

УДК 613.6:351.74:612.13/.17+159.944

М.П. Дьякович<sup>1,2</sup>, М.П. Буш<sup>3</sup>**РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ  
У СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ**<sup>1</sup> ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 12 «А» микрорайон, д. 3, Ангарск, Иркутская область, Россия, 665827<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО «Ангарская государственная техническая академия», ул. Чайковского, д. 60, Ангарск, Иркутская область, Россия, 665835<sup>3</sup> ФГКОУ ВО «Восточно-Сибирский институт МВД РФ», ул. Лермонтова, д. 110, Иркутск, Россия, 664074

Проведена оценка адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у 110 сотрудников полиции, признанных практически здоровыми и годными к несению службы, работающих в условиях психоэмоционального напряжения, способствующего напряжению адаптивных функций организма и развитию нарушений здоровья. Индикатором адаптивных реакций организма служил адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы. Диагностика донозологических состояний определила риски основных общепатологических синдромов у лиц с удовлетворительной и нарушенной адаптацией. Определены доминирующие симптомы эмоционального выгорания, отражающие истощение психоэмоциональной сферы профессиональной деятельности у лиц с различным состоянием адаптации. Результаты исследования позволяют связать нарушение адаптации с риском развития основных общепатологических синдромов и частотой формирования симптомов синдрома эмоционального выгорания. Возникающие донозологические состояния можно рассматривать как способ адаптации к конкретным условиям профессиональной деятельности сотрудников полиции.

**Ключевые слова:** адаптационный потенциал, донозологические состояния, оценка рисков основных общепатологических синдромов, синдром эмоционального выгорания, сотрудники полиции.

M.P. Dyakovitch<sup>1,2</sup>, M.P. Bush<sup>3</sup>. **Early clinical changes and emotional burnout of police officers**

<sup>1</sup> East Siberian Institution of Medical and Ecological Researches, 3, 12a md, Angarsk, Irkutsk region, Russia, 665827<sup>2</sup> Angarsk State Technical Academy, 60, Tchaikovsky str., Angarsk, Irkutsk region, Russia, 665835<sup>3</sup> East-Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 110, Lermontov str., Irkutsk, Russia, 664074

The authors evaluated adaptational potential of cardiovascular system in 110 police officers considered as apparently healthy and fit for service, working in psychoemotional stress with exertion of body adaptational functions and health disorders development. Adaptational potential of cardiovascular system served as an indicator of adaptive body reactions. Prenosologic states diagnosis determined risks of main general pathologic syndromes in individuals with satisfactory and disordered adaptation. Leading symptoms of emotional burnout were assessed and appeared to depict depletion of psychoemotional processes in occupational activity of individuals with various adaptation states. The study results enable to connect adaptation disorder with risk of main general pathologic syndromes and occurrence of emotional burnout symptoms. The prenosologic states appearing could be considered as an adaptation way towards specific conditions of occupational activity of police officers.

**Key words:** adaptation potential, prenosologic conditions, evaluation of general pathologic symptoms risk, emotional burnout syndrome, police officers.

Характеристики внешнего стрессового воздействия на человека связаны с особенностями условий его жизнедеятельности, среди которых безусловно большое значение имеет его профессиональная деятельность. В последние годы все чаще внимание исследователей привлекают особенности влияния профессиональной деятельности на состояние здоровья тех специалистов, чья работа тесно связана с интенсивными стрессовыми нагрузками.

Служба сотрудников полиции протекает в условиях воздействия таких профессиональных факторов как необходимость принятия ответственных решений и быстрого реагирования в сложной оперативной обста-

новке, психоэмоциональное напряжение из-за тесного взаимодействия с криминогенным контингентом. Указанные факторы могут детерминировать негативные изменения в состоянии здоровья сотрудников полиции, объясняя достаточно широкую распространенность среди них различных психосоматических расстройств и заболеваний, отмеченных рядом российских и зарубежных исследователей [4,9,10].

Специфика профессиональной деятельности сотрудников полиции органов внутренних дел, относящейся по широко известной классификации профессий Е.А. Климova (1996 г.) к типу «человек — человек», может обуславливать риск эмоционального вы-

горания [6], реализация которого зависит от условий труда и социально-экономического функционирования, а также от психофизиологических особенностей личности.

Профессиональное функционирование сотрудников полиции связано со значительными психофизиологическими и психоэмоциональными нагрузками [3,7,11,12]. Действуя в течение длительного периода, они могут вызывать напряжение адаптивных функций организма, способствуя развитию дезадаптационных состояний у лиц, признанных практически здоровыми и годными к несению службы. Возникающие функциональные нарушения негативно влияют на качество исполнения служебных обязанностей, а также могут переходить в болезнь. Индикатором адаптивных реакций организма может служить адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы (ССС), т. е. изменения сердечного ритма можно рассматривать как проявление различных стадий общего адаптационного синдрома [1].

Вопросы влияния факторов профессиональной деятельности на здоровье и психологическое состояние сотрудников полиции в литературе освещены недостаточно [5,8,12,13]. В то же время от состояния здоровья и успешности профессиональной деятельности этих лиц зависит безопасность социума, что определяет актуальность исследования.

**Цель исследования:** оценить донозологические состояния и наличие симптомов эмоционального выгорания у сотрудников полиции с различным состоянием адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы.

**Материалы и методы.** Объектом исследований явились 110 мужчин — сотрудников полиции, по данным военно-врачебной комиссии являвшихся практически здоровыми и годными к службе, имевших высшее (39,1%) и средне-техническое образование (60,9%). Средний возраст обследованных составил  $30,2 \pm 0,5$  лет, стаж службы —  $8,2 \pm 0,5$  лет.

Для диагностики донозологических состояний использовали количественную оценку риска основных общепатологических синдромов (РООС), разработанную во ВНИИ клинической и экспериментальной медицины СО АМН и утвержденную Минздравом СССР (приказ №10–11/33 от 24.02.89 г.). Диагностика синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) как состояния физического, психического или эмоционального истощения в результате пролонгированного профессионального стресса у сотрудников полиции осуществлялась по методике В.В. Бойко [2]. Для оценки адаптационного потенциала использовался предложенный А.М. Баевским и А.П. Берсеновой [1] индекс функциональных изменений. Социально-бытовые условия, семейное положение, уровень образования, а также некоторые элементы образа жизни оценивали анкетно-опросным методом. Статистический анализ данных выполнен с помощью программного пакета Statistica for Windows v. 8 Ru. Результаты исследований

представлены в виде среднего и стандартной ошибки среднего. Для сравнения показателей использовали t-критерий Стьюдента. Исследование, проведенное с информированного согласия обследованных лиц, не ущемляло права и не подвергало опасности их благополучие в соответствии с требованиями биомедицинской этики, утвержденными Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (2000 г.).

**Результаты и их обсуждение.** Оценка адаптационного потенциала сотрудников полиции показала, что доля лиц с удовлетворительной адаптацией составила  $62,7 \pm 4,6\%$ , достоверно превышая долю лиц с нарушением адаптации  $37,3 \pm 4,6\%$  ( $p < 0,05$ ). Указанный факт позволил разделить всех обследованных на две группы в зависимости от состояния адаптации (в 1-й группе — 69 человек с удовлетворительной адаптацией; во 2-й — 41 человек с нарушениями адаптации). Следует отметить, что указанные группы достоверно ( $p < 0,05$ ) различались по возрасту ( $28,4 \pm 0,6$  и  $33,1 \pm 0,7$  лет) и стажу ( $6,6 \pm 0,5$  и  $10,7 \pm 0,8$  лет) с преобладанием значений указанных показателей у лиц с нарушением адаптации. Большинство обследованных лиц имели средне-техническое образование ( $76,8 \pm 5,1$  и  $65,9 \pm 7,4\%$ ), были удовлетворены взаимоотношениями в семье ( $85,5 \pm 4,2$  и  $92,6 \pm 4,1\%$ ), при этом жилищные условия удовлетворяли значительно меньшую часть обследованных ( $42,0 \pm 5,9$  и  $43,9 \pm 7,7\%$  в 1- и 2-й группе соответственно). Следует отметить, что сравниваемые группы достоверно не различались по указанным социальным признакам.

При анализе распределения обследованных по уровням РООС было выявлено преобладание лиц с низким его уровнем как в целом у обследованного контингента, так и в обеих сравниваемых группах (табл. 1). В то же время, доля лиц с чрезвычайно высоким уровнем РООС была достоверно выше в группе с нарушениями адаптации ( $p < 0,05$ ). Риски нарушения функционирования ССС и пищеварительной системы, достоверно чаще встречались у лиц с нарушениями адаптации (табл. 2). При невысоких значениях РООС в обеих сравниваемых группах у лиц с удовлетворительной адаптацией были установлены достоверно меньшие величины рисков артериальной гипертензии, ИБС, нарушения функционирования гепатобилиарной системы (табл. 3).

Анализ распространенности высоких уровней РООС (более 0,75) показал, что у лиц с удовлетворительной адаптацией 1-е место занимает риск нарушений пищеварительной системы (38%), 2-е — риск нарушений нервно-психической сферы (35%). Риски указанных нарушений определяют 72% структуры рисков обследованного контингента. У лиц с нарушением адаптации 1-е место занимает риск нарушений сердечно-сосудистой системы (46%), 2-е — риск нарушений пищеварительной системы (26%). Риски указанных нарушений определяют 72% структуры рисков обследованного контингента, при этом доля риска нарушений нервно-психической сферы составляет 15% (рис.).

Таблица 1

**Распределение обследованных лиц по группам риска основных общепатологических синдромов в зависимости от состояния адаптации, %**

Сравниваемые группы	Уровень риска основных общепатологических синдромов, доли ед.			Итого
	менее 0,75	0,75–0,95	более 0,95	
С удовлетворительной адаптацией (n=69)	85,5±4,2	5,8±2,8	8,7±3,4*	100,0
С нарушением адаптации (n= 41)	65,9±9,1	4,8±2,3	29,3±7,1*	100,0
Весь контингент обследованных (n=110)	78,2±3,9	5,4±2,1	16,4±3,5	100,0

Примечание к табл. 1–4:\* — различие между показателями сравниваемых групп достоверно (p<0,05)

Таблица 2

**Количество лиц с высоким риском (более 0,75) основных общепатологических синдромов на 100 обследованных**

Основные общепатологические синдромы	Сравниваемые группы	
	с удовлетворительной адаптацией (n=69)	с нарушением адаптации (n= 41)
Нарушения сердечно-сосудистой системы	4,1±0,2*	9,8 ±0,5*
Нарушения пищеварительной системы	4,3±0,3*	9,8±0,5*
Нарушения нервно-психической сферы	4,9±0,5	0

Таблица 3

**Средние уровни рисков основных общепатологических синдромов в зависимости от состояния адаптации, M±m**

Наименование общепатологических синдромов	Сравниваемые группы	
	с удовлетворительной адаптацией (n=69)	с нарушением адаптации (n= 41)
Артериальная гипертензия	0,16 ±0,02*	0,45 ±0,05*
Ишемическая болезнь сердца	0,12 ±0,02*	0,25 ±0,05*
Эндокринологические нарушения	0,05±0,02	0,09 ±0,03
Нарушения функционирования гепатобилиарной системы	0,08±0,02*	0,17 ±0,05*
Нарушения функционирования ЖКТ	0,28±0,04	0,33 ±0,05
Аллергические реакции	0,04±0,01	0,05±0,01
Нарушения функционирования системы органов дыхания	0,18±0,02	0,23±0,04
Нарушения функционирования мочевыделительной системы	0,04±0,01	0,07 ±0,02
Неврологические нарушения	0,14±0,03	0,18 ±0,05
Пограничные психические расстройства	0,13±0,03	0,11 ±0,03
Алкогольная зависимость	0,04±0,01	0,07 ±0,02

Таблица 4

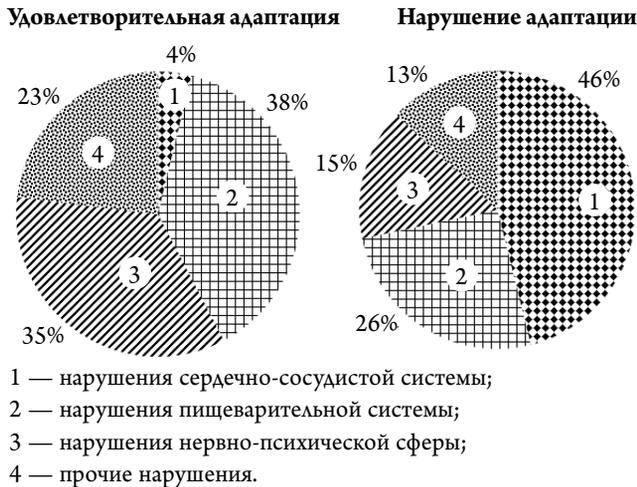
**Распространенность доминирующих симптомов СЭВ в зависимости от состояния адаптации, %**

Симптом	Сформированный	Несформированный
<b>I фаза Напряжение</b>		
Неудовлетворенность собой	82,6 ±0,5 / 82,9 ±0,9	17,4 ±0,5 / 17,1 ±0,9
<b>II фаза Резистенция</b>		
Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование	33,5 ±5,2* / 58,6 ±7,7*	56,5 ±5,2 / 41,4 ±7,7
Редукция профессиональных обязанностей	33,3 ±0,7* / 41,4 ±1,2*	66,7 ±0,7 / 58,6 ±1,2
<b>III фаза Истощение</b>		
Эмоциональная отстраненность	36,2 ±0,7* / 43,9 ±1,2*	63,8 ±0,7 / 56,1 ±1,2

Примечание: перед чертой — показатели лиц с удовлетворительной адаптацией, после черты — с нарушением адаптации.

Так как фазы СЭВ соответствуют фазам развития стресса («напряжение», «резистенция» и «истощение»), то можно расценивать формирование СЭВ как

способ адаптации к особым условиям трудовой деятельности. У большинства обследованных (в независимости от состояния адаптации) фазы СЭВ не формируются



**Рис. Структура рисков основных общепатологических синдромов в зависимости от состояния адаптации**

(82,6 и 78,0% лиц 1- и 2-й группы соответственно), при этом были определены сложившиеся симптомы, формирующие фазы СЭВ. Доля лиц, у которых одна и более фаз СЭВ находятся в стадии формирования или уже сформированы, в обеих группах не превышала 20% (15,9 и 17,1% в 1- и 2-й группе соответственно).

Среди сформированных симптомов СЭВ (табл. 4) доминирующими являлись «неудовлетворенность собой», «неадекватное избирательное эмоциональное реагирование», «редукция профессиональных обязанностей», «эмоциональная отстраненность».

Частота сформированного симптома неудовлетворенности собой (фаза напряжения) была одинаково высока вне зависимости от состояния адаптации (у 82,6±0,5 и 82,9±0,9% лиц в 1- и 2-й группе соответственно). При анализе распространенности сформированных симптомов фазы резистенции было установлено, что доля лиц с неадекватным избирательным эмоциональным реагированием в группе с нарушением адаптации достоверно выше доли лиц с аналогичным симптомом в группе с удовлетворительной адаптацией (58,6±7,7 против 33,5±5,2%,  $p<0,05$ ). Симптом редукции профессиональных обязанностей встречался также достоверно чаще у лиц с нарушением адаптации. Обращает на себя внимание выраженность у обследованных симптомов СЭВ, относящихся к фазе истощения. Доля лиц с симптомом эмоциональной отстраненности, в группе с нарушением адаптации была достоверно выше, чем в группе с удовлетворительной адаптацией (43,9±1,2 против 36,2±0,7%,  $p<0,05$ ). Следует отметить, что и симптом эмоционального дефицита достоверно чаще был сформирован у лиц с нарушением адаптации (36,0±1,2 против 27,5±0,6%,  $p<0,05$ ). Настораживает тот факт, что сформированный симптом личностной отстраненности, или деперсонализации, хотя и не являлся доминирующим, но отмечался у 21,7±0,6 и 22,0±1,0% лиц 1- и 2-й групп соответственно. Этот симптом, являясь важным признаком СЭВ, сопровождается утратой интереса к объекту профессиональной деятельности, проявлением

холодности и циничности как в сфере профессиональной деятельности, так и вне ее. В наиболее тяжелых формах проявления симптома деперсонализации происходит психопатологическое изменение личности с невротоподобными или психопатическими состояниями. Таким личностям противопоказана профессиональная работа с людьми.

**Выводы.** 1. Таким образом, лица, признанные ВВК практически здоровыми и годными к выполнению служебных обязанностей, имеют высокий риск нарушения здоровья от воздействия неблагоприятных факторов служебной деятельности. 2. Выявленные нарушения адаптации характерны для сотрудников старше 30 лет со стажем работы в профессии свыше 10 лет. 3. У лиц с нарушениями адаптации по сравнению с лицами с удовлетворительной адаптацией выявлены более высокие уровни рисков артериальной гипертензии, ИБС, нарушения функционирования гепатобилиарной системы, что свидетельствует о «психосоматической» реакции организма сотрудников полиции на стресс. 4. При длительном воздействии профессиональных стрессоров у сотрудников полиции может формироваться личностная деструкция, что подтверждается большей частотой встречаемости у лиц с нарушениями адаптации таких сформированных симптомов СЭВ как неадекватное избирательное эмоциональное реагирование и редукция профессиональных обязанностей (фаза резистенции), эмоциональная отстраненность и эмоциональный дефицит (фаза истощения). Доля лиц с симптомом неудовлетворенности собой (фаза напряжения) является в обеих группах высокой (82,6% и 82,9% соответственно). 5. Результаты исследования позволяют связать нарушение адаптации с риском развития основных общепатологических синдромов и частотой формирования симптомов СЭВ. 6. Возникающие донозологические состояния, предшествующие проявлению болезни как результата срыва адаптации, указывают на вид вероятной патологии, которая может развиваться у сотрудников полиции в конкретных условиях профессиональной деятельности, что определяет необходимость проведения медико-профилактических мероприятий с данным «практически здоровым» контингентом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (см. REFERENCES стр. 9–13)

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. — М.: Медицина. 1997. — 236 с.
2. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. — М.: Филинь, 1996. — С. 21–34.
3. Крылов Д.А. // Юридическая психология. — 2013. — № 4. — С. 12–15.
4. Мухитова Э.И., Фролова Э.Б. // Вестник совр. клинич. мед. — 2014. — Т. 7. (1). — С. 127–129.
5. Пряхина М.В., Шихова А.П. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2009. — №6 (52). — С. 59–63.
6. Садыкова А.К. // Исполнительное право. — 2009. — №4. — С. 18–20.

7. Тропов В.А., Новикова И.А., Сидоров П.И. // Экология человека. — 2007. — № 9. — С. 48–53.

8. Черкасова Е.С. // Психопедагогика в правоохранительных органах. — 2014. — № 4 (59). — С. 63–67.

## REFERENCES

1. Baevskiy R.M., Berseneva A.P. Evaluation of human adaptational resources and risk of diseases. — Moscow: Meditsina, 1997. — 236 p. (in Russian).

2. Boiko V.V. Emotional energy in communication: view of self and of others. — Moscow: Filin, 1996. — P. 21–34 (in Russian).

3. Krylov D.A. // Yuridicheskaya psikhologiya. — 2013. — 4. — P. 12–15 (in Russian).

4. Mukhitova E.I., Frolova E.B. // Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny. — 2014. — V. 7 (1). — P. 127–129 (in Russian).

5. Pryakhina M.V., Shikhova A.P. // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. — 2009. — 6 (52). — P. 59–63 (in Russian).

6. Sadykova A.K. // Ispolnitel'noe pravo. — 2009. — 4. — P. 18–20 (in Russian).

7. Tropov V.A., Novikova I.A., Sidorov P.I. // Ekologiya cheloveka. — 2007. — 9. — P. 48–53 (in Russian).

8. Cherkasova E.S. // Psikhopedagogika v pravookhranitel'nykh organakh. — 2014. — 4 (59). — P. 63–67 (in Russian).

9. Habersaat S.A., Geiger A.M., Abdellaoui S., Wolf J.M. // Soc Sci Med. — 2015. — №143. — P. 213–222.

10. Kähönen K.I., Näätänen P., Tolvanen A., Salmela-Aro K. // Scand J Psychol. — 2012. — № 53 (6). — P. 523–527.

11. Santana A.M., Gomes J.K., De Marchi D. et al. // Work. — 2012. — №41. — Suppl 1. — P. 2908–2914.

12. Setti I., Argentero P. // G Ital Med Lav Ergon. — 2013. — №35 (3). — P. 157–162.

13. Zimmerman F.H. // Cardiol Rev. — 2012. — №20 (4). — P. 159–166.

Поступила 19.11.2015

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дьякович Марина Пинхасовна (Dyakovitch M.P.);

вед. науч. сотр. ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», д-р биол. наук, проф. E-mail: marik914@rambler.ru.

Буш Михаил Павлович (Bush M.P.);

ст. преп. каф. криминалистики ФГКОУ ВО Восточно-Сибирский институт МВД России. E-mail: kvarc@list.ru.

УДК 616–057: 616–082

О.Г. Хоружая<sup>1</sup>, Т.Е. Пиктушанская<sup>2</sup>, Ю.Ю. Горблянский<sup>1</sup>

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, пер. Нахичеванский, 29, г. Ростов-на-Дону, Россия, 344022

<sup>2</sup> ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр № 2», пер. Дубинина, 4, г. Шахты, Ростовская область, Россия, 346510

Проанализированы результаты исследования оценки удовлетворенности качеством проводимых периодических медицинских осмотров работников (ПМО). Проведен опрос 45 работодателей, 120 врачей, проводящих ПМО, и 107 работников. Полученные результаты свидетельствуют о низкой удовлетворенности качеством проводимых ПМО. Работодатели в 60% случаев отметили формальное проведение ПМО. Врачи в 40,8% случаев основным дефектом в организации ПМО назвали отсутствие системы контроля качества. По оценке работников, неудовлетворительное качество ПМО признано в 30,8% случаев, однако в 54,2% случаев работники отметили хорошую организацию ПМО.

**Ключевые слова:** периодические медицинские осмотры, качество медицинских осмотров, медико-социологическое исследование.

O.G. Khoruzhaya<sup>1</sup>, T.E. Pictushanskaya<sup>2</sup>, Yu.Yu. Gorblyansky<sup>1</sup>. **Evaluation of workers' periodic medical examinations quality**

<sup>1</sup> Rostov-on-Don State Medical University Ministry of health of Russia, 29, Nakhichevansky, Rostov-on-Don, Russia, 344022

<sup>2</sup> State budget enterprise of Rostov region «Rehabilitation center №2», 4, Dubinina lane, Shakhty, Rostov region, Russia, 346510