

Психофизиологический потенциал и ресурсы профессионального развития медицинских работников

Петраш М.Д.

Петраш Марина Дмитриевна

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии развития и дифференциальной психологии; федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Университетская наб., 7-9, Санкт-Петербург, 199034, Российская Федерация. Тел.: 8 (812) 328-97-01; психолог городской станции скорой медицинской помощи, Санкт-Петербург.

E-mail: mp.07@bk.ru

Copyright ©: Петраш М.Д.

Аннотация. Цель: изучить выраженность «психофизиологического потенциала» и его взаимосвязи с факторами профессионального развития и профессионального функционирования, с личностными характеристиками и стратегиями совладающего поведения, которые могут выступать в качестве ресурсов профессионального развития врачей-интернов скорой медицинской помощи. Методы: опросник Большая Пятерка (Big-5); копинг-тест Р.С. Лазарус; опросник «Факторы профессионального развития» Петраш М.Д. Выборку составили врачи-интерны скорой медицинской помощи г. Санкт-Петербурга в количестве 114 человек (78 мужчин, 35 женщин). Результаты и обсуждение: проведено изучение психологического содержания профессиональной ситуации развития в группах с разной выраженностью «психофизиологического потенциала» (способность к восстановлению психофизиологического потенциала). Проведен сравнительный анализ полученных данных с данными медицинских работников разных специальностей (врачей-интернов скорой медицинской помощи, врачей-трансфузиологов, медсестер стационаров). Выявлены особенности психологического содержания профессиональной ситуации развития в зависимости от выраженности психофизиологического компонента: при низкой способности к восстановлению психофизиологического потенциала у врачей-интернов скорой помощи отмечается неудовлетворительная оценка собственного профессионального развития, снижается мотивация к деятельности. Высокая способность к восстановлению потенциала способствует позитивной оценке ситуации профессиогенеза, отмечается стремление к самореализации в профессии, целеустремленность, удовлетворенность межличностным взаимодействием. Сопоставление полученных данных с данными медицинских работников разных специальностей выявило схожую картину. Показана роль психофизиологического компонента в профессиональном развитии и его влияние на профессиогенез врачей-интернов. Обнаружено, что психофизиологический компонент является ресурсом удовлетворенности профессиональной деятельностью и самореализации в профессии. Выявлен кризисный характер профессионального развития у интернов со сниженными возможностями восстановления психофизиологического потенциала, который связан с «кризисом профессиональной идентичности»; у медицинских работников других специальностей — с «кризисом профессиональной самореализации». Изучение совладающего поведения выявило неоднозначное проявление копинг-стратегии «планирование решения проблемы». Было показано, что у интернов с высокой способностью к восстановлению резервов данная стратегия способствует целенаправленному и планомерному разрешению проблемной ситуации, обеспечивая, тем самым, конструктивный ход профессиогенеза, а интенсивное использование «планирования решения проблемы» в группах с низким уровнем психофизиологического компонента повышает вероятность чрезмерной рациональности, недостаточную эмоциональность.

Ключевые слова: психофизиологический потенциал; профессиональное развитие; ресурсы; совладающее поведение; интерны скорой медицинской помощи; медсестры; врачи-трансфузиологи.

УДК 159.9.07:614.23

Библиографическая ссылка по ГОСТ Р 7.0.5-2008

Петраш М.Д. Психофизиологический потенциал и ресурсы профессионального развития медицинских работников // Медицинская психология в России. – 2014. – Т. 6, № 1. – С. 12. doi:10.24411/2219-8245-2014-00012

Поступила в редакцию: 05.11.2013 Прошла рецензирование: 14.12.2013 Опубликовано: 14.02.2014

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, в рамках научного проекта № 13-06-00837а «Комплексное изучение потенциалов и ресурсов личности в разные периоды взрослости и старения».

Введение

Профессиональная жизнь человека в разных своих проявлениях постоянно привлекала внимание не только психологов, педагогов, медиков, но и многих других специалистов, что привело к возникновению специальных научных дисциплин и исследовательских направлений. Интерес этот можно объяснить тем, что профессиональная сфера является одной из ведущих сфер, определяющих жизнедеятельность человека. Профессиональная деятельность способствует развитию личности, придает жизни личностный смысл, позволяет реализовать себя, во многом определяет биографию человека. Теоретически необходимо, чтобы система объективных профессиональных требований находилась в соответствии, взаимной сообразности с субъективными особенностями и возможностями человека-профессионала. Но в реальной жизни встречаются различные «варианты» такого взаимодействия. В случае расхождения представлений о целях деятельности, своих способностях и возможностях с той реальностью, в которую попадает начинающий специалист, возникают трудности, требующие преодоления. Подобные ситуации возникают из-за того, что при выборе профессии человек, как правило, ориентируется на привлекательную ее сторону, в то время как «оборотную сторону медали» удается разглядеть не сразу [4].

Существенная роль в преодолении трудностей отводится психофизиологическому компоненту, необходимому для создания среды, благоприятствующей развитию человека, его профессионального развития, в том числе и сохранности здоровья. В исследованиях, проведенных нами ранее, показана роль психофизиологического компонента в профессиональном развитии и его влияние на профессиогенез медработников [2; 3]. Было обнаружено, что психофизиологический компонент является ресурсом в профессиональном развитии медсестер.

В данной статье пойдет речь о работниках скорой медицинской помощи г. Санкт-Петербурга, а именно о врачах-интернах, работающих в условиях мегаполиса. Нам показалось интересным рассмотреть обозначенную проблему у представителей особой категории медицинских работников, поскольку в их деятельности более, чем в других медицинских специальностях, заложены высокие требования к профессионалу, связанные с необходимостью применения и проведения тактических решений в условиях дефицита времени при минимальных исходных данных о пациенте. Напряженный круглосуточный характер работы, невозможность предсказать ситуацию, обратиться за помощью к более опытным сотрудникам и т.д. Работа бригад скорой медицинской помощи часто связана со стрессами, и не только профессионально обусловленными. Работа реально опасна для жизни и здоровья, так как приходится сталкиваться с большим количеством асоциального контингента, потенциальными носителями гепатита, туберкулеза, СПИДа, с психически неустойчивыми и больными людьми и т.д.

Специфичность нашей выборки заключается еще и в том, что подавляющее большинство врачей-интернов имеют стаж профессиональной деятельности в качестве фельдшера, т.е. объективные факторы профессиональной деятельности им известны, они знакомы с особенностями деятельности, можно предположить, что довольны выбранной специальностью. Тем не менее, существует множество вопросов, которые требуют прояснения ситуации, связанной со спецификой профессиогенеза.

Представленное исследование ставило своей целью изучить выраженность «психофизиологического потенциала» и его взаимосвязи с факторами профессионального развития и профессионального функционирования, с личностными характеристиками и стратегиями совладающего поведения, которые могут выступать в качестве ресурсов профессионального развития врачей-интернов скорой медицинской помощи.

Поскольку для дальнейшего изложения понятие «психофизиологический потенциал» или способность к восстановлению психофизиологического потенциала будет иметь важное значение, мы решили остановиться на нем более подробно. «Психофизиологический потенциал» в данном контексте описывает активный подход к выработке действий, направленных на сохранение своего здоровья, поддержание жизненного тонуса, способности к восстановлению физиологического потенциала. Под ресурсами мы понимаем реальные возможности человека, которые он использует в данный конкретный момент для решения ситуаций различного генеза, и являются компонентами потенциала.

Материалы и методы

В качестве диагностического инструментария нами были использованы следующие методики: опросник Большая Пятерка (Big-5) [5]; совладающее поведение — копинг-тест Р.С. Лазарус [1]. Анализ выраженности способности к восстановлению психофизиологического потенциала проводился с помощью опросника «Факторы профессионального развития» Петраш М.Д. [3]. Опросник содержит 2 группы параметров: первая группа — это показатели профессионального развития личности: *удовлетворенность профессиональной деятельностью и направленность на самореализацию*. Вторую группу составляют факторы, влияющие на показатели профессионального развития — показатели профессионального функционирования личности: параметры психофизиологического восстановления; целеустремленность, самоконтроль поведения и межличностное взаимодействие. Низкие показатели профессионального развития указывают на кризисный характер профессиогенеза. Математическая обработка производилась с помощью статистического пакета SPSS 19,0.

Результаты более ранних исследований, касающихся профессионального развития взрослого человека [Там же], позволили предположить, что в зависимости от выраженности психофизиологического компонента актуальная ситуация профессионального развития будет отличаться своим психологическим наполнением. Мы считаем, что выраженность индивидуально-психологических факторов профессионального развития, в частности, психофизиологического компонента, может выступать индикатором психологических ресурсов и профессиональных кризисов в профессиональной деятельности. В свою очередь, вклад психофизиологического компонента в профессиональное развитие врачей-интернов скорой помощи будет отличаться от вклада названного параметра в профессиональное развитие врачей-трансфузиологов и старших медсестер стационаров г. Санкт-Петербурга [Там же].

Характеристика выборки. В рамках представленного исследования приняли участие врачи-интерны скорой медицинской помощи г. Санкт-Петербурга в количестве 114 человек (78 мужчин, 35 женщин). Средний возраст респондентов составил $m=26$ лет, при стандартном отклонении $\sigma=3,4$.

Результаты и их обсуждение

Изучение взаимосвязи психофизиологического потенциала и ресурсов профессионального развития проводилось в группах с разной выраженностью психофизиологического компонента. С целью выявления вклада «психофизиологического потенциала» в профессиональное развитие врачей скорой медицинской помощи, вся выборка была разделена на 3 группы. В 1 группу вошли испытуемые со сниженными возможностями восстановления психофизиологического потенциала (N=33). Средний возраст составил 26 лет, в группу вошли 17 мужчин и 16 женщин, стаж $m=3,3\pm 2,4$. Вторая группа представлена специалистами со средней степенью выраженности параметра (N=42). Группа представлена подавляющим числом мужчин (N=30), стаж $m=3,3\pm 2,9$, средний возраст респондентов — 25 лет. 3 группу составляют участники исследования с высоким уровнем резервных возможностей и способностью к восстановлению потенциала (N=39). Средний возраст — 24 года, стаж $m=3,0\pm 2,9$. В статье рассматриваются данные 1 и 3 групп, т.к. по выраженности изучаемого параметра они представляют полярные группы.

Сравнительный анализ ситуации профессионального развития в выделенных группах показал наиболее благоприятную картину профессиогенеза в 3 группе (табл. 1), выраженность параметров находится в диапазоне высоких значений. Несмотря на то, что у респондентов 1 и 2 групп выраженность параметров профессионального развития и профессионального функционирования находится в диапазоне средних значений, у интернов 1 группы абсолютные значения находятся у нижней границы средних значений, что, предположительно, свидетельствует о кризисной ситуации профессионального развития врачей-интернов с низкой выраженностью параметра «психофизиологический потенциал».

Таблица 1

Средние значения выраженности факторов профессионального развития и профессионального функционирования в группах с разной способностью восстановления психофизиологического потенциала

Название параметра	Способность к восстановлению психофизиологического потенциала						F	p
	Низкая (1 гр.) N=33		Средняя (2 гр.) N=42		Высокая (3 гр.) N=39			
	m	σ	m	σ	m	σ		
<i>Показатели профессионального развития</i>								
Удовлетворенность проф. деятельностью	20,5	2,7	22,7	2,6	24,9	2,5	24,455	0,000
Самореализация в проф.	24,3	2,9	27,2	2,3	29,1	2,2	33,841	0,000
<i>Показатели профессионального функционирования</i>								
Психофизиологический потенциал	24,9	2,0	29,6	1,1	33,2	1,2	296,357	0,000
Целеустремленность	22,2	2,5	24,4	2,1	26,4	1,5	36,934	0,000
Межличностное взаимодействие	26,7	2,8	28,9	2,4	29,9	2,4	15,661	0,000
Самоконтроль поведения	12,1	1,8	13,5	1,5	14,3	1,6	16,084	0,000
ФПР	83,3	7,3	91,8	4,7	98,8	4,4	71,371	0,000

Основываясь на результатах сравнительного анализа, мы можем говорить о негативной оценке ситуации профессионального развития респондентов с низкой способностью восстановления потенциала, а именно: снижение удовлетворенности профессиональной деятельностью, стремления к самореализации в профессии, целеустремленности, наличия проблем в межличностном взаимодействии, конфликтность в поведении (снижен самоконтроль поведения). Другими словами, профессиональное развитие врачей-интернов с низкими показателями «психофизиологического потенциала» носит кризисный характер, что согласуется с данными, полученными нами в предыдущих исследованиях [3]. Средний возраст интернов — 25 лет, что считается активным периодом жизнедеятельности человека. Большинство респондентов, вошедших в 1 группу, имеют стаж работы на скорой помощи в качестве фельдшера от 0 до 5 лет (81,8%). Учитывая возрастные особенности респондентов, выраженность факторов профессионального развития и профессионального функционирования, можно предположить, что трудности, связанные с восстановлением резервных возможностей, носят специфический характер и зависят не столько от физиологических трудностей, сколько от профессиональных сложностей. Косвенным подтверждением тому могут служить ответы интернов на вопрос: «какие трудности в профессиональной деятельности Вы испытываете?». Среди трудностей, с которыми приходится сталкиваться, они отмечают недостаток профессионального опыта: «недостаток знаний, определенных навыков, практических навыков», также отмечают «неуверенность в себе, своих силах». Выявленный факт подтверждается результатами зарубежных исследований, в которых показано, что трудные ситуации в профессиональной деятельности специалисты связывают с профессиональной компетентностью, вернее, недостатком соответствующего уровня компетенции [12; 14]. Также рядом исследователей показана роль практических навыков в профессиональной деятельности врача, которые способствуют снижению уровня тревоги, выраженности параметров синдрома эмоционального выгорания и способствуют повышению удовлетворенности профессиональной деятельностью [7; 8; 11; 15]. Уровневый анализ параметров профессионального развития в группах интернов, врачей-трансфузиологов и медсестер выявил различия по удовлетворенности профессиональной деятельностью, самореализации в профессии, целеустремленности ($0,05 \leq p \leq 0,01$), в то время как межличностное взаимодействие и самоконтроль поведения не имеют значимых различий. Следует отметить, что у интернов абсолютные значения имеют среднюю степень выраженности (нижняя граница средних значений), в то время как у врачей и медсестер они входят в диапазон низких значений. Выявленная тенденция позволяет нам предположить факт того, что выражено низкая удовлетворенность своим профессиональным развитием, самореализацией и негативная оценка профессионального пути у врачей-трансфузиологов и медсестер свидетельствует о «кризисе профессиональной самореализации». В свою очередь, кризисные переживания интернов могут быть связаны с «кризисом профессиональной идентичности».

Профессиональное развитие интернов с высоким уровнем резервных возможностей и способностью к восстановлению психофизиологического потенциала (3 группа) отличается позитивной оценкой актуальной ситуации профессионализма, при котором специалисты испытывают удовлетворенность от выполняемой деятельности, выражено стремление к профессиональному росту, самосовершенствованию, намечены планы дальнейшего развития, а профессиональная жизнь признается сложившейся. Примечателен тот факт, что большинство респондентов, вошедших в эту группу, также имеют стаж работы на скорой помощи от 0 до 5 лет (79,6%). Молодые специалисты о трудностях предпочитают умалчивать, в то время как с удовольствием говорят о позитивных сторонах в профессии: «помощь людям», «уважение людей», «удовлетворенность от деятельности и ее результатов» и т.д. Сравнительный анализ актуальной ситуации профессионального развития интернов, врачей-трансфузиологов и медсестер с высоким уровнем резервных возможностей выявил схожую картину относительно оценки собственного профессионализма в группах. Более позитивная оценка профессиональной жизни выявлена у интернов ($0,01 \leq p \leq 0,001$) в отличие от

врачей и медсестер, что можно объяснить началом профессионального развития, стремлением достичь чего-то в жизни и, возможно, спецификой профессиональной деятельности. Несмотря на то, что в группу вошли испытуемые с высокими показателями «психофизиологического потенциала», наименьшая способность к восстановлению выявлена у врачей-трансфузиологов ($p \leq 0,001$). Выявленную тенденцию мы также относим к особенностям профессии.

Сравнительный анализ личностных характеристик, выступающих в качестве внутренних ресурсов человека, показал различия, которые отражают психологическое содержание профессиогенеза в рассматриваемых группах (табл. 2).

Следует отметить, что выраженность всех факторов находится в диапазоне средне-высоких значений, т.е. можно предположить, что для большинства испытуемых характерна избирательность в общении и умеренная социальная активность (фактор «Экстраверсия»), они отличаются высоким уровнем социальной культуры общения (фактор «Сотрудничество»), стремлением к самосовершенствованию и наличием осознаваемой жизненной цели (фактор «Открытость опыту»). Значимые различия затрагивают параметры самосознания и эмоциональной стабильности, т.е. при низкой способности восстановления психофизиологического потенциала снижается волевой компонент личности, отмечается невозможность длительного волевого усилия, появляется эмоциональная неуравновешенность, склонность к аффективным всплескам. Интерны с высоким уровнем «психофизиологического потенциала» отличаются выраженным волевым компонентом и хорошей эмоциональной стабильностью.

Таблица 2

Средние значения личностных характеристик в группах с разной способностью восстановления психофизиологического потенциала

Название параметра	Способность к восстановлению психофизиологического потенциала						F	p
	Низкая (1 гр.) N=33		Средняя (2 гр.) N=42		Высокая (3 гр.) N=39			
	m	σ	m	σ	m	σ		
<i>Личностные характеристики (Big-5)</i>								
Экстраверсия	25,9	5,7	28,2	4,5	27,8	4,0	2,356	0,100
Самосознание	30,4	5,2	32,1	4,1	34,3	5,1	5,904	0,004
Сотрудничество	33,3	3,6	34,9	3,4	34,7	3,8	2,232	0,112
Эмоциональная стабильность	26,6	6,5	29,3	5,3	30,5	5,8	4,172	0,018
Личностные ресурсы	30,2	3,8	31,9	4,6	32,4	4,2	2,533	0,084
<i>Копинг-стратегии (coping-тест Р. Лазаруса)</i>								
Конфронтация	9,2	2,5	6,7	3,6	7,6	3,9	5,050	0,008
Бегство-избегание	10,2	3,9	7,5	4,5	8,5	5,8	2,904	0,059

Сравнительный анализ личностных характеристик в группах интернов, врачей-трансфузиологов и медсестер выявил интересную закономерность: выявлены статистически значимые различия по факторам «экстраверсия» ($p \leq 0,05$), «эмоциональная стабильность» ($0,01 \leq p \leq 0,001$) и статистически значимая тенденция по параметру «открытость опыту» ($p = 0,65$). Показано, что большая социальная активность свойственна медсестрам, затем врачам-интернам, а врачи-трансфузиологи отличаются избирательностью в общении. Следует заметить, что выявленная тенденция прослеживается в группах как с высокой, так и с низкой способностью к восстановлению психофизиологического потенциала. Большей эмоциональной

стабильностью характеризуются врачи-интерны скорой медицинской помощи, меньшей — врачи-трансфузиологи. Стремление к созиданию и самосовершенствованию также в большей степени выражено у интернов.

Анализ стратегий совладающего поведения позволил выявить свои специфические особенности в группах врачей-интернов. Статистически значимые различия выявлены в использовании копингов «конфронтация» и «бегство-избегание», наибольшая выраженность которых отмечается в первой группе (низкая способность к восстановлению), однако не доходит до критических значений. Другими словами, для интернов с низким уровнем способности восстановления психофизиологического потенциала свойственна импульсивность поведения с элементами конфликтности, у них чаще возникают затруднения в разрешении проблемы, появляется вероятность накопления трудностей. С другой стороны, учитывая уровневые значения копингов, можно предположить, что обращение к стратегиям «конфронтация» и «бегство-избегание» дает возможность молодым специалистам противостоять трудностям и стрессогенному воздействию, быстро снижать эмоциональное напряжение в ситуации стресса. Следует заметить, что во всех группах отмечается доминирование стратегии «планирование решения проблемы»: в 1 группе выраженность стратегии — 71,7%, в третьей — 68,8%. У интернов с высокой способностью к восстановлению резервов это может быть связано с возможностью целенаправленного и планомерного разрешения проблемной ситуации, что обеспечивает, в свою очередь, конструктивный ход профессиогенеза. Данное предположение отчасти находит свое подтверждение во взаимосвязи стратегии «планирование решения проблемы» с параметром профессионального развития «удовлетворенность профессиональной деятельностью» ($r=0,354$; $p \leq 0,05$). В группе с низкой выраженностью «психофизиологического потенциала» чрезмерное использование копинга может указывать на отрицательное его действие. Объяснить данное предположение можно тем, что стратегия коррелирует с параметром профессионального функционирования «самоконтроль поведения» ($r=0,491$; $p \leq 0,01$). То есть при планировании собственных действий в постановке целей, планировании собственной деятельности, профессионального роста, совершенствовании знаний и навыков, усиливается контроль над ситуацией (сверхконтроль), в результате чего появляется вероятность чрезмерной рациональности, недостаточной эмоциональности, интуитивности и спонтанности в поведении. Анализ уровневых показателей в группах интернов, врачей-трансфузиологов и медсестер выявил статистически значимые различия по выраженности всех стратегий ($0,01 \leq p \leq 0,001$), за исключением «планирование решения проблемы» и «принятие ответственности». Интенсивность использования стратегий наименее выражена у врачей-интернов. Учитывая средний возраст респондентов в представленных группах (медсестры: $m=44,9$; $\sigma=9,7$; врачи-трансфузиологи: $m=46,9$; $\sigma=11,6$; интерны: $m=25,5$; $\sigma=3,4$), выявленную тенденцию можно объяснить наличием большего жизненного и профессионального опыта у врачей-трансфузиологов и медсестер, что определяет наибольшую вариацию в использовании стратегий совладающего поведения. Обнаружено, что в группах с низким уровнем психофизиологического компонента интенсивность использования стратегии «планирование решения проблемы» имеет наибольшую степень выраженности, повышая тем самым вероятность появления чрезмерной рациональности, недостаточной эмоциональности. Следует отметить, что стратегия «планирование решения проблемы» в группах врачей-трансфузиологов и медсестер как с высокой, так и с низкой способностью к восстановлению психофизиологического потенциала не включена в структуру связей с параметрами профессионального развития. Интересно себя проявил копинг «поиск социальной поддержки», наиболее интенсивное использование которого отмечается в группе с низкой способностью к восстановлению потенциала. Выявлена отрицательная связь стратегии с психофизиологическим компонентом. Учитывая уровневое значение параметра «психофизиологический потенциал», можно предположить, что социальная поддержка является важным ресурсом, способствующим восстановлению внутреннего равновесия [14].

Интересные данные получены при регрессионном анализе (данные представлены в табл. 3). В группе с низкой способностью к восстановлению в качестве предикторов удовлетворенности профессиональной деятельностью выступают «межличностное взаимодействие» и отсутствие сверхконтроля поведения. Успешную самореализацию в профессии обеспечивают «межличностное взаимодействие», «психофизиологический потенциал», импульсивность, «самосознание» и отсутствие сверхконтроля поведения. Другими словами, конструктивное взаимодействие с коллегами (шкала «межличностное взаимодействие») можно рассматривать в качестве ресурса, способствующего преодолению трудностей и удовлетворенности профессиональным развитием, что находит свое подтверждение в работах зарубежных исследователей [6; 13].

Таблица 3

Объясненный процент дисперсии предикторов профессионального развития в группах с разной способностью к восстановлению психофизиологического потенциала

Способность к восстановлению психофизиологического потенциала	Группа	Предикторы	β	$p=$	R^2	
		<i>«удовлетворенности профессиональной деятельностью»</i>				
Низкая (1 гр.)		Межличностное взаимодействие	0,711	0,000	0,445	
		Самоконтроль поведения	-0,385	0,014		
		<i>«самореализации в профессии»</i>				
			Межличностное взаимодействие	0,470	0,000	0,762
			Психофизиологический потенциал	0,771	0,000	
			Эмоциональная стабильность	-0,431	0,001	
			Самосознание	0,296	0,008	
			Самоконтроль поведения	-0,249	0,039	
			<i>«удовлетворенности профессиональной деятельностью»</i>			
Высокая (3 гр.)		Психофизиологический потенциал	0,380	0,013	0,236	
		Самоконтроль поведения	-0,384	0,044		
		<i>«самореализации в профессии»</i>				
			Психофизиологический потенциал	0,382	0,012	0,247
			Сотрудничество	0,331	0,028	

В группе с высокой способностью к восстановлению потенциала (3 группа) факторы распределились иначе: предикторами удовлетворенности профессиональной деятельностью выступают «психофизиологический потенциал» и отсутствие сверхконтроля поведения. Фактор «психофизиологический потенциал» и «сотрудничество» являются прогностическими факторами самореализации в профессии.

Обобщая данные, предположительно можно говорить о том, что психофизиологический компонент предсказывает и определяет удовлетворенность профессиональной деятельностью и самореализацию в профессиональном развитии интернов. Другими словами, способность к восстановлению психофизиологического потенциала является одним из предикторов удовлетворенности профессиональной деятельностью и самореализации в профессии, т.е. является ресурсом профессионального развития. Также в качестве ресурсов можно рассматривать такие личностные характеристики, как: сотрудничество, самосознание, импульсивность.

Сопоставление показателей профессионального развития и личностных характеристик, позволяют говорить о различном психологическом наполнении актуальной ситуации профессионального развития в группах с разной способностью к восстановлению психофизиологического потенциала (таблица 4).

Показатели индивидуально-психологических характеристик профессионального развития в группах с разной выраженностью способности к восстановлению психофизиологического потенциала

	Способность к восстановлению психофизиологического потенциала	
	Низкая	Высокая
Профессиональное развитие	<i>Снижение:</i> удовлетворенности профессиональной деятельностью, стремления к самореализации, целеустремленности, удовлетворенности межличностным взаимодействием, самоконтроля поведения. Негативная оценка своего профессионального развития.	Удовлетворенность профессиональной деятельностью, стремление к самореализации, целеустремленность, удовлетворенность межличностным взаимодействием, самоконтроль поведения. Позитивная оценка профессионального развития.
Личностные характеристики	На фоне выраженного стремления к самосовершенствованию, умеренно выраженной социальной активности, социальной культуры общения отмечается эмоциональная неуравновешенность, снижение волевого компонента, возможности долгого волевого усилия.	Выраженное стремление к самосовершенствованию и социальная культура общения, умеренная социальная активность, высокий уровень социальной культуры общения, эмоциональная стабильность, выраженные волевые характеристики.
Совладающее поведение	Планирование решения проблемы. <i>Повышение</i> конфронтации и бегства-избегания.	Планирование решения проблемы.

В ходе исследования нами показано, что при низкой выраженности психофизиологического компонента профессиональное развитие носит кризисный характер, проявляющийся в негативной оценке своего профессионального развития. Поскольку параметры профессионального развития не доходят до критического их значения, мы считаем, что молодые специалисты справляются с возникающими трудностями. Вероятно, что находить смысл в профессиональной деятельности, а также справляться с трудностями помогает высокий уровень саморегуляции поведения*. Можно предположить, что кризисный характер обуславливается сменой статусной роли — переход с должности фельдшера на должность врача скорой медицинской помощи — и связан с «кризисом профессиональной идентичности». Эмоциональная неуравновешенность и снижение волевого контроля, сверхконтроль поведения и чрезмерная рациональность (интенсивное использование стратегии «планирование решения проблемы») с одной стороны детерминируют истощение физических, физиологических, психических ресурсов, что может свидетельствовать о формировании синдрома эмоционального выгорания [9], с другой стороны выявленная тенденция свидетельствуют о кризисном характере профессионального развития.

* В представленной статье мы не рассматриваем данный факт, однако такая взаимосвязь была нами выявлена и требует отдельного рассмотрения.

В случае высокой способности к восстановлению психофизиологического потенциала отмечается позитивная оценка своего профессионального развития, удовлетворенность профессиональной деятельностью. Эмоциональная стабильность, волевые характеристики, социальная культура общения выступают в качестве характеристик, способствующих конструктивному разрешению трудных ситуаций и развитию в профессии. Стратегия «планирование решения проблемы» способствует удовлетворенности профессиональной деятельностью. Возможно, позитивная оценка профессиогенеза опосредствуется оптимистическим подходом к жизни, который уже сам по себе может рассматриваться как конструктивная стратегия преодоления трудностей [10].

Выводы

Проведенное исследование выявило особенности психологического содержания профессиональной ситуации развития в зависимости от выраженности психофизиологического компонента (способности к восстановлению психофизиологического потенциала). При низкой способности к восстановлению психофизиологического потенциала у врачей-интернов скорой помощи отмечается неудовлетворительная оценка собственного профессионального развития, снижается мотивация к деятельности (снижение параметров профессионального функционирования). Высокая способность к восстановлению потенциала способствует позитивной оценке ситуации профессиогенеза, отмечается стремление к самореализации в профессии, целеустремленность, удовлетворенность межличностным взаимодействием.

Сопоставление данных, касающихся психологического содержания профессиональной ситуации развития в зависимости от выраженности психофизиологического компонента, у медицинских работников разных специальностей (врачей-интернов скорой медицинской помощи, врачей-трансфузиологов, медсестер стационаров), выявило схожую картину.

Показана роль психофизиологического компонента в профессиональном развитии и его влияние на профессиогенез врачей-интернов. Обнаружено, что психофизиологический компонент является ресурсом удовлетворенности профессиональной деятельностью и самореализации в профессии. Также в качестве ресурсов профессионального развития врачей-интернов скорой медицинской помощи можно рассматривать такие личностные характеристики, как: сотрудничество, самосознание, импульсивность.

Выявлен кризисный характер профессионального развития у интернов со сниженными возможностями восстановления психофизиологического потенциала. Предположительно, кризисный характер обуславливается сменой статусной роли — переход с должности фельдшера на должность врача скорой медицинской помощи и связан с «кризисом профессиональной идентичности». Соотнесение полученных данных с результатами медицинских работников других специальностей (врачей-трансфузиологов и медсестер стационаров) показало наличие кризисной ситуации развития в группах с низкой способностью к восстановлению потенциала, которая связана с «кризисом профессиональной самореализации». Обобщение данных исследований позволяет рассматривать психофизиологический компонент в качестве индикатора психологических ресурсов и профессиональных кризисов.

Получены интересные данные относительно проявления копинг-стратегии «планирование решения проблемы». Являясь конструктивной стратегией, в нашем исследовании копинг проявил себя неоднозначно. Было показано, что у интернов с высокой способностью к восстановлению резервов стратегия способствует целенаправленному и планомерному разрешению проблемной ситуации, обеспечивая,

тем самым, конструктивный ход профессиогенеза, а интенсивное использование «планирования решения проблемы» в группах с низким уровнем психофизиологического компонента повышает вероятность чрезмерной рациональности, недостаточную эмоциональность. Данный факт нашел свое подтверждение в корреляционном анализе.

Литература

1. Вассерман Л.И., Абабков В.А., Трифонова Е.А. Совладание со стрессом: теория и психодиагностика: учебно-методическое пособие / под науч. ред. проф. Л.И. Вассермана. – СПб.: Речь, 2010. – 192 с.
2. Головей Л.А., Манукян В.Р., Петраш М.Д. Соотношение возрастных и профессиональных кризисов в развитии взрослого человека // Акмеология. – 2009. – № 4(32). – С. 31–39.
3. Петраш М.Д. Психофизиологический компонент как ресурс профессионального развития медицинских работников // Медицинская психология в России: электронный научный журнал. – 2013. – № 6(23) (дата обращения: 4.11.2013).
4. Петраш М.Д., Бойков А.А. Индивидуально-психологические факторы профессионального становления врачей-интернов, обучающихся по программе «Скорая медицинская помощь» // Скорая медицинская помощь, 2012. – Т. 13. – № 1. – С. 27–31.
5. Яничев Д.П. Когнитивные аспекты самовосприятия личностных черт у пациентов с невротической и неврозоподобной симптоматикой: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Санкт-Петербург, 2006.
6. Alexander D.A., Klein S. Ambulance personnel and critical incidents. Impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being // British Journal of Psychiatry. – 2001. – Vol. 178, № 1. – P. 76–81.
7. Arora M., Asha S., Chinnappa J., Diwan A.D. Review article: burnout in emergency medicine physicians // Emerg Med Australas. – 2013. – Vol. 25, № 6. – P. 491–495.
8. Bolanowski W. Anxiety about professional future among young doctors // International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health. – 2005. – Vol. 18, № 4. – P. 367–374.
9. Burke R., Greengalass E. Sex differences in psychological burnout in teachers // Human Relations. – 1995. – Vol. 48, № 2. – P. 187–202.
10. Golbasi Z., Kelleci M., Dogan S. Relationships between coping strategies, individual characteristics and job satisfaction in a sample of hospital nurses: cross-sectional questionnaire survey // Int J Nurs Stud. – 2008, Dec. – Vol. 45, № 12. – P. 1800–1806.
11. Piko B.F. Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: a questionnaire survey // Int J Nurs Stud. – 2006, Mar. – Vol. 43, № 3. – P. 311–318.
12. Rees D.W., Cooper C.L. Job stress, ill health and job satisfaction among health service employees // Health Services Management Research. – 1994, Nov. – Vol. 7, № 4. – P. 250–264.
13. Shimizu T., Nagata S. Relationship between coping skills and job satisfaction among // Japanese full-time occupational physicians Environmental Health and Preventive Medicine. – 2003, September. – Vol. 8, № 4. – P. 118–123.
14. Sieminska M.J., Dawid G. Professional stress of physicians // Przegląd Lekarski. – 1997. – Vol. 54, № 7–8). – P. 529–532. [in Polish]
15. Wallace L.M., Kosmala-Anderson J. A training needs survey of doctors' breastfeeding support skills in England // Maternal and Child Nutrition. – 2006. – Vol. 2, № 4. – P. 217–231.

Psychophysiological potential and resources of professional development of medical personnel

Petrash M.D.

Petrash Marina Dmitrievna

PHD in Psychology, docent of a department psychology of development and differential psychology; Saint Petersburg State University, Universitetskaya nab., 7-9, St. Petersburg, 199034, Russian Federation. Phone: 8 (812) 328-97-01;

Psychologist of the St. Petersburg`s Ambulance service.

E-mail: mp.07@bk.ru

Copyright ©: Petrash M.D.

Abstract Purpose: to study expressiveness of "the psychophysiological potential" and its interrelation with factors of professional development and professional functioning, with personal characteristics and strategy of coping behavior which can act as resources of professional development of doctors interns of ambulance service. **Methods:** Big five personality test; questionnaire "The Professional Development Factors" Petrash M.D.; Coping Questionnaire by R.S. Lazarus. **Participants.** The sample consisted of 114 interns (doctors) of Ambulance Service from Saint-Petersburg. Participant included 78 males and 35 females between the age of 25 and 32, with a mean age of 26 (SD=3.4). **Results:** Studying of interrelation of psychophysiological potential and resources of professional development was carried out in groups with different expressiveness of a psychophysiological component. Using cluster analysis, we have identified three groups with different assessment of their "psychophysiological potential". The comparative analysis of the obtained data with data of medical personnel of different specialties (doctors-interns of ambulanceservice, doctors-transfusiologists, nurses of hospitals) is carried out. Features of the psychological maintenance of a professional situation of development depending on expressiveness of a psychophysiological component are revealed. **Conclusion:** the conducted research revealed features of the psychological maintenance of a professional situation of development depending on expressiveness of a psychophysiological component (ability to restoration of psychophysiological potential). At low ability to restoration of psychophysiological potential in doctors interns of ambulance the unsatisfactory assessment of own professional development is noted, the motivation to activity (decrease in parameters of professional functioning) decreases. High ability to restoration of potential promotes positive assessment of the situation of professional development, the aspiration to self-realization in professions, agreeableness, satisfaction with interpersonal communication is noted. Comparison of the data concerning the psychological maintenance of a professional situation of development depending on expressiveness of a psychophysiological component at medical personnel of different specialties (doctors-interns of ambulance service, doctors-transfusiologists, nurses of hospitals), revealed a similar picture. The role of a psychophysiological component in professional development and its influence on professional forming of doctors-interns is shown. It is revealed that the psychophysiological component is a resource of satisfaction with professional activity and self-realization in a profession. Also as resources of professional development of doctors-interns of an ambulance service it is possible to consider such personal characteristics, as: agreeableness, consciousness, impulsiveness. Crisis nature of professional development in interns with the lowered opportunities of restoration of psychophysiological potential is revealed. Allegedly, crisis character is caused by change of a status role — transition from a position of the doctor's assistant to a position of the doctor of ambulance service and is connected with "crisis of professional identity". Correlation of the obtained data with results of medical personnel of other specialties (doctors-transfusiologists and nurses of hospitals), showed existence of a crisis situation of development in groups with low ability to potential restoration which, is connected with "crisis of professional self-realization". Synthesis of these researches allowsto consider a psychophysiological component, as the indicator of psychological resources and professional crises. Interesting data concerning coping-strategy manifestation "Planful Problem Solving" are obtained. Being constructive strategy, in our research the coping proved ambiguously. It was shown that in interns with high ability to restoration of reserves strategy promotes purposeful and systematic permission of a problem situation, providing, thereby, a constructive course of professional forming, and an intensive use of "Planful Problem Solving" in groups with low level of

a psychophysiological component, increases probability of the excessive rationality, insufficient emotionality. This fact was confirmed by the correlation analysis.

Key words: psychophysiological potential; professional development; resources; coping behavior; interns of ambulance service; nurses; doctors-transfusiologists.

For citation

Petrash M.D. Psychophysiological potential and resources of professional development of medical personnel. *Med. psihol. Ross.*, 2014, vol. 6, no. 1, p. 12. doi:10.24411/2219-8245-2014-00012 [in Russian, in English].

Received: November 5, 2013

Accepted: December 14, 2013

Publisher: February 14, 2014

Study was supported by Russian Fund for Fundamental research, grant 13-06-00837a "Complex study of the potentials and resources during of different period of adulthood and ageing".

Introduction

Professional human life in different manifestations constantly attracts not only psychologists', teachers', physicians' attention, but also of many other experts that led to emergence of special scientific disciplines and the research directions. This interest is explained by the fact that the professional sphere is one of the leading spheres defining activity of a person.

Professional activity promotes development of the personality, gives personal sense to life, allows to realize oneself, in many respects defines the biography of a person. It is theoretically necessary that the system of the objective professional requirements was in compliance with subjective features and opportunities of the professional. But in real life different options of such interaction occur. In case of a divergence of ideas of the activity purposes, the abilities and opportunities and the reality with which young professional comes across, there are difficulties demanding overcoming. Similar situations arise because while professional decision-making is made, as a rule, one sees only attractive part while "the medal back" manages to be made out not at once [3].

The essential part in overcoming of difficulties is assigned to the psychophysiological component, necessary for creation of the environment, that helps personality development, his professional development, including health safety. In our previous researcher, the role of a psychophysiological component in professional development and its influence on professional formation of medical personnel is shown [1; 2]. It was revealed that the psychophysiological component is a resource in professional development of nurses.

This article is devoted to ambulance personnel of St. Petersburg ambulance station, the interns (doctors), working in the conditions of the megalopolis. The ambulance personnel is a special category of medical workers. Their professional activity more than in other medical specialties, connected with high requirements to the professional, the applications related to need and carrying out tactical decisions in the conditions of deficiency of time having minimum basic data about the patient. Intense 24-hour work schedule, impossibility to predict the situation, to ask for the help of more skilled employees, etc. Work of crews of the ambulance is often connected with stresses, and not only professionally caused. Work is really life and health threatening as it is necessary to face a large number of the asocial contingent, potential carriers of hepatitis, tuberculosis, AIDS, mentally unstable and sick people, etc.

Specificity of our sample is that, the vast majority of doctors — interns have an experience of professional activity as the doctor`s assistant. It means that objective factors of professional activity are known for them, they are familiar with features of activity, we could assume that they are happy with the chosen specialty. Nevertheless there is a set of questions which demand clarification of the situation connected with specifics of profession development.

The aim of this research is: to study expressiveness of *"the psychophysiological potential"* and its interrelation with factors of professional development and professional functioning, with personal characteristics and strategy of coping behavior which can act as resources of professional development of doctors interns of ambulance service. As for a further statement, the concept "psychophysiological potential" or ability to restoration of psychophysiological potential, will be important, we decided to stop on it in more detail. "Psychophysiological potential" in this context describes active approach to elaboration of the actions directed on preservation of the health, maintenance of vitality, ability to restoration of physiological potential.

We understand real opportunities of the person which he uses at this concrete moment for the solution of situations of various geneses as resources, and are considered as potential components.

Method

Participants

The sample consisted of 114 interns (doctors) of Ambulance Service from Saint-Petersburg. Participant included 78 males and 35 females between the age of 25 and 32, with mean age of 26 (SD=3.4).

Measures

Personal characteristics have been studied using Big five personality test [5]; Coping strategies were measured by Ways of Coping Questionnaire by R. S. Lazarus [4]. The analysis of expressiveness of ability to restore psychophysiological potential was carried out by means of a questionnaire "Factors of professional development" by Petrash M. D. [2]. The questionnaire included 2 groups of parameters: (1) factors of professional development: *"Contentment with professional life"* and *"Professional Self-realization"*; (2) factors of professional activity: "Psychophysiological recover" (the capacity to renew the potential); "Dedication" (reflects active life approach, aspiration for the professional promotion; "Behavioral Self-control"; "Interpersonal communication". Low indicators of professional development indicate crisis character of professional forming.

Previous studies' results concerning adult professional development [Ibid.], allowed to assume that depending on expressiveness of the psychophysiological component, actual situation of professional development will have different psychological content. We consider that expressiveness of individual and psychological factors of professional development, in particular psychophysiological component, can act as an indicator of psychological resources and professional crises in professional activity. The contribution of a psychophysiological component to professional development of interns of ambulance will differ from a contribution of the parameter named to professional development of doctors — transfusiologists and the senior nurses of St. Petersburg`s hospitals [Ibid.].

Results and discussion

Study of interrelation of psychophysiological potential and resources of professional development was carried out in groups with different expressiveness of a psychophysiological component. Using cluster analysis, we have identified three groups with different assessment of their "psycho-physiological potential".

First group included participants with decreased opportunities for restoration of psychophysiological potential (N=33). Mean age was 26 years old, the group included 17 men and 16 women, experience $m=3.3\pm 2.4$.

Second group is represented by experts with average degree of expressiveness of parameter (N=42). There was larger number of men (N=30) in this group, experience $m=3.3\pm 2.9$, average age of respondents — 25 years.

The 3rd group consisted of participants with high level of reserve opportunities and ability to restoration of potential (N=39). Middle age — 24 years, experience $m=3.0\pm 2.9$.

In this article results of 1 and 3 groups are considered, because they represent opposite groups. The comparative analysis of the situation of professional development in the allocated groups showed an optimum picture of professional development in the 3rd group (table 1), expressiveness of parameters is in the range of high values. In spite of the fact that respondents from 1 and 2 groups had middle scores on expressiveness of parameters of professional development and professional functioning, interns' absolute values in 1 group are at the lower bound of average values that, probably, approves crisis situation of professional development of doctors interns with low expressiveness of the "psychophysiological potential" parameter.

Table 1

Average values of expressiveness of factors of professional development and professional functioning in groups with different ability of restoration of psychophysiological potential

Parameter name	The capacity to renew the psychophysiological potential						F	P
	low (1 group) N=33		average degree (2 group) N=42		high (3 group) N=39			
	m	σ	m	σ	m	σ		
<i>Parameters of professional development</i>								
Contentment with professional life	20.5	2.7	22.7	2.6	24.9	2.5	24.455	0.000
Professional self-realization	24.3	2.9	27.2	2.3	29.1	2.2	33.841	0.000
<i>Parameters of professional activity</i>								
Psychophysiological recover	24.9	2.0	29.6	1.1	33.2	1.2	296.357	0.000
Dedication	22.2	2.5	24.4	2.1	26.4	1.5	36.934	0.000
Interpersonal communication	26.7	2.8	28.9	2.4	29.9	2.4	15.661	0.000
Behavioral self-control	12.1	1.8	13.5	1.5	14.3	1.6	16.084	0.000
FPR (Factor of professional development)	83.3	7.3	91.8	4.7	98.8	4.4	71.371	0.000

Based on results of the comparative analysis, we can speak about negative assessment of the situation of professional development of respondents with low ability of restoration of potential, namely: decrease in satisfaction by professional activity, aspirations to self-realization in a profession, commitment, existence of problems in interpersonal interaction, a conflicts in behavior (behavior self-control is reduced). In other words, professional development of doctors interns, with low indicators of "the psychophysiological potential" has crisis character that is consistent with the data obtained by us in the previous research [2].

Average age of interns — 25 years that is considered the active period of activity of the person. The majority of the respondents who were accounted for the first group, have 0 to 5 years of experience as doctor assistants in ambulance (81.8%). Considering age features of respondents, expressiveness of factors of professional development and professional functioning, it is possible to assume that the difficulties connected with restoration of reserve opportunities, have specific character and depend not so much on physiological difficulties, as on professional difficulties.

As indirect confirmation answers of interns to a question can serve that: "what difficulties you experience in professional activity?". Among difficulties which it is necessary to face, young specialists note a lack of professional experience: "the lack of knowledge, certain skills, practical skills", also "uncertainty in self and own forces" could be noted. This fact is confirmed by results of Western studies in which it is shown that in professional activity professionals correlate difficult situations with professional competence, to be more precise, with lack of an appropriate level of competence [13; 14].

Also a number of researchers showed role of practical skills in professional activity of a doctor that promotes decrease in level of anxiety, expressiveness of parameters of emotional burnout syndrome and promote increase in satisfaction with professional activity [6; 7; 11; 12].

Descriptive statistics analysis of parameters of professional development in groups of interns, doctors-transfusiologists and nurses revealed distinctions in satisfaction with professional activity, self-realization in profession, commitment ($0.05 \leq p \leq 0.01$) while interpersonal interaction and self-control of behavior have no significant distinctions. It should be noted that interns' absolute values have average degree of expressiveness (the lower bound of the average values) while in doctors and nurses they enter the range of low values. The revealed tendency allows us to assume that significantly low satisfaction with the professional development, self-realization and the negative assessment of a professional way in doctors-transfusiologists and nurses proves "crisis of professional self-realization". In turn, crisis experiences of interns can be considered as "crisis of professional identity".

Professional development of interns with high level of reserve opportunities and ability to restoration of psychophysiological potential (the 3rd group) differs in having a positive assessment of an actual situation of professional development at which experts experience satisfaction from carried-out activity, the aspiration to the professional growth, demonstrate strive to self-improvement, plans for further development are drawn up, and professional life is described as developed.

The majority of the respondents who have entered into this group, have length of service in ambulance from 0 to 5 years (79.6%). Young specialists prefer to hold back difficulties while with pleasure speak about positive sides in the profession: "the help to people", "respect of people", "satisfaction from activity and its results", etc. The comparative analysis of an actual situation of professional development of interns, doctors-transfusiologists and nurses with high level of reserve opportunities, revealed a similar picture concerning an assessment of own professional development in groups.

More positive assessment of professional life is revealed in interns ($0.01 \leq p \leq 0.001$), unlike doctors and nurses that could be explained by the beginning of professional development, aspiration to reach something in life and, probably, specifics of professional activity.

In spite of the fact that the group included participants with high rates of "the psychophysiological potential", the smallest ability to restoration is revealed in doctors — transfusiologists ($p \leq 0.001$). We also refer the tendency revealed to characteristics of profession.

The comparative analysis of the personal characteristics considered as internal resources of a person, showed distinctions that reflect the psychological content of professional development in considered groups (table 2).

It should be noted that expressiveness of all factors is in the range of medium-to-high values, i.e. it is possible to assume that for the majority of participants selectivity in communication is characteristic and moderate social activity (factor "Extraversion"), they differ in high level of social culture of communication (factor "Agreeableness"), aspiration to self-improvement and existence of the realized vital purpose (factor "Openness to experience"). Significant distinctions are found for parameters of consciousness and emotional stability, i.e. at low ability of restoration of psychophysiological potential the strong-willed component of the personality decreases, the impossibility of long strong-willed effort is noted, and there is an emotional unbalance, tendency to affective flashes. Interns with high level of "the psychophysiological potential" differ in the expressed strong-willed component and good emotional stability.

Table 2

Average values of personal characteristics in groups with different ability of restoration of psychophysiological potential

Parameter name	The capacity to renew the psychophysiological potential						F	P
	low (1 group) N=33		average degree (2 group) N=42		high (3 group) N=39			
	m	σ	m	σ	m	σ		
<i>Personal characteristics (Big-5)</i>								
Extraversion	25.9	5.7	28.2	4.5	27.8	4.0	2.356	0.100
Conscientiousness	30.4	5.2	32.1	4.1	34.3	5.1	5.904	0.004
Agreeableness	33.3	3.6	34.9	3.4	34.7	3.8	2.232	0.112
Neuroticism	26.6	6.5	29.3	5.3	30.5	5.8	4.172	0.018
Openness to Experience	30.2	3.8	31.9	4.6	32.4	4.2	2.533	0.084
<i>Coping strategies (coping-test R. S. Lazarus)</i>								
Confrontive coping	9.2	2.5	6.7	3.6	7.6	3.9	5.050	0.008
Escape-Avoidance	10.2	3.9	7.5	4.5	8.5	5.8	2.904	0.059

The comparative analysis of personal characteristics in groups of interns, doctors-transfusiologists and nurses revealed interesting regularity: statistically significant distinctions in factors "Extraversion" ($p \leq 0.05$), "emotional stability" ($0.01 \leq p \leq 0.001$) and statistically significant tendency in the "openness to experience" parameter ($p = 0.65$) are revealed.

It is shown that big social activity is peculiar to nurses, then doctors to interns, and doctors-transfusiologists differ in selectivity in communication. It is necessary to notice that the revealed tendency is traced in groups, both with high, and with low ability to restoration of psychophysiological potential. Higher emotional stability characterizes doctors interns of an ambulance service, smaller — doctors-transfusiologists. The aspiration to creation and self-improvement also is more expressed in interns. The analysis of strategy of coping behavior allowed to reveal the specific features in groups of doctors interns.

Statistically significant distinctions are revealed in use of copings "Confrontive Coping" and the "Escape-Avoidance", which greatest expressiveness is noted in the first group (low

ability to restoration), however it doesn't reach critical values. In other words for interns with low level of ability of restoration of psychophysiological potential impulsiveness of behavior with conflict elements is peculiar, they have difficulties in resolution of a problem more often, there is a probability of accumulation of difficulties.

On the other hand, considering level values of copings, it is possible to assume that the appellation to strategy "Confrontive Coping" and "Escape-Avoidance" gives the chance to young specialists to resist to difficulties and stress influence, to reduce quickly an emotional pressure in a stress situation. It is necessary to notice that in all groups dominating strategy "Planful Problem Solving" is noted: in 1 group expressiveness of strategy — 71.7%, in the third — 68.8%. At interns with high ability to restoration of reserves it can be connected with possibility of purposeful and systematic permission of a problem situation that provides, in turn, a constructive course of professional development.

This assumption partly is confirmed by interrelation of strategy "Planful Problem Solving" with the parameter of professional development "satisfaction with professional activity" ($r=0.354$; $p\leq 0.05$). In group with low expressiveness of "the psychophysiological potential" excessive use of a coping can indicate its negative action. Possible explanation is that strategy correlates with the parameter of professional functioning "self-control of behavior" ($r=0.491$; $p\leq 0.01$). That is when planning own actions directed by the purposes, planning of own activity, professional growth, improvement of knowledge and skills, control over a situation (super-control) therefore there is a probability of the excessive rationality, insufficient emotionality, intuitivism and spontaneity in behavior.

The analysis of level indicators in groups of interns, doctors-transfusiologists and nurses revealed statistically significant distinctions in expressiveness of all strategies ($0.01\leq p\leq 0.001$), except for "Planful Problem Solving" and "Accepting Responsibility". Intensity of use of strategy is least expressed in doctors interns.

Considering average age of respondents in the presented groups (nurses: $44.9 \sigma=9.7$; doctors-transfusiologists: $m=46.9 \sigma=11.6$; interns: $m=25.5 \sigma=3.4$), the revealed tendency could possibly be explained by existence of higher life and professional experience in doctors-transfusiologists and nurses that determines the greatest variation in use of strategies of coping behavior. It is revealed that in groups with low level of psychophysiological component intensity of use of strategy "Planful Problem Solving" has the greatest degree of expressiveness, increasing thereby probability of emergence of the excessive rationality, insufficient emotionality.

It should be noted that strategy "Planful Problem Solving", in groups of doctors-transfusiologists and nurses, both with high, and with low ability to restoration of psychophysiological potential isn't included in structure of correlations with parameters of professional development. Interestingly the coping "Seeking Social Support" which most intensively used is noted in group with low ability to potential restoration. Negative communication of strategy with a psychophysiological component is revealed. Considering level value of the "psychophysiological potential" parameter, it is possible to assume that social support is the important resource promoting restoration of internal balance [14]. Interesting data are obtained in the regression analysis (data are presented in table 3).

In group with low ability to restoration, "interpersonal communication" and lack of super-control of behavior act as predictors of satisfaction with professional activity. Successful self-realization in a profession is provided by "interpersonal communication", "psychophysiological potential", impulsiveness, "consciousness" and lack of super-control of behavior.

In other words, constructive interaction with colleagues (scale "interpersonal communication") can be considered as the resource for promoting overcoming of difficulties and satisfaction with professional development that is confirmed by works of Western researchers [9; 15].

Table 3

The explained percent of variance of predictors of professional development in groups with different ability to restoration of psychophysiological potential

The capacity to renew the psychophysiological potential	Predictors	β	p	R ²
low (1 group) N= 33	<i>"Contentment with professional life"</i>			
	Interpersonal communication	0.711	0.000	0.445
	Behavioral self-control	-0.385	0.014	
	<i>"Professional self-realization"</i>			
	Interpersonal communication	0.470	0.00	0.762
	Psychophysiological recover	0.771	0.00	
	Neuroticism	-0.431	0.001	
	Conscientiousness	0.296	0.008	
	Behavioral self-control	-0.249	0.039	
	high (3 group) N= 39	<i>"Contentment with professional life"</i>		
Psychophysiological recover		0.380	0.013	0.236
Behavioral self-control		-0.384	0.044	
<i>"Professional self-realization"</i>				
Psychophysiological recover		0.382	0.012	0.247
Agreeableness	0.331	0.028		

In group with high ability to potential restoration (the 3rd group) factors were distributed differently: as predictors of satisfaction with professional activity "the psychophysiological potential" and lack of super-control of behavior act. Factor "the psychophysiological potential" and "agreeableness" are predictive factors of self-realization in a profession. Generalizing data, it is allegedly possible to say that the psychophysiological component predicts and determines satisfaction with professional activity and self-realization in professional development of interns. In other words, ability to restoration of psychophysiological potential is one of predictors of satisfaction with professional activity and self-realization in a profession, i.e. is a resource of professional development. Also as resources it is possible to consider such personal characteristics, as: agreeableness, consciousness, impulsiveness.

Comparison of indicators of professional development and personal characteristics, allow to speak about various psychological content of an actual situation of professional development in groups with different ability to restoration of psychophysiological potential (table 4).

Indicators of individual and psychological characteristics of professional development in groups with different expressiveness of ability to restoration of psychophysiological potential

	The capacity to renew the psychophysiological potential	
	Low	High
Professional development	<p><i>Reduce:</i> Contentment with professional life, Professional self-realization, Dedication, Satisfaction with Interpersonal communication, Behavioral self-control.</p> <p>A negative evaluation of own of professional development.</p>	<p>Contentment with professional life, Professional self-realization, Dedication, Satisfaction with Interpersonal communication, Behavioral self-control.</p> <p>A positive assessment of professional development.</p>
Personal characteristics	<p>On the background of an expressed desire for self-improvement, moderate social activity, social communication culture is celebrated emotional unbalance, the decrease volitional component.</p>	<p>Emotional stability, strong-willed characteristics, social culture of communication act as the characteristics promoting constructive permission of difficult situations and development in a profession.</p>
Coping behaviour	<p>Planful Problem Solving.</p> <p><i>Increase:</i> Confrontive Coping and Escape-Avoidance.</p>	<p>Planful Problem Solving.</p>

In research it is shown that at low expressiveness of a psychophysiological component of professional development has the crisis character which is showing in negative assessment of the professional development. As parameters of professional development don't reach their critical value, we consider that young specialists cope with arising difficulties. It is probable, that to find sense in professional activity, and also to cope with difficulties, high level of self-control of behavior helps. It is possible to assume that crisis character is caused by change of status role — transition from a position of the doctor's assistant to a position of the doctor of an ambulance service and is connected with "crisis of professional identity".

Emotional unbalance and decrease in strong-willed control, super-control of behavior and excessive rationality ("Planful Problem Solving") on one hand determine exhaustion of physical, physiological, mental resources that can testify to formation of a syndrome of the emotional burnout [8], on the other hand the revealed tendency testify to crisis nature of professional development. In case of high ability to restoration of psychophysiological potential, the positive assessment of the professional development, satisfaction with professional activity is noted. Emotional stability, strong-willed characteristics, social culture of communication act as the characteristics promoting constructive permission of difficult situations and development in a profession. Strategy "Planful Problem Solving" promotes satisfaction with professional activity.

Probably, a positive assessment of professional development is provided by optimistic approach to life which already in itself can be considered as constructive strategy of overcoming of difficulties [10].

Conclusions

The conducted research revealed features of the psychological maintenance of a professional situation of development depending on expressiveness of a psychophysiological component (ability to restoration of psychophysiological potential).

At low ability to restoration of psychophysiological potential in doctors interns of ambulance the unsatisfactory assessment of own professional development is noted, the motivation to activity (decrease in parameters of professional functioning) decreases. High ability to restoration of potential promotes positive assessment of the situation of professional development, the aspiration to self-realization in professions, agreeableness, satisfaction with interpersonal communication is noted.

Comparison of the data concerning the psychological maintenance of a professional situation of development depending on expressiveness of a psychophysiological component, in medical personnel of different specialties (doctors interns of ambulance service, doctors-transfuziologists, nurses of hospitals), revealed a similar picture.

The role of a psychophysiological component in professional development and its influence on professional development of doctors interns is shown. It is revealed that the psychophysiological component is a resource of satisfaction with professional activity and self-realization in a profession.

Also as resources of professional development of doctors interns of an ambulance service it is possible to consider such personal characteristics, as: agreeableness, consciousness, impulsiveness.

Crisis nature of professional development in interns with the lowered opportunities of restoration of psychophysiological potential is revealed.

Allegedly, crisis character is caused by change of a status role — transition from a position of the doctor's assistant to a position of the doctor of ambulance service and is connected with "of professional identity".

Correlation of the obtained data with results of medical personnel of other specialties (doctors-transfuziologists and nurses of hospitals), showed existence of a crisis situation of development in groups with low ability to potential restoration which, is correlated with "crisis of professional self-realization".

Synthesis of these researches allows to consider a psychophysiological component, as the indicator of psychological resources and professional crises.

Interesting data concerning coping-strategy manifestation "Planful Problem Solving" are obtained. Being constructive strategy, in our research the coping proved ambiguously. It was shown that in interns with high ability to restoration of reserves strategy promotes purposeful and systematic resolution of a problem situation, providing, thereby, a constructive course of professional development, and an intensive use of "Planful Problem Solving" in groups with low level of a psychophysiological component, increases probability of the excessive rationality, insufficient emotionality. This fact was confirmed by the correlation analysis.

References

1. Golovei L.A., Manukyan V.R., Petrash M.D. The ratio of age- and professional- turning points during of adult development. *Akmeologiya*, 2009, no. 4(32), pp. 31–39. (In Russian).
2. Petrash M.D. Psycho-physiological component as a resource professional development of medical personnel. *Med. psihol. Ross.*, 2013, no.6(23). (In Russian). Available at: <http://mprj.ru> (accessed 4 November 2013).

3. Petrash M.D., Boikov A.A. Individually psychological factors of professional development of internships within a program "Ambulance". *Skoraya meditsinskaya pomoshch'*, 2012, vol. 13, no. 1, pp. 27–31. (In Russian).
4. Vasserman L.I. (ed.), Ababkov V.A., Trifonova E.A. *Sovladanie so stressom: teoriya i psikhodiagnostika* [Coping with a stress: theory and psychodiagnosics]. – St. Peterburg, Rech' Publ., 2010. – 192 p.
5. Yanichev D.P. *Kognitivnye aspekty samovospriyatiya lichnostnykh chert u patsientov s nevroticheskoi i nevrozopodobnoi simptomatikoi. Avtoref. dis. kand. psikhol. nauk* [Cognitive aspects of self-perception personality traits in patients with neurotic and neurosis-like symptoms. Cand. psychol. sci. diss.]. St. Peterburg, 2006.
6. Alexander D.A., Klein S. Ambulance personnel and critical incidents. Impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *British Journal of Psychiatry*, 2001, vol. 178, no. 1, pp. 76–81.
7. Arora M., Asha S., Chinnappa J., Diwan A.D. Review article: burnout in emergency medicine physicians. *Emerg Med Australas*, 2013, vol. 25, no. 6, pp. 491–495.
8. Bolanowski W. Anxiety about professional future among young doctors. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 2005, vol. 18, no. 4, pp. 367–374.
9. Burke R., Greengalass E. Sex differences in psychological burnout in teachers. *Human Relations*, 1995, vol. 48, no. 2, pp. 187–202.
10. Golbasi Z., Kelleci M., Dogan S. Relationships between coping strategies, individual characteristics and job satisfaction in a sample of hospital nurses: cross-sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*, 2008, vol. 45, no. 12, pp. 1800–1806.
11. Piko B.F. Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*, 2006 Mar, vol. 43, no. 3, pp. 311–318.
12. Rees D.W., Cooper C.L. Job stress, ill health and job satisfaction among health service employees. *Health Services Management Research*, 1994 Nov, vol. 7, no. 4, pp. 250–264.
13. Shimizu T., Nagata S. Relationship between coping skills and job satisfaction among. *Japanese full-time occupational physicians Environmental Health and Preventive Medicine*, 2003, vol. 8, no. 4, pp. 118–123.
14. Sieminska M.J., Dawid G. Professional stress of physicians. *Przegląd Lekarski*, 1997, vol. 54, no. 7-8, pp. 529–532. (In Polish).
15. Wallace L.M., Kosmala-Anderson J. A training needs survey of doctors' breastfeeding support skills in England. *Maternal and Child Nutrition*, 2006, vol. 2, no. 4, pp. 217–231.