

вносит значительный вклад в оказание специализированной офтальмологической помощи населению, он не только предоставляет весь спектр лечебно-диагностических мероприятий мирового уровня, но и является учебно-образовательной базой.

#### Литература

1. Волкова М.В., Шахгельдян К.И., Гельцер Б.И. [и др.]. Анализ кадрового ресурса системы здравоохранения Приморского края // Тихоокеанский медицинский журнал. 2016. № 3. С. 84–88.
2. Дьяченко С.В., Федяшев Г.А. Имплантация торических интраокулярных линз в хирургии катаракты: методы изучения клинико-экономической эффективности и качества жизни пациентов // Тихоокеанский медицинский журнал. 2014. № 4. С. 21–25.
3. Золоторевский А.В., Федяшев Г.А. Результаты сквозной кератопластики при эндотелиальной дистрофии роговицы с использованием консервированного донорского материала // Тихоокеанский медицинский журнал. 2015. № 3. С. 65–68.
4. Круглова Т.Б., Егиян Н.С., Кононов Л.Б. Хирургическая тактика экстракции врожденной катаракты при первичной имплантации ИОЛ у детей с патологией задней капсулы хрусталика // Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. № 4. С. 153–156.

5. Ченцова Е.В., Ракова А.В. Передняя послойная фемтолазерная кератопластика // Практическая медицина. 2012. № 5. С. 130–133.

Поступила в редакцию 13.02.2017.

#### THE ROLE OF PRIMORSKIY CENTER OF EYE MICROSURGERY, LLC IN PROVIDING OPHTHALMIC CARE TO THE POPULATION OF PRIMORSKY TERRITORY

S.V. Morozov<sup>1</sup>, G.A. Fedyashev<sup>1, 2</sup>, P.V. Schellenberg<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Primorskiy Center of Eye Microsurgery (100e Borisenko St. Vladivostok 690080 Russian Federation), <sup>2</sup> Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690950 Russian Federation)

**Summary.** Conducted the assessment of the activity, the main results of the work, as well as the personnel potential of the clinic Primorsky Center of Eye Microsurgery, LLC, taking part in the provision of specialized ophthalmic care for patients in the Far Eastern Federal District – from the beginning of activity until 2016. The therapeutic and diagnostic capabilities of the center are evaluated, which made it possible to withdraw the provision of ophthalmic care to the population at the modern level. The number and structure of ophthalmological operations and treatment courses in the clinic under various socially significant eye diseases are analyzed.

**Keywords:** ophthalmic care, health care facilities, research, microsurgery.

Pacific Medical Journal, 2017, No. 2, p. 84–87.

УДК 612.821:159.923.3:378.147:614.8

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.2.87-92

## Взаимосвязь психофизиологических адаптационных реакций с личностными особенностями курсантов в условиях тренировочной ситуации

А.А. Земскова, Н.А. Кравцова

Тихоокеанский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

Актуальность изучения личностных особенностей, адаптационного потенциала и психофизиологических реакций курсантов МЧС России в процессе тренировочной ситуации обусловлена потребностью повышения эффективности деятельности профессионалов в чрезвычайных ситуациях и сохранения их здоровья. Описываются связи психофизиологических реакций с личностными особенностями в условиях тренировочной ситуации. Выявлена значимая связь таких компонентов личностного адаптивного потенциала, как поведенческая регуляция и моральная нормативность с частотой и вариабельностью сердечного ритма, параметрами скорости, точности и продуктивности внимания.

**Ключевые слова:** многофакторный личностный опросник, адаптивность, число сердечных сокращений, вегетативная нервная система.

Жизнь современного человека часто связана с экстремальными ситуациями экологического, техногенного и социального характера, которые оказывают отрицательное влияние на здоровье, угрожают жизни, благополучию и личностной целостности индивидуума. Профессиональная деятельность сотрудников Министерства чрезвычайных ситуаций России сопряжена с довольно длительным и интенсивным воздействием экстремальных факторов. Степень экстремальности ситуации определяется силой, продолжительностью, новизной, непривычностью проявления этих факторов.

Земскова Анна Андреевна – аспирант кафедры клинической психологии ТГМУ; e-mail: anet\_8888@bk.ru

Работа зачастую сопровождается негативными эмоциями, физическим и психическим перенапряжением. Специалисты экстремального профиля больше всего подвержены воздействию психологического стресса. Это касается и курсантов Министерства чрезвычайных ситуаций, которые по окончании университета попадут в стрессогенные условия профессиональной деятельности [5].

По определению Л.Г. Дикой и А.Л. Журавлева [12], адаптационный потенциал является интегральным свойством личности, характеризующим ее структурную сложность, уровень развития, состояние отдельных функций и свойств, и обуславливающий

эффективность адаптации в экстремальных условиях среды [3]. А.Г. Маклаков [6] в качестве основных свойств адаптационного потенциала рассматривал нервно-психическую устойчивость, самооценку, ощущение социальной поддержки, уровень конфликтности личности и опыт социального общения.

Психическая адаптация и адаптационный потенциал личности определяют благоприятный или неблагоприятный исход взаимодействия организма и окружающей среды в ходе осуществления человеком деятельности, удовлетворяющей его мотивам и потребностям и реализующей значимые цели [1]. Эффективность психической адаптации оценивается с учетом ее психофизиологической и социально-психологической стоимости, которая определяется энергетическими и информационными затратами [11]. Нарушение процесса адаптации происходит тогда, когда функционирование организма, жизнедеятельность, психическое состояние отклоняются от нормы [8].

Исследованием структуры личностного адаптационного потенциала индивидуума занимались А.Г. Маклаков (1996, 2001), С.Т. Посохова (2001), Д.А. Леонтьев (2002), И.А. Беспалов (2007), А.Н. Богомолов (2008), Е.Р. Исаева (2009), Л.Э. Кузнецова (2011), О.А. Губарева, Н.А. Некрасова (2011), А.В. Махнач (2012) [6, 9, 13]. Была показана связь адаптационного потенциала с психологическим благополучием, склонностью к аутоагрессивному поведению, физической работоспособностью, особенностями психологических защит и ценностными ориентациями личности [4, 10]. К.Х. Хасенова и др. [14] обосновали, что успешность в обучении, компетентность в сфере межличностных отношений, дисциплинированность, высокая мотивация к обучению, большие интеллектуальные способности являются предикторами адаптационного потенциала личности. При этом связи между личностными особенностями и психофизиологическими составляющими адаптационных реакций в условиях профессиональной подготовки специалистов экстремального профиля остаются недостаточно изученными.

Цель исследования – проанализировать связь между психофизиологическими адаптационными реакциями и личностными особенностями у курсантов вуза Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации в условиях тренировочной ситуации.

---

#### Материал и методы

---

Выборка была сформирована из 49 курсантов МЧС России в возрасте от 19 лет до 21 года. Использованы многофакторный личностный опросник «Адаптивность» [7] и корректурные таблицы (кольца Ландольфа). Изучались показатели электрокардиограммы с помощью программного обеспечения «Анализ сердечного ритма» комплекса реабилитационного психофизиологического для тренинга с БОС «РЕАКОР». На

основе зрительной моторной реакции с применением устройства психофизиологического тестирования (УПФТ-1/30) «Психофизиолог» оценивалось состояние центральной нервной системы.

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с вычислением средних значений, их средних ошибок и показателей достоверности разности. Также проведен корреляционный анализ с оценкой взаимосвязи параметров по коэффициенту Пирсона.

---

#### Результаты исследования

---

Результаты исследования адаптивности по многофакторному личностному опроснику позволили сформировать три подгруппы курсантов: с хорошими и удовлетворительными адаптационными возможностями и со сниженной адаптацией: 38, 9 и 2 человека, соответственно. Курсанты с хорошими адаптационными способностями быстро находили контакт с окружающими, легко и адекватно ориентировались в ситуации, быстро вырабатывали стратегию поведения и социализации. В период адаптации они демонстрировали высокую эмоциональную устойчивость, их функциональное состояние находилось в пределах нормы, работоспособность сохранялась на весь период деятельности. У курсантов 2-й подгруппы адаптационные способности во многом зависели от внешних условий и проявлялись невысоким уровнем эмоциональной устойчивости, агрессивностью и конфликтностью, были возможны асоциальные срывы, нарушения функционального состояния. В 3-й подгруппе процесс адаптации к новым условиям протекал тяжело, возникали нервно-психические срывы и длительное нарушение функционального состояния, асоциальное поведение и повышенный уровень конфликтности. По многофакторному личностному опроснику «Адаптивность» 42 человека (85,7%) продемонстрировали высокие показатели по шкале коррекции – от 70 до 91 балла. Это позволяет говорить о тенденции к искажению результатов обследования, что связано с чрезмерной осторожностью, высоким самоконтролем и желанием показать себя в «лучшем свете».

На следующем этапе исследования был проведен качественный анализ показателей адекватности регуляторных систем, отражающих соответствие между активностью симпатического отдела вегетативной нервной системы и ведущим уровнем синусового узла, до и после тренировки в теплодымокамере, и сравнили их у курсантов с разным уровнем адаптационных способностей. Итоговая диагностическая оценка формировалась на основе следующих показателей: частота сердечных сокращений (ЧСС), суммарная активность регуляторных механизмов, вегетативный баланс, активность вазомоторного центра и сердечно-сосудистого подкоркового нервного центра [2].

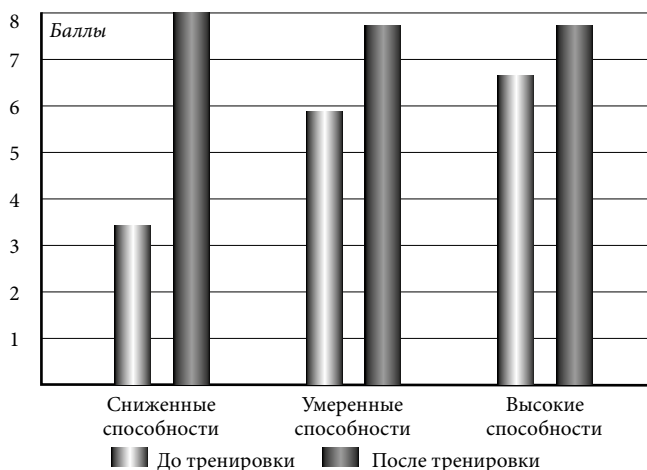


Рис. 1. Итоговые показатели адекватности регуляторных систем курсантов с разным уровнем адаптационных способностей.

Показатели сердечного ритма курсантов с разным уровнем адаптационных возможностей в условиях тренировки

Анализ сердечного ритма*		Адаптационные способности**					
		низкие		средние		высокие	
		абс.	M±m	абс.	M±m	абс.	M±m
ИН	Инертность	0	–	0	–	3	38,1±25,7
	Норма	0	–	1	197,3	8	133,1±50,8
	Напряжение	2	563,6±215,7	8	635,8±262,5	27	507,6±166,6
ИВР	Инертность	0	–	0	–	3	49,3±23,7
	Норма	0	–	2	276,0±41,6	5	197,7±68,7
	Напряжение	2	371,8±27,6	7	850,0±350,0	30	542,1±160,1
LF/HF	ПНС	0	–	2	1,2±0,8	16	0,9±0,5
	СНС	2	3,8±1,9	7	6,5±1,3	22	5,3±2,6

\* Здесь и в табл. 2: ИН – индекс напряжения (по Баевскому); ИВР – индекс вегетативного равновесия; LF/HF – вариабельность сердечного ритма, низкочастотный (Low Frequency) и высокочастотный (High Frequency) компоненты; ПНС – парасимпатическая нервная система; СНС – симпатическая нервная система.

\*\* Под «абс.» значится число наблюдений (курсантов), под «M±m» – средние значения индексов и их средние ошибки.

Во всех случаях наблюдались рост напряжения и появление выраженного истощения регуляторных систем. У курсантов со сниженным адаптационным потенциалом отмечалось увеличение показателей от «выраженное функциональное напряжение» (3 балла) до «резко выраженное истощение регуляторных систем» (8 баллов). Показатели адекватности регуляторных систем у курсантов с умеренными и высокими адаптационными возможностями повышались или понижались на 1–3 единицы, либо оставались на одном и том же уровне (рис. 1).

У курсантов, постоянно занимавшихся физическими тренировками и имевших оценку 6–7 баллов (2 человека с умеренными и 17 – с высокими адаптационными способностями), наблюдалась эффективная адаптация в процессе тренировки в теплодымокамере. Оценка выше 7 баллов позволяла говорить о снижении возможностей организма и расходовании функциональных резервов, что увеличивало риск снижения функционального состояния в целом (2 человека со сниженными, 7 – с умеренными

и 19 – с высокими адаптационными способностями). В зоне риска здесь находятся состояние работоспособности (уровень вработываемости, устойчивости и утомления), эмоциональное и волевое состояние будущего специалиста.

Были выявлены и различия в отдельных показателях сердечного ритма после прохождения тренировки в теплодымокамере у курсантов с различными уровнями адаптационных способностей (табл. 1). У основной части обследуемой группы (31 человек) в ситуации, требовавшей повышенной готовности и быстроты реакции, преобладало напряжение и активизировалась симпатическая нервная система. В 18 случаях, наоборот, напряжение снижалось и активизировалась парасимпатическая нервная система. По внешним реакциям можно было наблюдать пассивное поведение и выраженную инертность с отсутствием инициативы.

У курсантов из подгруппы с удовлетворительной адаптацией средние значения индексов, характеризующих сердечный ритм, были выше, чем в подгруппе с высокими адаптационными способностями. Вероятно, это связано с тем, что у них эмоциональная сфера более неустойчива, и приспособление к среде зависит от внешних условий, это и ведет к возникновению большего напряжения с тратой функциональных резервов организма для благоприятного исхода адаптации.

Корреляционный анализ показал связь между адаптационными способностями, личностными особенностями и психофизиологическими реакциями (параметрами сердечного ритма, функциями внимания, силой процесса возбуждения, торможения, подвижностью нервных процессов). Частота сердечных сокращений напрямую зависела от поведенческой регуляции, прямая связь регистрировалась между вариабельностью сердечного ритма и моральной нормативностью, а между вариабельностью сердечного ритма и шкалой лжи существовала обратная связь. Она же установлена между показателями индекса напряжения и индекса вегетативного равновесия, и шкалой лжи (табл. 2). Результаты корреляционного анализа взаимосвязи параметров внимания, а также параметров зрительно-моторной реакции и показателей адаптивности представлены в табл. 3 и 4.

Обсуждение полученных данных

Частота сердечных сокращений постоянно изменяется в зависимости от влияния окружающей среды, физических упражнений, температуры и положения тела. Эмоции, например, беспокойство или возбуждение, также оказывают влияние на число сердечных

Таблица 2

Корреляции показателей и параметров сердечного ритма по методике МЛО «Адаптивность»

Показатель МЛО*	ЧСС	LF/HF	ИН	ИВР	ФС**
ПР	0,38				
МН		0,40			
ЛАП	0,38				
Базовые шкалы СМИЛ	L	-0,49	-0,41	-0,36	
	F				-0,28
	K			0,29	
	Hs	0,42			
	Hu			0,70	0,34
	Pa			0,25	
	Ma		0,38		
	Sc		0,54		

\* Здесь и в табл. 3 и 4: ПР – поведенческая регуляция, МН – моральная нормативность, ЛАП – личностный адаптивный потенциал, СМИЛ – смысловая интерпретация низких значений (L – шкала достоверности, F – шкала надежности, K – шкала коррекции, Hs – шкала ипохондрии, Hu – шкала истерии, Pa – шкала паранойальности, Ma – шкала гипомании, Sc – шкала шизоидности, Pt – шкала психастении, Mf – шкала мужественности/женственности, D – шкала депрессии, Si – шкала социальной интроверсии).

\*\* Функциональное состояние.

сокращений. В исследовании это проявилось в прямой связи между поведенческой регуляцией, личностным адаптационным потенциалом и числом сердечных сокращений (табл. 2). То есть при отсутствии адекватной самооценки и реального восприятия действительности высока вероятность возникновения нервно-психического срыва, что приводит к увеличению показателей частоты сердцебиения. Уменьшение же числа сердечных сокращений говорит о высоком уровне нервно-психической устойчивости и поведенческой регуляции, высокой адекватной самооценке и реальном восприятии действительности.

Моральная нормативность – один из неотъемлемых компонентов всего личностного адаптационного потенциала личности, на которую влияют социальные нормы, эмоциональные переживания, интеллектуальный уровень. Высокая моральная нормативность отмечается у эмоциональной устойчивой, неконфликтной личности, имеющей более инертную (преобладание парасимпатической активности), чем реактивную (преобладание симпатической активности) нервную систему, что подтверждает прямая связь соотношения низкочастотной и высокочастотной составляющих ритма с показателями моральной нормативности (табл. 2).

Увеличение показателей шкал надежности и коррекции многофакторного личностного опросника говорят об аггравации, то есть случайном или намеренном искажении выводов исследования с целью ухудшения результатов или подчеркивания

Таблица 3

Корреляции параметров функций внимания и показателей адаптивности по методике МЛО «Адаптивность»

Показатель МЛО	Показатель адаптивности (внимания)		
	скорость	точность	продуктивность
ПР	-0,32	-0,43	-0,31
ЛАП		-0,31	
Базовые шкалы СМИЛ	F	-0,32	-0,35
	Pt	0,26	0,25
	Sc		-0,40
	Hu		-0,25
	Pa		-0,23
	Mf		-0,25

Таблица 4

Корреляции параметров зрительно-моторной реакции и показателей адаптивности по методике МЛО «Адаптивность»

Базовые шкалы СМИЛ	Параметры зрительно-моторной реакции*			
	СР	ИАПЦ	СВР	ОБД
F		0,32		
D	-0,25	-0,37		
Si	-0,25			
Mf		-0,37		
Pt		-0,49		
Sc			0,34	-0,30

\* СР – стабильность реакции, ИАПЦ – индекс активации подкорковых центров, СВР – среднее время реакции, ОБД – оценка быстроты действия.

невозможности разрешения какой-либо ситуации. При увеличении показателя по шкале надежности, согласно полученным итогам корреляционного анализа, происходит уменьшение показателей функционального состояния (табл. 2). Шкала коррекции многофакторного личностного опросника определяет поведение, зависимое от социального одобрения, склонность отрицать какие-либо затруднения в межличностных отношениях или в контроле собственного поведения. В пределах нормы при умеренной выраженности ее показателей отмечено повышение индекса вегетативного равновесия (табл. 2): социальная адаптация протекает лучше, личность отличается высокой предприимчивостью и умением правильно выбирать линию поведения.

Эмоциональная лабильность (шкала истерии) в психологии характеризуется неустойчивостью настроения, резкими его перепадами без определенных причин. Эмоциональная слабость проявляется в чрезмерной импульсивности, при высоком уровне напряженности нервной системы (табл. 2), отсутствии самоконтроля, совершении необдуманных действий без учета возможных негативных последствий.

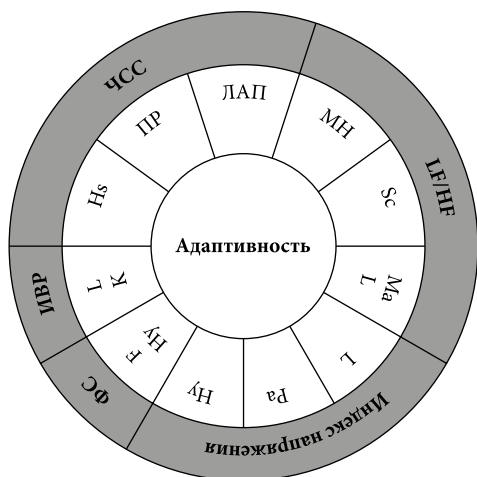


Рис. 2. Взаимосвязь компонентов адаптивности и психофизиологических параметров:

ФС – функциональное состояние, ИВР – индекс вегетативного равновесия, LF/HF – вариабельность сердечного ритма, L – шкала достоверности, Pa – шкала паранояльности, Hy – шкала истерии, F – шкала надежности, K – шкала коррекции, Hs – шкала ипохондрии, Ma – шкала гипомании, Sc – шкала шизоидности, ПР – поведенческая регуляция, ЛАП – личностный адаптивный потенциал, МН – моральная норма- тивность.

Ригидность мышления характеризуется неспособностью личности перестроиться за короткое время под действием каких-либо изменяющихся условий. В нестандартной ситуации такая личность будет руководствоваться только своими устоявшимися идеями и убеждениями. Вследствие трудностей переключения в нестандартных условиях у будущего специалиста может повыситься уровень тревожности и возрасти напряженность нервной системы, что продемонстрировала связь шкалы паранояльности и индекса напряжения по Баевскому (табл. 2).

Склонность к гипертимным реакциям говорит о большой подвижности, общительности, у таких людей легко активизируется симпатическая нервная система. На нашем материале это подтверждено корреляцией показателей шкалы гипомании и вариабельности сердечного ритма (табл. 2). Прямая связь также выявлена между показателями шкалы шизоидности многофакторного личностного опросника, означающей аутизацию, социальную дистанцированность и эмоциональную холодность, и вариабельностью сердечного ритма (табл. 2). В стрессовой ситуации у личностей с повышенными показателями аутизации по этой шкале вегетативный баланс изменяется в сторону резкого повышения симпатического тонуса, что может привести к внутренней напряженности, уходу в себя, неудовлетворенности ситуацией и следующим за этим снижением эффективности профессиональной деятельности (рис. 2).

Корреляционный анализ данных внимания и адаптивности показал, что низкий уровень поведенческой регуляции, определенная склонность к нервно-психическим срывам, отсутствие адекватности самооценки и реального восприятия действительности снижают

скорость, точность и продуктивность внимания. Высокий уровень нервно-психической устойчивости и поведенческой регуляции, наоборот, способствует повышению данных показателей. Высокий уровень адаптивных способностей, эмоциональная устойчивость, быстрота использования стратегий поведения в сложных жизненных ситуациях обеспечивают высокую точность внимания (табл. 3).

При увеличении показателей шкалы надежности также наблюдается снижение точности и продуктивности внимания, то есть случайное или намеренное искажение результатов исследования свидетельствуют об ослаблении функций внимания. При этом повышение уровня тревожности (шкала психастении) отражается на скорости и продуктивности внимания. Умеренный уровень тревожности благоприятно сказывается на функционировании познавательных процессов, мобилизует, повышает работоспособность до определенного предела, когда функциональное состояние организма позволяет выдерживать напряжение. Увеличение показателей по шкале шизоидности (появление затрудненности повседневных контактов, отчужденности, усиленного ощущения внутренней напряженности, сказывающиеся на реальной оценке ситуации и общей картины мира) ведет к снижению параметров точности внимания (табл. 3).

Уменьшение стабильности реакций усиливает склонность к депрессивным состояниям и социальной интроверсии (табл. 4). Иными словами, неспособность принятия решений, отсутствие интересов, плохое настроение, неумение сконцентрироваться, избегание социальных контактов приводят к нестабильности адаптивных реакций, неустойчивому уровню активности и взаимодействию функциональных систем, снижению работоспособности.

Индекс активации подкорковых центров характеризует активность сердечно-сосудистого подкоркового нервного центра по отношению к более высоким уровням управления. Повышенная активность подкорковых нервных центров проявляется ростом этого индекса (преобладание симпатической активности). Обратная корреляция свидетельствует о склонности к депрессивным состояниям, сенситивным реакциям и психастеническим проявлениям (табл. 4). С возрастанием показателей по шкале шизоидности происходит увеличение среднего времени реакции и уменьшение уровня быстродействия (табл. 4). Отчужденность, дистанцированность, неспособность действовать в группе влекут за собой снижение быстроты оценки ситуации и в целом – эффективности деятельности.

#### Выводы

1. Выявлены различия в отдельных показателях сердечного ритма после прохождения тренировки в теплом помещении у курсантов с различными уровнями адаптационных способностей. У лиц с удовлетворительной адаптацией средние значения вариабельности

сердечного ритма были выше, чем у курсантов с высокими адаптационными способностями. Вероятно, это связано с тем, что у представителей данной подгруппы эмоциональная сфера неустойчива и приспособление в среде зависит от внешних условий, что и ведет к большему напряжению, использованию функциональных резервов организма для благоприятного исхода адаптации.

2. Выявлена взаимосвязь между параметрами психофизиологических реакций и личностными особенностями курсантов. Личностный адаптационный потенциал и его компоненты (поведенческая регуляция и моральная нормативность) имеют связь с числом сердечных сокращений, низкочастотной и высокочастотной составляющими ритма сердца, параметрами скорости, точности и продуктивности внимания. Шкалы, очерчивающие личностные акцентуации характера, коррелируют с числом сердечных сокращений, вариабельностью сердечного ритма, индексом напряжения по Баевскому, индексом вегетативного равновесия, уровнем функционального состояния, функциями внимания, стабильностью реакций, индексом активации подкорковых центров, средним временем реакции и уровнем быстрой реакции.

#### Заключение.

Исследование взаимосвязи психофизиологических адаптационных реакций с личностными особенностями курсантов в условиях тренировочной ситуации расширяет представление о профессионально важных психологических качествах специалистов профессий, связанных с экстремальной деятельностью. Полученные результаты положены в основу программы развития личностного адаптационного потенциала и психопрофилактики дезадаптивных реакций у обучающихся пожарному и спасательному делу.

#### Литература

1. Анохин П.К. Кибернетика функциональных систем: избранные труды / под ред. К.В. Судакова. М.: Медицина, 1998. 400 с.
2. Гаврилова Е.А. Спорт, стресс, вариабельность. М.: Спорт, 2015. 168 с.
3. Долгова В. Рокицкая Ю. Адаптационный потенциал и эмоциональная устойчивость в профессиональном самоопределении студентов. Челябинск: АТОКСО, 2010. 208 с.
4. Замятина А.А. Взаимосвязь адаптационного потенциала личности и психологического благополучия в юношеском возрасте // Казанский педагогический журнал. 2016. Т. 2, № 2. С. 385–388.
5. Земскова, А.А. Кравцова Н.А. Личностные особенности пожарных ГПС МЧС России // Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности: материалы Международной науч.-практ. конф. / под ред. Р.В. Кадырова. Владивосток: МГУ им. Г.И. Невельского, 2013. С. 316.
6. Маклаков А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях // Психолог. журнал. 2001. Т. 22, № 1. С. 16–24.
7. Маклаков А.Г., Чермянин С.В. Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛЮ-АМ) // Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / под ред. Г.С. Никифорова [и др.]. СПб., 2001. С. 127–129, 138–141.
8. Маркина Л.Д., Маркин В.В. Прогнозирование развития дезадаптационных состояний и алгоритм их эффективной коррекции // Тихоокеанский медицинский журнал. 2008. № 3. С. 30–36.
9. Посохова С.Т. Адаптационный потенциал личности // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2010. № 1. С. 35–39.
10. Похачевский А.Л., Бодько С.П., Фалеев Д.А. [и др.]. Изучение взаимосвязи адаптационного потенциала и физической работоспособности // Ученые записки университета Лесгафта. 2015. № 4. С. 159–164.
11. Психическая напряженность. Фрустрация: хрестоматия / сост. Герасимова И.В. Владивосток: МГУ им. Г.И. Невельского, 2001. 104 с.
12. Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы / под ред. Л.Г. Дикой, А.Л. Журавлева. М.: Институт психологии Российской академии наук, 2007. 624 с.
13. Суханов А.А. Анализ понимания адаптации человека в отечественных психологических исследованиях // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 2. С. 201–205.
14. Хасенова К.Х., Рослякова Е.М., Байжанова Н.С. Взаимосвязь интеллектуальных способностей и адаптационного потенциала // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 4–2. С. 432–434.

Поступила в редакцию 16.01.2017.

#### INTERRELATION OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL ADAPTIVE RESPONSES WITH MILITARY STUDENTS' PERSONALITY AT TRAINING CONDITIONS

A.A. Zemskova, N.A. Kravtsova

*Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690950 Russian Federation)*

**Objective.** The study objective is to analyze the relation between psychophysiological adaptive responses and military students' personality of Ministry of Emergency Situations University at training conditions.

**Methods.** The selection is formed from 49 military students of Ministry of Emergency Situations of Russia aged 19–21 years old. A multifactorial personality questionnaire "Adaptability" and correction tables (Landolta rings) were used. We studied the parameters of the electrocardiogram tracing. The condition of central nervous system was assessed following visual motor reaction.

**Results.** Detected the differences in separate parameters of the cardiac rate after the smoke and heat training facility in persons with different levels of adaptive abilities. In military students with satisfactory adaptation the average value was higher than in the group with high adaptive abilities. Discovered the interrelation between psychophysiological responses and human personality. Personal adaptive potential and its elements (behavioral control and ethical standards) related to the frequency and the variability of the heart rate, speed parameters, and concentration capacity and accuracy. The scales typifying accentuation of personality traits correlate to the frequency and the variability of heart rate, the Baevskiy tension index, vegetal balance index, functional status level, concentration functions, response persistence, index of subcortical centers activation, reaction mean time and speed response level.

**Conclusions.** The study of the relations between psychophysiological adaptive responses and military students' personality at training conditions widen the concept of professionally important psychological features of professionals related to emergency situations.

**Keywords:** multifactorial personality questionnaire, adaptability, number of heart contractions, autonomic nervous system.