.) [6, 8]. Анализ этих показателей позволил на основе теста САН создать усовершенствованный бланк самооценки функционального состояния (табл. 1).

Для расшифровки заполненного бланка значение каждого признака перекодируется с помощью оценочного балла в ряд от 1 до 7. При этом балл –3 приобретает значение 1 балл, а балл 0 оценивается как 4, балл 2 – как 6 и т. д. (см. табл. 1). Следующим этапом является суммирование всех полученных показателей, после чего определяется среднее арифметическое значение самооценки, которое заносится в графу «средний балл».

Как показали результаты исследований, ориентировочным индивидуальным крите-

Таблица 1

Бланк самооценки функционального состояния

Работать не хочется	-3	-2	-1	0	1	2	3	Желание работать
Усталый	-3	-2	-1	0	1	2	3	Отдохнувший
Изнуренный	-3	-2	-1	0	1	2	3	Свежий
Рассеянный	-3	-2	-1	0	1	2	3	Внимательный
Пассивный	-3	-2	-1	0	1	2	3	Активный
Разбитый	-3	-2	-1	0	1	2	3	Работоспособный
Дискомфорт	-3	-2	-1	0	1	2	3	Комфорт
Оценочный балл	1	2	3	4	5	6	7	
Средний балл (сумма баллов: 7) =								

рием наступления утомления можно считать снижение среднего показателя уровня функционального состояния на 1,0–1,5 балла по сравнению с исходным (предсменным) уровнем. Указанное обуславливает необходимость проведения активной коррекции функционального состояния для оптимизации работоспособности.

Установлено также, что наиболее простым и важным показателем адаптации (или дезадаптации) лиц летного состава являлось их субъективное состояние, которое может быть оценено как самочувствие в конкретный период деятельности. С результатами состояния здоровья, оцененного во время проведения врачебно-летной экспертной комиссии, корреляционные связи оценки самочувствия были положительными ($r = 0,39$; $p < 0,01$) [5].

Цель исследования – оценить возможность использования данных, получаемых с помощью теста САН и Гиссенского опросника психосоматических жалоб, для диагностики актуального психологического и соматического состояния сотрудников МЧС России.

Материал и методы

Для оценки эффективности долгосрочных программ медико-психологической реабилитации обследовали 111 человек, которые являлись специалистами подразделений МЧС России и были направлены на медико-психологическую реабилитацию по результатам мониторингового или постэкспедиционного обследования. Группу составляли руководители, летчики, штурманы, пожарные, спасатели, оперативные дежурные, водители, инспекторы, специалисты технического профиля, преподаватели – специалисты, чья профессиональная деятельность связана с повышенной физической и/или психологической нагрузкой.

Мужчин было 85 (76,6%), женщин – 26 (23,4%). Возраст обследуемых составил от 20 до 51 года, стаж работы – от 1,5 мес до 25 лет. От каждого обследуемого было получено информированное добровольное согласие на проведение медицинских вмешательств при проведении медико-психологической реабилитации в Сибирском филиале Центра экстренной психологической помощи МЧС России и на обработку персональных данных.

Всем специалистам МЧС России провели психофизиологическое обследование. Для оценки согласованности данных субъективных опросных и объективных методик дополнительно обследовали: 60 человек по тесту

САН и 46 человек – по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб.

В качестве объективных психофизиологических методик использовали параметры:

- простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) – оценивали уровень активации центральной нервной системы (далее – ЦНС) посредством анализа уровня стабильности сенсомоторных реакций в ответ на световые раздражители. Регистрировали среднее время реакции (далее СВР) – характеризует уровень функциональных возможностей ЦНС; среднеквадратичное отклонение времени реакции (далее СКО ВР) – церебральный гомеостаз; квадрат позволяет оценить уровень активации ЦНС;

- сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) – измеряли уровень операторской работоспособности посредством анализа времени реакций и их стабильности. Оценивали СВР – показывает уровень быстроедействия; СКО ВР характеризует уровень стабильности реакций; квадрат дает представление об уровне операторской работоспособности;

- функциональной подвижности нервной системы (ФПНП) – отражает индивидуальные особенности восприятия, внимания и мышления;

- теппинг-теста – оценивали силу и лабильность нервных процессов;

- ПН-пробы (психического напряжения) – оценивали актуальное психофизиологическое состояние по исходному фону, когнитивной и эмоциональной пробам. Регистрировали кожно-гальваническую реакцию (далее КГР) – дает представление об эмоциональном состоянии, является индикатором сенсорного и умственного возбуждения; амплитуду систолической волны (далее АСВ) по фотоплетизмографии – отражает объемный кровоток в месте регистрации и, соответственно, состояние периферических сосудов, а именно: эластичность, жесткость сосудистой стенки (жесткость артерий является независимым предиктором развития сердечно-сосудистых заболеваний); общую мощность спектра сердечного ритма (ТР) – дает оценку общего уровня нейрогуморальной регуляции, показывает уровень адаптационного потенциала; индекс напряжения (ИН) характеризует степень напряжения нейрогуморальных механизмов регуляции; индекс вегетативного баланса (далее ИВБ);

- функциональной деятельности сердечно-сосудистой системы – изучали динамический контроль систолического (АДс) и диа-

столического (АДд) артериального давления, минуту восстановления пульса (проба Мартинне) – показывает реакцию на нагрузку.

Тест САН является методикой экспресс-оценки психологического состояния, уровня здоровья и качества жизни. Состоит из 30 пар противоположных характеристик, по которым испытуемого просят оценить собственное состояние. Каждая пара представляет собой шкалу, на которой обследуемый отмечает степень выраженности той или иной характеристики своего состояния от 0 до 3. Обработка данных включает в себя подсчет баллов, которые присваиваются ответу в зависимости от выраженности полюса пары (крайняя степень выраженности негативного полюса пары оценивается в 1 балл, а крайняя степень выраженности позитивного полюса пары – в 7 баллов). Полученные результаты по каждой категории делятся на 10. Средний балл шкалы равен 4. Оценки, превышающие 4 балла, свидетельствуют о благоприятном состоянии обследуемого, ниже 4 – о неблагоприятном. Нормативные оценки состояния располагаются в диапазоне 5,0–5,5 балла [10].

Гиссенский опросник психосоматических жалоб (Giesener Beschwerdebogen, GBB) используется для регистрации отдельных жалоб, комплекса жалоб и определения суммарной оценки их интенсивности. В опроснике представлены соматические симптомы, встречающиеся в картине психосоматических расстройств, а не заболеваний. Состоит из 57 пунктов – перечня жалоб, относящихся к таким сферам, как общее самочувствие, вегетативные расстройства, нарушение функций внутренних органов. Каждый из пунктов оценивается по 5-балльной шкале: от 0 (жалоба отсутствует) до 4 (жалоба выражена предельно сильно). Присутствует возможность дополнительно указать не включенные в опросник жалобы и степень общей обусловленности жалоб психическими и физическими факторами.

Опросник имеет 4 основные шкалы и одну суммарную. 1-я (истощение) – характеризует неспецифический фактор истощения, указывающий на общую потерю жизненной энергии и потребность пациента в помощи; 2-я (желудочные жалобы) – отражает синдром нервных (психосоматических) желудочных недомоганий (эпигастральный синдром); 3-я (ревматический фактор) – выражает субъективные страдания пациента, носящие алгический или спастический характер; 4-я (сердечные жалобы) – указывает, что пациент локализует

свои недомогания преимущественно в сердечно-сосудистой сфере; 5-я (давление жалоб) – характеризует общую интенсивность жалоб, «ипохондричность» с точки зрения психосоматического подхода – как «давление жалоб».

Каждая основная шкала включает в себя по 6 пунктов, суммарная шкала – все 24 пункта основных шкал. Подсчет результатов по основным шкалам осуществляется суммированием баллов по ответам на вопросы каждой шкалы. По последней шкале – суммой значений ответов на вопросы всех основных шкал. Важно подчеркнуть, что указанные шкалы представляют собой среднее сочетание ощущаемых человеком физических недомоганий, но не отображают клинические синдромы, которые позволяют диагностировать заболевание. В каждом отдельном случае они могут иметь другие сочетания, однако в общем, далеко не случайно встречаются одновременно. Дальнейший перевод «сырых» баллов в процентные ранги позволял сравнить полученные результаты конкретного обследуемого с результатами лиц в контрольной здоровой группе или в группе пациентов [3].

С целью сравнительного анализа результатов обследуемых до и после реабилитационных мероприятий использовали U-критерий Манна-Уитни. Взаимозависимость параметров оценивали при помощи корреляционного анализа по Спирмену. В тексте представлены медиана (Me), верхний (q_1) и нижний (q_4) квартиль.

Результаты и их анализ

Результаты субъективного психологического и объективного психофизиологического обследования специалистов МЧС в ходе медико-психологической реабилитации представлены в табл. 2.

После реабилитационных мероприятий на уровне статистически достоверных отличий у обследуемых прослеживаются:

- повышение показателей «самочувствие» ($p < 0,01$) и «активность» ($p < 0,001$) по опроснику САН, что указывает на улучшение их психологического состояния;

- уменьшение показателей: «истощение» ($p < 0,01$), «желудочные жалобы» ($p < 0,01$), «ревматический фактор» ($p < 0,01$), «сердечные жалобы» ($p < 0,01$), «давление жалоб» ($p < 0,01$) по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб, что свидетельствует о повышении общей жизненной энергии и снижении всех психосоматических проявлений;

Таблица 2

Динамика психологического и психофизиологического обследования специалистов МЧС России (Ме [q₁; q₄])

Методика	Показатель	Медико-психологическая реабилитация		p <
		до проведения	после проведения	
Тест САН	Самочувствие, балл	57,5 [56–63]	62,5 [58,5–69,5]	0,01
	Активность, балл	54,5 [46,5–58,0]	60,5 [52,5–66,0]	0,001
	Настроение, балл	62,5 [57–68]	60 [57–67]	
Гиссенский опросник психосоматических жалоб	Истощение, балл	2,5 [1,5–3,5]	0 [0–2]	0,001
	Желудочные жалобы, балл	0 [0,0–0,5]	0 [0–0]	0,01
	Ревматический фактор, балл	1,5 [0,0–2,5]	0 [0,0–1,5]	0,01
	Сердечные жалобы, балл	1 [0–1]	0 [0–0]	0,01
	Давление жалоб, балл	5 [3–8]	1 [0–4]	0,001
ПЗМР	СВР, балл	223 [211–251]	231 [215–245]	
	СКО ВР, балл	48 [39–72]	47 [36–62]	
	Квадрат, номер	13 [11–16]	13 [13–15]	
СЗМР	СВР, балл	432 [392–472]	416 [380–461]	
	СКО ВР, балл	88 [74–102]	81 [69–101]	0,05
	Квадрат, номер	17 [14–21]	19 [15–22]	0,001
ФПНП Теппинг-тест	Уровень подвижности	8 [6–10]	10 [8–10]	0,05
	Уровень лабильности НС	2 [1–2]	2 [2–3]	0,01
	Уровень силы (выносливости)	3 [2–3]	3 [3–3]	0,05
ПН-проба (исходный фон)	КГР, абс. знач.	0 [0–0]	0 [0–0]	
	АСВ, абс. знач.	1,3 [0,4–2,9]	1,9 [1–3,5]	0,01
	ТР, мс ² /Гц	1927 [1301–3441]	1945 [1256–3173]	
	ИН, усл.ед.	106 [75–170]	117 [76–158]	
	ИВБ, усл.ед.	1,4 [0,8–3]	2 [1–3]	
ПН-проба (когнитивная)	КГР, абс. знач.	0 [0–0]	0 [0–0]	
	АСВ, абс. знач.	0,7 [0,3–1,8]	1,4 [0,6–2,8]	0,001
	ТР, мс ² /Гц	3266 [1748–5078]	2688 [1539–5324]	
	ИН, усл.ед.	75 [45–106]	78 [52–113]	
	ИВБ, усл.ед.	3,2 [1,9–5,3]	3,3 [2,1–4,6]	
ПН-проба (эмоциональная)	КГР, абс. знач.	0 [0–0]	0 [0–0]	0,01
	АСВ, абс. знач.	1 [0–2]	2 [1–3]	0,01
	ТР, мс ² /Гц	1825 [1288–3079]	2086 [1348–3095]	
	ИН, усл.ед.	110 [81–151]	112 [86–161]	
	ИВБ, усл.ед.	2 [1–3]	2 [1–3]	
Артериальное давление	АДс, мм рт. ст.	123 [120–130]	120 [115–125]	0,01
	АДд, мм рт. ст.	80 [74–85]	80 [70–80]	0,01
Функциональная проба Мартине	Минута восстановления пульса	2 [1–3]	1 [1–2,5]	0,01

– уменьшение показателей СКО ВР ($p < 0,05$) и квадрата ($p < 0,001$) по тесту СЗМР, что свидетельствует об улучшении уровня стабильности реакций, операторской работоспособности;

– увеличение показателей уровня подвижности нервных процессов по тесту ФПНП ($p < 0,05$);

– увеличение показателей уровня лабильности (подвижности) ($p < 0,01$) и уровня силы (выносливости) ($p < 0,05$) по теппинг-тесту, что позволяет сделать вывод об улучшении работоспособности в целом;

– увеличение показателей КГР по эмоциональной пробе ($p < 0,01$) ПН-пробы на комплексе «Реакор», что свидетельствует о снижении уровня стресса;

– увеличение показателей АСВ по исходному фону ($p < 0,01$), когнитивной ($p < 0,001$) и эмоциональной пробе ($p < 0,01$) ПН-пробы на комплексе «Реакор», а также уменьшение показателей АДс ($p < 0,01$) и АДд ($p < 0,01$), что, в целом, свидетельствует о снижении тонуса периферических сосудов и улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы;

– уменьшение минуты восстановления пульса ($p < 0,01$) по функциональной пробе Мартине, что отражает повышение выносливости и резервных возможностей сердечно-сосудистой системы.

В целом, полученные результаты позволяют сделать вывод об улучшении психологиче-



Рис. 1. Корреляционные связи по тесту САН (прямые —, обратные ---).

ского и соматического статуса обследуемых после реабилитационных мероприятий.

При исследовании корреляционных связей между показателями опросников субъективной оценки состояния и данными объективных психофизиологических методик были выявлены следующие статистически достоверные высокосignимые взаимозависимости. Корреляционные связи показателей по тесту САН графически представлены на рис. 1.

Одновременно со снижением показателя «самочувствие» у сотрудников МЧС России наблюдается снижение показателей церебрального гомеостаза (СКО ВР) ($r = 0,37; p < 0,01$) и уровня функциональных возможностей ЦНС (СВР) ($r = 0,24; p < 0,01$) по тесту ПЗМР; повышение показателей уровня активации ЦНС (квадрат) ($r = -0,25; p < 0,01$) по тесту ПЗМР, увеличение показателей АД (АДс $r = -0,31; p < 0,01$; АДд $r = -0,27; p < 0,01$), минуты восстановления пульса ($r = -0,25; p < 0,01$) по пробе Мартине, усиление жалоб психосоматического круга [истощение, желудочные жалобы, ревматический фактор, сердечные жалобы, давление жалоб ($r = -0,38, -0,26, -0,42, -0,30$ и $-0,42$ соответственно при $p < 0,01$)] по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб (см. рис. 1).

При снижении показателей «активность» наблюдается усиление жалоб психосоматического круга [истощение ($r = -0,38; p < 0,01$); желудочные жалобы ($r = -0,21; p < 0,05$); ревматический фактор, сердечные жалобы, давление жалоб ($r = -0,36, -0,24$ и $-0,36$ соответственно при $p < 0,01$)] по Гиссенскому опроснику (см. рис. 1).

Одновременно со снижением показателя «настроение» у сотрудников МЧС России снижается уровень функциональных возможностей ЦНС ($r = 0,33; p < 0,01$) и церебрального гомеостаза ($r = 0,37; p < 0,01$) по показателям теста ПЗМР, повышается уровень активации ЦНС ($r = -0,31; p < 0,01$) по показателям теста ПЗМР, увеличивается время восстановления пульса ($r = -0,31; p < 0,01$) по пробе Мартине, усиливаются соматические жалобы по типу «эпигастральный синдром» ($r = -0,27; p < 0,01$) алгического или спастического характера ($r = -0,39; p < 0,01$), возрастает общая интенсивность жалоб ($r = -0,27; p < 0,01$) по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб (см. рис. 1).

Результаты корреляционных связей данных по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб представлены на рис. 2. При росте показателя «истощение» наблюдается ухудшение состояния сердечно-сосудистой системы при когнитивной и эмоциональной нагрузках (АСВ) ($r = 0,31$ и $0,28$ соответственно при $p < 0,01$) по показателям ПН-пробы, по показателю минуты восстановления пульса ($r = 0,30; p < 0,01$) по пробе Мартине; прослеживается снижение показателей «самочувствие» и «активность» по тесту САН ($r = -0,38; p < 0,01$).

Одновременно с ростом показателя «желудочные жалобы» снижается ИВБ при когнитивной и эмоциональной нагрузках ($r = -0,26$ и $-0,24$ соответственно при $p < 0,01$) по показателям ПН-пробы, увеличиваются показатели минуты восстановления пульса ($r = 0,31; p < 0,01$) по пробе Мартине, повышаются показатели: «истощение» ($r = 0,41; p < 0,01$),



Рис. 2. Корреляционные связи по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб (прямые —, обратные ---).

«ревматический фактор» ($r = 0,44$; $p < 0,01$), «сердечные жалобы» ($r = 0,48$; $p < 0,01$) по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб; снижаются показатели самочувствия и настроения ($r = -0,26$ и $-0,27$ соответственно при $p < 0,01$) по тесту САН (см. рис. 2).

При увеличении показателя «ревматический фактор» наблюдается рост уровня подвижности нервных процессов ($r = 0,38$; $p < 0,01$) по тесту ФНП, показателей минуты восстановления пульса ($r = 0,43$; $p < 0,01$) по пробе Мартине, растут показатели: «истощение», «желудочные жалобы», «сердечные жалобы» ($r = 0,26, 0,44$ и $0,34$ соответственно при $p < 0,01$) по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб; снижаются показатели ИВБ по эмоциональной пробе ($r = -0,34$; $p < 0,01$) ПН-пробы, показатели: «самочувствие», «активность» и «настроение» ($r = -0,42, -0,36$ и $-0,39$ соответственно при $p < 0,01$) по тесту САН (см. рис. 2).

При росте показателя «сердечные жалобы» растёт напряжение регуляторных систем организма (ИН) ($r = 0,26$; $p < 0,01$), снижаются адаптационные способности (ТР) ($r = -0,26$; $p < 0,01$) по показателям ПН-пробы, растут показатели: «истощение», «желудочные жалобы», «ревматический фактор» ($r = 0,44, 0,48$ и $0,34$ соответственно при $p < 0,01$); ухудшаются показатели «самочувствие» и «активность» ($r = -0,30$ и $-0,24$ соответственно при $p < 0,01$) по тесту САН (см. рис. 2).

При увеличении показателя «давление жалоб» растёт уровень подвижности нервной

системы ($r = 0,34$; $p < 0,01$) по показателям теста ФНП, увеличивается показатель минуты восстановления пульса ($r = 0,45$; $p < 0,01$) по пробе Мартине; снижаются показатели ИВБ при эмоциональной нагрузке ($r = -0,37$; $p < 0,01$) по показателям ПН-пробы, снижаются показатели самочувствия, активности и настроения ($r = -0,42, -0,36$ и $-0,27$ соответственно при $p < 0,01$) по тесту САН (см. рис. 2).

Заключение

1. Выявлена статистически подтвержденная, положительная динамика изменений субъективной оценки актуального психологического и соматического состояния сотрудников МЧС России в ходе медико-психологической реабилитации. У обследованных отмечено субъективное улучшение текущего психологического состояния по показателям «самочувствие» и «активность» по тесту САН и физического состояния по всем показателям Гиссенского опросника психосоматических жалоб.

2. Изменение показателей «самочувствие», «активность», «настроение» по тесту САН сопровождается одновременным изменением данных по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб и объективных психодиагностических методик: ПЗМР, ПН-пробы, пробы Мартине, результатов регистрации артериального давления. Изменение данных по Гиссенскому опроснику психосоматических жалоб также сопровождается одновременным изменением показателей по тесту

САН и объективных психодиагностических методик.

3. Наличие статистически значимой корреляционной связи между показателями опросников САН и Гиссенский и результатами объективных психофизиологических методик подтвердило мнение о том, что субъективные оценки самочувствия могут характеризовать функциональное состояние специалистов экстремального профиля до появления изменений в показателях объективных психодиагностических методик [6, 8], а простота применения делает их привлекательными при отсутствии сложной психодиагностической аппаратуры.

Литература

1. Белевитин А.Б., Фесюн А.Д., Божченко А.А. [и др.]. Современные взгляды на медицинскую реабилитацию лиц опасных профессий // Медицина катастроф. 2011. № 2. С. 14–17.
2. Бодурова Д.Ф. Исследование адаптивных способностей пожарных-спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций // Наука и бизнес: пути развития. 2012. № 6 (12). С. 14–20.
3. Гиссенский опросник психосоматических жалоб. URL: <http://psylab.info>.
4. Голоков В.А., Николаева Т.Я., Сергеев С.А., Жуковский А.А. О состоянии здоровья сотрудников органов внутренних дел, выполнявших служебные задачи в особых условиях Северо-Кавказского региона // Якутский мед. журн. 2010. № 1. С. 29–30.
5. Евдокимов В.И. Психогенно обусловленные расстройства адаптации у авиационных специа-

листов и их психопрофилактика : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2001. 38 с.

6. Евдокимов В.И., Ролдугин Г.Н., Марищук В.Л. [и др.]. Профессиональное здоровье оперативного персонала АЭС. М. : Воронеж : Истоки, 2004. 250 с.
7. Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1984. 200 с.
8. Мельник С.Г., Шакула А.В. Повышение работоспособности лётчика путем управления его психофизиологическим состоянием // Воен.-мед. журн. 1984. № 11. С. 41–44.
9. Порошин А.А., Харин В.В., Бобринев Е.В., Путин В.С. Анализ показателей заболеваемости и травматизма в подразделениях МЧС России за 2010–2012 годы // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2013. № 4. С. 18–22.
10. Преображенский В.Н. [и др.]. Возможность ранней диагностики адаптационных нарушений у лиц опасных профессий // Развитие санаторно-курортной помощи, восстановительного лечения и медицинской реабилитации: Всерос. форум. М., 2010. С. 503–504.
11. Соколов А.В., Калинин Р.Е., Стома А.В. Теория и практика диагностики функциональных резервов организма. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 176 с.
12. Тихомирова Н.Н., Артифексов С.Б. Комплексный подход к организации системы сохранения и восстановления профессионального здоровья лиц опасных профессий // Мед. альманах. 2013. № 2 (26). С. 130–133.
13. Шогенов А.Г., Эльгаров А.А. Особенности профессиональной деятельности сотрудников органов внутренних дел и основные сердечно-сосудистые заболевания // Профилактич. медицина. 2010. Т. 13, № 2. С. 9–14.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи. Поступила 01.12.2017 г.

Для цитирования. Куричкова Е.В., Штумф В.О. Субъективная оценка актуального психологического и соматического состояния сотрудников МЧС России в ходе медико-психологической реабилитации // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2018. № 1. С. 96–104. DOI 10.25016/2541-7487-2018-0-1-96-104

Subjective assessment of the actual psychological and somatic condition of the EMERCOM of Russia employees in the course of medical and psychological rehabilitation

Kurichkova E.V., Shtumf V.O.

Siberian branch of Emergency psychological aid center, EMERCOM of Russia
(30a Cantatskaya Str., Zheleznogorsk, 662970, Russia)

Elena Victorovna Kurichkova – Head of the research department of medical and psychological rehabilitation of Siberian branch of Emergency psychological aid center, EMERCOM of Russia (30a Cantatskaya Str., Zheleznogorsk, 662970, Russia), e-mail: ceppsibir@yandex.ru;

✉ Valentina Oskarovna Shtumf – PhD Psychol. Sci., Leading Research Associate, Research department of medical and psychological rehabilitation of Siberian branch of Emergency psychological aid center EMERCOM of Russia (30a Cantatskaya Str., Zheleznogorsk, 662970, Russia), e-mail: ceppsibir@yandex.ru

Abstract

Relevance. The question of the appropriateness of using data obtained through questionnaires of subjective assessment of the psychological and somatic condition for the purpose of diagnosing the functional state of EMERCOM of Russia experts is the subject of many years of discussions among psychologists working with this contingent.

Intention. To study the possibility of using the data of the Giessen questionnaire of psychosomatic complaints and the SUN test with the purpose of assessing the functional state of EMERCOM specialists in the course of medical and psychological rehabilitation.

Methods. 111 specialists of the EMERCOM units were examined within the framework of medical and psychological rehabilitation based on results of monitoring or postexpedition surveys. A detailed psycho-physiological exam was conducted, including a psychological interview, a battery of psychophysiological techniques using Psychophysiological and Reakor complexes, blood pressure measurements, Martine's test and subjective state assessment methods (well-being – activity – mood and Giessen questionnaire of psychosomatic complaints). Functional indices of objective and subjective methods as well as correlations between them were studied before and after rehabilitation measures.

Results and Discussion. There are statistically significant differences in the results of the surveys before and after rehabilitation, as well as statistically significant correlations between the indicators of subjective assessment of the condition and objective data on psychophysiological follow-up and the effectiveness of rehabilitation.

Conclusion. Statistically significant correlations between the parameters of subjective questionnaires and the objective data on the functional state of the nervous and cardiovascular systems, as well as the adaptive abilities of the organism confirm feasibility and effectiveness of prenosological assessment of the functional state of EMERCOM professionals during medical and psychological rehabilitation if complex diagnostic equipment is lacking.

Keywords: extreme psychology, rescuer, firefighter, psychophysiology, state of health, psychodiagnostics, medical and psychological rehabilitation.

References

1. Belevitin A.B., Fesyun A.D., Bozhchenko A.A. [et al.]. Sovremennye vzglyady na meditsinskuyu reabilitatsiyu lits opasnykh professii [Modern views on medical rehabilitation of those engaged in hazardous occupations]. *Meditsina katastrof* [Disaster medicine]. 2011. N 2. Pp. 14–17. (In Russ.)
2. Bodurova D.F. Issledovanie adaptivnykh sposobnostei pozharnykh-spasatelei v usloviyakh chrezvychaynykh situatsii [The Study of Adaptive Abilities of Fire-Rescue Workers in Emergency Situations]. *Nauka i biznes: puti razvitiya* [Science and business: development ways]. 2012. N 6. Pp. 14–20. (In Russ.)
3. Gissenskii oprosnik psikhosomaticeskikh zhalob [Giessen questionnaire of psychosomatic complaints]. URL: <http://psylab.info>. (In Russ.)
4. Golokov V.A., Nikolaeva T.Y., Sergeev S.A., Zhukovskiy A.A. O sostoyanii zdorov'ya sotrudnikov organov vnutrennikh del, vpolnyavshikh sluzhebnye zadachi v osobykh usloviyakh Severo-Kavkazskogo regiona [Health state of law enforcement body officers served in the special conditions of the North Caucasian region]. *Yakutskii meditsinskii zhurnal* [Yakut Medical Journal]. 2010. N 1. Pp. 29–30. (In Russ.)
5. Evdokimov V.I. Psikhogenno obuslovlennyye rasstroistva adaptatsii u aviatsionnykh spetsialistov i ikh psikhoprofilaktika [Psychogenically caused adaptation disorders in aviation specialists and their psycho-prophylaxis]: Abstract dissertation Dr. Med. Sci. Sankt-Peterburg. 2001. 38 p. (In Russ.)
6. Evdokimov V.I., Roldugin G.N., Marishchuk V.L. [et al.]. Professional'noe zdorov'e operativnogo personala AES [Professional health of operational personnel of nuclear power plants]. Moskva: Voronezh. 2004. 250 p. (In Russ.)
7. Leonova A. B. Psikhodiagnostika funktsional'nykh sostoyanii cheloveka [Psychodiagnosis of human functional states]. Moskva. 1984. 200 p. (In Russ.)
8. Mel'nik S.G., Shakula A.V. Povyshenie rabotosposobnosti letchika putem upravleniya ego psikhofiziologicheskimi sostoyaniami [Increasing the efficiency of a pilot by controlling his psychophysiological state]. *Voенно-meditsinskii zhurnal* [Military medical journal]. 1984. N 11. Pp. 41–44. (In Russ.)
9. Poroshin A.A., Kharin V.V., Bobrinev E.V., Putin V.S. Analiz pokazatelei zaboлеваemosti i travmatizma v podrazdeleniyakh MChS Rossii za 2010–2012 gody [Analysis of indicators of disease incidence and injuries in the personnel of EMERCOM of Russia for 2010–2012]. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh* [Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations]. 2013. N 4. Pp. 18–22. (In Russ.)
10. Preobrazhenskii V.N. [et al.]. Vozmozhnost' rannei diagnostiki adaptatsionnykh narushenii u lits opasnykh professii [The possibility of early diagnosis of adaptation disorders in persons with dangerous jobs]. *Razvitie sanatorno-kurortnoi pomoshchi, vosstanovitel'nogo lecheniya i meditsinskoi reabilitatsii* [Development of sanatorium-and-spa care, rehabilitation treatment and medical rehabilitation]: Scientific. Conf. Proceedings. Moskva. 2010. Pp. 503–504. (In Russ.)
11. Sokolov A.V., Kalinin R.E., Stoma A.V. Teoriya i praktika diagnostiki funktsional'nykh rezervov organizma [Theory and practice of diagnosis of functional reserves of the body]. Moskva. 2015. 176 p. (In Russ.)
12. Tikhomirova N.N., Artifeksov S.B. Kompleksnyi podkhod k organizatsii sistemy sokhraneniya i vosstanovleniya professional'nogo zdorov'ya lits opasnykh professii [Patho- and sanogenetic approach to the organization of the system of the preservation and restoration of the professional health of workers with dangerous jobs]. *Meditsinskii al'manakh* [Medical almanac]. 2013. № 2. Pp. 130–133. (In Russ.)
13. Shogenov A.G., El'garov A.A.. Osobennosti professional'noi deyatel'nosti sotrudnikov organov vnutrennikh del i osnovnye serdechno-sosudistyye zabolevaniya [The specific features of professional activities of internal affairs service officers and major cardiovascular diseases]. *Profilakticheskaya meditsina* [Preventive medicine]. 2010. Vol. 13, N 2. Pp. 9–14. (In Russ.)

Received 01.12.2017

For citing: Kurichkova E.V., Shtumf V.O. Sub'ektivnaya otsenka aktual'nogo psikhologicheskogo i somaticheskogo sostoyaniya sotrudnikov MChS Rossii v khode mediko-psikhologicheskoi reabilitatsii. Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh. 2018. N 1. Pp. 96–104. (In Russ.)

Kurichkova E.V., Shtumf V.O. Subjective assessment of the actual psychological and somatic condition of the EMERCOM of Russia employees in the course of medical and psychological rehabilitation. Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations. 2018. N 1. Pp. 96–104. DOI 10.25016/2541-7487-2018-0-1-96-104